Zienswijze ter zake van het ontwerpbesluit tot wijziging van het Luchthavenbesluit Lelystad en het geactualiseerde MER

Samenwerkende Actiegroepen Tegen Laagvliegen (SATL)

Hattem, 21 februari 2019

Colofon

Deze zienswijze is tot stand gekomen door en onder regie van de Samenwerkende Actiegroepen Tegen Laagvliegen (SATL). Meegewerkt hebben in willekeurige volgorde Paul Werkman (HoogOverWezep), Edwin van Breukelen (HoogOverWezep), Kees Baumann (ReddeVeluwe), Ad Visscher (HoogOverHattem), Jan Rooijakkers (HoogOverijssel), Leon Adegeest (HoogOverijssel), Mijndert Ververs (HoogOverHattem), Wim Liesker (HoogOverWeerribben), Ruud Holswilder (oud-verkeersvlieger), Petra Kanitz. Rob de Wind en anderen.

Hoofdstuk 1, 2 en 3, paragraaf 8.1 en Bijlage I zijn geschreven door Maaike Bekooy van Schoemaker Advocaten.

Een belangrijke bijdrage op het gebied van vliegtuiggeluid is geleverd door Pieter Sijtsma Advanced AeroAcoustics (PSA3).

Speciale dank aan Kees van Scharenburg (ornitholoog), Bart Ebbinge (bioloog, ornitholoog, ganzenexpert) en Luit Buurma (voormalig defensie-ornitholoog, radarexpert, oud-voorzitter International Bird Strike Committee) voor hun bijdrage aan het hoofdstuk vogelaanvaringen.

Ook danken we Ton Tukkers (luchtkwaliteitsexpert) voor zijn bijdrage aan het hoofdstuk klimaat.

Ook heeft het zienswijze-team dankbaar gebruik kunnen maken van de expertise van ecologen, ornithologen, milieudeskundigen, luchtvaartdeskundigen en deskundigen op het gebied van externe veiligheid en stikstofbeleid.

Afkortingen

A

Afdeling: Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State
AIP: Aeronautical Information Publication
AMvB: Algemene maatregel van bestuur
ARP: Aerodome reference point
ATC-slot: een tijdsperiode toegekend door de Airtraffic Control (Luchtverkeersleiding)
Awb: Algemene wet bestuursrecht

C

Commissie m.e.r.: Commissie voor de milieueffectrapportage
CDA: Continuous Descent Approach
CCO: Continuous Climb Operation
Chw: Crisis- en herstelwet
CLSK: Commando der Luchtstrijdkrachten

D

DALY: Disability Adjusted Life Years
dB: decibel
Doc29: EU-methode voor berekenen van geluidscontouren rond luchthavens

E

EC: Europese Commissie
EASA: European Union Aviation Safety Agency

F

FBE: Faunabeheer eenheid
FTAV: Federale toezichthoudende autoriteit voor Vliegveiligheid (D)

G

GES: gezondheidseffectscreening

H

HvJ EU: Hof van Justitie van de Europese Unie

I

ICAO: International Civil Aviation Organization

K

KiM: Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid

L

LA : Lelystad Airport

LAmax: piekniveau van geluid

Lden: gemiddeld gewogen geluidniveau in 24 uur, met specifieke formule berekend

Lnight: geluidniveau in de nachtelijke uren

LHB: Luchthavenbesluit

Luchthavenbesluit Lelystad: Luchthavenbesluit Lelystad Airport 1 april 2015

LVNL: Luchtverkeersleiding Nederland

M

MER: Milieueffectrapport

m.e.r.: milieueffectrapportage

mer-beoordeling: Milieueffectbeoordeling

MER 2014: Milieu Effect Rapport Lelystad Airport

MER 2018: Actualisatie MER Lelystad Airport:

MER-richtlijn: Richtlijn 2011/92/EU, zoals gewijzigd bij Richtlijn 2014

MKBA: Maatschappelijke kosten en baten analyse

MMA: Multi Mission Aircraft

MvT: Memorie van Toelichting

N

NCW: Netto Contante Waarde

NLR: Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium

NRV: Nederlandse Regiegroep Vogelaanvaringen

NvT: Nota van Toelichting

Notitie R&D: Notitie Reikwijdte en Detailniveau M.E.R.-procedure Luchthavenbesluit LA

O

Luchthavenbesluit: Ontwerpbesluit tot wijziging van het Luchthavenbesluit Lelystad

P

PAS: Programmatische Aanpak Stikstof

R

RFF: Reddings- en brandweerdiensten

Richtlijn omgevingslawaai: Richtlijn 2002/49/EG inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai

S

SATL: Samenwerkende Actiegroepen Tegen Laagvliegen

Smb-richtlijn: Richtlijn 2001/42/EG betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's:

T

TO70: Adviesbureau To70, gespecialiseerd in luchtvaart technische zaken

V

VVR: Verkeersverdelingsregel tussen Amsterdam Airport Schiphol en LA

VVR-03: Ontwerp VVR van 17 januari 2019

VROM: Ministerie van Volksgezondheid, ruimtelijke ordening en Milieu

W

WHO: Wereldgezondheidsorganisatie

Wihm: Wet implementatie herziening MER-richtlijn

Wlv: Wet luchtvaart

Wm: Wet milieubeheer

Inhoudsopgave

0 Voorbeschouwingen ... 13
0.1 Inleidende opmerkingen ... 13
0.2 Het beoogde besluit is prematuur ... 13
1 Inleiding zienswijze ... 18
1.1 Vooraf ... 18
1.2 Te strenge begrenzing zienswijze ... 18
1.3 Selectiviteitsbeleid wordt niet uitgevoerd ... 18
1.3.1 Aangevangen internetconsultatie Besluit verkeersverdeling tussen de luchthavens Schiphol en LA ... 18
1.3.2 Besluit kabinet: LA uitsluitend voor 'overloop' Schiphol ... 19
1.3.3 Convenant Selectiviteit: LA uitsluitend voor 'overloop' Schiphol ... 20
1.3.4 Aangenomen moties geen autonome groei en geen vracht op LA ... 21
1.3.5 Conclusie selectiviteitsbeleid wordt niet uitgevoerd ... 21
1.4 Verzoek voorhangprocedure pas afronden na overlegging zienswijzen en standpuntbepaling aan Tweede Kamer ... 22
2 Luchthavenbesluit ... 24
2.1 Inleiding ... 24
2.2 Verplichting opnemen grenswaarden 10.000 vliegtuigbewegingen eerste fase ontwikkeling LA ... 24
2.2.1 Inleiding ... 24
2.2.2 Inhoud luchthavenbesluit 'luchthaven van nationale betekenis' ... 26
2.2.2.1 Inhoud luchthavenbesluit - Wet luchtvaart ... 26
2.2.2.2 Inhoud luchthavenbesluit - Besluit burgerluchthavens ... 27
2.2.2.3 Doel grenswaarden geluidbelasting ... 29
2.2.3 Conclusie en verzoek inhoud luchthavenbesluit - geluidbelasting ... 30
2.2.3.1 Verplichting opnemen grenswaarden geluidbelasting eerste fase ontwikkeling vliegtuigbewegingen ... 30
2.2.3.2 Verzoek opnemen aanvullende regels voor geluidbelasting ... 31
2.3 Deel aansluitroutes (B+) ten onrechte en onbevoegd vastgesteld in luchthavenbesluit ... 31
2.3.1 Inleiding ... 31
2.3.2 Reikwijdte luchthavenbesluit versus reikwijdte besluit tot vaststellen aansluitroutes ... 32
2.3.3 Conclusie B+ ten onrechte en onbevoegd vastgesteld in Luchthavenbesluit ... 34
2.4 Aansluitroutes ten onrechte niet gelijktijdig vastgesteld met luchthavenbesluit ... 34
2.5 Verlaten grondslag van de aanvraag en ontbreken marktvraag autonome ontwikkeling groot commercieel luchtverkeer ... 37
2.6 Onevenredige belangenafweging ... 39
2.7 Luchthavenbesluit geen 'vergunning' ingevolge de MER-richtlijn ... 41

3 MER ... 43
3.1 Inleiding ... 43
3.2 Artikel 1.11 Chw (uitsluiting alternatievenonderzoek) niet van toepassing op MER 2014 en 2018 ... 43
3.2.1 Inleiding ... 43
3.2.2 Overgangsrecht artikel 1.11 Chw ... 44
3.2.3 Mer-procedure Luchthavenbesluit Lelystad in 2015 afgerond ... 45
3.2.4 Luchthavenbesluit Lelystad is geen besluit ingevolge het overgangsrecht ... 46
3.2.5 Conclusie ... 46
3.3 Artikel 1.11 Chw (oud) in strijd met MER-richtlijn; alternatievenonderzoek ten onrechte niet verricht ... 47
3.3.1 Inleiding ... 47
3.3.2 Toetsingskader ... 48
3.3.2.1 Nationaal recht ... 48
3.3.2.2 MER-richtlijn ... 50
3.3.2.3 Conclusie ... 52
3.4 Onderzoek alternatieve locaties 'overloop' Schiphol ten onrechte niet in MER 2014 en 2018 betrokken ... 52
3.4.1 Inleiding ... 52
3.4.2 Ontbreken plan-MER ontwikkeling Schiphol ... 52
3.4.3 Doelstelling MER te beperkt/onvolledig waardoor geen locatiealternatieven in beschouwing behoeven te worden genomen ... 54
3.4.4 Door regering voordragen locatiealternatieven alsnog betrekken in MER ... 57
3.4.5 Conclusie ... 59
3.5 Effecten eindsituatie 45.000 vliegbewegingen ten onrechte niet volledig in MER betrokken ... 59
3.6 Milieueffecten (varianten) laagvliegroutes ten onrechte niet in MER betrokken ... 61
3.6.1 Inleiding ... 61
3.6.2 Toetsingskader m.e.r.-plichtige ontwikkeling Lelystad Airport ... 62
3.6.3 Luchthavenbesluit in strijd met MER-richtlijn - onvolledige implementatie ... 63
3.6.4 Conclusie ... 66
4 Gebreken in het ontwerp luchthavenbesluit ... 67
4.1 Vracht en passagiers met wide bodies ... 67
4.2 Optimalisaties en hoger vliegen ... 68
4.2.1 Conclusie ... 72
4.3 De sluitingstijden en de extensieregeling ... 73
4.3.1 Conclusie ... 74
5 Geluid ... 75
5.1 Inleidende opmerkingen ... 75
5.2 Geschonden vertrouwen en toezeggingen ... 75

5.2.1 Méér fouten dan de geconstateerde fouten 75
5.2.2 Berekeningen zijn niet conservatief uitgevoerd; milieueffecten worden onderschat 75
5.2.3 Conclusie niet gerekend met meest actuele inzichten 76
5.3 Waarom Doc29 gebruiken in plaats van NRM 78
5.3.1 Toepassing van Doc29 zal leiden toe andere geluidcontouren 78
5.3.2 Doc29 verplicht voor “belangrijke luchthavens” vanaf 1 januari 2019 78
5.3.2.1 Circuits 81
5.3.2.2 Klein verkeer 81
5.3.3 Laterale geluidsverzwakking NRM sterk verouderd 82
5.3.4 Propellervliegtuigen onterecht doorgerekend met afscherming 83
5.3.5 Doc29 wordt wel toegepast voor Schiphol 83
5.3.6 Lelystad Airport als Twin Airport voor Schiphol; zelfde rekenmethodiek gebruiken 85
5.3.7 Conclusies waarom Doc29 gebruikt moet worden 86
5.4 Veel hogere meetwaarden Belevingsvlucht is indicatie voor fouten in MER 2018 86
5.4.1.1 Conclusies 89
5.5 Gebruikte geluidstabellen niet geldig bij temperatuur van 15°C 89
5.5.1 Achtergrond 89
5.5.2 Probleem 93
5.5.3 Aanzienlijke onzorgvuldigheid: fout al lang bekend bij ministerie IenW 96
5.5.4 Conclusies atmosferische demping 98
5.6 Onterecht gebruik van optie ‘afschermingsfactor = 1’ in geluidsberekeningen 98
5.7 Cumulatie geluid 101
5.7.1 Cumulatie vliegverkeer Schiphol ontbreekt 101
5.7.2 Vliegveld Teuge 107
5.7.3 Aanvullend onderzoek naar effecten cumulatief vliegtuiggeluid noodzakelijk 107
5.7.4 Conclusies cumulatie van geluid 108
5.8 Conclusies Geluid 108
6 Vogelaanvaringen 110
6.1 Inleiding 110
6.2 Het rapport Waardenburg uit 2018 111
6.2.1 Gebruik van de radar in De Bilt 111
6.2.2 Breed front versus gestuwde vogeltrek 112
6.2.3 Lokale situaties 113
6.2.4 Onbenut laten van kennis en ervaring bij Defensie 113
6.2.5 Literatuurstudie 113
6.3 AIP Netherlands - ENR-5.6 113
6.3.1 Gebied 19: Gaasterland 114
6.3.2 Gebied 24: Beulakerwijde 115
6.3.3 Gebied 25: Mastenbroekpolder 115

6.3.4 Gebieden 28 en 29: Zuid Flevoland (Noord) en Oostvaardersplassen 115
6.3.5 Ooievaars 116
6.4 Faunabeheerplan Flevoland 2018-2023 119
6.4.1 Totstandkoming en relatie tot LHB 119
6.4.2 Huidige statistieken vogelslachtoffers Lelystad Airport 121
6.5 Kans op vogelaanvaring in toekomstige situatie 122
6.6 Nederlandse Regiegroep Vogelaanvaringen 124
6.7 Beperkingengebied ongefundeerd niet in lijn met ICAO-richtlijnen 126
6.8 Gevolg van een vogelaanvaring 128
6.9 Informatie terzijde gelegd 130
6.10 Conclusie 130
7 Externe veiligheid 132
7.1.1 Inleiding 132
7.1.2 Stapeling van risico's 133
7.1.3 Model GEVERS 134
7.1.4 Conclusies 134
8 Stikstof 135
8.1 Tekortkoming inspraak; verplichting beschikbaar stellen gereserveerde ruimte PAS voor LA 135
8.2 Depositie van stikstof 137
8.3 Conclusie 140
9 Klimaat 141
9.1 Inleidende opmerkingen 141
9.2 Ontwikkelingen in de luchtvaart 141
9.3 Hoe zit het werkelijk in de luchtvaart? 142
9.4 Het standpunt inzake LA 144
9.5 De te maken afweging 144
9.6 Arrest van 9 oktober 2018 (Urgenda) 144
9.7 Conclusie 145
10 Gezondheid 146
10.1 Inleidende opmerkingen 146
10.2 Gezondheid en geluid 147
10.3 Gezondheid en fijnstof en ultrafijnstof 147
10.4 De menglaaghoogte 148
10.5 Voorzorgsbeginsel 148
10.5.1 Algemeen 148
10.5.2 Fijnstof en ultrafijnstof 149
10.5.3 Luchtkwaliteit 150

10.5.4 Cumulatie van effecten ... 150
10.6 Conclusie ... 151
11 Maatschappelijke Kosten en Baten Analyse ... 152
11.1 Inleiding ... 152
11.2 Het welvaartseffect ... 152
11.3 De kosten van hinder ... 153
11.3.1 Negatieve effecten op de recreatiesector onder de laagvliegroutes ... 153
11.3.2 Effecten geluidshinder onder laagvliegroutes buiten directe omgeving Lelystad Airport 155
11.3.3 Indien opening van Lelystad niet leidt tot uitbreiding hub functie Schiphol ... 155
11.4 Conclusie ... 156
12 Handhaving ... 157
12.1 Inleidende opmerkingen ... 157
12.2 Nadere toelichting ... 157
12.3 Stiltegebieden ... 158
12.4 Resumerend ... 158
Bijlage A Analyse To70 en DGMR rapporten ... 161
A.1 Samenvatting ... 161
A.2 Achtergrondinfo ... 161
A.3 Horizontale vlieggedeeltes ... 162
A.4 Analyse To70 rapport ... 163
A.4.1 Definitie LAmax (slow) ... 163
A.4.2 CFM-7B26 of CFM-7B27 ... 163
A.4.3 Atmosferische demping ... 164
A.4.4 Ondergrond ... 165
A.4.5 Conclusies van H4 ... 165
A.4.6 Relatie tussen LAmax en Lden ... 166
A.4.7 Verschillen tussen metingen en berekeningen hebben geen effect ... 166
A.4.8 Verschillen tussen 6000 ft en 9000 ft ... 167
A.5 Analyse DGMR rapport ... 167
A.5.1 Relatie tussen LAmax en Lden ... 167
A.5.2 Ondergrond ... 168
A.5.3 Atmosferische demping ... 169
A.5.4 Stuwkracht motoren ... 169
A.5.5 Beleving door de mens ... 169
A.5.6 Statistiek ... 169
A.5.7 Verschillen tussen 6000 ft en 9000 ft ... 169
A.5.8 Vergelijk metingen en berekeningen ... 170
A.5.9 Getallen uit MER actualisatie ... 170

Bijlage B LAmax-verwachtingswaarde bij 14 meetwaarden 171
B.1 Inleiding 171
B.2 Representativiteit metingen belevingsvlucht 172
B.3 Statistische analyse 174
B.3.1 Verwachtingswaarde 174
B.3.2 Waarschijnlijkheid 174
B.3.3 Waarschijnlijkheidsintervallen 176
B.4 Conclusie 176
Bijlage C Relatie tussen LAmax en Lden 177
C.1 Aanleiding 177
C.2 Toelichting 178
Bijlage D AIP – Bird migration and areas with sensitive fauna 182
Bijlage E Luchtvaartemissies 186
E.1 Vliegverkeer 186
E.2 Emissies 187
E.3 LTO 187
E.4 Vlucht 188
E.5 Resultaten 188
E.6 Conclusie 188
Bijlage F Welvaartseffect geluidshinder laagvliegroutes 190
F.1 De toename van geluidshinder is bepalend 190
F.2 Mileuprijs geluidshinder 190
F.3 Welvaartseffect toename geluidshinder 191
Bijlage G Economisch en maatschappelijk belang Lelystad Airport. 192
G.1 Samenvatting 192
G.2 Basis: de MKBA's 192
G.3 MKBA 2014 192
G.3.1 Welvaartseffect groei luchtvaart 193
G.3.2 Gevolgen toeristische sector onder laagvliegroutes. 194
G.3.3 Effecten geluidshinder bewoners onder laagvliegroutes 195
G.4 MKBA 2018 196
G.5 Conclusie 198
Bijlage H Economische schade door laagvliegroutes Lelystad Airport. 199
H.1 Inleiding 199
H.1.1 Positieve en negatieve baten 199
H.1.2 Ernstige aantasting kernwaarden 199
H.1.3 Kader 201

H.2 Samenvatting 201
H.2.1 Werkgelegenheid versus werkeloosheid 201
H.2.2 Conclusies 202
H.3 Kengetallen verblijfsrecreatie in Gelderland 203
H.4 Kengetallen verblijfsrecreatie in Overijssel 203
H.5 Kengetallen verblijfsrecreatie in Friesland 204
H.6 Totalen kengetallen verblijfsrecreatie in Gelderland, Overijssel en Friesland 204
H.7 Totalen kengetallen verblijfsrecreatie direct onder de vliegroutes in Gelderland, Overijssel en Friesland 205
H.8 Toegepaste methode en bronnen 205
H.8.1 Kaarten en verblijfsrecreaties 206
H.8.2 Bronnen 210
Bijlage I Europese klacht onvolledige implementatie MER-richtlijn 211

0 Voorbeschouwingen

0.1 Inleidende opmerkingen

Met het ontwerpbesluit wordt voorzien in de mogelijkheid om Lelystad Airport (verder: LA) in gebruik te nemen als tweede nationale luchthaven. Het besluit is gebaseerd op het uitgangspunt dat over grote delen van Nederland *laag gevlogen* gaat worden. Het besluit is op dit moment namelijk slechts te implementeren op basis van laag vliegen, omdat het luchtruim nog niet heringedeeld is.

Het is deze omstandigheid die geleid heeft tot enorme maatschappelijke onrust, omdat *laagvliegen* tot onevenredige overlast en schade zal leiden. Ondergetekende is van opvatting dat het voorgenomen besluit op dit moment niet genomen zou moeten worden op de volgende gronden:

- het *nu* nemen van het besluit is om diverse redenen prematuur;
- de voorbereiding van het luchthavenbesluit heeft plaats gevonden in strijd met de wet;
- het voorgenomen luchthavenbesluit is in veel opzichten gebaseerd op inhoudelijk onjuiste uitgangspunten;
- kardinale kwesties die wel onderzocht hadden moeten worden om tot een verantwoord besluit te komen zijn niet onderzocht, zodat een verantwoorde besluitvorming op dit moment niet mogelijk is;
- een behoorlijke maatschappelijke kosten / baten analyse is niet gemaakt.

Deze gronden zullen in de navolgende hoofdstukken worden uitgewerkt.

0.2 Het beoogde besluit is prematuur

Het op dit moment vaststellen van het luchthavenbesluit dient, nog geheel afgezien van de procedurele en inhoudelijke gebreken die verderop zullen worden behandeld, als prematuur te worden aangemerkt vanwege de volgende redenen.

1. Al in 2011 zijn door de regering, 'grootschalige luchtruim- en systeemwijzigingen' toegezegd.[1] Van meet af aan wisten de verantwoordelijke instanties dat de combinatie van de ligging van LA en de verouderde indeling van het luchtruim tot inferieure oplossingen zou leiden en dat grote voortvarendheid betracht moest worden bij de herindeling van het luchtruim.[2] De achtereenvolgende regeringen bleven echter nalatig. Pas eind 2017 is een ontwikkelingstraject gestart, dat ultimo 2023 moet uitmonden in een integraal herzien luchtruim. Volgens de huidige prognoses zal de benodigde herindeling in 2023 een feit zijn, en zal dan gebruik gemaakt kunnen worden van de internationale standaarden van Continuous Descent Approach (CDA) en Continuous Climb Operations (CCO). Dit betekent dat op overzienbare termijn oplossingen bereikt kunnen worden die een enorme schade als gevolg van laag vliegen voorkomen. Het ligt niet in de rede om het falen van de

[1] H. Alders, 'Advies Lelystad Airport, 30 maart 2012'. http://www.alderstafellelystad.nl/uploads/1/4/1/3/14138220/advies_alderstafel_over_lelystad_airport_2012.pdf

[2] Advies Alderstafel 1 oktober 2008, p. 1; bijlage bij Kamerstukken II 2008/09, 29 665, nr. 108

.

regering om tijdig voorzieningen te treffen ten aanzien van het luchtruim, op burgers, bedrijven, natuurgebieden af te wentelen.

2. Zoals in het vervolg nog nader uiteengezet zal worden, is het plan voor LA van meet af aan gebaseerd geweest op het uitgangspunt a) slechts voor vakantievluchten; b) slechts voor verplaatsing vanuit Schiphol en géén autonome groei. Die uitgangspunten zijn gedeeld op de Alderstafel, toegezegd aan alle betrokken maatschappelijke geledingen, waaronder ook provinciale en gemeentelijke overheden, en dienen nagekomen te worden.

   In 2007 was al duidelijk dat uitplaatsing langs vrijwillige weg problematisch zou worden.[3] In 2012 besefte ook de regering, na dringende adviezen van de Alderstafel, dat een Verkeersverdelingsregel tussen Amsterdam Airport Schiphol en Lelystad Airport (VVR) nodig was om het selectiviteitsbeleid kracht bij te zetten en daarmee voor LA de elementaire bestaansvoorwaarde te creëren.[4] De Kamer werd meegedeeld dat Europeesrechtelijke borging hiervan werd opgepakt.[5] Maar vanaf het begin was bekend dat Europese regelgeving problemen kon opleveren.[6]

   Desondanks lieten de achtereenvolgende regeringen ook dit essentiële beleidsonderdeel jarenlang op zijn beloop. Ondertussen gaven ze, zonder deze zekerheid over de haalbaarheid van het selectiviteitsbeleid, wel groen licht voor de uitbreiding van LA. Pas eind 2017/begin 2018 werden serieuze stappen gezet. Vooralsnog tevergeefs, omdat de Europese Commissie (EC) afwijzend beschikte. Blijkens het nieuwe ontwerp-VVR, dat de regering op 17 januari2019 in procedure heeft gebracht, wil zij het selectiviteitsbeleid over boord zetten, en LA óók laten doorgaan als het selectiviteitsbeleid mislukt. Daarmee wordt de gehele maatschappelijke grondslag voor LA verlaten. Dat is niet aanvaardbaar en ook in strijd met de motie-Laçin.[7]

   De omstandigheid dat er nog overleg gaande is met Europese actoren rechtvaardigt *niet* het nu nemen van het besluit. In ieder geval dient afgewacht te worden met verdere besluitvorming totdat vaststaat dat het selectiviteitsbeleid uitvoerbaar is. De zorgvuldigheid gebiedt dat vóór het in procedure brengen van een ontwerp luchthavenbesluit een door de Europese Commissie geaccordeerde en in Nederland vastgestelde VVR bekend is.

3. Binnen afzienbare tijd, in het beoogde openingsjaar 2020, moet een nieuwe, ambitieuze Luchtvaartnota verschijnen. U bent voornemens de looptijd ervan te verlengen met tien jaar(2020-2050). U wilt er naar verluidt ook het karakter van een integrale mobiliteitsnota aan geven.[8]

---

[3] 'Een wereldwijd netwerk voor een concurrerende randstad. Lange termijn visie op de ontwikkeling van de mainport Schiphol'. Rapport Schipholgroup (Schiphol 2007) 52. In 2008 gaf de Alderstafel voor Schiphol al een VVR in overweging, als onderdeel van het selectiviteitsbeleid. (Brief H. Alders aan de ministers C. Eurlings en J. Cramer d.d. 01-10-2008. https://www.omgevingsraadschiphol.nl/wp-content/uploads/2015/03/advies-alders-middellange_termijn.pdf

[4] 'Advies Tafel van Alders, 30 maart 2012.'

[5] Kamerstukken II 2011/12, 31 936, nr. 115 en nr. 130

[6] Zie 'Een wereldwijd netwerk', 52. en bijv. ook 'Advies selectiviteit Schiphol. Rapport Commissie o.l.v. M. van der Zee, maart 2008. (Kamerstukken II 2008/09, 2008D21061) en 'Notitie Landsadvocaat' d.d. 22-03-2013. (Kamerstukken II, 2012/13, 2013D23431).

[7] Kamerstukken II 2018/19, 31 936, nr. 565

[8] Mededelingen ambtenaren IenW aan SATL, 05-11-2018.

Dit alles impliceert dat u de noodzaak onderschrijft van een weloverwogen, integrale herijking van het totale mobiliteitsbeleid, op basis van de nieuwste kennis en inzichten en met heldere beleidslijnen voor zowel de korte als (middel)lange termijn. De noodzaak hiertoe wordt ook onderstreept door het grote (inter-)nationale debat over het klimaat en de excessieve klimaat- en milieubelasting door de luchtvaart, over vliegschaamte, over de ernstige consequenties voor de volksgezondheid van geluidoverlast en uitstoot, over de economische voor- en nadelen van luchtvaart in het algemeen en van spotgoedkope 'vakantievluchten' in het bijzonder, over de noodzaak van selectiviteit en de mogelijkheden voor alternatieve vervoersvormen en hun ongelijke speelvelden (accijns en BTW), over de onafwendbare, snel te maken keuze tussen groei, consolidatie en krimp, over alternatieve luchthavenlocaties (Noordzee) en al wat dies meer zij.

Het is in de gegeven omstandigheden onbegrijpelijk dat nu, stante pede, een majeure beslissing wordt genomen inzake LA, op een moment waarop deze integrale afweging aanstaande is. Te minder is dat begrijpelijk gezien de enorme negatieve gevolgen die te verwachten zijn van het laag vliegen.

Het getuigt van zorgvuldig bestuur om ook vanwege deze omstandigheid af te zien van het nu vaststellen van het luchthavenbesluit.

4. Er is op dit moment nog steeds geen echte duidelijkheid over de door u toezegde optimalisaties voor de 'flessenhals Wezep/Hattem'. In uw Kamerbrief van 21 februari 2018 heeft u gewag gemaakt van 'kansrijke' optimalisaties. Een jaar later valt in uw ontwerpbesluit hierover niets te lezen, en in de Nota van Toelichting (NvT) niet méér dan dat met 'een aantal gemeenten' is gesproken 'om een goed begrip te krijgen van de regionale situatie' en dat dit heeft geleid tot 'enkele aanvullende onderzoeksvragen'.[9] Pas op 12 februari 2019 - de zienswijzeprocedure is nota bene al een maand aan de gang! - presenteren uw ambtenaren in een besloten bijeenkomst met gemeenteraadsleden de door hen uitverkoren 'optimalisatie'. Naar verluidt, blijven vragen van de raadsleden over de precieze aard en consequenties ervan echter onbeantwoord. Het publiek moet het vooralsnog doen met een vaag persbericht.

   In het navolgende zal uiteengezet worden dat de laagvliegroutes en het luchthavenbesluit niet alleen een onontkoombare feitelijke samenhang vertonen, maar ook een, overigens door u niet onderkende, juridische samenhang. Dit brengt mee dat de aangeduide problematiek opgelost dient te zijn vóórdat een definitief luchthavenbesluit genomen wordt. De vliegroutes moeten uiterlijk tegelijkertijd met een luchthavenbesluit worden vastgesteld.

   Voor de voorgespiegelde aanpassingen aan de routes vóór eind 2023 geldt mutatis mutandis hetzelfde. Voordat hierover duidelijkheid is, is het, vanwege de aangegeven feitelijke èn juridische samenhang van het luchthavenbesluit en de vliegroutes, voor u niet mogelijk om een behoorlijke afweging van de betrokken belangen te maken, en ontberen getroffen burgers en bedrijven ten onrechte de mogelijkheid om zienswijzen in te dienen op de integrale componenten van het besluit.

   Hierna zal deze problematiek verder worden uitgewerkt.

5. De ontijdigheid van het nu vaststellen van het luchthavenbesluit wordt extra geaccentueerd door de korte geldigheidsduur van het beoogde besluit. U verzekert

[9] NvT, p. 30

immers dat uiterlijk 31 december2023 (a) het luchtruim is herzien[10] en (b) de routeset B+ bij de integrale herziening en nieuwe routering geen uitgangspunt zal zijn en alle opties open staan.[11] Eerder hadden de directeur-generaal Luchtvaart J.H. Dronkers en de programmadirecteur Herziening Luchtruim R. Vrugt reeds verzekerd dat met twee volledig schone leien zal worden gewerkt. Zij garanderen dat de routeset B+ en de daaraan gekoppelde aansluitroutes geen uitgangspunten zullen zijn.[12] LVNL-woordvoerder J. van Avermaete had voordien in de Tweede Kamer al verklaard dat het in de rede ligt dat B+ op de schop gaat.[13] Kortom, de complete uit- en aanvliegroutes van start- tot landingsbaan en alle vliegprofielen zullen heroverwogen worden.

Ook hierin is alle reden gelegen om het voorgenomen besluit op dit moment niet te nemen.

6. Zoals u bekend, dient de Staat uitvoering te geven aan het arrest van het gerechtshof in de Urgenda zaak. Hierbij staat vast dat het kabinet ingrijpende aanvullende maatregelen moet nemen. De komende maanden zal daarover in de Tweede Kamer ook gesproken worden.

   Het is in dit verband niet uit te leggen dat als voorschot op deze noodzaak tot onmiddellijke reductie van CO_2-uitstoot besloten wordt om een extra luchthaven te faciliteren voor autonome groei van het vliegverkeer. Algemeen bekend is dat vliegen, ten opzichte van andere vormen van vervoer, leidt tot een volkomen disproportionele uitstoot van CO_2. En te meer geldt dat, indien bedacht wordt dat het laagvliegen per vlucht nog eens leidt tot een *extra* brandstofverbruik van 1.000 liter.

   De zorgvuldigheid vergt derhalve dat het onderhavige luchthavenbesluit niet wordt vastgesteld totdat een brede afweging is gemaakt over de op korte termijn te nemen klimaatmaatregelen.

7. In deze zienswijze zal een apart hoofdstuk worden gewijd aan de handhavings-problematiek. Geconstateerd is dat op dit moment volkomen openligt hoe en op welke wijze er gehandhaafd wordt, zodanig dat de gevolgen van het laagvliegen binnen aanvaardbare grenzen blijken. Ondertekende meent dat dit zo niet aanvaardbaar is. Een luchthavenbesluit met zéér ingrijpende gevolgen behoort niet te worden vastgesteld en in werking te treden vóórdat afdoende inzicht bestaat in de omvang van de gevolgen en gewaarborgd is dat de maximaal acceptabele gevolgen niet zullen worden overschreden.

Het is naar het oordeel van ondergetekende onzorgvuldig en onverantwoord dat in dit stadium het luchthavenbesluit in procedure is gebracht en ook anderszins nog meer wordt geïnvesteerd (tijd, geld, menskracht én maatschappelijk vertrouwen) in opening van LA vóór 2023. In plaats daarvan is geboden:

1. Opschorten van de besluitvorming over LA, inclusief het concept-VVR en het intrekken van het Luchthavenbesluit Lelystad.

---

[10] Zie o.a. Kamerstukken II 2018/19, 31 936, nr. 551

[11] Handelingen II, nr. 37, item 31

[12] Mededelingen ambtenaren IenW aan SATL, 05-11-2018.

[13] Kamerstukken II 2017/18, 31 936, nr. 515

2. Afkondigen van een nationale groeistop voor de luchtvaart.
3. De eerste prioriteit leggen bij het vaststellen van een politiek en maatschappelijk breed gedragen, integrale mobiliteitsnota 2020–2050.
4. Heroverwegen, mede op basis van de nieuwe mobiliteitsnota, van nut en noodzaak van LA en een principebesluit nemen over doorgaan of niet. Daarin ook meenemen een onderzoek naar de optie om een nieuw vliegveld in de Noordzee te realiseren.
5. Heroverwegen of de centrale uitgangspunten van het LA-beleid (versterking van mainport/hubfunctie van Schiphol door selectiviteit met uitplaatsing van uitsluitend vakantieverkeer naar LA en geen autonome groei op LA) nog wel te realiseren zijn, of dat andere oplossingen voor het capaciteitsprobleem van Schiphol moeten worden gezocht.
6. Integraal herzien van het luchtruim en ontwerpen van volledig nieuwe vliegroutes met eigentijdse vliegprofielen (CCO en CDA) op basis van volstrekt schone leien en met een bijbehorende Plan-MER en nieuwe MER's en MKBA's. Concepten en tijdpaden op papier en 'open einden' voor de implementatie zijn niet genoeg. Bewezen dient te worden dat wat ten aanzien van het verdwijnen van het lage vliegen en het ontzien van mens en leefmilieu wordt voorgespiegeld daadwerkelijk en binnen de gestelde termijnen kan en ook gebeurt.
7. Pas als aan bovenstaande punten is voldaan definitief besluiten of LA nog nodig is en open kan.

1 Inleiding zienswijze

1.1 Vooraf

Het wordt van belang bevonden om voorafgaand aan de inhoudelijke zienswijze eerst een paar algemene opmerkingen ten aanzien van de zienswijze te plaatsen.

1.2 Te strenge begrenzing zienswijze

Allereerst wordt opgemerkt dat de bandbreedte waarbinnen u de mogelijkheid hebt geboden om een zienswijze naar voren te brengen vanwege de voorgeschiedenis en de tekortkomingen in zowel het Luchthavenbesluit Lelystad[14] als het Milieu Effect Rapport Lelystad Airport (hierna: MER 2014) te beperkt wordt bevonden. De begrenzing is in de openbare kennisgeving als volgt geformuleerd:[15]

> *"U kunt uw zienswijze geven op het ontwerpbesluit tot wijziging van het Luchthavenbesluit Lelystad en de onderliggende geactualiseerde milieueffectrapportage (MER)."*

Gelet op de hiervoor genoemde tekortkomingen in de besluitvorming voor de ontwikkeling van LA, ontkomen wij er niet aan om in onderhavige zienswijze óók het Luchthavenbesluit Lelystad en het MER 2014 te betrekken.

1.3 Selectiviteitsbeleid wordt niet uitgevoerd

1.3.1 Aangevangen internetconsultatie Besluit verkeersverdeling tussen de luchthavens Schiphol en LA

Hangende onderhavige inspraaktermijn is op 14 januari jl. óók nog de internetconsultatie over de herziene concept-VVR tussen Schiphol en LA aangevangen. Vanaf deze datum tot en met 7 februari 2019 konden reacties op de concept-AMvB VVR, als ook op de concept-Regeling Verkeersverdelingsregel, worden ingediend bij uw ministerie.

Uit de concept-VVR blijkt dat de ontwikkeling van LA gaat voorzien in autonome groei. Artikel 2, lid 2 concept-VVR luidt:

> *"2. Onverminderd het bepaalde in de slotverordening, krijgt een luchtvaartmaatschappij prioriteit bij het verkrijgen van slots op luchthaven Lelystad voor zover die luchtvaartmaatschappij:*
> *a. historische slots op luchthaven Schiphol heeft overgedragen aan een andere luchtvaartmaatschappij of de slotcoördinator; of*
> *b. voortaan historische slots gebruikt voor het verrichten van transfervluchten."*

Het voorzien in autonome groei op LA is in strijd met: (1) de door het kabinet vastgestelde uitgangspunten voor de ontwikkeling van LA, (2) het tussen de Staat der Nederlanden en de

---

[14] Staatsblad 2015, 130

[15] Staatscourant 2019, nr. 610, 10 januari 2019

N.V. Luchthaven Schiphol gesloten Convenant behoud en versterking mainport functie en netwerkkwaliteit luchthaven Schiphol (hierna: Convenant Selectiviteit), en (3) in de Tweede Kamer aangenomen moties die strekken tot een verbod op autonome groei op LA.

Kanttekening hierbij is dat dit inmiddels al de derde concept-AMvB voor de VVR is. De eerdere concepten voorzagen in een toedeling van slots voor uitsluitend de overplaatsing van niet-mainportgebonden groot commercieel vliegverkeer van Schiphol naar LA. De Europese Commissie heeft die afgekeurd.[16] De Europese Slotverordening laat een dergelijke VVR niet toe. Vliegtuigmaatschappijen kunnen dus niet worden gedwongen om met het hiervoor genoemde vliegverkeer van Schiphol naar LA over te stappen.

Op grond hiervan staat thans vast dat de besluitvorming over onderhavig luchthavenbesluit en het Actualisatie MER Lelystad Airport (hierna: MER 2018) dient te worden gestaakt, hetgeen hierna wordt toegelicht.

1.3.2 Besluit kabinet: LA uitsluitend voor 'overloop' Schiphol

In verband met de groei van Schiphol en de grenzen aan de capaciteit aldaar heeft het kabinet in 2007/2008 de Alderstafel opdracht verstrekt om onderzoek te verrichten naar de toekomst van Schiphol en de regio voor de periode van 2010 tot en met 2020. Hierbij heeft het kabinet - voor zover hier van belang - de volgende kaders/uitgangspunten aan Alders meegegeven:[17]

> *"1. Een voorspoedige, kwalitatieve en selectieve ontwikkeling van de knooppuntfunctie van de luchthaven Schiphol, gepaard met een duurzame inbedding in haar omgeving.*
> *2. Onderzocht moet worden of, en zo ja in welke omvang, het verkeer dat niet bijdraagt aan de knooppuntfunctie kan worden uitgeplaatst naar regionale luchthavens.*
> *(…)"*

De Alderstafel heeft haar advies op 1 oktober 2008 uitgebracht. Het advies strekt tot de overplaatsing van 70.000 vliegtuigbewegingen van Schiphol naar de regionale luchthavens Eindhoven en Lelystad voor de overloop en groei van niet-mainportgebonden vliegverkeer ten gunste van het kunnen uitbreiden van Schiphol. Voor het advies gelden - voor zover hier van belang - de volgende uitgangspunten en overwegingen:[18]

> *"Uitgangspunten en overwegingen*
> *a) Dit advies heeft betrekking op de periode 2010 tot en met het gebruiksjaar 2020. Alle voorgestelde maatregelen gelden dan ook (lees: voor; Reclamant) deze periode;*
> *b) <u>Het advies is een en ondeelbaar. De voorgestelde maatregelen - met betrekking tot de volumebegrenzing op Schiphol, de hinderbeperking, de omgevingskwaliteit en een nieuw normen- en handhavingstelsel - zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden en dienen dan ook in onderlinge samenhang te worden uitgevoerd.</u> <u>Mocht het Rijk niet in staat of bereid zijn de voorgestelde maatregelen voor herallocatie van vliegverkeer naar Lelystad en Eindhoven na te komen, dan wordt het Rijk dringend verzocht de discussie te starten over de vraag of de regering bereid is</u>*

[16] Kamerstukken II 2018/19, 31 936, nr. 533

[17] Advies Alderstafel 1 oktober 2008, p. 1; bijlage bij Kamerstukken II 2008/09, 29 665, nr. 108

[18] Advies Alderstafel 1 oktober 2008, p. 11; bijlage bij Kamerstukken II 2008/09, 29 665, nr. 108

mogelijkheden te creëren om de marktvraag in Nederland te accommoderen;
(…)
g) Een selectief beleid voor Schiphol heeft alleen kans van slagen als voor niet mainportgebonden verkeer, afhankelijk van de marktvraag in de omvang van in circa 70.000 vliegtuigbewegingen, door het Rijk mogelijkheden worden gecreëerd om elders door de sectorpartijen adequate voorzieningen te doen treffen. Hierbij wordt in de eerste plaats gedacht aan een vergroting van het aandeel burgerverkeer op de militaire luchthaven Eindhoven en aan de verdere ontwikkeling van Lelystad (Onderstrepingen: Reclamant)*;"*

Bij Kamerbrief van 10 oktober 2008 bericht het kabinet dat het, het advies van Alderstafel heeft overgenomen en het advies daarmee tot zijn besluit heeft gemaakt:[19]

"Reactie van het kabinet op het Aldersadvies

Het kabinet omarmt het Aldersadvies en heeft grote waardering voor het werk van de Alderstafel. (…)

Het kabinet onderschrijft dat het totale advies één geheel is en ondeelbaar. De voorgestelde maatregelen - met betrekking tot de volumebegrenzing op Schiphol, selectieve groei van de mainport Schiphol en verplaatsing van vluchten naar regionale luchthavens, de hinderbeperking, de omgevingskwaliteit en een nieuw normen- en handhavingstelsel - zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Het kabinet bevestigt dan ook dat de uitkomst van de Alderstafel alleen mogelijk is, als het Rijk de mogelijkheid creëert voor verplaatsing van het niet-Schiphol gebonden verkeer naar regionale luchthavens (Onderstrepingen: Reclamant)*. Het gaat hierbij volgens huidige inzichten van de luchtvaartsector om 35 000 vliegtuigbewegingen per jaar tot en met 2015 en nog eens circa 35 000 per jaar tot en met 2020.*
(…) De luchthavens die in lijn met de lange termijn verkenning in beginsel in aanmerking komen voor het accommoderen van het niet-mainportgebonden verkeer zijn Eindhoven en Lelystad. (…) Voor Lelystad geldt dat conform de uitspraak van de Raad van State het huidige aanwijzingsverzoek doorgang zal vinden. Op basis van de keuzes in de Luchtvaartnota zal verdere besluitvorming plaatsvinden via de geëigende procedures, in beginsel rekening houdend met de in de PKB's vastgestelde milieuruimte alsmede het bestuurlijk draagvlak in de regio."

In navolging van het kabinet heeft de Tweede Kamer het advies van de Alderstafel in 2009 breed omarmd.

1.3.3 Convenant Selectiviteit: LA uitsluitend voor 'overloop' Schiphol

Vervolgens hebben het Rijk en de N.V. Luchthaven Schiphol op 10 december 2008 het Convenant Selectiviteit ondertekend.[20] Hierin zijn de voorwaarden waaronder de

[19] Kamerstukken II 2008/09, 29 665, nr. 119, p. 2

[20] Staatscourant 2009, nr. 13718

overplaatsing van 70.000 niet-mainportgebonden vliegbewegingen van Schiphol naar Eindhoven en Lelystad wordt gefaciliteerd nadrukkelijk vastgelegd. In artikel 2.1 van het Convenant Selectiviteit is het volgende bepaald:

> *"2.1 Partijen erkennen dat het Aldersadvies een en ondeelbaar is. De voorgestelde maatregelen - met betrekking tot de volumebegrenzing op Schiphol, de hinderbeperking, de omgevingskwaliteit en een nieuw normen- en handhavingstelsel - zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden en dienen dan ook in onderlinge samenhang te worden uitgevoerd. Mochten de Minister van VenW en de Minister van VROM niet in staat zijn de voorgestelde maatregelen voor herallocatie van vliegverkeer naar regionale luchthavens (zoals aangegeven in het Aldersadvies en het kabinetsstandpunt ter zake) na te komen, dan zullen de Minister van VenW en de Minister van VROM de discussie starten over de vraag of de regering bereid is mogelijkheden te creëren om de marktvraag in Nederland te accommoderen."*

Het Rijk is dus nadrukkelijk met Schiphol overeengekomen, dat indien de overplaatsing niet kan worden gerealiseerd op basis van de uitgangspunten zoals geformuleerd in het Aldersakkoord, uw regering geen medewerking verleent aan de overplaatsing naar Eindhoven en Lelystad. Op dat moment heroverweegt de regering op basis van artikel 2.1 van het Convenant Selectiviteit haar ingenomen standpunt over onderhavig selectiviteitsbeleid, waarbij zij uitdrukkelijk de vraag betrekt of het capaciteitsprobleem van Schiphol überhaupt in Nederland moet worden opgelost.

1.3.4 Aangenomen moties geen autonome groei en geen vracht op LA

Naar aanleiding van de afkeuring van de tweede concept-VVR door de Europese Commissie zijn tijdens het plenaire Kamerdebat op 18 december 2018 moties met de volgende strekking aangenomen:[21]

> *"spreekt uit geen autonome groei en geen vracht op Lelystad Airport toe te staan,"*

De Tweede Kamer wil niet dat er nieuwe luchtvaartmaatschappijen op LA gaan vliegen, maar vindt dat LA uitsluitend mag worden gebruikt als overloopluchthaven van Schiphol.

1.3.5 Conclusie selectiviteitsbeleid wordt niet uitgevoerd

Op grond van de concept-VVR staat vast dat LA niet kan worden gebruikt als 'overloop' van Schiphol. Zo'n VVR is in strijd met de Europese wet- en regelgeving. Evenwel is de overplaatsing van vliegverkeer de belangrijkste voorwaarde, waaronder uw regering de ontwikkeling van LA faciliteert. Hiermee lost u tijdelijk het capaciteitsprobleem op Schiphol op. Nu vaststaat dat LA gaat voorzien in autonome groei in de zin dat nieuwe vliegtuigmaatschappijen voor groot commercieel verkeer op LA mogen gaan vliegen, voldoet onderhavige ontwikkeling niet meer aan deze voorwaarde.

Het vorenstaande betekent dat de besluitvorming over het luchthavenbesluit en het MER 2018 met onmiddellijke ingang kan worden gestaakt en dat uw regering zich moet gaan beraden over andere oplossingen voor het oplossen van het capaciteitsprobleem van

[21] Kamerstukken II 2018/19, 31 936, nr. 565 en 563

Schiphol. Mitsdien is dit reeds reden om onderhavig luchthavenbesluit niet vast te stellen en het Luchthavenbesluit Lelystad in te trekken.

Hieraan wordt nog toegevoegd dat in het geval u zich onverhoopt niet aan het Aldersakkoord houdt, het vertrouwensbeginsel wordt geschonden.

1.4 Verzoek voorhangprocedure pas afronden na overlegging zienswijzen en standpuntbepaling aan Tweede Kamer

Voor zover u de besluitvorming over het luchthavenbesluit niet staakt, wordt u het volgende verzocht.

In de Kamerbrief, waarbij u onderhavig luchthavenbesluit aanbood aan de Tweede Kamer, berichtte u dat de aanvang van onderhavige inspraakprocedure samenvalt met de aanvang van de formele voorhangprocedure in de Tweede Kamer.[22] Naar aanleiding hiervan wordt u (nogmaals) verzocht de inspraak en de voorhangprocedure niet gelijktijdig te laten plaatsvinden. Concreet luidt het verzoek om de voorhangprocedure niet eerder af te ronden, dan nadat het parlement op de hoogte is gebracht van de zienswijzen en uw reactie daarop.

Dit verzoek komt overigens ook overeen met de bedoeling van het bepaalde in artikel 8.71 lid 1 van de Wet luchtvaart (Wlv):

> *"De voordracht voor een luchthavenbesluit of de voordracht tot een wijziging daarvan wordt niet gedaan dan nadat het ontwerp in de Staatscourant is bekendgemaakt en aan een ieder de gelegenheid is geboden om binnen zes weken na de dag waarop de bekendmaking is geschied, wensen en bedenkingen ter kennis van Onze Minister van Infrastructuur en Milieu te brengen. Gelijktijdig met de bekendmaking wordt het ontwerp aan beide kamers der Staten-Generaal overgelegd."*

Deze bepaling verplicht tot het doorlopen van een voorhangprocedure bij het parlement. Het doel van deze procedure is gericht op de controle van het parlement over uw besluitvorming. Het parlement kan die controle niet uitvoeren, indien het niet wordt geïnformeerd over de zienswijzen en uw standpuntbepaling daarop.

Deze handelwijze sluit bovendien aan bij de wijze waarop u onderhavig dossier tot op heden aangeeft te willen behandelen. Sinds u verantwoordelijk bent voor de ontwikkeling van LA spreekt u over het terugwinnen van het vertrouwen in het dossier LA.[23] Zoals u zelf aangeeft, is een van de grootste fouten in dit dossier '*de communicatie, waardoor mensen er niet goed bij betrokken zijn geweest en zich niet gehoord voelen*'. Bij herhaling verkondigt u dat '*Voor het herstel van het vertrouwen het belangrijk is het proces niet onder druk te zetten om een openingsdatum te halen, maar alle stappen zorgvuldig te doorlopen*'.[24] Het gaat om zorgvuldigheid in zowel het proces als op de inhoud. U zegt expliciet: '*Van verkorte procedures en gedoogconstructies zal geen gebruik worden gemaakt*'.[25]

Het wantrouwen en de frustratie nemen echter opnieuw toe als u de inspraak- en voorhangprocedure gelijktijdig houdt en afrondt. Op die manier kan geen invloed op het luchthavenbesluit worden uitgeoefend, is het maken van een zienswijze zinloos en voelen

---

[22] Kamerstukken II 2018/19, 31 936, nr. 535

[23] Zie o.a. Handelingen II 2017/18, nr. 36, item 21, p. 18 e.v., Kamerstukken II 2017/18, 31 936, nr. 462, p. 1, 2 en 13, en Nieuwsbrief Luchtvaart, Jaargang 2017, nr. 1

[24] Kamerstukken II 2017/18, 31 936, nr. 462, p. 2.

[25] Kamerstukken II 2017/18, 31 936, nr. 462, p. 13

wij ons niet serieus genomen. Alsdan wordt onze zienswijze niet door de Tweede Kamer betrokken bij de besluitvorming. Hierdoor zal opnieuw geen sprake zijn van een volwaardig en weloverwogen luchthavenbesluit.

Het verzoek luidt derhalve om de voorhangprocedure niet eerder af te ronden, dan nadat het parlement kennis heeft genomen van de zienswijzen en uw standpuntbepaling. Weliswaar is deze handelwijze niet toegepast bij de oorspronkelijke procedure tot vaststelling van het Luchthavenbesluit Lelystad, maar een essentieel verschil met die procedure is dat de zienswijzen toen aan de Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r.) waren voorgelegd.[26] In onderhavige procedure is dat niet meer mogelijk. De Commissie m.e.r. heeft reeds op 18 april 2018 geadviseerd over het MER 2018.

In onderhavige inspraakprocedure worden de zienswijzen dus uitsluitend door u beoordeeld; niet door het parlement, niet door de ministerraad en niet door de Commissie m.e.r.. Dit lijkt in strijd met het bepaalde in artikel 8.71 Wlv. Bovendien ontneemt u hiermee de wettelijke minimale rechtswaarborgen die gelden voor inspraak op grond van Afd. 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb).

[26] Staatsblad 2015, 130, p. 85

2 Luchthavenbesluit

2.1 Inleiding

Het Luchthavenbesluit Lelystad voorziet in een verlenging van de start- en landingsbaan van 1.250 m naar 2.700 m. De operationele lengte van de (verlengde) start- en landingsbaan bedraagt onderscheidenlijk 2.400 m en 2.100 m. Ook wordt de start- en landingsbaan verbreed van 30 m tot 45 m. Met het luchthavenbesluit wordt beoogd om de 'overloop' van niet-mainportgebonden vliegverkeer van Schiphol op LA te faciliteren. De luchthaven wordt na uitbreiding geschikt voor vliegverkeer met 'narrow-body vliegtuigen' van het type Boeing 737 en Airbus A320 voor groot commercieel verkeer. LA wordt hiermee een 'Twin-airport' van Schiphol met als doel het oplossen van het capaciteitsprobleem op Schiphol.

Onderhavig luchthavenbesluit wijzigt het Luchthavenbesluit Lelystad. Hiertegen worden hierna diverse zienswijze naar voren gebracht.

2.2 Verplichting opnemen grenswaarden 10.000 vliegtuigbewegingen eerste fase ontwikkeling LA

2.2.1 Inleiding

Een belangrijke wijziging in onderhavig luchthavenbesluit is het invoeren van een extra fase in de ontwikkeling van LA voor vliegbewegingen voor groot commercieel verkeer. In de eerste fase worden maximaal 10.000 vliegbewegingen toegestaan. Vervolgens wordt in de tweede en eindfase in maximaal 45.000 vliegbewegingen voorzien. Deze gefaseerde ontwikkeling houdt verband met de beperkte capaciteit in het nationale luchtruim. Tot de herindeling van het luchtruim kunnen er ten hoogste 10.000 vliegtuigbewegingen op LA worden afgewikkeld. Daarna kan dit aantal worden uitgebreid tot 45.000 vliegtuigbewegingen.[27]

Het vergunde maximumaantal vliegtuigbewegingen voor de eerste fase is ten onrechte niet gewaarborgd in het luchthavenbesluit. De waarborging vindt plaats door het opnemen van de grenswaarden behorend bij dat aantal vliegtuigbewegingen op de handhavingspunten in het luchthavenbesluit. In de Kamerbrief waarbij u onderhavig luchthavenbesluit aan de Tweede Kamer aanbood, berichtte u dat de 10.000 vliegtuigbewegingen slechts in een ministeriële regeling zullen worden opgenomen:[28]

> *"Het maximum van 10.000 vliegtuigbewegingen wordt, zoals nader toegelicht in mijn brief aan uw Kamer van 28 november 2018 (Kamerstuk 31 936, nr. 526) geborgd via een ministeriële regeling en wordt gepubliceerd in de luchtvaartgids."*

In de eerdere Kamerbrief van 28 november 2018 lichtte u toe waarom u vindt dat dit maximumaantal voldoende is gewaarborgd in een ministeriële regeling:[29]

> *"Ik heb uw Kamer toegezegd of, en zo ja, op welke manier het maximum van 10.000 vliegtuigbewegingen per jaar voor handelsverkeer op Lelystad*

---

[27] Zie paragraaf 5.2 NvT ontwerpbesluit tot wijziging van het Luchthavenbesluit Lelystad

[28] Kamerstukken II 2018/19, 31 936, nr. 535, p. 2

[29] Kamerstukken II 2017/18, 31 936, nr. 526, p. 1

Airport kan worden vastgelegd. Het maximum van 10.000 vliegtuigbewegingen is een gevolg van de beperkingen in het huidige luchtruim. Er kan dus in praktijk al niet meer gevlogen worden. Om conform de wens van uw Kamer het niet overschrijden van 10.000 vliegtuigbewegingen per jaar ook publiekrechtelijk te borgen, zal ik dit vastleggen. Dat doe ik door het plafond van 10.000 vliegtuigbewegingen per jaar in een ministeriële regeling op te nemen en te publiceren in de luchtvaartgids. Lelystad Airport, LVNL en CLSK zullen bij het werven van luchtvaarmaatschappijen en afhandelen van vluchten hieraan gehouden zijn en binnen dit kader komen tot een evenwichtige dienstregeling over het jaar. Op deze manier zal het maximum van 10.000 vliegtuigbewegingen naast de praktische beperkingen, ook in juridische zin niet overschreden kunnen worden."

Het gevolg van het niet-opnemen van de grenswaarden van de 10.000 vliegtuigbewegingen in het luchthavenbesluit is dat tegen een overtreding van die grenswaarden niet handhavend kan worden opgetreden. Omwonenden kunnen handhaving dus niet afdwingen. Dit komt omdat in die situatie het luchthavenbesluit alleen de grenswaarden voor 45.000 vliegtuigbewegingen bevat. Die grenswaarden zijn alsdan maatgevend. In het geval de grenswaarden van de geluidbelasting van 10.000 vliegtuigbewegingen vervolgens worden overschreden, dan zal die overschrijding ruimschoots passen binnen de grenswaarden van de 45.000 vliegtuigbewegingen. U onderkent dit overigens óók zelf: [30]

"Zoals geconcludeerd in de MER-actualisatie passen de geluidseffecten van 10.000 vliegtuigbewegingen ruim binnen de effecten die in de MER-actualisatie in beeld zijn gebracht voor de eindsituatie."

Tegen een overschrijding van de grenswaarden voor 10.000 vliegtuigbewegingen kan niet handhavend worden opgetreden, indien die niet in het luchthavenbesluit worden opgenomen. Anders dan u stelt, is de omgeving dus niet beschermd tegen de overschrijding van de grenswaarden van de 10.000 vliegtuigbewegingen als dit aantal slechts in een ministeriële regeling worden opgenomen. Dit is blijkens de resultaten uit het MER 2018 ernstig.

Uit het hoofdrapport van het MER 2018 blijkt namelijk dat de grenswaarden die behoren bij de 10.000 vliegtuigbewegingen substantieel lager zijn dan die van de 45.000 vliegbewegingen. Het verschil is 4,5 dB:[31]

[30] Kamerstukken II 2017/18, 31 936, nr. 462, p. 9

[31] Kamerstukken II 2018/19, 31 936, nr. 462, p. 89

6.4 Geluidbelasting in handhavingspunten

Tabel 20 vergelijkt de geluidbelasting in de handhavingspunten voor de tijdelijke situatie met 10.000 bewegingen met de voorgenomen activiteit bij 45.000 bewegingen.

Tabel 20 – Geluidbelasting in handhavingspunten.

Situatie	HH 05	HH 23
Voorgenomen activiteit bij 45.000 bewegingen	73,21 dB	73,90 dB
Tijdelijke situatie met 10.000 bewegingen	68,78 dB	69,43 dB

De geluidbelasting in de handhavingspunten is in de tijdelijke situatie circa 4,5 dB lager dan bij de voorgenomen activiteit bij 45.000 bewegingen.

Naast het feit (1) dat de grenswaarden van de 10.000 vliegtuigbewegingen bij overtreding niet kunnen worden gehandhaafd, indien die niet in het luchthavenbesluit worden opgenomen, en (2) dat derden geen nakoming kunnen vorderen van tussen het ministerie en de luchthaven, LVNL en CLSK gemaakte afspraken over het plafond van de 10.000 bewegingen, is het niet opnemen van de grenswaarden van de 10.000 vliegtuigbewegingen in het luchthavenbesluit óók nog eens in strijd met het gestelde bij en krachtens de Wet luchtvaart (Wlv). Dit wordt hierna in paragraaf 2.2.2 toegelicht.

2.2.2 Inhoud luchthavenbesluit 'luchthaven van nationale betekenis'

2.2.2.1 Inhoud luchthavenbesluit - Wet luchtvaart

De luchthaven Lelystad is op grond van artikel 8.1 Wlv aangemerkt als een 'luchthaven van nationale betekenis'. Voor de ontwikkeling van een dergelijke luchthaven moet op grond van artikel 8.70 Wlv een luchthavenbesluit worden vastgesteld. Voor de inhoud van dit luchthavenbesluit wordt in artikel 8.70, lid 2 en 4 Wlv verwezen naar de regels die gelden voor de inhoud van een luchthavenbesluit voor een 'luchthaven van regionale betekenis'.

Die regels zijn opgenomen in afdeling 8.3.2 van de Wlv. Het bepaalde in artikel 8.44 Wlv is van belang voor de regels over de geluidbelasting. In het eerste artikellid zijn de onderdelen beschreven die *verplicht* in een luchthavenbesluit moeten worden opgenomen. Het artikel luidt - voor zover hier relevant:

> *"1. Het luchthavenbesluit bevat ten aanzien van het luchthavenluchtverkeer:*
> *a. grenswaarden en regels voor zover deze noodzakelijk zijn met het oog op de geluidbelasting, en (…)"*

In een luchthavenbesluit moeten dus *grenswaarden en regels* worden opgenomen voor regulering van de geluidbelasting van het luchthavenluchtverkeer. In het vierde artikellid van deze bepaling wordt hieraan toegevoegd dat nadere regels over die grenswaarden en regels in een algemene maatregel van bestuur (AMvB) worden uitgewerkt. Dit is het Besluit burgerluchthavens.

Belangrijk is om hierbij erop te wijzen dat de wetgever in de Memorie van Toelichting (MvT) benadrukt dat de in het Besluit burgerluchthavens opgenomen regels over de grenswaarden en regels voor de geluidbelasting minimumeisen zijn en dat het desbetreffende

bestuursorgaan hieromtrent aanvullende grenswaarden en/of regels kan opnemen in het luchthavenbesluit:[32]

> *"Provinciale staten hebben de mogelijkheid aanvullende grenswaarden of regels op te nemen in het luchthavenbesluit ten opzichte van de grenswaarden en regels die op grond van het Besluit burgerluchthavens moeten worden opgenomen. De aanvullende grenswaarden of regels mogen gezien de formulering van het eerste en tweede lid echter alleen betrekking hebben op geluid, externe veiligheid of lokale luchtverontreiniging. Bij aanvullende grenswaarden kan bijvoorbeeld gedacht worden aan extra handhavingspunten buiten de wettelijk verplichte of afzonderlijke handhavingspunten bij de baankoppen voor klein verkeer naast de verplichte handhavingspunten voor al het luchthavenluchtverkeer indien op een luchthaven zowel groot als klein verkeer komt. Ook kan in het luchthavenbesluit een maximum aantal vliegtuigbewegingen met een bepaald type toestel worden opgenomen. Bedacht moet worden dat alle grenswaarden en extra handhavingspunten die in het luchthavenbesluit worden opgenomen, ook gehandhaafd moeten worden en dat bij geconstateerde overschrijdingen altijd maatregelen moeten worden genomen.*
>
> *(…)*
>
> *Wat betreft de nadere regels die door provinciale staten in een luchthavenbesluit kunnen worden opgenomen kan bijvoorbeeld gedacht worden aan openstellingstijden, preferentieel baangebruik, gebruik door bepaalde types luchtvaartuigen op bepaalde tijdstippen."*

Concreet betekent dit dat u bij het wijzigen van het luchthavenbesluit beschikt over een ruime beleidsvrijheid voor het opnemen van aanvullende grenswaarden en regels ten aanzien van de toegestane geluidbelasting in het luchthavenbesluit.

2.2.2.2 Inhoud luchthavenbesluit - Besluit burgerluchthavens

Zoals in paragraaf 2.2.2.1 toegelicht, zijn de bepalingen over grenswaarden en regels nader uitgewerkt in het Besluit burgerluchthavens. In artikel 8 van dit Besluit zijn de minimumeisen voor de grenswaarden voor de geluidbelasting opgenomen. Dit artikel luidt - voor zover hier van belang:

> *"Het luchthavenbesluit bevat voor het luchthavenluchtverkeer in ieder geval:*
>
> *a. één handhavingspunt met een grenswaarde voor de geluidbelasting aan beide zijden in het verlengde van de middellijn van de start- en landingsbaan op 100 meter van de uiteinden van de baan waarbinnen het gebruik plaatsvindt, en (…)"*

[32] Kamerstukken II 2005/06, 30 452, nr. 3, p. 75 en 76

Concreet betekent dit - voor zover hier van belang - dat voor de grenswaarden van de geluidbelasting minimaal twee handhavingspunten aan de koppen van de start- en landingsbaan in het luchthavenbesluit moeten worden opgenomen.

In de NvT bij het Besluit burgerluchthavens herhaalt en benadrukt de wetgever dat het bestuursorgaan beschikt over een ruime beleidsvrijheid voor het opnemen van aanvullende grenswaarden en regels voor de geluidbelasting in het luchthavenbesluit. De wetgever geeft daarin zelfs een aantal concrete voorbeelden van regels:[33]

> *"4.5 Beleidsvrijheid provinciaal bestuur*
>
> *Bij het opstellen van een luchthavenbesluit of luchthavenregeling zijn provinciale staten gehouden aan het gestelde in de Wet luchtvaart, het onderhavige besluit en de Regeling burgerluchthavens. Het bestuur heeft de mogelijkheid om naast de bepalingen die op grond van het onderhavige besluit moeten worden opgenomen in het luchthavenbesluit of de luchthavenregeling, nog aanvullende regels of grenswaarden op te nemen. Enige voorwaarde is dat deze regels of grenswaarden betrekking hebben op geluid of externe veiligheid, of op lokale luchtverontreiniging. Deze beleidsvrijheid van de provincie kan op verschillende manieren worden vormgegeven.*
>
> *Wat betreft het luchthavenluchtverkeer wordt voor luchthavenbesluiten de toepassing van handhavingspunten aan beide zijden in het verlengde van de start- en landingsbaan en - indien aan de orde - handhavingspunten in woongebieden voorgeschreven. Het is aan provinciale staten om de hoogte van de grenswaarden van de handhavingspunten aan beide zijden in het verlengde van de start- en landingsbaan en de ligging van de overige handhavingspunten en de hoogte van de grenswaarde daarin te bepalen. Aanvullend kunnen provincies ook op andere locaties handhavingspunten leggen of aparte Lden-grenswaarden in de handhavingspunten vaststellen. Te denken valt dan bijvoorbeeld aan aparte grenswaarden in handhavingspunten in de nabijheid van de start- en landingsbaan indien de luchthaven veel wordt gebruikt door bepaalde luchtvaartuigen zoals helikopters of aparte grenswaarden voor bijvoorbeeld vliegverkeer met een startgewicht tot 8618 kg (de kleine luchtvaart). Desgewenst kunnen provincies ook in het buitengebied grenswaarden voor geluid in de vorm van handhavingspunten vaststellen.*
>
> *(…)*
>
> *De eisen uit dit besluit zijn minimumeisen: provincies zijn derhalve niet bevoegd om in een luchthavenbesluit kleinere gebieden of minder strenge beperkingen op te nemen dan voorgeschreven is. (…)*
>
> *(…)*
>
> *Verder kunnen provinciale staten voor het luchthavenluchtverkeer in het luchthavenbesluit vlootmaatregelen opnemen, bijvoorbeeld in de vorm van*

[33] Staatsblad 2009, 412, p. 20 - 22

vluchtuitvoeringsbeperkingen en gedifferentieerde openingstijden (eventueel afhankelijk van de geluidsproductie van een vliegtuig).

Desgewenst kunnen provincies, in de vorm van een regel, door middel van het opnemen van een LAmax in een luchthavenbesluit of luchthavenregeling een grens stellen aan het pieklawaai van luchtvaartuigen die van de luchthaven gebruik maken. (…)"

Het staat u dus vrij - anders dan u de Tweede Kamer bij herhaling hebt bericht[34] - om aanvullende grenswaarden en regels zoals type vliegtuigen en aantallen vliegtuigbewegingen voor de regulering van de geluidbelasting in het luchthavenbesluit op te nemen. Dat betekent ook dat u een regel in het luchthavenbesluit kunt opnemen voor het uitsluiten van vrachtverkeer door bijvoorbeeld die type vliegtuigen uit te sluiten. Uw volgende antwoord op een Kamervraag om vrachtverkeer van het type Boeing 777 in verband met de geluidbelasting in het luchthavenbesluit uit te sluiten, is dan ook onjuist:[35]

"Twee dingen. De heer Laçin zegt dat dat vliegtuig daar wel kan landen; dat heeft hij zojuist gezegd of een expert heeft dat gezegd. Dat klopt, maar ze kunnen niet vol vertrekken. Als je een businesscase wil hebben voor vracht, is het natuurlijk wel een beetje raar als je altijd met een leeg vliegtuig weg zou moeten. <u>Uw tweede vraag was waarom de minister dit niet gewoon doet, want dan zijn we veel makkelijker van deze onduidelijkheid af. Dat kan juridisch gewoon niet; dat mag niet. Ik kan dat dus niet in zo'n besluit opnemen. Anders had ik dat allang gedaan, want eerlijk gezegd zou ik deze discussie ook wel uit de wereld willen hebben</u> (Onderstreping: Reclamant)*".*

Naast het feit dat het u vrij staat om aanvullende regels op te nemen voor de geluidbelasting van bijvoorbeeld vrachtverkeer, staat het u *niet* vrij - zoals u thans doet - om af te wijken van de minimumeisen ten aanzien van de grenswaarden door die van de 10.000 vliegtuigbewegingen in de eerste fase niet in het luchthavenbesluit op te nemen.

2.2.2.3 Doel grenswaarden geluidbelasting

Het belang van het opnemen van de grenswaarden van de 10.000 vliegtuigbewegingen houdt verband met één van de twee doelen van grenswaarden. In de eerste plaats beheersen grenswaarden de geluidbelasting voor de omgeving. Daarnaast begrenzen ze ook de maximale belasting door het luchthavenluchtverkeer. Ze vormen als het ware een bepaalde milieugebruiksruimte. De wetgever licht het eerstgenoemde doel (handhaving) van de grenswaarden in de NvT als volgt toe:[36]

"(…) Handhaving van de grenswaarden in de handhavingspunten aan beide zijden in het verlengde van de baan zorgt ervoor dat de feitelijke geluidbelasting binnen de geluidcontouren blijft die ten grondslag liggen aan het beperkingengebied. Indien gedeputeerde staten aan de hand van de door de exploitant van de luchthaven geregistreerde geluidbelasting

---

[34] Zie o.a. Handelingen II, nr. 37, item 31, p. 28, en Kamerstukken II 2017/18, 31 936, nr. 464, p. 20 en 21 (vragen/antwoorden 67 en 68)

[35] Handelingen II, nr. 37, item 31, p. 28

[36] Staatscourant 2009, 412, p. 16

constateren dat sprake is van een overschrijding van een grenswaarde moeten maatregelen worden voorgeschreven om de geluidbelasting binnen de grenswaarde terug te dringen."

In het kader van de handhaving zijn grenswaarden dus onmisbaar. In dat kader is het ook van belang te beoordelen hoe grenswaarden tot stand komen. Uit de NvT bij het Besluit burgerluchthavens blijkt dat grenswaarden worden bepaald op basis van een berekening van het geluid van: (1) aantal vliegtuigbewegingen, en (2) typen vliegtuigen:[37]

"De grenswaarden worden berekend met gebruikmaking van door de sector geleverde invoergegevens, zoals aantal vliegtuigbewegingen, type vliegtuigen, baangebruik, aan- en uitvliegroutes. Het resultaat is de milieuruimte die de luchthaven wordt geboden."

Dit verklaart ook het feit dat de wetgever in de parlementaire geschiedenis expliciet opmerkt dat het aantal vliegtuigbewegingen en de typen vliegtuigen in het luchthavenbesluit kunnen worden opgenomen. Dergelijke aanvullende regels fungeren als een extra mogelijkheid om te waarborgen dat de grenswaarden niet worden overschreden. Dit is van cruciaal belang nu de grenswaarden zijn gebaseerd op jaargemiddelden. Anders dan bijvoorbeeld geluidnormen voor bedrijven, gelden deze grenswaarden niet voor een etmaal, maar gaat het om het gewogen gemiddelde van alle etmaalwaarden (geluidsbelasting van vliegverkeer t.b.v. LA) van een jaar.

Het gebruik van een jaargemiddelde maakt deze grenswaarden, althans de handhaafbaarheid en controleerbaarheid daarvan, voor omwonenden ongrijpbaar. Het is voor omwonenden moeilijk om te controleren of de normen worden nageleefd. In theorie is het weliswaar mogelijk zelf een opdracht aan een akoestisch bureau te verlenen om geluidmetingen ter plaatse te verrichten, maar voor de meeste omwonenden is dit praktisch niet haalbaar (complexiteit regelgeving, kosten etc.). Bovendien wordt berekend of er aan jaargemiddelden wordt voldaan; het wordt niet gemeten. Het is een feit van algemene bekendheid dat de resultaten van de berekeningen doorgaans lager uitvallen dan die van metingen. Door aanvullend op de grenswaarden ook de aantallen vliegtuigbewegingen en de typen vliegtuigen in het luchthavenbesluit op te nemen, is het voor omwonenden beter controleerbaar of de grenswaarden niet worden overschreden. Hiermee is de rechtszekerheid gebaat.

2.2.3 Conclusie en verzoek inhoud luchthavenbesluit- geluidbelasting

2.2.3.1 Verplichting opnemen grenswaarden geluidbelasting eerste fase ontwikkeling vliegtuigbewegingen

Het gestelde bij en krachtens de Wet luchtvaart strekt ertoe dat er in het luchthavenbesluit gebruiksruimte wordt vergund voor de geluidbelasting, die als grenswaarden wordt vastgelegd in het luchthavenbesluit. Aangezien onderhavig luchthavenbesluit voorziet in een fasering in de vergunde gebruiksruimte van 10.000 vliegtuigbewegingen (eerste fase) tot uiteindelijk 45.000 vliegtuigbewegingen (tweede en eindfase) en het verschil in de geluidbelasting tussen die fasen 4,5 dB Lden bedraagt, hebt u in strijd met het gestelde bij en krachtens de Wet luchtvaart de grenswaarden van de eerste fase voor maximaal 10.000 vliegtuigbewegingen niet in artikel 3 van het luchthavenbesluit opgenomen. Het luchthavenbesluit is op dit onderdeel onrechtmatig en kan niet worden vastgesteld.

[37] Staatscourant 2009, 412, p. 16

2.2.3.2 Verzoek opnemen aanvullende regels voor geluidbelasting

Naast de verplichting om de grenswaarden van de eerste en de tweede gebruiksfasen in het luchthavenbesluit op te nemen, staat het u vrij om ook nog aanvullende regels voor de regulering en handhaving van de geluidbelasting op te nemen.

Daarom wordt u hierbij verzocht om het maximumaantal van 10.000 vliegtuigbewegingen - zoals u ook in onderhavig luchthavenbesluit hebt gedaan voor het maximumaantal van 45.000 vliegtuigbewegingen - in artikel 3 van het luchthavenbesluit op te nemen. Het is immers zo, zoals u ook zelf aan de Tweede Kamer schreef, dat als dit maximumaantal vliegbewegingen niet in het luchthavenbesluit wordt opgenomen, daarop ook niet kan worden gehandhaafd:[38]

> *"De gebruiksruimte voor Lelystad Airport is berekend op een eindsituatie van 45.000 vliegtuigbewegingen (…). Op basis hiervan zijn grenswaarden in twee handhavingspunten (op beide koppen van de baan) in het Luchthavenbesluit Lelystad vastgelegd. Deze grenswaarden mogen niet worden overschreden. Zo weet de omgeving welke maximale hoeveelheid geluid er op jaarbasis geproduceerd mag worden. De Inspectie Leefomgeving en Transport handhaaft op deze grenswaarden. Omdat in het Luchthavenbesluit Lelystad geen maximum aantal vliegtuigbewegingen is opgenomen, wordt daar door ILT niet op gehandhaafd."*

Voorts wordt u in verband met de handhaafbaarheid ofwel de rechtszekerheid voor omwonenden verzocht regels over de volgende aspecten in de artikelen van het luchthavenbesluit op te nemen:

- dat LA bestemd is voor vliegverkeer met ten hoogste 'narrow-body vliegtuigen' van het type Boeing 737-800 en Airbus 320;
- dat vliegverkeer met 'wide-body vliegtuigen', waaronder de type B767, B777, B787, B747, A380 EN A330, op LA verboden is;
- in de begripsomschrijving van artikel 1 onder g expliciet dat handelsverkeer is beperkt tot groot commercieel vliegverkeer;
- in artikel 1 een begripsomschrijving voor het begrip 'onderhoudsvluchten' als opgenomen in artikel 3;
- in artikel 3 een faseringsregeling in jaartallen toevoegen voor de eerste en de tweede ofwel eindfase van respectievelijk 10.000 en 45.000 vliegtuigbewegingen; en
- het doel van het luchthavenbesluit opnemen: overplaatsing 45.000 vliegtuigbewegingen groot commercieel niet-mainportgebonden vliegverkeer van Schiphol.

2.3 Deel aansluitroutes (B+) ten onrechte en onbevoegd vastgesteld in luchthavenbesluit

2.3.1 Inleiding

Voor de ontwikkeling van LA zijn twee besluiten vereist: (1) een luchthavenbesluit op grond van artikel 8.70 Wlv, en (2) een besluit tot vaststelling van de luchtverkeersroutes (hierna:

[38] Kamerstukken II 2017/18, 31 936, nr. 462, p. 8

aansluitroutes) op grond van artikel 5.11 lid 1 sub b Wlv. De aansluitroutes op de luchtverkeerswegen in het hogere luchtruim zijn exclusief voor LA. Zonder aansluitroutes kan LA niet worden gebruikt.

Het luchthavenbesluit wordt vastgesteld door de regering; de aansluitroutes worden vastgesteld door de minister. In onderhavige situatie worden deze besluiten niet gelijktijdig genomen.

Het Luchthavenbesluit Lelystad is op 12 maart 2015 vastgesteld en op 1 april 2015 in werking getreden.[39] Hierbij is een essentieel onderdeel van de aansluitroutes vastgesteld; de zogenoemde B+-routeset.[40] Het betreft het begin- en het eindpunt van de aansluitroutes. De overige tracés van de aansluitroutes waren op dat moment nog niet bekend. De ontwerp-aansluitroutes zijn pas ruim twee jaar na de inwerkingtreding van het Luchthavenbesluit Lelystad op 26 juni 2017 gepresenteerd.[41]

Het uitgangspunt voor de bij die artikel 5.11 Wlv-procedure vast te stellen aansluitroutes is - zoals zowel u als voormalig staatssecretaris Dijksma bij herhaling heeft aangegeven - dat de bij het Luchthavenbesluit Lelystad door het Kabinet vastgestelde B+-routeset een gegeven vormt en dat aan die routeset niet meer kan worden getornd in de procedure tot het vaststellen van de aansluitroutes.[42]

Evenwel heeft uw regering de B+ onbevoegd vastgesteld bij het Luchthavenbesluit Lelystad en worden die routes thans opnieuw ten onrechte als vaststaand betrokken in het luchthavenbesluit.

2.3.2 Reikwijdte luchthavenbesluit versus reikwijdte besluit tot vaststellen aansluitroutes

Een luchthavenbesluit heeft betrekking op activiteiten op het luchthaventerrein zoals het opstijgen en landen van vliegtuigen en activiteiten in een beperkt gebied rond de luchthaven. Het besluit tot het vaststellen van de aansluitroutes heeft betrekking op activiteiten (vliegen) in het (nationale) luchtruim.

In de MvT wordt in het kader van de systematiek van de Wlv vermeld dat het gebruik van een luchthaven en het luchtruim niet los van elkaar kunnen worden gezien. Specifiek wordt hieraan voor de reikwijdte van zowel het luchthavenbesluit als het besluit tot vaststelling van aansluitroutes toegevoegd:[43]

> *"2.3.5 Afstemming gebruik luchthavens en luchtruim*
>
> *(…) <u>Van gebruik van het luchtruim is sprake op het moment dat een luchtvaartuig van de startbaan loskomt. Het gaat hierbij met name om luchtverkeersroutes, start- en landingsprocedures, de wijze waarop circuits moeten worden gevlogen en wachtprocedures</u>* (Onderstreping:

[39] Staatscourant 2015, 130

[40] Staatscourant 2015, 130, NvT paragraaf 6.1.4

[41] Kamerstukken II 2016/17, 31 936, nr. 390

[42] Zie o.a. Kamerstukken II 2018/19, 31 936, 535, p. 28, 29, 30 en 33, Kamerstukken II 2017/18, nr. 646, p. 3, Kamerstukken II 2017/18, 31 936, nr. 462, p. 7, Kamerstukken II 2017/18, 31 936, nr. 420, p. 35, 47 en 49, Handelingen II 2016/17, nr. 8, item 3, p. 11, Kamerstukken II 2016/17, 31 936, nr. 395, p. 13, Aanhangsel Handelingen II 2016/17, nr. 2415, p. 1, Aanhangsel Handelingen II 2016/17, nr. 2383, p. 2 en 4, Aanhangsel Handelingen II 2016/17, nr. 1373, p. 2, Kamerstukken II 2016/17, 31 936, nr. 394, p. 4 en 5, Kamerstukken II 2016/17, 31 936, nr. 391, p. 2, Kamerstukken II 2016/17, 31 936, nr. 390, p. 1, en Kamerstukken II 2013/14, 31 936, nr. 201

[43] Kamerstukken II 2005/06, 30 452, nr. 3, p. 21

Reclamant). *Deze worden in de huidige situatie door de minister van Verkeer en Waterstaat vastgelegd in ministeriële regelingen op grond van hoofdstuk 5 van de Wet luchtvaart. Dit zal na de inwerkingtreding van dit wetsvoorstel zo blijven."*

Op het moment dat de banden van een vliegtuig loskomen van de startbaan (de grond) of tot het moment dat de banden de landingsbaan (de grond) raken, wordt gebruik gemaakt van het luchtruim. Zie ook de volgende passage in de MvT over de reikwijdte:[44]

> *"Er worden in een luchthavenbesluit of -regeling geen regels opgenomen aangaande het gebruik van het luchtruim. Deze worden vastgelegd in ministeriële regelingen op basis van hoofdstuk 5 van de Wet luchtvaart."*

Het besluit tot het vaststellen van aansluitroutes ziet derhalve uitsluitend op de activiteiten in de lucht en het luchthavenbesluit beperkt zich tot de activiteiten op de grond. De reikwijdte van deze besluiten heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (hierna: Afdeling) bevestigd in de uitspraak van 30 september 2015:[45]

> *"4.1*
>
> *(…)*
>
> *In het luchthavenbesluit zijn (…) geen vliegroutes vastgesteld. Dit is in overeenstemming met het systeem van de Wet luchtvaart waaruit volgt dat in een luchthavenbesluit geen vliegroutes worden vastgesteld (Onderstreping: Reclamant). In dit verband verwijst de Afdeling naar de geschiedenis van totstandkoming van de Wet van 18 december 2008, houdende wijziging van de Wet luchtvaart inzake vernieuwing van de regelgeving voor burgerluchthavens en militaire luchthavens en de decentralisatie van bevoegdheden voor burgerluchthavens naar het provinciaal bestuur (Regelgeving burgerluchthavens en militaire luchthavens) (Kamerstukken II 2005/06, 30 452, nr. 3, blz. 17). Derhalve bestond er voor provinciale staten geen formeel afwegingskader met betrekking tot de door [appellant sub 1], [appellant sub 2] en [appellant sub 3] bedoelde de vliegroutes. Voor zover provinciale staten in het bestreden besluit een voorkeur hebben uitgesproken voor een bepaalde vliegroute - waardoor in elk geval bij [appellant sub 1], [appellant sub 2] en [appellant sub 3] de indruk is ontstaan dat er op dit punt een besluit is genomen - geldt dat deze voorkeur niet te kwalificeren is als de vaststelling van een vliegroute. De betogen falen."*

Overeenkomstig de bedoeling van de wetgever is in artikel 2 van het Luchthavenbesluit Lelystad de reikwijdte van het Luchthavenbesluit Lelystad nog eens expliciet vastgelegd:

> *"**Artikel 2 Reikwijdte***

---

[44] Kamerstukken II 2005/06, 30 452, nr. 3, p. 17

[45] AbRS 30 september 2015 (ECLI:NL:RVS:2015:3051), JM 2015, 142

Dit besluit heeft betrekking op de luchthaven Lelystad."

2.3.3 Conclusie B+ ten onrechte en onbevoegd vastgesteld in Luchthavenbesluit

Aansluitroutes of delen van aansluitroutes maken geen deel uit van een luchthavenbesluit en kunnen daarbij niet worden vastgesteld. Dat betekent dat de B+ geen deel kan uitmaken van het Luchthavenbesluit Lelystad en dat de B+ daarbij ten onrechte en onbevoegd is vastgesteld. Dit betekent ook dat het luchthavenbesluit voor zover het betrekking heeft op de B+ niet kan worden vastgesteld.

2.4 Aansluitroutes ten onrechte niet gelijktijdig vastgesteld met luchthavenbesluit

Voor zover u zich op het standpunt stelt dat de B+ alleen in het MER 2014/2018 is betrokken voor het bepalen van de beperkingengebieden en grenswaarden in de luchthavenbesluiten, wordt aangevoerd dat de aansluitroutes uiterlijk gelijk hadden moeten zijn of worden vastgesteld met de luchthavenbesluiten. Dit vloeit voort uit de systematiek van de Wlv.

In een luchthavenbesluit worden naast de in paragraaf 2.2 besproken grenswaarden ook beperkingengebieden rond het luchthaventerrein vastgesteld op grond van het gestelde bij en krachtens artikel 8.47 Wlv. Zowel de contouren voor de beperkingengebieden als de grenswaarden worden berekend met behulp van invoergegevens zoals aantal vliegtuigbewegingen, type vliegtuigen, baangebruik, aan- en uitvliegroutes.[46] Hieruit blijkt al dat er sprake is van een wezenlijke samenhang tussen het luchthavenbesluit en de aansluitroutes. Bovendien noopt die samenhang ertoe dat de aansluitroutes uiterlijk op hetzelfde moment als het luchthavenbesluit moeten zijn vastgesteld. De aansluitroutes bepalen immers de ligging van de contouren en de grenswaarden op de handhavingspunten.

Steun voor dit standpunt wordt ontleend aan de wijze waarop de geluidbelasting voor een luchthaven moet worden berekend. Dit is bepaald in het rekenvoorschrift van de Regeling burgerluchthavens. In paragraaf 4.2 van het rekenvoorschrift is het volgende - voor zover hier van belang - vermeld:

> *"Voor de in een geluidbelastingberekening te hanteren nominale routes dient te worden aangesloten bij de informatie over routes welke is opgenomen in het AIP."*

Het vaststellen van aansluitroutes wordt geformaliseerd door publicatie van die routes in de luchtvaartgids (AIP). Het is derhalve onmogelijk om grenswaarden en beperkingengebieden in een luchthavenbesluit vast te stellen als de bijbehorende aansluitroutes nog niet zijn vastgesteld.

Dit betekent dat de contouren en grenswaarden als opgenomen in onderhavig luchthavenbesluit niet kunnen worden vastgesteld. De aansluitroutes waren ten tijde van de aanvang van onderhavige inspraakfase op 11 januari jl. nog niet vastgesteld en zullen zoals u de Tweede Kamer hebt geïnformeerd niet voor het eind van 2019 worden vastgesteld.[47] In zoverre is het dus nog steeds onzeker of de ontwerp aansluitroutes daadwerkelijk zullen

---

[46] Kamerstukken II 2005/06, 30 452, nr. 3, p. 81, Staatsblad 2009, 412, p. 16, en Staatscourant 2009, nr. 16154, p. 53

[47] Kamerstukken II 2018/19, 31 936, nr. 527

gaan worden gevlogen. Bovendien blijkt uit uw laatste openbare informatie hierover dat de ontwerp-aansluitroutes ook nog zullen worden gewijzigd.[48]

Het feit dat in het MER 2014 is uitgegaan van de voorgenomen B+ en dat die bij het Luchthavenbesluit Lelystad is vastgesteld, maakt het vorenstaande niet anders. In het MER 2014 zijn ook andere routevarianten onderzocht zoals A, A+ en B. Nu de aansluitroutes nog niet zijn vastgesteld, is het derhalve nog steeds niet uitgesloten dat (de) andere routesets kunnen worden gebruikt.

Hieraan wordt toegevoegd dat er in relatie tot de aansluitroutes ernstige tekortkomingen kleven aan het MER 2018. In de eerste plaats zijn in strijd met het bepaalde in de MER-richtlijn niet de milieueffecten van de laagvliegroutes aansluitend op de routevarianten A, A+ en B in het MER 2018 betrokken. Bovendien zijn de aansluitroutes voor de B+ niet integraal beoordeeld; eerst de B+ en vervolgens de aansluiting daarop. Voor een nadere toelichting op deze tekortkoming wordt verwezen naar paragraaf 3.6 'Milieueffecten (varianten) laagvliegroutes ten onrechte niet in MER betrokken'. Het gevolg hiervan is dat de aansluitroutes niet eerder kunnen worden vastgesteld, dan nadat de milieueffecten van de naderings- en vertrekroutes inclusief de daarop aansluitende laagvliegroutes integraal zijn beoordeeld.

Een tweede tekortkoming in het MER 2018 is dat de B+ ook is gebruikt voor het beoordelen van de milieueffecten in de tweede fase van de ontwikkeling van LA tot 45.000 vliegtuigbewegingen, terwijl nagenoeg vaststaat dat er na de herindeling van het luchtruim nieuwe aansluitroutes voor LA zullen worden vastgesteld. Hierbij zal geen gebruik worden gemaakt van de B+. In zoverre beschrijft het MER 2018 dus niet de milieueffecten van de eindsituatie (45.000 vliegtuigbewegingen). Dit blijkt onder meer uit uw antwoord op een Kamervraag over de B+:[49]

> *"Dan nog een vraag van de heer Bruins die ik misschien ook nog even kan beantwoorden. Waarom is de hele MER gebaseerd op de B+-routes? Want die gaan er misschien wel uit na 2023. De MER is niet alleen gebaseerd op de B+. Bij de actualisatie van de MER zijn ook de effecten van de aansluitroutes in beeld gebracht. Wat de betekenis zal zijn van de luchtruimherziening voor die aansluitroutes of die B+, moet nog worden bezien. Als daarbij weer wijzigingen zouden optreden, zullen we uiteraard ook kijken wat voor milieugevolgen dat heeft.*
>
> *Bij de luchtruimherziening kunnen alle varianten weer bekeken worden, zoals ik al zei. Op voorhand zijn de B+- routes daarbij niet een uitgangspunt vooraf. Als er betere opties zijn, zullen we die zeker meewegen."*

Het feit dat na de luchtruimherindeling nieuwe aansluitroutes voor de 45.000 vliegtuigbewegingen worden vastgesteld, brengt met zich dat de grenswaarden en de contouren van de beperkingengebieden rond LA ook zullen veranderen. Ook om die reden kan onderhavig luchthavenbesluit niet worden vastgesteld. Het kan zelfs niet eerder worden vastgesteld dan nadat de toekomstige aansluitroutes voor na de luchtruimherindeling zijn vastgesteld. Op z'n vroegst worden die aansluitroutes na 2023 vastgesteld.

Tot slot wordt steun voor het standpunt dat het luchthavenbesluit en de aansluitroutes uiterlijk gelijk moeten zijn of worden vastgesteld ontleend aan de uitspraak van de Afdeling

---

[48] Kamerstukken II 2017/18, 31 936, nr. 479

[49] Handelingen II, nr. 37, item 31, p. 28

van 7 december 2011.[50] Bij die uitspraak is het voormalige luchthavenbesluit (aanwijzingsbesluit ofwel A-besluit) voor de uitbreiding van LA van 16 oktober 2009 vernietigd. Het aanwijzingsbesluit voorzag in een (geleidelijke) ontwikkeling van LA, de verplaatsing van de lichtere segmenten van de general aviation (ongeregelde vluchten) van Schiphol naar LA en (lijn)verbindingen naar Europese bestemmingen met daarvoor geschikte passagiersvliegtuigen van beperkte omvang.

In beroep tegen dit aanwijzingsbesluit werd aangevoerd dat het moest worden vernietigd, omdat de aansluitroutes nog niet waren vastgesteld. Die routes zijn bepalend voor de in het aanwijzingsbesluit opgenomen geluidzones. Vanuit het oogpunt van rechtsbescherming (handhaving) moeten daarom de precieze situering en verankering van de aansluitroutes volgens appellant vaststaan als het aanwijzingsbesluit wordt vastgesteld. De Afdeling deelt deze grief:

> *"2.10.3. Voorop staat dat de gevolgen van het A-besluit niet alleen moeten worden beoordeeld aan de hand van de daarin opgenomen geluidzones en voorschriften, maar ook aan de hand van de gevolgen die direct voortvloeien uit het (gewijzigde) gebruik van de luchthaven dat het A-besluit mogelijk maakt. Niet in geschil is dat de aan- en uitvliegroutes daarbij een grote rol spelen. Op basis van onderzochte routevoorstellen zijn in het MER immers twee alternatieven beoordeeld, te weten het PA en het MMA. In het A-besluit wordt er van uitgegaan dat zal worden gekozen voor het MMA. Naast het feit dat de keuze voor het MMA en de vaststelling van de geluidzones direct afhankelijk zijn van de voorgestelde aan- en uitvliegroutes, is in het MER ook gekeken naar de mogelijkheden om vliegroutes boven stedelijk gebied, stiltegebieden, Natura 2000- en andere natuurgebieden te mijden en de spreiding van vliegroutes te beperken.*
>
> *2.10.4. In de uitspraak van de Afdeling van 13 februari 2008, zaakno. 200606822/1, is overwogen dat de routestructuur geen onderdeel uitmaakt van het A-besluit, maar dat deze wel in het MER dient te worden onderzocht. Daarnaast is in die zaak echter ook beoordeeld of de minister bij de vaststelling van het A-besluit in redelijkheid van de routes zoals onderzocht in het MER heeft kunnen uitgaan. Tussen de situatie in deze uitspraak en onderhavige situatie bestaat een relevant verschil, aangezien in de situatie waarop de uitspraak van 13 februari 2008 ziet, ten tijde van het nemen van dat A-besluit de routes reeds waren vastgelegd, zodat de routes om die reden voldoende gewaarborgd waren. Ten tijde van de vaststelling van het onderhavige A-besluit waren de voorgestane aan- en uitvliegroutes, waarvan in het MER is uitgegaan, evenwel nog niet op de door de minister genoemde wijze vastgesteld. Ook ten tijde van de zitting lagen de aan- en uitvliegroutes nog niet vast en wordt, zo heeft de minister te kennen gegeven, deze vaststelling ook niet op korte termijn verwacht, althans niet voor maart 2012. In het onderhavige geval ontbreekt daarom een dergelijke waarborg.*
>
> *2.10.5. <u>Gelet op de tekst van artikel 20, eerste lid, aanhef en onder d, sub 1, van de Lvw en de gevolgen die de aan- en uitvliegroutes kunnen hebben, is de Afdeling van oordeel dat deze uiterlijk ten tijde van de vaststelling van het A-besluit vast moeten staan. Indien deze niet</u>*

[50] AbRS 7 december 2011 (ECLI:NL:RVS:2011:BU7100)

vaststaan is het immers niet zeker via welke routes daadwerkelijk zal worden gevlogen en is het niet mogelijk de gevolgen van het A-besluit vast te stellen en te beoordelen. Het feit dat in het MER van de voorgenomen aan- en uitvliegroutes is uitgegaan en een kaart met deze routes in een bijlage bij het A-besluit zijn opgenomen is daartoe niet voldoende. De Afdeling betrekt hierbij dat meerdere routevoorstellen zijn onderzocht en dat in het A-besluit weliswaar is gekozen voor het MMA, maar dat nu de daarbij behorende aan- en uitvliegroutes niet vastliggen, in beginsel ook van andere routevoorstellen gebruik kan worden gemaakt (onderstreping: Reclamant)*. De verklaring van de minister in het verweerschrift dat volgens deze aan- en uitvliegroutes zal worden gevlogen acht de Afdeling evenmin voldoende zekerheid te bieden. Dit is temeer het geval nu de minister ter zitting van deze stellige uitspraak in het verweerschrift heeft moeten terugkomen en heeft verklaard dat ten opzichte van de voorgestane aan- en uitvliegroutes, zoals onderzocht in het MER, bij de definitieve vaststelling van de routes waarschijnlijk enkele wijzigingen zullen plaatsvinden.*

Dit alles overwegende heeft de minister zich bij de besluitvorming niet in redelijkheid op de voorgestane aan- en uitvliegroutes kunnen baseren. De betogen slagen."

Uit de systematiek van de Wlv blijkt dat een luchthavenbesluit en de aansluitroutes gelijk moeten worden vastgesteld. Dit brengt met zich dat onderhavig luchthavenbesluit niet kan worden vastgesteld, omdat noch de aansluitroutes voor de eerste fase ontwikkeling (10.000 vliegtuigbewegingen) noch die de aansluitroutes voor de tweede fase ontwikkeling (45.000 vliegtuigbewegingen) zijn of op korte termijn worden vastgesteld. De aansluitroutes voor de eerste fase worden nog gewijzigd en de aansluitroutes voor de tweede fase kunnen nog niet eens worden ontworpen.

Het vorenstaande betekent ook dat het Luchthavenbesluit Lelystad en de B+ in strijd met de Wlv zijn vastgesteld.

2.5 Verlaten grondslag van de aanvraag en ontbreken marktvraag autonome ontwikkeling groot commercieel luchtverkeer

Het luchthavenbesluit voor 45.000 vliegtuigbewegingen voorziet niet in de behoefte waarvoor het is aangevraagd. De Schiphol Group en N.V. Luchthaven Lelystad (hierna: Schiphol Group) hebben het luchthavenbesluit aangevraagd voor het overnemen van groot commercieel niet-mainportgebonden vliegverkeer afkomstig van Schiphol. Het doel van de aanvraag is het oplossen van het capaciteitsprobleem op Schiphol. Dit blijkt uit de aanvraag van de Schiphol Group om een luchthavenbesluit van 2 april 2014:

"(…) Het luchthavenbesluit dient - op jaarbasis - ruimte te bieden aan 45.000 vliegtuigbewegingen niet mainportgebonden verkeer van het type Boeing 737 en Airbus 320 of daarmee te vergelijken vliegtuigtypen, (…)

Gegeven de afspraken aan de Alderstafel van Lelystad en de reactie van het kabinet n.a.v. het Aldersadvies wil Lelystad Airport zich ontwikkelen tot 'Twin-Airport' van de mainport Schiphol met een groeiend netwerk van verbindingen met toeristische steden en regio's in Europa en de overige

landen rond de Middellandse Zee met focus op niet-mainportgebonden verkeer.

(…)

De economische ontwikkeling van de mainport Schiphol is van vitaal belang voor Nederland. Om het maatschappelijk draagvlak voor de selectieve groei van de mainport te behouden, is conform de afspraken die hierover zijn gemaakt aan de Alderstafel van Schiphol in 2008, de gefaseerde ontwikkeling van Lelystad Airport nodig als alternatieve capaciteit voor niet-mainportgebonden verkeer. Ter ondersteuning van de selectieve ontwikkeling van de mainport Schiphol hebben wij vervolgens aan de Alderstafel Lelystad in 2012 afspraken gemaakt over de inzet van Lelystad Airport ten behoeve van het niet-mainportgebonden verkeer van Schiphol.(…)"

Inmiddels is gebleken dat het onmogelijk is, zoals hiervoor in paragraaf 1.3 toegelicht, om uitsluitend het betreffende vliegverkeer van Schiphol naar LA over te plaatsen. Dat is in strijd met het Europese recht. Ten gevolge hiervan is op 14 januari jl. een nieuw concept-VVR ter inzage gelegd, nadat de Europese Commissie twee eerdere concepten had afgekeurd. Het nieuwe concept voorziet - anders dan de eerdere twee - in een autonome ontwikkeling voor groot commercieel vliegverkeer op LA. Evenwel is dat in strijd met de aanvraag.

Indien u met de kennis van heden (1. luchtvaartmaatschappijen kunnen op grond van het Europese recht niet worden gedwongen om vliegverkeer van Schiphol naar LA over te plaatsen, en 2. luchtvaartmaatschappijen zijn niet bereid vrijwillig vliegverkeer van Schiphol naar LA over te plaatsen) het luchthavenbesluit toch vaststelt, is dat in strijd met de Wlv. U verlaat daarmee de grondslag van de aanvraag. Op grond van de aanvraag komt u geen beoordelingsvrijheid toe. U dient derhalve de aanvraag voor het luchthavenbesluit af te wijzen.[51] De Schiphol Group heeft immers geen autonome groei van groot commercieel niet-mainportgebonden vliegverkeer op LA aangevraagd, maar uitsluitend de overplaatsing van dat vliegverkeer vanaf Schiphol.

Voor zover u het luchthavenbesluit toch vaststelt, brengt dat voorts met zich dat het luchthavenbesluit onzorgvuldig is voorbereid. Er is immers geen onderzoek gedaan naar de vraag naar de behoefte aan autonome groei op LA voor groot commercieel luchtverkeer; de behoefte is niet afgewogen tegen het aanbod. Het achterwege laten van dit onderzoek is onzorgvuldig vanwege de ingrijpende gevolgen van het luchthavenbesluit voor de wijde omgeving van het luchthaventerrein.

Op grond van het vorenstaande kunt u:

- Het luchthavenbesluit niet vaststellen, omdat u daarmee de grondslag van de aanvraag verlaat. Mitsdien dient u de aanvraag af te wijzen.
- Indien u het luchthavenbesluit onverhoopt toch vaststelt, is het in strijd met het bepaalde in artikel 3:2 Awb voorbereid vanwege het ontbreken van een onderzoek naar de marktvraag voor een autonome ontwikkeling van LA voor groot commercieel niet-mainportgebonden vliegverkeer.

[51] Zie AbRS 9 maart 2016 (ECLI:NL:RVS:2016:619), r.o. 23.1, JM 2016, 70

2.6 Onevenredige belangenafweging

Aan zowel het Luchthavenbesluit Lelystad als onderhavig luchthavenbesluit ligt een belangenafweging ten grondslag. De belangenafweging is vooral gebaseerd op de bevindingen in het MER 2014 en 2018.

Bij allebei de besluiten hebt u evenwel essentiële aspecten niet in de belangenafweging betrokken. Hierdoor is de belangenafweging onzorgvuldig en onevenredig. De belangenafweging strekt er in de kern toe dat u vanwege het door u veronderstelde grote maatschappelijke belang van de groei van Schiphol als een van de belangrijkste Europese (inter)continentale knooppunten van de burgerluchtvaart, de negatieve effecten op milieu en (externe) veiligheid aanvaardbaar acht. U kent een groter gewicht toe aan het maatschappelijke belang van de nationale luchtvaart, dan aan de milieu- en veiligheidsbelangen. Zie voor een nadere toelichting op het doel van het luchthavenbesluit paragraaf 3.4.3.

De belangenafweging in het Luchthavenbesluit Lelystad luidt - voor zover hier van belang:[52]

> *"9. Besluit*
>
> *Het bevoegd gezag honoreert de aanvraag van Schiphol Group en NV Luchthaven Lelystad, omdat het van mening is dat de ontwikkeling van luchthaven Lelystad een goede invulling biedt aan de beleidsvoornemens van Rijk, provincie en gemeenten. <u>In het bijzonder draagt de ontwikkeling bij aan het behoud en de versterking van de netwerkkwaliteit zoals beschreven in de Luchtvaartnota</u> (onderstreping: Reclamant).*
>
> *Ten opzichte van de huidige situatie op de luchthaven Lelystad zal de voorgenomen ontwikkeling van de luchthaven leiden tot een uitbreiding van milieu- en veiligheidseffecten. De geluidbelasting van het verwachte luchtverkeer en de met dit luchtverkeer gepaard gaande emissies zullen omvangrijker zijn; de risico's samenhangend met dit verkeer eveneens. Daarbij constateert het bevoegd gezag dat deze effecten optreden in gebieden die vrijwel geen bewoning kennen. Voor zover sprake is van een effect op flora en fauna is dit effect gering of zorgen compenserende maatregelen voor een goede mitigatie van effecten.*
>
> *De quick scan maatschappelijke kosten-batenanalyse van Decisio wijst uit dat er omvangrijke maatschappelijke baten zijn. Met name de reistijdwinsten van reizigers nemen hierin een belangrijk aandeel. Daartegenover staan de hiervoor geschetste negatieve effecten op milieu en (externe) veiligheid. De maatschappelijke kosten van deze effecten zijn echter in het perspectief van de omvangrijke maatschappelijke baten relatief gering.*
>
> *Het bevoegd gezag is van oordeel dat het belang van de aanvrager (Schiphol Group en NV Luchthaven Lelystad) en de positieve maatschappelijke effecten van de ontwikkeling van de luchthaven op werkgelegenheid en bereikbaarheid het belang van de negatieve effecten op milieu en (externe) veiligheid ruimschoots overstijgen. Het opleggen van ruimtelijke beperkingen in de omgeving van de luchthaven is aldus*

[52] Staatsblad 2015, 130, p. 86 en 87

gerechtvaardigd. Het bevoegd gezag acht daarmee het vaststellen van dit luchthavenbesluit voor luchthaven Lelystad, alles afwegend, aanvaardbaar."

In onderhavig luchthavenbesluit borduurt u voort op de belangenafweging uit het Luchthavenbesluit Lelystad:[53]

"8. Besluit

(…)

In de nota van toelichting bij het Luchthavenbesluit Lelystad is aangegeven dat de voorgenomen ontwikkeling van de luchthaven zal leiden tot een uitbreiding van milieu- en veiligheidseffecten. (…)

Voor de milieueffecten van de tijdelijke aansluitroutes geldt dat de effecten van de gehele route passen binnen de effecten die in het MER-actualisatie in beeld zijn gebracht voor de eindsituatie met 45.000 vliegtuigbewegingen groot commercieel verkeer, aangevuld met bewegingen voor klein luchtverkeer, zakelijk en MRO verkeer en helikopterverkeer.

Het bevoegd gezag blijft dan ook van oordeel dat het belang van de aanvrager (Schiphol Group en NV luchthaven Lelystad) en de positieve maatschappelijke effecten van de ontwikkeling van de luchthaven op werkgelegenheid en bereikbaarheid het belang van de negatieve effecten op milieu en (externe) veiligheid overstijgen. Het opleggen van ruimtelijke beperkingen in de omgeving van de luchthaven is aldus gerechtvaardigd. Het bevoegd gezag acht daarmee het vaststellen van dit wijzigingsbesluit, alles afwegend, aanvaardbaar."

In de eerste belangenafweging zijn ten onrechte de aanzienlijke milieueffecten van de laagvliegroutes niet betrokken. Weliswaar zijn die effecten deels betrokken in de tweede belangenafweging, maar daarin is ten onrechte geen rekenschap gegeven van het vaststaande feit dat LA niet exclusief kan worden gebruikt voor de overplaatsing van 45.000 vliegtuigbewegingen voor groot commercieel niet-mainportgebonden vliegverkeer van Schiphol. Het Europees recht verbiedt, zoals toegelicht in paragraaf 1.3, dat vliegtuigmaatschappijen worden gedwongen om vliegtuigbewegingen van Schiphol over te plaatsen naar LA.

Het gevolg hiervan is dat het maatschappelijke belang van Schiphol waaraan u meer gewicht hebt toegekend, is komen te ontvallen. Anders dan overwogen in de belangenafwegingen, draagt de ontwikkeling van LA niet meer bij aan het oplossen van het capaciteitsprobleem van Schiphol. Op grond van het luchthavenbesluit gaat LA - anders dan oorspronkelijk is beoogd - voorzien in een autonome ontwikkeling van LA voor groot commercieel niet-mainportgebonden vliegverkeer. Dit betekent dat u met de kennis van heden ten onrechte een zwaarder gewicht hebt toegekend aan een maatschappelijk belang van Schiphol dan aan het milieubelang.

Hieraan wordt toegevoegd dat er ernstige tekortkomingen kleven aan het MER 2014 en 2018 en het MKBA, die op z'n minst eerst moeten worden gecorrigeerd, voordat er een

[53] Zie paragraaf 8 NvT ontwerpbesluit tot wijziging van het Luchthavenbesluit Lelystad

evenwichtige belangenafweging kan worden gemaakt. Zie voor de tekortkomingen in het MER 2014 en 2018 en het MKBA hoofdstuk 3 e.v.

Op grond van het vorenstaande is geen sprake van een zorgvuldige en evenwichtige belangenafweging. U hecht ten onrechte meer gewicht aan het maatschappelijke belang van de ontwikkeling van Schiphol, dat is komen te ontvallen, dan aan het belang van het behoud van een goed woon- en leefklimaat en de instandhouding van de natuur, alsmede aan het belang van het ontbreken van een voldoende draagvlak onder de bevolking. Het luchthavenbesluit is in zoverre in strijd met het bepaalde in de artikelen 3:2 en 3:4 Awb. Dit brengt ook met zich dat het Luchthavenbesluit Lelystad in strijd met het bepaalde in de artikelen 3:2 en 3:4 Awb is vastgesteld.

2.7 Luchthavenbesluit geen 'vergunning' ingevolge de MER-richtlijn

Op grond van de Richtlijn 2011/92/EU, zoals gewijzigd bij Richtlijn 2014/52/EU (hierna: MER-richtlijn) dient een MER ten grondslag te worden gelegd aan een 'vergunning'. Onderhavige MER's zijn niet ten grondslag gelegd aan een vergunning, maar aan het luchthavenbesluit. Dit besluit is een AMvB ofwel een algemeen verbindend voorschrift.

> Kanttekening hierbij is dat dit op zichzelf bezien al opmerkelijk is, omdat de voorganger van een luchthavenbesluit (aanwijzingsbesluit o.g.v. het vervallen art. 18 Luchtvaartwet) wel een vergunning was in de zin van de MER-richtlijn. Tegen een aanwijzingsbesluit stond - anders dan tegen onderhavig luchthavenbesluit - beroep open bij de Afdeling. Overigens heeft de Afdeling advisering van de Raad van State uw regering uitdrukkelijk geadviseerd een luchthavenbesluit - vanwege de kwaliteit van de rechtsbescherming - niet uit te zonderen van beroep bij de bestuursrechter door het op de negatieve lijst bij de Awb te plaatsen: [54]
>
> *"De Raad wijst er bovendien op dat regelingen met betrekking tot luchthavens regelmatig tot beroepsprocedures aanleiding geven, die, mede gelet op de aard van de materie, beter aan de bestuursrechter dan aan de civiele rechter kunnen worden voorgelegd."*
>
> Dit advies heeft uw regering welbewust naast zich neergelegd.

De MER-richtlijn staat er - vanwege de hiervoor genoemde afbakening tot een vergunning - aan in de weg dat een MER ten grondslag wordt gelegd aan een AMvB.

In dit verband is artikel 2, lid 1 van de MER-richtlijn van belang. Het artikel luidt:

> *"De lidstaten treffen de nodige maatregelen om te verzekeren dat <u>een vergunning vereist is</u> voor projecten die een aanzienlijk milieueffect kunnen hebben, onder meer gezien hun aard, omvang of ligging, en dat een beoordeling van hun effecten plaatsvindt alvorens een vergunning wordt verleend* (onderstreping: Reclamant)*. Deze projecten worden omschreven in artikel 4."*

Onder het begrip 'vergunning' wordt ingevolge artikel 1, lid 2 onder c MER-richtlijn verstaan:

---

[54] Kamerstukken II 2005/04, 30 452, nr. 4, p. 2 en 3

“vergunning: het besluit van de bevoegde instantie of instanties waardoor de opdrachtgever het recht verkrijgt om het project uit te voeren;”

Hieruit blijkt dat de m.e.r.-plicht wordt voorbehouden aan een vergunning. De MER-richtlijn kent dus voor die verplichting bijzondere bepalingen voor een ‘vergunning’, die een afbakening vormen ten opzichte van bijvoorbeeld een algemeen verbindend voorschrift zoals een AMvB. Anders was in bijvoorbeeld artikel 2, lid 1 MER-richtlijn ook wel het begrip ‘wet’ of ‘algemeen verbindend voorschrift’ opgenomen. Evenwel staan die begrippen niet in dat artikel en vallen die ook niet onder de definitie van het begrip ‘vergunning’. Dit brengt met zich dat het nationale recht, waaronder artikel 8.70, lid 1 Wlv, in zoverre in strijd is met de MER-richtlijn.

Steun voor dit standpunt wordt ontleend aan het arrest van het Hof van Justitie van de Europese Unie (HvJ EU) van 27 oktober 2016.[55] In dat arrest beantwoordt het HvJ EU de vraag of een regelgevend besluit onder het begrip ‘plannen en programma’s’ valt van de Richtlijn 2001/42/EG betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma’s (hierna: Smb-richtlijn) en derhalve een plan-m.e.r.-plichtig project is.

Aangezien het begrip ‘vergunning’ in de MER-richtlijn - anders dan het begrip ‘plannen en programma’s’ in de Smb-richtlijn - wel nader is afgebakend in artikel 1, lid 2 onder c en artikel 2, lid 1 MER-richtlijn, kan een project-MER uitsluitend ten grondslag worden gelegd aan een vergunning die op grond van een nationale wet vatbaar is voor beroep. Tegen een luchthavenbesluit staat op grond van de wet geen beroep open. De MER’s 2014 en 2018 zijn en worden derhalve in strijd met de MER-richtlijn ten grondslag gelegd aan het Luchthavenbesluit Lelystad en het luchthavenbesluit.

Het vorenstaande betekent derhalve dat het luchthavenbesluit niet kan worden vastgesteld en dat het Luchthavenbesluit Lelystad onrechtmatig is.

[55] HvJ EU 27 oktober 2016 (ECLI:EU:C:2016:816), JM 2017, 12

3 MER

3.1 Inleiding

In de paragrafen hierna worden specifieke tekortkomingen in het MER 2014 en 2018 toegelicht. Dit laat onverlet dat ook in zijn algemeenheid de juistheid van de MER's en de daaraan ten grondslag liggende onderzoeksrapporten (geluid, (externe) veiligheid, luchtkwaliteit, vogelaanvaringen, effecten op de natuur, klimaat, gezondheid, MKBA etc.) wordt betwist. Het betreffen tekortkomingen van uiteenlopende aard zoals het niet betrekken van de meest actuele inzichten bij de berekeningen, zoals ten aanzien van geluid (Doc 29), of fouten in de berekeningen.

Naast deze algemene betwisting wordt vooropgesteld dat onderhavige inspraakprocedure niet voldoet aan het vereiste van een vroegtijdige inspraak op een moment dat alle opties open waren en doeltreffende inspraak kon plaatsvinden ten aanzien van de laagvliegroutes aansluitend op de B+. Hieromtrent hebt u relevante milieu-informatie achtergehouden in het MER 2014. Daarin werd immers ten onrechte uitgegaan van het doorstijgen naar en het dalen vanuit het hoger luchtruim aansluitend op de B+. De laagvliegroutes zijn pas gepresenteerd in juli 2017 en waren derhalve niet bekend bij het opstellen van het MER 2014.

In het MER 2018 zijn de laagvliegroutes evenmin volledig betrokken. De B+ gold daarvoor als vaststaand uitgangspunt. In dat verband zijn enkel de laagvliegroutes aansluitend op de B+ voor de eerste fase ontwikkeling van LA betrokken. Laagvliegroutes aansluitend op de A, A+ en B zijn nooit gepresenteerd en dus ook niet in het MER 2018 betrokken.

Gelet hierop, wordt het standpunt ingenomen dat in strijd met het bepaalde in artikel 7.32 Wm en/of de MER-richtlijn dan wel het Verdrag van Aarhus milieu-informatie ter zake van de laagvliegroutes niet ter beschikking van het publiek is gesteld. Hierdoor is het publiek inspraak onthouden over een wezenlijk onderdeel van de ontwikkeling van LA, te weten: de laagvliegroutes.

3.2 Artikel 1.11 Chw (uitsluiting alternatievenonderzoek) niet van toepassing op MER 2014 en 2018

3.2.1 Inleiding

Op het moment dat het Luchthavenbesluit Lelystad in 2015 werd vastgesteld en in werking trad, mocht in het daaraan ten grondslag liggende MER (project-MER) worden afgezien van het onderzoek naar alternatieven op grond van het oude artikel 1.11, lid 1 onder a van de Crisis- en herstelwet (Chw). Dit artikel strekte ertoe dat het verplichte alternatievenonderzoek in het kader van de milieueffectbeoordeling (hierna: mer-beoordeling) op grond van artikel 7.23, lid 1 onder d van de Wet milieubeheer (Wm) achterwege kon worden gelaten voor projecten die in bijlage II van de Chw waren opgenomen. De ontwikkeling van LA stond als project op die bijlage.

Met inachtneming van artikel 1.11, lid 1 onder a Chw (oud) is het MER 2014 beperkt gebleven tot het beoordelen van routevarianten (A, A+, B en B+) van een klein deel van de exclusieve aansluitroutes voor LA op die in het hoger luchtruim. Locatiealternatieven zijn bijvoorbeeld niet onderzocht.

Evenwel is artikel 1.11, lid 1 onder a Chw op 16 mei 2017 gewijzigd.[56] Vanaf dat moment mag een alternatievenonderzoek in beginsel niet meer worden overgeslagen. Voor de (lopende) besluitvorming over de op bijlage II bij de Chw aangewezen projecten is bij die wetswijziging voorzien in overgangsrecht. Die projecten blijven vrijgesteld van de verplichting om een onderzoek naar alternatieven te verrichten.

Onderhavig luchthavenbesluit valt evenwel niet onder de reikwijdte van de overgangsbepaling. Mitsdien is in het MER 2018 ten onrechte geen volwaardig onderzoek naar alternatieven verricht. Kennelijk stelt u zich op het standpunt dat het overgangsrecht wel van toepassing is op onderhavig luchthavenbesluit. Dit wordt afgeleid uit uw antwoord op een Kamervraag over het toepassen van de Crisis- en herstelwet:[57]

> *"Antwoord 21*
>
> *Op het Luchthavenbesluit Lelystad is de Crisis- en Herstelwet van toepassing. Het vastleggen van de gebruiksmogelijkheden van Lelystad Airport is één van de in bijlage II van deze wet genoemde projecten. Voor aangewezen projecten die onder de Crisis- en Herstelwet vallen, vervallen twee verplichtingen uit de «reguliere» procedure voor het opstellen van een milieueffectrapportage:*
> *1. De eis om de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven te beschrijven en te onderzoeken in het MER (waaronder het Meest Milieuvriendelijk Alternatief);*
>
> *(…)*
>
> *Omdat het project - de uitbreiding van de luchthaven - nog niet is afgerond ziet de Crisis- en Herstelwet ook op de wijziging van het Luchthavenbesluit Lelystad."*

Dit antwoord is onjuist. Hierna wordt toegelicht dat het overgangsrecht niet van toepassing is op onderhavig luchthavenbesluit.

3.2.2 Overgangsrecht artikel 1.11 Chw

In artikel III van de Wet implementatie herziening MER-richtlijn (Wihm) van 16 mei 2017 is de hiervoor genoemde overgangsbepaling opgenomen. Dit artikel luidt:[58]

> *"ARTIKEL III (OVERGANGSRECHT)*
>
> *De hoofdstukken 7 en 14 van de Wet milieubeheer en artikel 1.11 van de Crisis- en herstelwet, zoals die luidden voor 16 mei 2017, <u>blijven van toepassing op de voorbereiding van een besluit als bedoeld in artikel 7.2, derde en vierde lid, van de Wet milieubeheer totdat het besluit onherroepelijk is geworden, waarvoor voor 16 mei 2017</u>* (onderstreping: Reclamant)*:*

---

[56] Staatsblad 2017, 30

[57] Kamerstukken II 2017/18, 31 936, nr. 464, p. 8

[58] Staatsblad 2017, 30

a. de procedure voor een mer-beoordeling is gestart op grond van artikel 7.16 van de Wet milieubeheer zoals dat artikel luidde voor die datum;
b. een kennisgeving is gedaan als bedoeld in artikel 7.19, vierde lid, van de Wet milieubeheer zoals dat artikel luidde voor die datum;
c. voor de reikwijdte en het detailniveau:
1°. een verzoek is gedaan op grond van artikel 7.24, tweede lid, van de Wet milieubeheer;
2°. een advies is uitgebracht op grond van artikel 7.24, derde lid, van de Wet milieubeheer; of
3°. door het bevoegd gezag een kennisgeving, als bedoeld in artikel 7.27, derde lid, van de Wet milieubeheer is gedaan; of
d. een milieueffectrapport ter inzage is gelegd."

In de MvT is de reikwijdte van de overgangsbepaling toegelicht - voor zover hier van belang:[59]

> *"Artikel 3, tweede lid, van Richtlijn 2014/52/EU voorziet in overgangsrecht. Activiteiten waarvoor een mer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig besluit wordt genomen en waarvoor de stappen die in artikel III zijn genoemd reeds zijn genomen voor 16 mei 2017 blijven vallen onder het huidige recht. 16 mei 2017 is de datum die hiervoor in artikel 3 van Richtlijn 2014/52/EU wordt genoemd. <u>Het huidige recht blijft op de voorbereiding van het betreffende besluit van toepassing totdat het besluit onherroepelijk is geworden</u>* (onderstreping: Reclamant)*."*

Uit zowel artikel III als de toelichting daarop in de MvT blijkt, dat indien vóór 16 mei 2017:

- het m.e.r.(-beoordelings)plichtige besluit niet onherroepelijk was; en
- de procedurele stappen die in artikel III zijn genoemd en voor het desbetreffende project al zijn gezet,

het oude artikel 1.11, lid 1 onderdeel a Chw van toepassing blijft op de besluitvorming voor het desbetreffende project en dat derhalve mag worden afgezien van een alternatievenonderzoek.

3.2.3 Mer-procedure Luchthavenbesluit Lelystad in 2015 afgerond

Voor zover het luchthavenbesluit al is te beschouwen als een besluit in de zin van het overgangsrecht, dan nog is de overgangsbepaling niet van toepassing op onderhavig luchthavenbesluit en het MER 2018. Alle in artikel III opgenomen en op het Luchthavenbesluit Lelystad van toepassing zijnde procedurele stappen (a, c en d) zijn ruimschoots vóór 16 mei 2017 gezet.

Stap a is gezet op 29 juli 2013. Op die datum heeft de Schiphol Group kenbaar gemaakt dat zij voornemens is een aanvraag voor een luchthavenbesluit te gaan indienen en dat zij daarvoor een MER laat opstellen. De aanmelding is opgenomen in de 'Notitie Reikwijdte en Detailniveau M.E.R.-procedure Luchthavenbesluit Lelystad Airport' (hierna: Notitie R&D).[60]

Vervolgens heeft het toenmalige Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (VROM) stap c uitgevoerd door het voornemen van de Schiphol Group om een luchthavenbesluit aan te

[59] Kamerstukken II 2015/16, 34 287, nr. 3, p. 31

[60] Notitie Reikwijdte en Detailniveau, paragraaf 1.3, p. 7

vragen met de Notitie R&D in de Staatscourant van 6 augustus 2013 te publiceren ingevolge artikel 7.27, lid 3 Wm.[61]

Tot slot is de laatste stap van de overgangsbepaling (stap d) gezet door het MER 2014 - tegelijkertijd met het ontwerp-Luchthavenbesluit Lelystad - op 19 juni 2014 ter inzage te leggen.[62]

Nu de vereiste procedurele stappen a, c en d voor het MER 2014 allemaal ruim vóór 16 mei 2017 zijn genomen, is de overgangsbepaling in artikel III alleen al om die reden niet van toepassing op het MER 2018.

3.2.4 Luchthavenbesluit Lelystad is geen besluit ingevolge het overgangsrecht

De overgangsbepaling is óók niet van toepassing op het MER 2018, omdat het Luchthavenbesluit Lelystad niet kan worden aangemerkt als een *onherroepelijk besluit* in de zin van de overgangsbepaling.

Onder een onherroepelijk besluit wordt verstaan: een besluit dat rechtens onaantastbaar is geworden ofwel kracht van gewijsde heeft verkregen. Hiervan is in het algemeen sprake als daartegen niet binnen een bepaalde termijn bezwaar en/of beroep is ingesteld of als er tegen een uitspraak van een rechterlijke instantie in eerste aanleg geen hoger beroep is ingesteld of als een uitspraak op hoger beroep is gewezen.

Het Luchthavenbesluit Lelystad is geen *onherroepelijk besluit*, maar een AMvB. Een AMvB bevat door de regering vastgestelde algemeen verbindende voorschriften; hij heeft als het ware kracht van wet. Anders dan een besluit wordt een AMvB niet onherroepelijk. Een AMvB treedt in werking na de bekendmaking daarvan in het Staatsblad. Gelet op het feit (1) dat in artikel III bij de vermelding van het begrip ‘onherroepelijk besluit’ niet ook het begrip ‘AMvB’ of ‘algemeen verbindend voorschrift’ wordt vermeld, en (2) dat een AMvB niet kan worden aangemerkt als een ‘onherroepelijk besluit’, brengt dit met zich dat óók om die reden het overgangsrecht in artikel III niet van toepassing is op het MER 2018.

Voor zover een AMvB al gelijk kan worden gesteld met het begrip ‘onherroepelijke besluit’, dan nog is de overgangsbepaling niet van toepassing op het MER 2018. In die situatie ligt het voor de hand om het ogenblik van het onherroepelijk worden van een appellabel besluit gelijk te stellen aan het moment waarop een AMvB in werking treedt. Vanaf het verkrijgen van rechtskracht van de AMvB gelden de algemeen verbindende voorschriften. Dit moment komt het meest overeen met het rechtsgevolg van een onherroepelijk besluit. Voor beide geldt vanaf die momenten dat rechtens vaststaat wat geldt en/of is toegestaan.

Het Luchthavenbesluit Lelystad is op 31 maart 2015 in het Staatsblad gepubliceerd en op 1 april 2015 in werking getreden.[63] Voor zover een luchthavenbesluit dus al op één lijn kan worden gesteld met het begrip ‘onherroepelijk besluit’ dan was daarvan voor het Luchthavenbesluit Lelystad sprake op 1 april 2015. Ook gelet hierop is de overgangsbepaling niet van toepassing op onderhavig luchthavenbesluit en het MER 2018.

3.2.5 Conclusie

De in artikel III Wihm opgenomen overgangsbepaling is niet van toepassing op onderhavig luchthavenbesluit. Dit heeft tot gevolg dat in het MER 2018 in strijd met het bepaalde in artikel 7.23, lid 1 onderdeel d Wm geen beschrijving van het onderzoek naar de redelijke

---

[61] Staatscourant 2013, nr. 22270

[62] Staatscourant 2014, nr. 16688

[63] Staatsblad 2015, 130

alternatieven is opgenomen. Dit betekent ook dat het MER 2018 niet ten grondslag kan worden gelegd aan het luchthavenbesluit en dat het luchthavenbesluit niet kan worden vastgesteld.

3.3 Artikel 1.11 Chw (oud) in strijd met MER-richtlijn; alternatievenonderzoek ten onrechte niet verricht

3.3.1 Inleiding

Ongeacht het feit of de in paragraaf 3.2 besproken overgangsbepaling van toepassing is op onderhavig luchthavenbesluit, is het uitsluiten van een alternatievenonderzoek in het vervallen artikel 1.11, lid 1 onder a Chw in strijd met de MER-richtlijn.

Voorop wordt gesteld dat er ten behoeve van het Luchthavenbesluit Lelystad in het MER 2014 geen onderzoek is gedaan naar alternatieve locaties. Het alternatievenonderzoek is achterwege gelaten op grond van het oude artikel 1.11, lid 1 onder a Chw. Zie NvT bij het Luchthavenbesluit Lelystad:[64]

> *"2.1.7 Crisis- en herstelwet*
>
> *Op het luchthavenbesluit is de Crisis- en herstelwet van toepassing. Het vastleggen van de gebruiksmogelijkheden van luchthaven Lelystad is één van de in bijlage II van deze wet genoemde projecten. Voor aangewezen projecten die onder de Crisis- en herstelwet vallen, vervallen twee verplichtingen uit de «reguliere» procedure voor het opstellen van een milieueffectrapportage (hierna: m.e.r.), namelijk de eis om de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven te beschrijven en te onderzoeken in het MER (waaronder het Meest Milieuvriendelijk Alternatief) en de verplichte advisering door de Commissie voor de m.e.r. over het MER.*
>
> *<u>Ten behoeve van het luchthavenbesluit zijn - overeenkomstig de vervallen verplichting - in het MER geen alternatieven voor de voorgenomen activiteit onderzocht</u>* (onderstreping: Reclamant)*. Wel zijn alternatieven onderzocht voor de aan- en uitvliegroutes van en naar de luchthaven, omdat deze nog niet vast stonden en zeer bepalend zijn voor de ruimtelijke weerslag van de milieueffecten. Ook is onderzocht wat de milieueffecten zijn van de eerste fase (ontwikkeling tot 25.000 vliegtuigbewegingen groot luchtverkeer) en van de daaropvolgende tweede fase (ontwikkeling tot 45.000 vliegtuigbewegingen met groot luchtverkeer)."*

In uw Kamerbrief van 10 april 2018 hebt u nogmaals expliciet herhaald in het kader van het MER 2018 dat er voor onderhavige ontwikkeling geen alternatieven zijn onderzocht:[65]

> *"Antwoord 21*
>
> *Op het Luchthavenbesluit Lelystad is de Crisis- en Herstelwet van toepassing. Het vastleggen van de gebruiksmogelijkheden van Lelystad*

---

[64] Staatsblad 2015, 130, p. 29

[65] Kamerstukken II 2017/18, 31 936, nr. 464, p. 8

Airport is één van de in bijlage II van deze wet genoemde projecten. Voor aangewezen projecten die onder de Crisis- en Herstelwet vallen, vervallen twee verplichtingen uit de «reguliere» procedure voor het opstellen van een milieueffectrapportage:
1. De eis om de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven te beschrijven en te onderzoeken in het MER (waaronder het Meest Milieuvriendelijk Alternatief);
(…).

Ten aanzien van het eerste punt zijn voor het luchthavenbesluit in het MER geen alternatieven voor de voorgenomen activiteit onderzocht. Wel zijn alternatieven onderzocht voor de aan- en uitvliegroutes van en naar de luchthaven (de verschillende routesets) (onderstreping: Reclamant). *Ook is onderzocht wat de milieueffecten zijn van de eerste fase (ontwikkeling tot 25.000 vliegtuigbewegingen groot luchtverkeer) en van de daaropvolgende tweede fase (ontwikkeling tot 45.000 vliegtuigbewegingen met groot luchtverkeer), alsmede in de actualisatie van het MER de milieueffecten bij 10.000 vliegtuigbewegingen.*

(…)

Omdat het project - de uitbreiding van de luchthaven - nog niet is afgerond ziet de Crisis- en Herstelwet ook op de wijziging van het Luchthavenbesluit Lelystad."

Vaststaat dat noch in het MER 2014, noch in het MER 2018 alternatieve locaties voor het overplaatsen van 45.000 vliegtuigbewegingen voor groot commercieel niet-mainportgebonden vliegverkeer van Schiphol naar LA zijn onderzocht. Deze constatering is niet alleen voor onderhavige paragraaf van belang, maar óók voor paragraaf 3.4. Daarin wordt nader ingegaan op dit feit.

3.3.2 Toetsingskader

3.3.2.1 Nationaal recht

De Chw is op 31 maart 2010 in werking getreden.[66] Het toenmalige artikel luidde - voor zover hier van belang:

"Indien op grond van artikel 7.2 van de Wet milieubeheer een milieueffectrapport wordt opgesteld ten behoeve van een besluit, is:
a. artikel 7.10 van die wet voor zover dat regels stelt over alternatieven voor de voorgenomen activiteit, niet van toepassing;
(…)"

Dit artikel is op 31 december 2011 als volgt aangevuld:[67]

[66] Staatsblad 2010, 135

[67] Staatsblad 2011, 675

"1. Voor de tekst wordt de aanduiding «1.» geplaatst.

2. Er wordt een lid toegevoegd, luidende:
2. Indien door degene die de betreffende activiteit wil ondernemen, ten behoeve van de voorbereiding van het besluit waarvoor op grond van artikel 7.2 van de Wet milieubeheer een milieueffectrapport wordt gemaakt, onderzoek is verricht naar de gevolgen voor het milieu die alternatieven van de voorgenomen activiteit kunnen hebben, bevat dat milieueffectrapport een schets van de voornaamste alternatieven die zijn onderzocht en van de mogelijke gevolgen voor het milieu daarvan, met een motivering van de keuze voor de in beschouwing genomen alternatieven."

Vervolgens is het eerste lid van artikel 1.11 Chw op 16 mei 2017 vervangen. Het zonder meer in een project-MER achterwege laten van een alternatievenonderzoek wordt sindsdien niet langer toegestaan. Het huidige artikel 1.11, lid 1 Chw luidt:[68]

"1. Indien op grond van artikel 7.2 van de Wet milieubeheer een milieueffectrapport wordt opgesteld ten behoeve van een besluit, is artikel 7.23, eerste lid, aanhef en onder d, van die wet niet van toepassing voor zover het de locatie of het tracé van de activiteit betreft als er aan dat besluit een plan als bedoeld in artikel 7.2, tweede lid, van de Wet milieubeheer ten grondslag ligt waarin een locatie of een tracé is aangewezen en voor dat plan een milieueffectrapport is gemaakt waarin alternatieven voor die locatie of dat tracé zijn onderzocht."

De reden van de wijziging van artikel 1.11, lid 1 onder a Chw wordt in het algemene deel van de MvT als volgt gemotiveerd:[69]

3.8 Veranderingen in het MER

In de MER-richtlijn is bepaald dat in het MER de onderzochte «redelijke alternatieven die relevant zijn voor de activiteit» moeten worden beschreven. In de Wet milieubeheer was al vastgelegd dat de alternatieven die «redelijkerwijs voor de activiteit in beschouwing dienen te worden genomen» moeten worden beschreven in het MER. (…) In het wetsvoorstel (artikel 7.23, eerste lid, onder d, Wm) wordt voorgesteld de formulering aan te passen aan de herziene MER-richtlijn.

De Crisis- en herstelwet maakt hier echter een uitzondering op voor projecten die voldoen aan de criteria voor afdeling drie van die wet. Deze uitzondering is gebaseerd op de tekst van de MER-richtlijn vóór de herziening («in voorkomend geval een schets van de voornaamste alternatieven die de initiatiefnemer heeft onderzocht»[70]).

---

[68] Staatsblad 2017, 30

[69] Kamerstukken II 2015/16, 34 287, nr. 3, p. 15

[70] Zie mer-richtlijn 2011/92/EG, Bijlage IV, onderdeel 2

Hieraan wordt in het artikelsgewijze deel van de MvT toegevoegd:[71]

> *"**Artikel I (wijziging Crisis- en herstelwet)***
>
> *Op grond van artikel 1.11, eerste lid, aanhef en onder a, van de Crisis- en herstelwet (Chw) is een alternatievenonderzoek voor de projecten die in Bijlage II bij die wet zijn opgenomen of krachtens artikel 2.18 van die wet zijn aangewezen niet vereist. Richtlijn 2014/52/EU verplicht echter tot het onderzoeken van «redelijke alternatieven». Dit is in de voorgestelde wijziging van artikel 1.11 Chw geïmplementeerd. (…)"*

Als reden voor de wijziging benoemt de wetgever alleen maar dat het afzien van een alternatievenonderzoek niet in overeenstemming is met de MER-richtlijn van 2014. Evenwel betreft de richtlijn van 2014 slechts een wijziging van de MER-richtlijn uit 2011. Dit roept reeds de vraag op of het uitsluiten van een alternatievenonderzoek niet ook in strijd was met de MER-richtlijn uit 2011. Die MER-richtlijn is overigens weer vastgesteld ter vervanging van de oorspronkelijke MER-richtlijn 85/337/EEG.

De voorgeschiedenis van de MER-richtlijn uit 2014 is evenwel niet vermeld in de MvT. Hierdoor wekt de MvT ten onrechte de indruk dat het verrichten van een alternatievenonderzoek eerst sinds de wijziging van de MER-richtlijn in 2014 een verplicht onderdeel is geworden van een MER. Die verplichting bestond evenwel al onder de MER-richtlijn uit 2011.

3.3.2.2 MER-richtlijn

Artikel 5, lid 3 van de MER-richtlijn uit 2011 luidt - voor zover hier van belang:

> *"3. De informatie die de opdrachtgever overeenkomstig lid 1 moet verstrekken, moet ten minste het volgende bevatten:*
>
> *(…)*
>
> *d. een schets van de voornaamste alternatieven die de opdrachtgever heeft onderzocht, met opgave van de voornaamste motieven voor de keuze, met inachtneming van de milieueffecten;*
>
> *(…)"*
>
> Hierbij wordt opgemerkt dat deze verplichting ook al onder de werking van de voorloper van deze Richtlijn, te weten de Richtlijn 97/11/EG, waarbij de MER-richtlijn 85/337/EEG is gewijzigd, gold. Artikel 5 lid 3 onderdeel d is integraal overgenomen uit de richtlijn 97/11/EG, zij het dat het vierde streepje is vervangen door de letter 'd'.

In de Nederlandse vakliteratuur liepen de meningen uiteen over het antwoord op de vraag of deze Europese regel verplichtte tot het beschrijven van alternatieven in een MER.[72] In het

---

[71] Kamerstukken II 2015/16, 34 287, nr. 3, p. 22

[72] Zie voor de opvatting dat de MER-richtlijn verplicht tot een beschrijving van alternatieven in een milieueffectenbeoordeling K.D. Jesse, 'Een hernieuwd perspectief op milieueffectrapportage, Utrecht 2008, p.

kader van beraadslaging over het schrappen van de verplichting tot het beschrijven van alternatieven in artikel 1.11, lid 1 onder a Chw heeft de Eerste Kamer deskundigen uit beide kampen geraadpleegd over de vraag of dit al dan niet in strijd is met de MER-richtlijn.[73] Ongeacht de tegengestelde visies van de deskundigen, hebben zij allen benadrukt dat de tekst van artikel 5, lid 3 van de MER-richtlijn niet duidelijk is. Desondanks heeft de wetgever ervoor gekozen om in een mer-beoordeling af te zien van een alternatievenonderzoek ingevolge artikel 1.11, lid 1 onder a Chw.

Wat daar van zij, in het arrest van 24 maart 2011 geeft het HvJ EU duidelijkheid over de uitleg van artikel 5, lid 3 aanhef en onder het vierde streepje van de MER-richtlijn 85/337/EEG. In die zaak beriep België zich erop dat de milieueffecten van een project voldoende waren beoordeeld in het kader van een andere procedure dan een reguliere milieueffectenbeoordeling. Het Hof overwoog dat artikel 2, lid 1 en 2 MER-richtlijn weliswaar toestaat dat een lidstaat een andere dan de bij deze richtlijn ingevoerde beoordelingsprocedure gebruikt, maar dan moet die alternatieve procedure wel voldoen aan de eisen van de artikelen 3 en 5 t/m 10 van de MER-richtlijn. Het HvJ EU vond dat België onvoldoende had aangetoond dat de aanvrager in die alternatieve procedure gehouden was een schets van de voornaamste alternatieven te overleggen. Zie r.o. 63:[74]

> *"63*
>
> *Het Koninkrijk België, dat op dit punt de bewijslast draagt, heeft niet voldoende aangetoond dat de alternatieve procedures waarop het zich ter onderbouwing van dat betoog beroept, voldoen aan de eisen van de artikelen 3 en 5 tot en met 10 van richtlijn 85/337. <u>In het bijzonder heeft het niet aangetoond dat die procedures voldoen aan de eisen van artikel 5, lid 3, vierde streepje, van die richtlijn</u>, althans niet uitvoerig het in dit verband door de Commissie opgeworpen bezwaar bestreden dat uit de regelgeving van het Vlaamse Gewest inzake de procedures voor het verkrijgen van een stedenbouwkundige of milieuvergunning <u>niet kan worden opgemaakt dat de aanvrager bij de aanvraag gehouden is een schets van de voornaamste alternatieven te voegen, zoals deze laatste bepaling van die richtlijn vereist</u>* (onderstrepingen: Reclamant)*."*

Hieruit kan worden afgeleid dat het opnemen van een schets van de voornaamste alternatieven een verplicht onderdeel is van een mer-beoordeling.[75] Vanaf het wijzen van dit arrest stond derhalve vast dat artikel 5, lid 3 onder d MER-richtlijn verplicht tot een beschrijving van alternatieven in een MER.

Naast het feit dat een project-MER in ieder geval vanaf het hiervoor toegelichte arrest van het Hof van 24 maart 2011 een beschrijving van alternatieven moest bevatten en in het MER 2014 ten onrechte geen volwaardig alternatievenonderzoek is opgenomen, rustte op de wetgever de verplichting om artikel 1.11, lid 1 onder a Chw vanaf dat moment te herroepen. Deze regel was immers in strijd met de MER-richtlijn. Dit wist uw regering of had zij moeten weten.

---

268 - 271. Zie voor een andersluidende opvatting J. Gundelach en M.M.A. Soppe 'De betekenis van de Crisis- en herstelwet voor de m.e.r.', TBR 2010, 4 en M.M.A. Soppe, 'Milieueffectrapportage en Ruimtelijke Ordening', Deventer 2005, p. 183 - 185

[73] Kamerstukken I 2009/10, 32 127, F

[74] HvJ EU 24 maart 2011 (ECLI:EU:C:2011:176), M&R 2011, 133

[75] Zie annotatie bij HvJ EU 24 maart 2011, M&R 2011, 133 en mr. drs. G.A.J.M. Hoevenaars paragraaf 2.2 'M.e.r. en ruimte', Berghauser Pont Publishing 2013

3.3.2.3 Conclusie

In zowel het MER 2014 als het MER 2018 is in strijd met artikel 7.23, lid 1 onder d Wm en artikel 5, lid 1 onder d van de MER-richtlijn geen volwaardig onderzoek naar redelijke alternatieven gedaan. Zo ontbreekt bijvoorbeeld een onderzoek naar locatiealternatieven. Dit betekent dat het luchthavenbesluit niet kan worden vastgesteld en dat het Luchthavenbesluit Lelystad onrechtmatig is.

3.4 Onderzoek alternatieve locaties 'overloop' Schiphol ten onrechte niet in MER 2014 en 2018 betrokken

3.4.1 Inleiding

Nu vaststaat dat in strijd met de MER-richtlijn geen onderzoek naar locatiealternatieven heeft plaatsgevonden, wordt in onderhavige paragraaf 3.4 toegelicht waarom voor onderhavige activiteit - het overplaatsen van 45.000 vliegtuigbewegingen voor groot commercieel niet-mainportgebonden vliegverkeer van Schiphol naar LA - wel degelijk een onderzoek naar alternatieve locaties had moeten worden verricht.

Hierna worden in dit verband drie grieven opgeworpen van uiteenlopende aard.

3.4.2 Ontbreken plan-MER ontwikkeling Schiphol

Een van de redenen dat ten onrechte geen locatiealternatievenonderzoek is verricht, is dat in het MER 2014 en 2018 voor de (onderhavige) ontwikkeling van Schiphol niet kan worden voortgeborduurd op een eerder in dit verband verricht onderzoek naar locatiekeuzes. Zie paragraaf 3.4.3 voor een nadere toelichting op het doel van het MER.

Het is op grond van vaste rechtspraak van de Afdeling onvermijdelijk en noodzakelijk dat voor omvangrijke infrastructurele projecten - zoals het onderhavige project LA - gedurende de besluitvorming een zekere trechtering ten aanzien van de alternatieven wordt gemaakt.[76] Dit komt door de complexiteit van een dergelijke grootschalige ontwikkeling waarbij veel alternatieven en varianten een rol spelen en in de beoordeling van de milieueffecten moeten worden meegewogen. Een van de belangrijkste alternatieven die onderdeel zijn van de trechtering is de locatiekeuze. Voor onderhavig omvangrijk infrastructureel project ontbreekt die trechtering.

Voorafgaand aan het onderhavige project-MER is geen plan-MER gemaakt, waarin verschillende locatiealternatieven voor de (onderhavige) ontwikkeling van Schiphol, zijn beoordeeld op grond van artikel 7.7, lid 1 onder b Wm. Evenmin heeft anderszins een toereikend onderzoek plaatsgevonden dat voldoet aan de eisen voor een alternatievenonderzoek. Het achterwege laten van een alternatievenonderzoek in het MER 2014 en 2018 kan dus niet worden gerechtvaardigd op grond van een eerdere toereikende trechtering van verschillende locaties.

Steun voor dit standpunt wordt ontleend aan het toetsingsadvies van de Commissie m.e.r. ter zake van het MER 2018:[77]

---

[76] Zie bijv. AbRS 11 februari 2015 (ECLI:NL:RVS:2015:353), r.o. 8.4, JM 2015, 52, AbRS 23 april 2014 (ECLI:NL:RVS:2014:1426), r.o. 7.7, JM 2014, 92 en AbRS 13 februari 2013 (ECLI:NL:RVS:2013:BZ1278), r.o. 3.4.1

[77] Toetsingsadvies over het geactualiseerde milieueffectrapport Lelystad Airport van de Commissie mer, p. 7, bijlage bij Kamerstukken II 2017/18, 31 936, nr. 477

"2.2 Project-MER versus Plan-MER

Een MER wordt niet alleen opgesteld ter onderbouwing van een vergunning voor een concrete activiteit zoals de aanleg van een weg, maar ook om de overheid te ondersteunen bij het maken van (strategische) plannen, bijvoorbeeld over de inzet van duurzame energiebronnen of over verdeling van functies zoals industrie en natuur. In het eerste geval is sprake van een project-MER, waarin wordt onderzocht hoe een project kan worden uitgevoerd en wat daarvan de gevolgen zijn. Het gaat daarbij dus om de concrete uitwerking van de activiteit. In het tweede geval is sprake van een plan-MER, waarin wordt uitgewerkt wat men wil, waarom dat nodig is, waar de beoogde activiteiten kunnen plaatsvinden en wat daarvan de gevolgen zijn. Het strategisch onderzoek moet de randvoorwaarden opleveren voor de activiteiten waarvoor het plan ruimte biedt en die in een latere fase zullen worden vergund. De ervaring leert dat als effecten van strategische keuzes niet (afdoende) zijn onderzocht, bij het vergunnen van een concreet project alsnog vragen ontstaan over het wat, waarom en waar.
(…)

De overheid kan deze vragen het beste beantwoorden in een strategische visie op de luchtvaart. Bij een dergelijke visie past een strategische studie waarin opties voor de verdere ontwikkeling van de luchtvaart worden benoemd, waarin de effecten ervan worden onderzocht en afgewogen en waaruit duidelijk wordt in hoeverre ambities ook kunnen worden gerealiseerd. Een dergelijke integrale studie ontbreekt op dit ogenblik. De Commissie geeft in overweging om de alternatieven voor de verdere ontwikkeling van de luchtvaart, de daaraan verbonden milieugevolgen en mogelijkheden om die te beperken, te onderzoeken en te vergelijken bij de herziening van de luchtvaartnota en de Luchtruimvisie. Dat zou in overeenstemming zijn met wat de EU-richtlijn over de beoordeling van de milieugevolgen van plannen en programma's beoogt[78] (Onderstreping: Reclamant)*."*

Hieruit blijkt (impliciet) dat óók de Commissie m.e.r. van oordeel is dat er voor onderhavige ontwikkeling ten onrechte geen onderzoek is verricht naar alternatieve locaties en dat een dergelijk onderzoek essentieel was en nog steeds is voor de (onderhavige) ontwikkeling van Schiphol.

In dat verband noemt de Commissie m.e.r. in haar advies de Luchtvaartnota. Hieraan dient volgens haar een plan-MER ten grondslag te worden gelegd, waarin fundamentele keuzes zoals locaties dienen te worden betrokken voor de ontwikkeling van Schiphol. Deze beleidsnota wordt momenteel voorbereid. Het wordt - zoals uzelf schrijft - een toekomstgerichte, integrale en richtinggevende kabinetsvisie op de Nederlandse luchtvaart. De vraag die in deze beleidsnota centraal staat luidt - voor zover hier van belang: [79]

"Kernvraag waarop in de Luchtvaartnota wordt ingegaan is hoe de luchtvaart zich kan ontwikkelen in balans met andere maatschappelijke belangen zoals veiligheid, duurzaamheid en leefbaarheid. In overleg met

[78] Richtlijn 2001/42/EG van het Europees Parlement en de Raad van 27 juni 2001 betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's

[79] Kamerstukken II 2017/18, 31 936, nr. 491, p. 3

uw Kamer heb ik de tijdshorizon opgerekt naar 2050, zodat deze overeenkomt met de tijdshorizon voor de klimaatambities.

(…)

Met de Luchtvaartnota wordt antwoord gegeven op de hierboven genoemde kernvraag, waarbij zowel de civiele luchtvaart als general aviation is betrokken. In de Luchtvaartnota komen in elk geval de uitgangspunten terug zoals verwoord in het regeerakkoord alsmede de verzoeken van uw Kamer. In het regeerakkoord is aangegeven dat «slim en duurzaam» het uitgangspunt is van de Luchtvaartnota en dat veiligheid op één staat. Een goede luchthaven Schiphol met een succesvolle home-carrier is belangrijk voor de Nederlandse economie en onze aantrekkingskracht als vestigingsplaats. Door de focus te leggen op hinderbeperking in plaats van het aantal vliegbewegingen ontstaat een betere leefomgeving en luchtkwaliteit (onderstreping: Reclamant)*."*

Hieruit blijkt dat het van het grootste belang is dat uw regering eerst een volwaardig (milieu)onderzoek laat verrichten voor de (onderhavige) ontwikkeling van Schiphol, waarbij locatiealternatieven worden betrokken, voordat u kunt besluiten dat die ontwikkeling gedeeltelijk wordt gerealiseerd op LA. Thans staat geenszins vast dat LA het aantrekkelijkste alternatief is voor de ontwikkeling van Schiphol. Dit onderzoek kan - zoals de Commissie m.e.r. ook stelt - worden verricht in het kader van de Luchtvaartnota. Op grond van de rechtspraak van het HvJ EU is die beleidsnota een m.e.r.-plichtig 'plan of programma' op grond van de Smb-richtlijn.[80]

Het vorenstaande betekent dat voorafgaand aan de vaststelling van het Luchthavenbesluit Lelystad geen toereikend locatiealternatievenonderzoek is uitgevoerd dat voldoet aan de eisen uit artikel 7.23, lid 1 onder d Wm. Dit brengt met zich dat in het MER 2018 alsnog een alternatievenonderzoek had moeten worden verricht. Aangezien dit onderzoek opnieuw achterwege is gelaten, is ook het MER 2018 in strijd met het bepaalde in artikel 7.23, lid 1 onder d Wm.

3.4.3 Doelstelling MER te beperkt/onvolledig waardoor geen locatiealternatieven in beschouwing behoeven te worden genomen

Op grond van het feit dat voor onderhavige ontwikkeling ten behoeve van Schiphol ten onrechte geen onderzoek naar redelijke locatiealternatieven is verricht en dat dat alsnog zal moeten worden verricht, wordt in verband daarmee ook de juistheid van de doelstelling in het MER 2014 en 2018 betwist. Die doelstelling is immers van groot belang voor het bepalen van de reikwijdte van het onderzoek naar alternatieve locaties.

In artikel 7.23, lid 1 Wm zijn de verplichte onderdelen waaruit een MER moet bestaan beschreven. Deze onderdelen zijn - voor zover hier van belang:

"Een milieueffectrapport bevat ten minste:

a. een beschrijving van de activiteit met informatie over de locatie, het ontwerp, de omvang en andere relevante kenmerken van de activiteit;

[80] HvJ EU 27 oktober 2016 (ECLI:EU:C:2016:816), JM 2017, 12

(…)

d. een beschrijving van de <u>*redelijke alternatieven*</u> (onderstreping: Reclamant)*, die relevant zijn voor de activiteit en de specifieke kenmerken ervan, met opgave van de belangrijkste motieven voor de gekozen optie, in het licht van de milieueffecten van de activiteit;"*

Het onderzoek naar 'redelijke alternatieven' is dus een verplicht onderdeel van het MER en die beoordeling mag daarin niet ontbreken. Voorts is de doelstelling van een MER van belang voor de selectie van de te onderzoeken alternatieven.[81] De Afdeling heeft dit in de rechtspraak aldus uitgelegd dat de doelstelling richtinggevend is voor de redelijkerwijs in ogenschouw te nemen alternatieven.[82] Gelet hierop, is de doelstelling in onderhavige MER's te beperkt dan wel onvolledig.

De doelstelling is (deels) in paragraaf 2.2 van hoofdstuk 2 van het Hoofdrapport (deel 1) van het MER 2014 beschreven. De titel van hoofdstuk 2 luidt: 'Aanleiding tot het voornemen en doelstelling van het MER'. De doelstelling luidt:[83]

"2.2 Doelstelling van het MER
Het doel van dit MER is om de milieueffecten zichtbaar te maken van het voornemen, zodat deze volwaardig kunnen worden betrokken bij het vaststellen van het luchthavenbesluit. Het MER biedt inzicht in de gevolgen van verwachte ontwikkelingen en in de invloed van varianten en effectbeperkende maatregelen op die gevolgen.

<u>*Het MER bevat een beschrijving van de milieueffecten van de eerste en tweede tranche van de ontwikkeling van Lelystad Airport*</u> (Onderstreping: Reclamant)*. Andere onderdelen van de hierboven geschetste Aldersadviezen, zoals het accommoderen van het niet-mainportgebonden verkeer van Schiphol op de luchthaven van Eindhoven, zijn geen onderdeel van het te nemen besluit en zijn daarmee geen onderdeel van dit MER. Dit geldt eveneens voor de milieueffecten voor Schiphol. In navolging van de Nota van Antwoord wordt daarvoor verwezen naar de analyses die zijn uitgevoerd in het kader van het Aldersadvies Schiphol uit 2008*[84]*."*

Blijkens deze paragraaf is het doel van het MER 2014 de ontwikkeling van LA. Het probleem dat met deze ontwikkeling wordt opgelost dan wel het belang dat met deze ontwikkeling wordt gediend, is daarbij evenwel niet vermeld. Dit doel/belang is wel toegelicht in paragraaf 2.1 van het Hoofdrapport van het MER 2014. Daarin valt te lezen - voor zover hier van belang:

---

[81] Kamerstukken II 1980/81, 16 814, nr. 3, p. 37 - 40

[82] Zie bijv. AbRS 13 oktober 2010 (ECLI:NL:RVS:2010:BO0229), JM 2010, 139

[83] Kamerstukken II 2013/14, 31 936, nr. 202, bijlage MER LA, Hoofrapport, p. 6

[84] Aldersadvies d.d. 1 oktober 2008, bijlage bij Kamerstukken II 2008/09, 29 665, nr. 108

"2.1 Aanleiding tot het voornemen[85]

Het kabinet heeft, met het overnemen van het Aldersadvies Schiphol voor de middellange termijn in 2008[86]*, gekozen voor selectieve groei van de luchthaven Schiphol. Vervolgens heeft het Rijk een aantal alternatieven onderzocht voor het spreiden van 70.000 niet-mainportgebonden vliegtuigbewegingen van Schiphol over regionale luchthavens. Uit dit onderzoek kwam naar voren dat verplaatsen naar Eindhoven en Lelystad ten opzichte van andere spreidingsalternatieven het meest kosteneffectief is en de minste hinder oplevert.*[87]

(…)

Op 30 maart 2012 heeft de heer Alders zijn advies aan het kabinet uitgebracht[88] *over de ontwikkeling van Lelystad Airport. In dit advies wordt geschetst onder welke voorwaarden een ontwikkeling van groot vliegverkeer op deze luchthaven met 45.000 vliegtuigbewegingen mogelijk is: een eerste tranche van 25.000 vliegtuigbewegingen in 2020, daarna doorontwikkeling naar 45.000 vliegtuigbewegingen in 2025.*

(…)

Het kabinet heeft op het Aldersadvies voor Lelystad Airport uit 2012 positief gereageerd, en de heer Alders gevraagd een werkprogramma voor de uitvoering van het advies te formuleren. Dit werkprogramma omvat negen werkstromen (zie voor details Deel 2 van dit MER).

Werkstroom 1 omvat de voorbereiding van een luchthavenbesluit op grond van artikel 8.70, eerste lid, van de Wet luchtvaart. (…) Als onderdeel van de procedure voor het vaststellen van het luchthavenbesluit wordt de milieueffectrapportage-procedure conform de Wet milieubeheer doorlopen en dient een MER te worden opgesteld."

Uit de deelparagrafen 2.1 en 2.2 tezamen blijkt het eigenlijke doel en/of belang van de ontwikkeling van LA. Dat is niet zoals beschreven/gesuggereerd in paragraaf 2.2 een autonome ontwikkeling van LA door de marktvraag naar groot commercieel niet-mainportgebonden vliegverkeer, maar zoals beschreven in paragraaf 2.1 het oplossen van het capaciteitsprobleem van Schiphol. Door het overplaatsen van groot commercieel niet-mainportgebonden vliegverkeer van Schiphol naar LA, komt er op Schiphol ruimte vrij voor groei voor mainportgebonden vliegverkeer. Op deze manier kan Schiphol uitbreiden.

---

[85] Deze paragraaf bevat een beschrijving op hoofdlijnen. Zie voor een uitvoerige beschrijving van voorgeschiedenis en uitkomsten van dit proces Deel 2 van dit MER

[86] Kabinetsreactie inzake Aldersadvies Schiphol, bijlage bij Kamerstukken II 2008/09, 29 665, nr. 119

[87] Decisio, Follow up van Aldersadvies: Onderzoek naar de kosteneffectiviteit van verschillende spreidingsalternatieven, Amsterdam, januari 2008

[88] Aldersadvies Lelystad d.d. 30 maart 2012, bijlage bij Kamerstukken II 2011/12, 31 936, nr. 109

De hiervoor beschreven doelstelling is bij de actualisatie van het MER overigens ongewijzigd gehandhaafd:[89]

> ***"3.1 Inleiding***
>
> *Met deze actualisatie wordt het MER 2014 gecorrigeerd voor de foutieve invoergegevens in de geluidberekeningen. (…)*
>
> ***3.2 Voorgenomen activiteit***
> *In hoofdstuk 2 is een beschrijving opgenomen van de voorgenomen activiteit zoals die in het MER 2014 is onderzocht. De voorgenomen activiteit met 25.000 en 45.000 vliegtuigbewegingen groot luchtverkeer met de daarbij gehanteerde uitgangspunten voor de vlootmix, het baangebruik en de etmaalverdeling wijzigt niet. (…)"*

Nu het belang van de ontwikkeling van LA niet is gelegen in een autonome ontwikkeling van deze regionale luchthaven, maar in het uitbreiden van Schiphol als een van de belangrijkste Europese (inter)continentale knooppunten van de burgerluchtvaart, met een sterke internationale component, is de doelstelling van het MER 2014 (veel) te beperkt dan wel onvolledig. Het gevolg van deze te enge formulering is dat die volledig samenvalt met onderhavige activiteit (ontwikkeling LA). De doelstelling ontneemt aldus de mogelijkheid om alternatieve locaties te onderzoeken. Er is immers maar één alternatief en dat is LA.

Alternatieve locaties die het capaciteitsprobleem van Schiphol oplossen, blijven op grond van onderhavige doelstelling derhalve ten onrechte buiten beschouwing. Het Schiphol-probleem en het oplossen daarvan is - zoals u het etiketteert[90] - van groot maatschappelijk en publiek belang voor de nationale luchtvaart, met een sterke internationale component. Mitsdien had het in de rede gelegen dat de doelstelling in onderhavige MER's veel ruimer was geformuleerd en dat die zou zien op de ontwikkeling van de nationale luchthaven Schiphol als zodanig. De doelstelling is derhalve ten onrechte in paragraaf 2.2 van hoofdstuk 2 van het Hoofdrapport (deel 1) van het MER 2014 en als zodanig onveranderd gehandhaafd in het MER 2018 beperkt tot een autonome ontwikkeling van de regionale luchthaven LA voor groot commercieel niet-mainportgebonden vliegverkeer en derhalve in strijd met het bepaalde in artikel 7.23, lid 1 onder a Wm.

3.4.4 Door regering voordragen locatiealternatieven alsnog betrekken in MER

Het afzien van een onderzoek naar alternatieve locaties in het MER 2014 en 2018, is ook kwalijk vanwege het feit dat uw regering in het kader van het oplossen van het capaciteitsprobleem van Schiphol vaker over diverse alternatieve locaties heeft gesproken. Als voorbeelden worden genoemd:[91]

- een luchthaven op een eiland/polder in de Noordzee; [92]
- een luchthaven op de tweede Maasvlakte.

In het kader van de voorbereiding van de Luchtvaartnota 2020-2050 hebt u bovendien zelf weer opdracht gegeven om de verplaatsing van Schiphol naar de Noordzee te onderzoeken.

---

[89] Actualisatie MER LA, p. 26 e.v., bijlage bij Kamerstukken II 2017/18, 31 936, nr. 462

[90] Kamerstukken II 2017/18, 31 936, nr. 491, p. 3

[91] Kamerstukken II 2007/08, 29 665, nr. 85, p. 5 en 6

[92] Kamerstukken II 2007/08, 29 665, nr. 85, p. 5 en 6

Kernvraag waarop in die Luchtvaartnota wordt ingegaan is - zoals u aan de Tweede Kamer schrijft[93] - hoe de luchtvaart zich kan ontwikkelen in balans met andere maatschappelijke belangen zoals veiligheid, duurzaamheid en leefbaarheid. Over de aanpak van het onderzoek inzake de verplaatsing van Schiphol naar zee schrijft u de Tweede Kamer in dezelfde brief:[94]

> *"Expliciet onderdeel van de kennisbasis betreft materiaal over een eventuele verplaatsing naar Schiphol naar de Noordzee waar de motie Paternotte en Van Brenk[95] om verzoekt. In het verleden is al uitgebreid onderzoek gedaan naar zo'n plan. Veel van dit onderzoek is nog steeds relevant en actueel, zoals de betekenis van zeestromingen. Een deel van het onderzoek behoeft actualisatie. Ook zal gekeken moeten worden naar relevante actuele ontwikkelingen, zoals de integrale lange termijn Strategische Agenda Noordzee 2030. Ik geef uitvoering aan de motie door opdracht te geven voor de gevraagde quick scan. Kernvraag is om in kaart te brengen welke onderzoeken naar verplaatsing van Schiphol naar zee nog actueel zijn en welk materiaal actualisatie of aanvulling behoeft binnen de bredere context zoals hierboven geschetst. Op basis daarvan kan opdracht gegeven worden voor een nadere actualisatie en aanvulling van het materiaal. Hiermee wordt in de verkenningsfase de basis gelegd om in de Luchtvaartnota tot een afgewogen oordeel te komen over een luchthaven in zee."*

Gelet op het feit dat er ernstige bezwaren bestaan tegen de ontwikkeling van LA en dat de door uw regering voorgedragen locatiealternatieven niet in het MER 2014/2018 zijn betrokken, brengt met zich dat die in strijd zijn met het bepaalde in artikel 7.23, lid 1 onder d Wm. LA is immers niet geschikt voor de grootschalige luchtvaart. Het is geen geschikte locatie vanwege de ligging ten opzichte van Schiphol. Hierdoor moet het vliegverkeer van LA lang en laag over bebouwing en Natura 2000-gebieden vliegen. Het is ook geen geschikte locatie vanwege de slechte ontsluiting voor vervoer over land. LA wordt anders dan bijvoorbeeld Schiphol niet direct ontsloten op snel- of spoorwegen. Bovendien staat inmiddels vast - zoals toegelicht in de paragrafen 1.3 en 2.5 - dat de locatie van LA niet meer voldoet aan de aanvraag voor het luchthavenbesluit, te weten overplaatsing van 45.000 vliegtuigbewegingen groot commercieel niet-mainportgebonden vliegverkeer van Schiphol naar LA. Alleen daarom al hadden alternatieve locaties elders moeten worden onderzocht.

Een locatie op de Tweede Maasvlakte of in Noordzee lijken 'redelijke alternatieven'. Ze leiden niet alleen tot een gelijkwaardig resultaat, maar naar alle waarschijnlijkheid ook tot een minder bezwarend resultaat. De milieugevolgen op die locaties zullen minder ingrijpend zijn, omdat - anders dan op onderhavige locatie van LA - zo snel mogelijk zal kunnen worden gedaald en gestegen van en naar de snelwegen in het hogere luchtruim zoals gebruikelijk is in de luchtvaart. Alleen al dit is een relevant verschil in milieugevolgen in vergelijking met LA.

Bovendien lijken locaties op de Tweede Maasvlakte of in zee ook te voldoen aan de doelstelling van het MER 2014/2018: het overplaatsen van 45.000 vliegtuigbewegingen voor groot commercieel niet-mainportgebonden vliegverkeer van Schiphol naar LA voor het oplossen van het capaciteitsprobleem van Schiphol.

---

[93] Kamerstukken II 2017/18, 31 936, nr. 491, p. 3

[94] Kamerstukken II 2017/18, 31 936, nr. 491, p. 5

[95] Kamerstukken II 2017/18, 29 665, nr. 317

Kortom, in strijd met het bepaalde in artikel 7.23, lid 1 onder d Wm is noch in het MER 2014 noch in het MER 2018 onderzoek gedaan naar alternatieve locaties. De MER's kunnen derhalve niet ten grondslag worden gelegd aan het luchthavenbesluit. Op z'n minst dient eerst een volwaardig onderzoek naar redelijke alternatieve locaties, waaronder de Tweede Maasvlakte en de Noordzee, voor onderhavige ontwikkeling te worden verricht.

3.4.5 Conclusie

Uit het vorenstaande blijkt dat in het MER 2014 en 2018 in strijd met het bepaalde in artikel 7.23, lid 1 onder d Wm ten onrechte geen onderzoek naar alternatieve locaties voor de (onderhavige) ontwikkeling van Schiphol is gedaan en dat de in het MER 2014 en 2018 opgenomen doelstelling in strijd met het bepaalde in artikel 7.23, lid 1 onder a Wm te beperkt dan wel onvolledig is geformuleerd.

Het gevolg hiervan is dat de luchthavenbesluiten niet berusten op de nodige kennis omtrent de relevante feiten en de af te wegen belangen. Dit brengt met zich dat onderhavig luchthavenbesluit onzorgvuldig is voorbereid en derhalve niet kan worden vastgesteld, alsmede dat het Luchthavenbesluit Lelystad in strijd met het bepaalde in artikel 3:2 Awb is vastgesteld en derhalve onrechtmatig is.

Hieraan wordt toegevoegd dat het van het grootste belang is dat uw regering eerst een volwaardig (milieu)onderzoek laat verrichten naar locaties voor de ontwikkeling van Schiphol, voordat u kunt besluiten dat die ontwikkeling gedeeltelijk plaatsvindt op LA.

3.5 Effecten eindsituatie 45.000 vliegbewegingen ten onrechte niet volledig in MER betrokken

Het MER 2014 noch het MER 2018 bevat - zoals in paragraaf 2.4 reeds aangestipt - een volledige beoordeling van de milieueffecten van de 45.000 vliegbewegingen. De B+ staat na de herindeling van het luchtruim - zoals u recent berichtte aan de Tweede Kamer - op losse schroeven. Op dat moment zullen er nieuwe routevarianten moeten worden beoordeeld.[96]

Het MER is voor de 45.000 vliegbewegingen dus voor wat betreft de milieueffecten van de B+ gebaseerd op aannames. Steun voor dit standpunt wordt ontleend aan hetgeen de heer Van Avermaete tijdens het rondetafelgesprek op 13 september 2018 aan de Tweede Kamer heeft bericht over de opzet van het MER. Van Avermaete maakt deel uit van het managementteam van Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) als general manager. In die hoedanigheid is hij bovendien de verantwoordelijke medewerker van LVNL voor onderhavige ontwikkeling van LA.[97]

Tijdens het rondetafelgesprek bericht Van Avermaete over het MER in relatie tot de beperkte houdbaarheid van de B+ - voor zover hier van belang - het volgende:[98]

> *"De heer Van Avermaete:*
> *Die gaat over Stadshagen. In de tweede fase na de consultatie zijn wij erin geslaagd om het verkeer van 3.000 voet te verhogen naar 5.000 voet. Bij de MER heeft het ministerie voor de situatie na de herindeling een aanname moeten doen van hoe het verkeer dan gaat vliegen. Omdat niet bekend is hoe men gaat vliegen, zijn ze van de worst case uitgegaan dat*

[96] Handelingen II, nr. 37, item 31, p. 32

[97] Kamerstukken II 2017/18, 31 936, nr. 515, p. 14

[98] Kamerstukken II 2017/18, 31 936, nr. 515, p. 23 - 25

men teruggaat naar die 3.000 voet. In die zin is het een rekenkundige aanpassing in de MER, omdat er geen antwoord is op de vraag hoe de herindeling het aanvliegen heeft veranderd. Ze zijn teruggevallen op wat daar destijds aan de Alderstafel is afgesproken.

(…)

Elke randvoorwaarde die u meegeeft zet iets vast in het ontwerp. In die zin is het lastig om een extra randvoorwaarde mee te nemen. Als je het luchtruim gaat herindelen, zul je op zijn minst de aansluiting opnieuw moeten bekijken. Als ik meteen uw vraag over de B+ erbij mag betrekken: de B+ is nu het vaste uitgangspunt geweest waarop wij het ontwerp hebben gemaakt. Op het moment dat je het luchtruim gaat herindelen en de aan- en uitvliegroutes in dat gebied veranderen, zul je op zijn minst de aansluiting op B+ opnieuw moeten bekijken, want anders kom je op een uitgangspunt waar vervolgens geen vervolgroute meer ligt. Er komt dus een moment in het programma luchtruimherziening waarop we ook over de aansluiting op de B+ wat zullen moeten gaan zeggen. Op dat moment weten we uiteraard wat de situatie bij Zwolle is."

Vervolgens antwoordt Van Avermaete op een Kamervraag van de heer Bruins (ChristenUnie) dat de B+ na de herindeling naar alle waarschijnlijkheid niet de beste keuze zal zijn:[99]

"De heer Van Avermaete:

Ik vind het lastig om voor te stellen dat wij het hele Nederlandse luchtruim opnieuw indelen en dan exact op deze aansluitpunten voor Lelystad uitkomen. Dat betekent per definitie dat je op zijn minst iets moet gaan doen aan de B+-interface."

Hieruit blijkt dat de milieueffecten van de 45.000 vliegbewegingen voor zover die verband houden met de B+ niet toereikend in het MER zijn betrokken. Zoals gezegd in paragraaf 2.4 zijn op grond van die effecten de grenswaarden en contouren voor de beperkingengebieden van LA gebaseerd. Nu de B+ na de herindeling van het luchtruim op de helling komt te staan, betekent dit niet alleen dat de grenswaarden en contouren voor de beperkingengebieden niet voor de tweede en eindfase van de ontwikkeling van LA kunnen worden vastgesteld, maar óók dat het MER 2018 op dit onderdeel ontoereikend is.

De conclusie dat het MER 2018 niet de milieueffecten van de eindsituatie beschrijft, deelt de Commissie m.e.r.. In haar toetsingsadvies ter zake van het MER 2018 stelt zij voorop dat zij is uitgegaan van de veronderstelling dat de B+ ook na de herindeling van het luchtruim ongewijzigd blijft. Indien evenwel duidelijk wordt dat de B+ zal worden gewijzigd dan dienen ook de nieuwe milieueffecten van die wijziging in het MER te worden betrokken:[100]

"In dit advies gaat de Commissie ervan uit dat het luchtruim tijdig en veilig wordt heringedeeld, waarbij het mogelijk is om de luchthaven te naderen

---

[99] Kamerstukken II 2017/18, 31 936, nr. 515, p. 25

[100] Toetsingsadvies over het geactualiseerde milieueffectrapport Lelystad Airport van de Commissie mer, p. 3, bijlage bij Kamerstukken II 2017/18, 31 936, nr. 477

en ervan te vertrekken langs de (aansluit)routes die in het MER zijn toegepast. De Commissie constateert dat de herindeling van het luchtruim, die noodzakelijk is voor groei van de luchthaven naar maximaal 45.000 vliegtuigbewegingen, nog niet is uitgevoerd. Mocht later blijken dat in de (aansluit)routes wijzigingen optreden, dan moeten de gevolgen hiervan worden verwerkt. Zolang er geen definitief besluit is over de herindeling van het luchtruim, kan de situatie ontstaan dat het MER niet de effecten beschrijft van het uiteindelijke, feitelijke gebruik van de luchthaven."

Voorts blijkt uit uw antwoord op een Kamervraag over het hierboven geciteerde advies van de Commissie m.e.r. dat u erkent dat het MER 2018 niet de milieueffecten van de eindsituatie beschrijft:[101]

"Kort na 18 april jl. heeft het lid Kröger (GroenLinks) nog een aanvullende vraag gesteld over hoe wordt omgegaan met het advies van de Commissie voor de m.e.r. op Lelystad Airport wanneer de situatie ontstaat dat het MER de uiteindelijke milieueffecten niet meer beschrijft. Daarop heb ik aangegeven dat als er nieuwe inzichten naar voren komen, bijvoorbeeld als gevolg van de herindeling van het luchtruim, dat dan zal worden beoordeeld of het MER nog steeds de verwachte milieueffecten beschrijft. De consequenties van die herindeling voor de (aansluit-)routes, waaronder de wettelijke geluidscontouren, zullen hiervoor moeten worden bezien. Eerst dan zal duidelijk worden of en, zo ja, welke effecten opnieuw in beeld moeten worden gebracht. Het eerste op voorhand aangewezen moment is bij de evaluatie bij 7.000 vliegtuigbewegingen."

Gelet op het vorenstaande staat vast dat het MER 2018 niet de milieueffecten van de eindsituatie beschrijft en dat het derhalve ontoereikend is. Voorts past uw opmerking over het eventueel opnieuw in beeld brengen van de effecten van de toekomstige nieuwe B+, indien de huidige B+ na de luchtruimherindeling wordt veranderd, niet in het wettelijk regime. De m.e.r.-beoordeling ten behoeve van de toekomstige routevarianten voor 45.000 vliegtuigbewegingen kan - anders dan u de Tweede Kamer hebt verteld - niet worden doorgeschoven tot een moment na de herindeling van het luchtruim. Het vaststellen van nieuwe routevarianten en aansluitroutes is namelijk geen m.e.r.-plichtige activiteit ingevolge het gestelde bij en krachtens de Wm. Zie voor een nadere toelichting paragraaf 3.6.2.

Op grond van het vorenstaande zijn in het MER 2018 ten onrechte niet de milieueffecten van de eindsituatie van onderhavige activiteit beschreven. Mitsdien is het MER 2018 ontoereikend. Dit brengt met zich dat het niet ten grondslag kan worden gelegd aan het luchthavenbesluit en dat het luchthavenbesluit niet kan worden vastgesteld. Voorts brengt dit met zich dat het Luchthavenbesluit Lelystad onrechtmatig is.

3.6 Milieueffecten (varianten) laagvliegroutes ten onrechte niet in MER betrokken

3.6.1 Inleiding

Het feit dat het Luchthavenbesluit Lelystad voorziet in een verlenging van de start- en landingsbaan van 1.250 m naar 2.700 m, brengt ook met zich dat sprake is van een m.e.r.-plichtig besluit. Evenwel staat het gestelde bij en krachtens de Wm eraan in de weg dat alle

[101] Kamerstukken II 2017/18, 31 936, nr. 488, p. 5 en 6

milieueffecten van betekenis, die behoren bij onderhavige ontwikkeling voor LA, in die MER's zijn betrokken.

Op grond van de nationale regelgeving behoeven de milieueffecten van de laagvliegroutes niet in het MER te worden betrokken. Mitsdien waarborgt die regelgeving niet dat alle aanzienlijke milieueffecten in de besluitvorming worden betrokken. Dit is in strijd met de MER-richtlijn, waaronder artikel 4, lid 1 MER-richtlijn in samenhang gelezen met bijlage I punt 7 onderdeel a.

3.6.2 Toetsingskader m.e.r.-plichtige ontwikkeling Lelystad Airport

Een luchthavenbesluit dat voorziet in de aanleg/verlenging van een start- en landingsbaan van minimaal 2.100 m is een m.e.r.-plichtige activiteit op grond van artikel 7.2, lid 1 Wm in samenhang met artikel 2, leden 1 en 2 Besluit milieueffectrapportage (Besluit mer) en onderdeel C 6.1. Zie categorie C 6.1:

	Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4
	Activiteiten	Gevallen	Plannen	Besluiten
C 6.1	De aanleg, de inrichting of het gebruik van een luchthaven als bedoeld in de Wet luchtvaart.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een luchthaven die de beschikking krijgt over een start- of landingsbaan met een lengte van 2.100 meter of meer.	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening.	Ten aanzien van de luchthaven Schiphol een luchthavenindelingbesluit of een luchthavenverkeerbesluit als bedoeld in respectievelijk de artikelen 8.4 en 8.15 van de Wet luchtvaart. Ten aanzien van een andere luchthaven een luchthavenbesluit als bedoeld in de Wet luchtvaart (onderstreping: Stichting).

Het besluit tot het vaststellen van de exclusieve aansluitroutes voor LA is daarentegen geen m.e.r.(-beoordelings)plichtige activiteit. Deze activiteit is noch op de C-lijst noch op de D-lijst bij het Besluit mer opgenomen. Dit betekent dat de m.e.r.-plicht is beperkt tot het luchthavenbesluit.

Dit wordt verklaard door de in paragraaf 2.3 besproken gesplitste besluitvorming voor een ontwikkeling zoals onderhavige in twee afzonderlijke besluiten: (1) een luchthavenbesluit, en (2) het besluit tot het vaststellen van aansluitroutes. Beide besluiten zijn essentieel voor LA; zonder aansluitroutes kan LA niet worden gebruikt. Bovendien zijn de aansluitroutes exclusief voor LA; alleen vliegverkeer bestemd voor LA maakt gebruik van die routes. De besluiten voorzien derhalve samen in één m.e.r.-plichtig project in de zin van artikel 1, lid 2 onder a MER-richtlijn.[102]

Door de procedure voor de aansluitroutes af te splitsen van de procedure voor het luchthavenbesluit, behoeft alleen het luchthavenbesluit als een m.e.r.-plichtig project te worden beschouwd ingevolge artikel 1, lid 2 sub a MER-richtlijn. Het begrip 'project' wordt in deze bepaling als volgt gedefinieerd:

> *"- de uitvoering van bouwwerken of de totstandbrenging van andere installaties of werken,*

[102] In art. 7.1, lid 2 onder a Wm wordt het begrip 'activiteit' gedefinieerd. Hoewel hiermee hetzelfde wordt bedoeld als het begrip 'project' op grond van de MER-richtlijn, wordt in het nationale recht een van het Europese recht afwijkende term gehanteerd.

- andere ingrepen in natuurlijk milieu of landschap, inclusief de ingrepen voor de ontginning van bodemschatten;"

Een project behelst dus een fysieke wijziging die de materiële toestand verandert. Op grond hiervan is het luchthavenbesluit in het Besluit mer aangemerkt als een m.e.r.-plichtige activiteit. Het besluit voldoet aan het vereiste van een totstandbrenging van een werk ingevolge artikel 1 lid 2 sub a van de MER-richtlijn, indien een start- en landingsbaan wordt verlengd. Aansluitroutes veranderen daarentegen geen materiële toestand; het zijn denkbeeldige routes in de lucht die slechts zijn vastgelegd op papier. Deze routes zijn derhalve niet te beschouwen als een werk of een andere fysieke ingreep op grond van de MER-richtlijn. Door het knippen van de besluitvorming voor een ontwikkeling zoals onderhavige activiteit in twee afzonderlijke deelbesluiten worden de milieueffecten van laagvliegroutes ten onrechte aan een mer-beoordeling onttrokken.

Opmerking verdient hierbij dat er een kentering in de rechtspraak van het HvJ EU valt waar te nemen ten aanzien van de uitleg van het begrip 'project' in relatie tot een fysieke ingreep van de materiële toestand. Hetgeen wordt verstaan onder 'project' wordt opgerekt. Recent overwoog het HvJ EU dat niet valt uit te sluiten dat beweiden en bemesten ook onder het 'project'-begrip in de zin van de MER-richtlijn valt. Bemesting kan - zo overwoog het HvJ - de eigenschappen van de bodem veranderen; de bodem wordt immers met voedingsstoffen verrijkt. Onder die omstandigheid kan het een ingreep in de zin van artikel 1, lid 2 onder a MER-richtlijn zijn waardoor de materiële toestand van de plaats wijzigt, aldus het Hof.[103]

Het is afwachten hoe deze rechtspraak zich ontwikkelt. In het geval het besluit tot vaststellen van aansluitroutes ook onder de reikwijdte van het begrip 'project' valt, staat zonder meer vast dat sprake is van een onvolledige implementatie van de MER-richtlijn in de nationale wetgeving. Exclusieve aansluitroutes voor een luchthaven zijn immers niet bij het Besluit mer aangeduid als m.e.r.(-beoordelings)plichtige activiteiten.

3.6.3 Luchthavenbesluit in strijd met MER-richtlijn- onvolledige implementatie

In het geval voor landen en/of starten op een luchthaven lang laag wordt gevolgen, betekent dit dat niet alle 'aanzienlijke' milieueffecten in een MER worden betrokken. Ten behoeve van LA is sprake van laagvliegroutes. Dit blijkt uit de op 21 februari 2018 door u gepresenteerde 'definitieve' ontwerpvliegroutes.[104] Over relatief grote delen van de aansluitroutes wordt laag gevlogen (1.800 en 2.700 m). Een voorbeeld is de vertrekroute IN-06 & OUT-07. Tussen Hattem/Heerde en Apeldoorn wordt van 1.830 m doorgestegen naar 2.740 m.

Uit de op 30 mei 2018 verrichte geluidmeting tijdens de door uw ministerie georganiseerde belevingsvlucht langs de definitieve ontwerp-aansluitroutes, blijkt dat de laagvliegroutes voor LA substantiële geluidshinder veroorzaken buiten het B+-gebied: [105]

"De geluidsmetingen laten zien dat het passeren van het vliegtuig op lagere hoogt (1800 m en 2700 m) duidelijk hoorbaar is en leidt tot een substantiële toename van de geluidsbelasting. (…) Bij het passeren op 1800 m is er sprake van een geluidsbelasting van ca. 58 dB, op 2700 m is dat ca. 55 dB. Daar waar het vliegtuig klimt van 1800 m naar 2700 m nemen de geluidsniveaus toe tot ca. 68 dB."

---

[103] HvJ EU 7 november 2018 (ECLI:EU:C:2018:622), r.o. 71 en 72, JM 2019, 5

[104] Kamerstukken II 2017/18, 31 936, nr. 462

[105] Evaluatie Belevingsvlucht, p. 2 bij Kamerstukken II 2017/18, 31 936, nr. 507

Deze geluidbelasting betreft maximale geluidniveaus en de hoogte daarvan is fors. Hoewel dergelijke geluidnormen voor vliegtuigen ontbreken, laten de gemeten waarden zich goed vergelijken met de grenswaarden voor maximale geluidniveaus die ten hoogste aan bedrijven worden vergund op basis van de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening. De Handreiking wordt doorgaans als hulpmiddel gebruikt voor het vergunnen van geluidnormen aan bedrijven. De maximale geluidsniveaus worden daarin begrensd op 70 dB(A) in de dagperiode. In de avond- en nachtperiode zijn die maximale geluidsniveaus zelfs begrensd op 65 dB(A) en 60 dB(A).

Mitsdien kunnen de tijdens de belevingsvlucht gemeten piekgeluiden worden aangemerkt als aanzienlijke geluidshinder. Deze geluidshinder blijft op basis van de nationale regelgeving evenwel stelselmatig buiten een m.e.r.-beoordeling.

Uw regering acht dit juist; vliegroutes zijn niet m.e.r.-plichtig. Dit blijkt niet alleen uit het Besluit mer, waarin aansluitroutes ontbreken, maar ook uit het antwoord van voormalig staatssecretaris Dijksma op een motie over milieueffecten van laagvliegroutes:[106]

> *"De aansluitingsroutes tussen de in het MER beschouwde routevariant B+ en de zogenaamde snelwegen in de lucht zijn niet in het MER voor Lelystad Airport onderzocht omdat deze geen effecten hebben op de ligging van de contouren die conform de wet in beeld gebracht zouden moeten worden. De Commissie m.e.r. zei gisteravond dat zij daar gewoon veel vragen over kreeg. Zij zei: wij hebben die aansluitingsroutes inderdaad niet bekeken. Maar waarom niet? En dat is wel even de kern: er is voor die aansluitroutes geen MER-plicht. Er zijn twee categorieën: soms zijn dingen MER-plichtig en je hebt een MER-beoordeling. Dat laatste is een soort lichtere toetsingsvariant. Voor die aansluitingsroutes geldt dat beide niet aan de orde zijn. Noch de MERplicht, noch de MER-beoordeling is aan de orde* (onderstreping: Reclamant)*. Dat doen wij ook niet voor bijvoorbeeld Schiphol. Je zou dan immers elke route opnieuw helemaal door de MER-toets moeten halen. Dit is dus allemaal conform de wijze waarop het in de wet is afgesproken. De Commissie m.e.r. heeft dus iets niet bekeken, omdat dat volgens de wet ook helemaal niet moet. Zo zit het."*

Het standpunt van uw regering is te verklaren door het feit dat mondiaal de CDA en CCO worden gehanteerd. Hierbij wordt zo snel mogelijk gedaald en gestegen van en naar de snelwegen in het hogere luchtruim. CDA/CCO beperken de hinder van bijvoorbeeld vliegtuiglawaai tot een verwaarloosbaar niveau in gebieden buiten een gebied als de B+. De aanzienlijke milieueffecten blijven zo beperkt tot het B+-gebied. Voor LA worden CDA/CCO echter niet gebruikt.

Het MER 2018 vormt een herstel van geconstateerde fouten in de invoergegevens van de geluidsberekeningen in het MER 2014 van de prestatieprofielen van landende vliegtuigen (stuwkracht) en de veronderstelde vlieghoogtes van naderende vliegtuigen. Wellicht beoogt u in het MER 2018 ook een herstel te bieden voor het feit dat de effecten van de laagvliegroutes ten onrechte niet in het MER 2014 zijn betrokken, zodat de volledige toepassing van de MER-richtlijn verzekerd zou zijn. Dat gebrek is echter niet hersteld:

- In het MER 2014 is uitgegaan van CDA/CCO. De selectie van de varianten A, A+, B, B+ en de keuze voor B+ zijn gebaseerd op die aanname.
- Nu die aanname onjuist is, had de keuze voor en afweging van de beoordeelde varianten en eventuele andere varianten geheel opnieuw moeten worden gemaakt in

[106] Handelingen 2017/18, nr. 8, item 3, p. 12

het MER 2018. Daarentegen is het MER 2018 beperkt gebleven tot de beoordeling van de effecten van de laagvliegroutes aansluitend op de B+. Uit niets blijkt dat B+ óók de beste variant is als uitgegaan wordt van laagvliegroutes.[107]

- Derhalve is in het MER 2018 geen sprake van een volwaardig onderzoek naar de omvang van het gehele project (ontwikkeling luchthaven inclusief de gehele tracés van laagvliegroutes). Ook de laagvliegroutes aansluitend op A, A+ en B en/of eventuele andere varianten hadden volledig in het MER 2018 moeten worden betrokken.

Uit het vorenstaande blijkt dat het gestelde bij en krachtens de Wm onvoldoende waarborgt dat bij de ontwikkeling van de luchthaven zoals LA alle aanzienlijke milieueffecten worden betrokken. Noch het MER 2014 noch het MER 2018 heeft betrekking op de *totale* ontwikkeling van LA. Mitsdien zijn beide MER's in zoverre in strijd met de MER-richtlijn.

Steun voor dit standpunt wordt ontleend aan de op 30 mei 2013 door de Europese Commissie gestarte pilot-inbreukprocedure tegen Duitsland inzake de MER-richtlijn.[108] De aanleiding voor die procedure was een klacht over de ontwikkeling van luchthaven Berlijn-Brandenburg.

De Duitse wet vereist - evenals de Nederlandse wet - voor de ontwikkeling van een luchthaven zoals in Berlijn twee besluiten: (1) een goedkeuringsbesluit van een plan voor de aanleg en exploitatie van een luchthaven, en (2) de vaststelling van een verordening voor de vliegroutes. Deze besluiten worden - eveneens als in de Nederlandse wet - door twee verschillende bestuursorganen genomen: (1) het deelstaatbestuur, en (2) de Federale Toezichthoudende Autoriteit voor Vliegveiligheid (FTAV). Het is gebruikelijk dat de routes pas worden vastgesteld nadat het plan is goedgekeurd. Uitsluitend het goedkeuringsbesluit is op grond van de Duitse wet een m.e.r.-plichtig besluit. De Duitse wet voor de ontwikkeling van een luchthaven is dus vergelijkbaar met de Nederlandse wet. Beide stelsels bevatten gesplitste besluitvorming.

In de Duitse klacht is het volgende aan de orde gesteld. Het MER voor de Berlijnse luchthaven behelsde een ruwe planning van aansluitroutes. De FTAV stelde vervolgens geheel andere aansluitroutes vast. Hierdoor werden andere woon- en natuurgebieden blootgesteld aan aanzienlijke milieueffecten dan die waren beoordeeld in het MER.

In de Duitse klacht werd betoogd dat ten gevolge van de splitsing van de besluitvorming voor een luchthaven niet is geborgd dat alle milieueffecten worden betrokken in een mer-beoordeling. Hoewel Duitsland hangende de pilot-inbreukprocedure de wet had aangepast, is de Europese Commissie toch een inbreukprocedure gestart.[109] Kennelijk was er nog steeds sprake van een onvolledige implementatie van de MER-richtlijn.

De (oude) Duitse wet voor de ontwikkeling van een luchthaven voor groot vliegverkeer is dus op hoofdlijnen vergelijkbaar met die van Nederland. Gelet op de aangevangen inbreukprocedure tegen Duitsland, heeft de Stichting Hoog Overijssel op 7 januari 2019 een klacht bij de Europese Commissie ingediend over de onvolledige omzetting van de MER-richtlijn in het nationale recht (Wm/Wlv) voor de ontwikkeling van een luchthaven als LA met het verzoek om óók een inbreukprocedure tegen de Staat der Nederland te openen (Bijlage I).

---

[107] Steun voor dit standpunt wordt ontleend aan de in september 2017 door de luchthaven Teuge aan uw ministerie gepresenteerde routevariant B++

[108] Zaaknummer 2013/4000

[109] Brief Europese Commissie d.d. 15 februari 2018, kenmerk ENV.E.3/KM/ad/

3.6.4 Conclusie

Uit het vorenstaande blijkt dat het gestelde bij en krachtens de Wm onvoldoende waarborgt dat bij de ontwikkeling van LA alle aanzienlijke milieueffecten in een MER worden betrokken. Het gevolg hiervan is dat noch in het MER 2014 noch in het MER 2018 de *totale* ontwikkeling voor LA is betrokken. Het MER 2018 heeft ten onrechte niet inzichtelijk gemaakt of de laagvliegroutes aansluitend op B+ uit een oogpunt van geluidhinder en andere milieuaspecten gunstiger zijn dan de aansluitroutes op de overige in het MER betrokken routevarianten A, A+ en B en/of vermijdbare hinder voor mens en natuur onder de laagvliegroutes kon worden voorkomen. Bovendien had in het MER 2018 niet kunnen worden volstaan met een actualisatie, maar had een geheel nieuwe MER moeten worden opgesteld waarin de routevarianten en aansluitende laagvliegroutes integraal waren beoordeeld.

Het feit dat niet de totale ontwikkeling van LA in het MER 2018 is betrokken, vindt zijn oorzaak in een onvolledige implementatie van de MER-richtlijn in het nationale recht. De laagvliegroutes zijn niet volwaardig in de MER's betrokken. Hierdoor staat vast dat de volledige toepassing van de MER-richtlijn in onderhavige situatie niet is verzekerd. Mitsdien zijn beide MER's in zoverre in strijd met de MER-richtlijn. Dit brengt met zich dat het luchthavenbesluit niet kan worden vastgesteld en dat het Luchthavenbesluit Lelystad onrechtmatig is.

4 Gebreken in het ontwerp luchthavenbesluit

4.1 Vracht en passagiers met wide bodies

In het luchthavenbesluit is een nieuwe definitie opgenomen van het begrip 'handelsverkeer'[110]:

> *"handelsverkeer: verkeersvluchten van luchtvaartmaatschappijen die open staan voor individuele boekingen voor passagiers, vracht of post, en die betreffen: geregelde vluchten, zijnde lijnvluchten of commerciële vluchten, uitgevoerd op een vaste route volgens een gepubliceerde dienstregeling, en niet-geregelde vluchten, zijnde chartervluchten in het passagiers- en vrachtvervoer of commerciële vluchten met een ongeregeld karakter."*

Deze definitie is ontleend aan de begripsbepaling die geldt voor het vliegverkeer van Schiphol.[111] Dit bevreemdt, schept verwarring en creëert rechtsonzekerheid. Gewezen zij op het volgende.

LA heeft, zoals de Kamermeerderheid wil[112] en de minister verzekert[113] een exclusief doel: het *overnemen* van Schiphol (geen autonome groei) van *uitsluitend vakantieverkeer,* met alleen *narrow bodies* van het type Boeing 737 en Airbus 320.[114] In het luchthavenbesluit wordt dat echter niet tot uitdrukking gebracht. Het gevolg hiervan is dat er grote zorgen zijn in samenleving en parlement over het sluiks creëren van mogelijkheden voor luchtvracht (*dedicated cargo* en *combi*) met *wide bodies*, en voor passagiersverkeer met *wide bodies*.

In de NvT wordt aangevoerd dat de definitie weliswaar het begrip 'vracht' bevat, maar dat het niet de bedoeling is om op LA vrachtverkeer te faciliteren.[115] Ter onderbouwing wordt aangevoerd dat de luchthaveninfrastructuur en de in het luchthavenbesluit vastgelegde baanlengte dat onmogelijk maken. In uw aan de vrachtkwestie gewijde Kamerbrief van 12-07-2018 en het Kamerdebat van 18-12-2018 betoogt u hetzelfde.[116] In uw Kamerbrief erkent u verder dat LA weliswaar is ingericht op *narrow bodies*, maar dat zónder wijziging van de in het luchthavenbesluit vastgelegde baanlengte wel degelijk *wide bodies* op LA kunnen starten en landen. Volgens u is echter de baan 'te kort om grote (vracht-)vliegtuigen met vol gewicht (vracht en brandstof) te kunnen laten vertrekken'.[117] 'Dit geeft volgens u voor vrachtmaatschappijen substantiële beperkingen om tot een gezonde businesscase voor vrachtverkeer te komen.

De pogingen tot geruststelling falen, omdat de aangevoerde 'bewijzen' op z'n minst discutabel zijn en geen juridische betekenis hebben. Niets weerhoudt LA ervan om zonder

---

[110] N.B. het luchthavenbesluit vermeldt niet dat de definitie van 'verkeersvlucht' uit het Luchthavenbesluit Lelystad is vervallen. Dat kan niet de bedoeling zijn. Indien dit wel het geval is, is uitleg noodzakelijk.

[111] N.B. de NvT (p. 27) verwijst naar de reeds ingetrokken concept-verkeersverdelingsregel.

[112] Kamerstukken II 2018/19, 31 936, nr. 565

[113] Zie bv. Kamerstukken II 2017/18, 31 936, nr. 510

[114] NvT, p. 22

[115] NvT, p. 28

[116] Kamerstukken II 2017/18, 31 936, nrs. 510 en 514 en Handelingen II, nr. 37, item 31)

[117] Ze noemt als voorbeeld de oude B747, maar dit toestel wordt overal uitgefaseerd. De B777 freighter of A320 zijn aannemelijker voorbeelden.

wijziging van het luchthavenbesluit de benodigde infrastructuur te ontwikkelen, kleinschalig dan wel grootschalig. Met LA als tussenstop is er de mogelijkheid om elders bij te tanken. Ten behoeve van vrachtvervoer over korte afstanden is voor niet volgetankte en/of volgeladen *wide bodies* een 'gezonde businesscase' heel wel denkbaar. Qua draagkracht en structuur is de baan op *wide bodies* berekend.

U hebt ook het volgende uitgesproken:

> *"Zolang het daadwerkelijk gebruik binnen de vergunde gebruiksruimte past, is er geen onderbouwing om nadere beperkingen te stellen ten aanzien van andere segmenten, soorten en typen vliegtuigen dat van de luchthaven gebruik mag maken of het soort vluchten dat uitgevoerd mag worden."*

Binnen het raamwerk van het voorgenomen luchthavenbesluit zet deze benadering ook de deur open voor *wide bodies* voor passagiers op kortere afstanden (bijvoorbeeld het Middellandse Zeegebied), waarvoor bij vertrek geen volle brandstoftanks nodig zijn. En inzet van *wide bodies* is in periodes van topdrukte geen uitzondering. En net als bij vrachttoestellen kunnen deze ook elders bijtanken en passagiers opnemen als over grotere afstanden gevlogen wordt. (Blijkens de *Airplane characteristics for airport planning* kunnen *wide body* vliegtuigen van het type B767, B777, B787 en A330 Lelystad Airport gemakkelijk gebruiken voor middellange afstanden van circa 6.000 km.)

U hebt het standpunt ingenomen dat een verbod op vracht en *wide bodies* niet is toegestaan[118]. U hebt echter dit standpunt niet gemotiveerd en onderbouwd, maar volstaan met de mededeling dat LA op basis van de EASA-regelgeving voor een maximale spanwijdte als van de B737 wordt gecertificeerd, dat dit bepalend is voor de RFF (Reddings- en Brandweerdiensten) en dat dit met gegevens betreffende de vliegveldinfrastructuur in de AIP wordt opgenomen. Dit argument snijdt echter geen hout, omdat de AIP eenvoudig geamendeerd kan worden. Dat biedt dus onvoldoende zekerheid.

De slotsom is dat u met de definitie van 'handelsverkeer' in het luchthavenbesluit een aanzienlijke rechtsonzekerheid creëert en de mogelijkheid faciliteert tot geheel andere vormen van gebruik dan het gebruik dat altijd ten grondslag heeft gelegen aan LA. Een handhaafbaar verbod op luchtvracht met *dedicated cargo* en *combi aircraft* en op *wide bodies* (voor vracht en passagiers) moet expliciet in de definitie en de tekst van het luchthavenbesluit van LA tot uitdrukking worden gebracht. Alleen een zodanige verankering in het luchthavenbesluit biedt de vereiste juridische, handhaafbare borging van de doelstellingen en toezeggingen. De gedachte *'dat het zodanig wijzigen van de operationele doelstelling van de luchthaven, zodat (groot) vrachtverkeer mogelijk wordt, niet mogelijk is zonder de uitdrukkelijke medewerking van de rijksoverheid'* is onvoldoende en is ook onjuist.[119]

4.2 Optimalisaties en hoger vliegen

In de Tweede Kamer is zowel door de oppositie als de coalitie herhaaldelijk aan de orde gesteld dat de problemen bij de 'flessenhals Wezep/Hattem' opgelost moeten worden.[120] Dat is ook aan de orde gesteld in bestuurlijk overleg van IenW, LVNL en de provincies.[121] De

---

[118] Handelingen II, nr. 37, item 31

[119] Kamerstukken II 2017/18, 31 936, nr. 510

[120] Zie bijv. Kamerstukken II 2017/18, 2018D17466 en 2018D32902.

[121] Verslag Bestuurlijk overleg Lelystad Airport bijlage bij Kamerstukken II, 2017/18, 31 936, nr. 462

Bewonersdelegatie en de betrokken gemeenteraden en –besturen lieten zich evenmin onbetuigd. (Elburg, Oosterwolde, Hattem en Wapenveld/Heerde liggen in dezelfde gevarenzone.) Een en ander vond zijn weerslag in de Kamerbrief en bijlagen van 21 februari 2018. In Bijlage 1 valt te lezen: [122]

> *"Wezep*
>
> *Uit de internetconsultatie, het bestuurlijk overleg met provincies en het debat in uw Kamer van 19 december jongstleden is nadrukkelijk zorg uitgesproken over de route over Wezep en de door bewoners verwachte hinder. Op deze route zijn beide bochten (voor zowel noordoostelijk als zuidwestelijk baangebruik) ingetekend, daar waar dit in eerdere ontwerpen nog niet het geval was.*
>
> *De locatie van het eindpunt van de vaste vertrekroute pal na Wezep is onderdeel van de aan de Alderstafel bestuurlijk overeengekomen routeset B+. Aan de Alderstafel is bestuurlijk afgesproken dat vliegtuigen minimaal op 1.800 meter het "oude land" bereiken. Gelet op de complexiteit van het luchtruim boven Wezep en de verwevenheid met de routeset B+ is een wijziging in deze route niet in het lopende validatieproces meegenomen. Wel zien LVNL en CLSK ruimte om de route te optimaliseren. Daarom zal samen met de omringende gemeenten en provincie worden verkend op welke wijze – en met welk tijdspad – een optimalisatie van de ligging en het gebruik van de route boven Wezep binnen de uitgangspunten van B+ mogelijk is. De ontwerpvraag die hier voor ligt leent zich om te komen tot lokale optimalisatie gebruikmakend van de experimenteerruimte, zoals deze in de Alders-afspraken is voorzien."*

Op basis van informatie van de LVNL en CLSK kon u bovendien meedelen dat de optimalisatiemogelijkheden bij Wezep 'kansrijk' waren.[123] Tegelijkertijd gaf u echter aan dat de optimalisaties pas na de opening, in de 'inregelperiode', op hun relevantie en haalbaarheid worden getoetst: [124]

> *"Voor het opstarten van een nieuwe luchthaven voor groot commercieel verkeer is, zeker binnen ons complexe en druk bezette luchtruim, een inregelperiode nodig. (…) Deze inregelperiode biedt tevens de mogelijkheid operationele optimalisaties aan de routes te bezien, in de praktijk te testen en bij werkbaarheid door te voeren. Optimalisaties die de komende jaren mogelijk in beeld komen, zullen in dit kader worden bestudeerd. Hiertoe behoort in ieder geval de eerder beschreven optimalisatie bij Wezep."*

In uw Kamerbrief maakte u verder duidelijk dat inspraak en betrokkenheid belangrijk zijn. Dit spoorde met het advies van Alders, die aanraadde om niet alleen 'regionaal-bestuurlijke partijen zoals aan de Tafel vertegenwoordigd' bij overleg over optimalisaties te betrekken,

---

[122] Kamerstukken II 2017/18, 31 936 nr. 462

[123] Ibidem. Vgl. 'Reactie op voorstellen internetconsultatie en bewonersdelegatie Lelystad Airpor' van LVNL bijlage bij Kamerstukken II, 2017/18, 31 936, nr. 462.

[124] Kamerstukken II 2017/18, 31 936, nr. 462

maar ook 'bewonersvertegenwoordigers uit de belanghebbende gebieden.'[125] U verklaarde als volgt: [126]

> *"de ingeslagen weg van participatie en overleg met bestuurlijke partners, bewoners en andere belanghebbenden (zal) worden doorgezet. (…) Mijn inzet hierbij is om met elkaar in gesprek te blijven, de ontwikkeling en de effecten te monitoren, zodat wij gezamenlijk tot verdere optimalisaties kunnen komen."*

In het voorgaande is uiteengezet dat op grond van het Europese recht het luchthavenbesluit en de aanvliegroutes als één geheel moeten worden beschouwd. Nu gegeven is dat het onderhavige, beoogde luchthavenbesluit alleen uitvoerbaar is op basis van laagvliegroutes, betekent dit dat u deze onontkoombare laagvliegroutes had moeten meenemen in uw afweging, en is het voorgenomen besluit gebrekkig doordat dit niet gebeurd is. Meer in het bijzonder wordt gewezen op het hierna volgende.

In het luchthavenbesluit 2015 en onderliggende documenten, waaronder het briefadvies van H. Alders van 22 mei 2014, is de problematische situatie bij Wezep/Hattem niet geoormerkt, in tegenstelling tot de situaties bij Biddinghuizen en Dronten/Swifterbant. Dat is niet begrijpelijk, aangezien bij Wezep/Hattemerbroek, anders dan de bedoeling was, wèl laag over de bebouwde zou moeten worden gevlogen en hier, blijkens het MER, de meeste ernstig gehinderden en slaapverstoorden voorspeld worden.[127]

In het luchthavenbesluit en de NvT wordt de 'flessenhals Wezep/Hattem' nog steeds niet met naam en toenaam als een op te lossen probleem benoemd, terwijl hij inmiddels wel als zodanig is erkend en aangemerkt. Er is slechts sprake van 'een aantal gemeenten' waarmee is gesproken, 'om een goed begrip te krijgen van de regionale situatie'.

Relevant in dit verband is ook Alders' aanbeveling uit 2014:[128]

> *"Het zou goed zijn om in het kader van het luchthavenbesluit de voorgenomen experimenten en onderzoeken als zodanig te benoemen en daarmee zekerheid te scheppen dat deze ook daadwerkelijk zullen plaatsvinden, mits voldaan kan worden aan eisen van veiligheid en uitvoerbaarheid."*

Het luchthavenbesluit en de NvT bevatten geen omschrijving of aanduiding van de optimalisaties. Bijna een jaar nadat de als 'kansrijk' omschreven verbeteringen werden aangekondigd, valt uit de NvT alleen op te maken dat het overleg nog niet meer heeft opgeleverd dan 'enkele aanvullende onderzoeksvragen'. Waarop was dat 'kansrijk' van de LVNL, CLSK en van u dan gebaseerd? Waarom is dit nijpende probleem niet met grotere voortvarendheid aangepakt? Wat is er gebeurd met de opdracht aan de LVNL en CLSK om met 'uiterste inspanning' aan een oplossing te werken.[129]

---

[125] Advies H. Alders aan de staatssecretaris W. J. Mansveld, 22-05-2014. http://www.alderstafellelystad.nl/uploads/1/4/1/3/14138220/20140522_briefadvies_alderstafel_lelystad.pdf

[126] Kamerstukken II 2017/18, 31 936, nr. 462

[127] In het MER-2018 is dat nog steeds het geval.

[128] Advies H. Alders, 22-05-2014.

[129] MER 2018, Bijlage 3 'Definitieve ontwerp aansluitroutes' bijlage bij Kamerstukken II 2017/18, 31 936, nr. 462

Het voorgaande betekende dat bewoners, ondernemers en bestuurders tot in de wijde omgeving van Wezep (alle kernen van de gemeente Oldebroek, maar ook de gemeenten Elburg, Hattem, Heerde, Epe en mogelijk ook Nunspeet, Kampen en Zwolle en uiteraard de provinciale overheden van Gelderland en Overijssel) geen idee hadden van de aard van de mogelijke wijzigingen noch van de consequenties voor oude én nieuwe 'slachtoffers'. Laterale verschuivingen leveren immers elders veelal verslechteringen op. Dat staat ook met zoveel woorden in een bijlage bij de Kamerbrief: [130]

> *"Een routeoptimalisatie ter hoogte van Wezep (…) zal er toe leiden dat dat (sic) de geluidniveaus op een andere plek neerslaan."*

Tot veler verbazing presenteerden uw ambtenaren op 12 februari 2019 aan de gemeenteraden van Elburg, Oldebroek, Hattem en Heerde de door u uitverkoren 'optimalisatie': een route via verkeersknooppunt Hattemerbroek die minder over bebouwd gebied loopt. Een merkwaardige gang van zaken. Ten eerste was de zienswijzeprocedure al een maand aan de gang en liep op zijn einde! Duizenden hadden hun visie al gegeven. Ten tweede bleven uw ambtenaren het antwoord schuldig op essentiële vragen over de precieze aard en consequenties voor onder meer de contouren en oude en nieuwe ernstig gehinderden. 'Op een aantal vragen van de raadsleden zal het ministerie in een later stadium terugkomen,' zo valt te lezen.[131] Wanneer de antwoorden komen, is dus onduidelijk. Ten derde ging het om een besloten bijeenkomst en moeten de bevolking en anderen het doen met een vaag persbericht en de mededeling dat 'een vertegenwoordiging van belangengroepen de gelegenheid (krijgen) om de plannen in te zien en hierop een reactie te geven richting de gemeenten. IenW en LVNL geven dan een toelichting.' [132]

Vanwege de geschetste feitelijke en juridische samenhang tussen het luchthavenbesluit en de aansluitroutes brengt dit ook als (niet aanvaardbare) consequentie mee dat betrokkenen niet in staat waren en zijn om verantwoord een inhoudelijke zienswijze te geven op wat er komen gaat. Het feit dat dit probleem bekend was, maakt dit alles navranter. In een op 19 maart2018 aan u persoonlijk overhandigd memorandum is gewaarschuwd *'dat de bewoners van Wezep en de gemeente Oldebroek op deze manier, net als in 2014/2015, opnieuw in de fuik van een vastgesteld en juridisch vrijwel onaanvechtbaar Luchthavenbesluit worden gelokt'*.[133]

Het voornemen om eventuele optimalisaties te bestempelen als 'experimenten', die in de 'inregelperiode' op hun haalbaarheid en relevantie worden getoetst, vergroot het probleem en tast de rechtszekerheid verder aan.

Een bijkomende complicatie is uw belofte dat in de fase waarin de herindeling wordt uitgewerkt (2020–2023) verbeteringen worden doorgevoerd, anticiperend op de einduitkomst. Door u is ook toegezegd dat B+ geen uitgangspunt is bij de herziening van het luchtruim: de herziening en het ontwerpen van de routes beginnen met blanco leien. Dit doet de vraag rijzen welke waarde toezeggingen inzake optimalisaties en experimenten nog hebben, als de routes van LA toch opnieuw worden ontwikkeld.

---

[130] MER 2018, 'Actualisatie MER Lelystad Airport' bijlage bij Kamerstukken II, 2017/18, 31 936, nr. 462

[131] https://www.hattem.nl/Inwoners/Actueel/Nieuwsberichten/maart_2019/Gemeenteraden_ge_nformeerd_over_nieuwe_route_vliegtuigen

[132] Ibidem.

[133] 'Memorandum voor minister C. van Nieuwenhuizen van HoogoverWezep'. Overhandigd op 19-03-2018 te Zwolle.

Dat de 'optimalisaties' bij Wezep een 'black box' waren en in feite nog steeds zijn, komt mede doordat het advies van Alders in de wind is geslagen en doordat van uw voornemen om *'met bestuurlijke partners, bewoners en andere belanghebbenden (…) gezamenlijk tot verdere optimalisaties'* te komen niets terecht is gekomen. De vertegenwoordigers van bewonerscomité HoogoverWezep, zijn buiten het overleg gehouden. Terwijl dit comité nota bene de initiatiefnemer was van het overleg tussen het ministerie en de regio. Na een verkennende bespreking eind mei 2018 is ondanks diverse toezeggingen van het ministerie en herhaalde verzoeken van HoogoverWezep tot op heden geen vervolgafspraak tot stand gekomen.

Deze gang van zaken moet aangemerkt worden als een onzorgvuldige voorbereiding van het luchthavenbesluit, en is dus in strijd met het bepaalde in artikel 3:2 Awb.

Voor de uitspraken van uw voorganger, van u en van de LVNL dat de tijdelijke vliegroutes 'conservatief' zijn ontworpen en dat in de praktijk vaak veel hoger zal worden gevlogen, gelden *mutatis mutandis* dezelfde bezwaren.[134] Deze uitspraken zijn gedaan om gerust te stellen, maar zijn tegelijkertijd onheilspellend, vooral voor de uitvliegroutes. De hogere vlieghoogtes moeten immers ergens worden gerealiseerd en stijgen gaat gepaard met veel meer geluid en uitstoot dan horizontaal vliegen en dalen. Maar wáár dit zal plaatsvinden, is ongewis. Het kan overal gebeuren, hetzij altijd of heel vaak op één plaats dan wel gespreid. Welke gevolgen zal dit ter plaatse hebben voor de LAmax, Lden en Lnight, de geluidscontouren, de aantallen ernstig gehinderden en slaapverstoorden, de plaatselijke gezondheidssituatie, economie en stik-en fijnstofdepositie? Het is allemaal in het ongewisse gelaten. In het kader van het MER zijn voor dit soort situaties *worst case* scenario's voor álle potentiële locaties vereist. Die ontbreken in het MER 2018. De burgers, ondernemers en bestuurders wordt daarmee de mogelijkheid onthouden zich van de mogelijke consequenties een beeld te vormen en er – ook in deze zienswijzeprocedure – naar te handelen. De onduidelijkheid wordt nog eens vergroot door de mogelijkheid van een combinatie van route-optimalisaties en stijgen ter plaatse. Procedureel en juridisch moet dit al bij al aangemerkt worden als een onaanvaardbare situatie.

4.2.1 Conclusie

Omdat de optimalisaties en voornemens om eerder te laten stijgen tot nog onbekende veranderingen zullen leiden, kunnen betrokkenen in redelijkheid geen zienswijzen geven. De zorgvuldigheid gebiedt dat de besluitvorming rond LA wordt opgeschort, zolang er geen duidelijkheid is verschaft over de precieze aard en impact van de toezegde optimalisaties bij Wezep/Hattem, deze niet in MER- en MKBA-berekeningen en luchthavenbesluit zijn verankerd en er geen *worst case* scenario's zijn gemaakt voor waar, hoe en met welke gevolgen voor mens en milieu gestegen en hoger gevlogen gaat worden. Omdat de alom gewenste structurele verbeteringen alleen kunnen komen van de herindeling en herroutering op basis van de toegezegde schone leien, verdient het aanbeveling daarop te wachten. Eerst integraal herindelen en nieuwe, optimale vliegroutes en –profielen maken, dat is wat verlangd wordt door het in de wet verankerde zorgvuldigheidsbeginsel, omdat pas dan een afgewogen besluit kan worden genomen op basis van alle relevante feiten en gegevens.

Of, zoals de burgemeester van Oldebroek J. Snijder-Hazelhoff het mede namens haar drie ambtgenoten van de buurgemeenten zegt: 'Laat voor alles duidelijk zijn dat we als

[134] Kamerstukken II 2016/17, 31 936, nr. 394 en Kamerstukken II 2017/18, 31 936, nr. 462 en 'Reactie op voorstellen internetconsultatie en bewonersdelegatie Lelystad Airpor' van LVNL bijlage bij Kamerstukken II, 2017/18, 31 936, nr. 462

gemeenten hebben gezegd dat we deze laagvliegroutes niet willen. Wij willen eerst een herziening van het luchtruim, zonder laagvliegroutes over of langs de kernen.'[135]

4.3 De sluitingstijden en de extensieregeling

In artikel 4 van het Luchthavenbesluit Lelystad, betreffende de regels voor geluidsbelasting, zijn wijzigingen aangebracht. Die zijn niet juist of ontoereikend. Gewezen zij op het volgende.

1. De formulering van het eerste lid is gewijzigd. Het Luchthavenbesluit Lelystad bepaalde de sluitingstijden; het voorliggende luchthavenbesluit bepaalt daarentegen de openingstijden. In de NvT staat dat het louter om een redactionele wijziging gaat. Voor de om- en onderwonenden schuilt in de nieuwe regeling echter een groter gevaar voor oprekken van de openstelling. Wij verzoeken u dan ook om naast openingstijden ook de sluitingstijden op te nemen.

2. De beoogde openingstijden van 06.00 – 23.00 uur zijn te ruim. Lang laagvliegende toestellen gaan over vele wooncentra en erkende stiltegebieden van Gelderland, Overijssel, Drenthe, Friesland, Flevoland en Noord-Holland. Dat zal tot veel slaapverstoring en bijbehorende gezondheidsproblemen leiden, te meer daar concentraties van vliegbewegingen in de vroege en late uren te verwachten zijn. Om daaraan paal en perk te stellen moet de sluitingstijd gesteld worden op 22.00 – 07.00 uur. Ook na de herindeling dient dat zo te blijven. De nachtrust en het geestelijk en lichamelijk welzijn van de bewoners en de belangen van de regionale economieën (de belangrijke recreatiesector) moeten prevaleren. Hierbij dient bedacht te worden dat juist in het geval van het laagvliegen sluitingstijden van 22.00 uur tot 07.00 uur eigenlijk al te kort zijn.

3. De zogeheten extensieregeling bepaalt dat bij onvoorziene omstandigheden voor en tijdens de vlucht tot 00.00 gestart en geland mag worden. Dat een dergelijke voorziening nodig is voor echte calamiteiten tijdens de vlucht, is begrijpelijk, voor zover het gaat om *landen*. Voor starten geldt dit uiteraard niet. Het is nodig om de extensieregeling zodanig te beperken dat daarin bepaald wordt dat er vanaf 22.00 uur hoe dan ook niet meer vanaf LA gestart mag worden. De extensietijd voor landen moet tot 23.00 uur beperkt worden.

4. Het is een verbetering dat nu in de extensieregeling ketenvertraging wordt uitgesloten. Hoe dat bewaakt en gehandhaafd wordt, is evenwel niet in het besluit geregeld. Een voorziening hiervoor moet alsnog opgenomen worden.

5. Een adequaat handhavingsstelsel is te meer van belang omdat LA als vakantievliegveld altijd te maken zal krijgen met grote drukte in de vakantieseizoenen. Hierdoor is de kans op de in lid 3a genoemde storingen aan toestel en de 'luchtvaarttechnische gronduitrusting' groot.

---

135 https://www.hattem.nl/Inwoners/Actueel/Nieuwsberichten/maart_2019/Gemeenteraden_ge_nformeerd_over_nieuwe_route_vliegtuigen

6. Het begrip ‘luchtvaarttechnische gronduitrusting’ is erg vaag en ruim. Een nadere expliciete definiëring en afbakening zijn nodig ter bescherming van burgers. Het gevaar van het in de drukke vakantiemaanden ‘onverwacht toekennen van een later ATC-slot dan gepland op de luchthaven van bestemming’ is niet alleen groot maar ook verleidelijk. (lid 4-c) Onduidelijk is bovendien wat in dit verband wel en niet valt onder ‘kunstmatig lang’. De extensiemogelijkheid voor startend verkeer moet ook daarom verdwijnen.

7. Ook ‘extreme’ meteorologische omstandigheden als argument voor vertraging vormen een verkeerde prikkel (lid 3b). Quotering is om deze redenen geboden, ter voorkoming van onevenredige gevolgen voor burgers.

4.3.1 Conclusie

De herformulering van sluitings- naar openingstijden lijkt voor de bewoners geen verbetering en dient daarom aangevuld te worden met het opnemen van sluitingstijden.

De sluitingstijd is te beperkt en daardoor schadelijk voor de bewoners en de regionale economieën en moet op 22.00 – 07.00 uur gesteld worden; de extensietijd moet gelden tot uiterlijk 23.00 uur en uitsluitend voor inkomende vluchten.

Om stelselmatige overschrijding en misbruik van de extensieregeling te voorkomen zijn aanvullende, in het luchthavenbesluit op te nemen handhaafbare restricties nodig. Het uitgangspunt daarbij moet zijn een onverbiddelijk quotum. Met het oog op de gerechtvaardigde belangen van bewoners en bedrijven zou een quotum van maximaal 0,05 procent van het totale aantal vliegbewegingen per jaar als uitgangspunt moeten worden vastgelegd.

5 Geluid

5.1 Inleidende opmerkingen

In dit onderdeel van deze zienswijze wordt ingegaan op de ernstige gebreken die aanwezig zijn in de gehanteerde uitgangspunten en uitgevoerde berekeningen rond de geluidbelasting. Dit onderdeel van de zienswijze is tot stand gekomen met inbreng van professionele deskundigheid op het vlak van geluid en vliegverkeer. Het onderdeel is deels technisch van aard, en daardoor voor een leek wellicht minder goed leesbaar. De importantie ervan is echter enorm. Geconstateerd moet namelijk worden dat het gehele 'geluidsfundament' van het voorgenomen luchthavenbesluit bestaat uit drijfzand.

5.2 Geschonden vertrouwen en toezeggingen

5.2.1 Méér fouten dan de geconstateerde fouten

Vooraf een inleidende constatering. Op 18 december 2017 hebt u aan de Tweede Kamer geschreven[136]:

> *"In de MER-actualisatie zullen berekeningen worden gedaan voor de situatie met 25.000 en 45.000 vliegtuigbewegingen (zoals ook opgenomen in het MER uit 2014). Daarbij worden de geconstateerde fouten* (Onderstreping: Reclamant) *hersteld, maar wordt tegelijkertijd rekening gehouden met actuele voorschriften (zoals beschikbaarheid van actuele invoergegevens voor specifieke vliegtuigtypes zoals de Boeing 737-700 en -800) en de laatste inzichten (zoals de verkeersverdeling van de sectoren naar de aan- en uitvliegroutes voor Lelystad). Deze invoergegevens laat ik valideren door twee externe bureaus (To70 en Adecs Airinfra)."*

Het feit dat '*geconstateerde*' wordt gebruikt, laat de mogelijkheid open dat er ook nog '*niet-geconstateerde*' fouten in de berekeningen zitten. Als er ten tijde van dit schrijven van 18 december 2017 reeds sprake zou zijn van bij u bekende fouten, maar welke nog niet waren benoemd onder de *geconstateerde* fouten, dan had u in het kader van een zorgvuldige voorbereiding deze fouten moeten melden en corrigeren.

Volgens onze analyse waren ook andere fouten reeds bekend bij u, of hadden deze bekend kunnen zijn. Dit zal hieronder worden toegelicht.

In zoverre is het MER 2018 niet met de vereiste zorgvuldigheid voorbereid.

5.2.2 Berekeningen zijn niet conservatief uitgevoerd; milieueffecten worden onderschat

Op 18 december 2017 hebt u aan de Tweede Kamer geschreven[137]:

> *"De uitgangspunten van het MER zien op 25.000 en 45.000 vliegtuigbewegingen op Lelystad Airport. Daar is al meer aan gerefereerd. In het MER is en wordt naar alle milieueffecten en de actualisatie daarvan gekeken. Het gaat dan om geluid, externe veiligheid, natuur, luchtkwaliteit,*

---

[136] Kamerstukken II 2017/18, 31 936, nr. 430, p. 2

[137] Handelingen II 2017/18, nr. 36, item 21, p. 19

> *stikstof depositie en vogelaanvaringen; om het geheel. De berekeningen zijn waar mogelijk conservatief uitgevoerd. Dat wil zeggen dat wij er in ieder geval voor willen zorgen dat we de effecten niet onderschatten* (Onderstreping: Reclamant)*."*

De berekeningen in het MER zijn echter om tal van redenen juist niet conservatief uitgevoerd. In onderstaande paragrafen wordt aangetoond hoe de berekende geluidbelasting en de cumulatie van geluid op tal van punten systematisch niet-conservatief is bepaald.

Daardoor zijn de milieueffecten niet goed bepaald, en handelt U in strijd met uw toezegging.

5.2.3 Conclusie niet gerekend met meest actuele inzichten

Naast het feit dat de berekeningen voor o.a. de geluidbelasting in het MER 2018 conservatief zouden worden uitgevoerd, hebt u bericht dat daarbij ook nog eens de meest actuele inzichten worden betrokken[138]:

> *"Komt er een integrale nieuwe MER? Ik heb al gezegd dat ik een actualisatie van het MER ga uitvoeren. Uitgangspunt is de realisatie van Lelystad met uiteindelijk die 45.000 vliegtuigbewegingen. We gaan dus niet helemaal terug naar de tekentafel en ik zal heel zorgvuldig alle juiste informatie opnemen, die hoort bij de aansluitroutes en bij die eindsituatie voor 45.000 vliegtuigbewegingen. Ik breng nu voor het eerst ook de tussensituatie bij 10.000 vliegtuigbewegingen in beeld. We gaan rekenen met de meest actuele inzichten en ook zal ik alle oorspronkelijke routesets uit de MER opnieuw doorrekenen. Ook hierbij kan ik vast melden dat alle gebruikte informatie en ondersteunende documenten openbaar zullen worden gemaakt* (Onderstrepingen: Reclamant)*."*

U zegt toe te zullen rekenen met '*de meest actuele inzichten'*. U vermeldt ook dat u '*alle ondersteunende documenten*' openbaar zult maken.

Daarmee hebt u toezeggingen gedaan die u - zoals hierna blijkt - niet bent nagekomen in het MER 2018.

Uw ministerie was op het moment dat u de hierboven geciteerde toezeggingen hebt gedaan al geruime tijd (sinds 2016) bezig met de implementatie van de rekenmethode ECAC.CEAC doc29 (hierna: Doc29) voor Schiphol ter vervanging van uiteindelijk ook het geldende rekenvoorschrift als opgenomen in bijlage 1 bij de Regeling burgerluchthavens voor burgerluchthavens ex artikel 8.1 Wlv. Met dit rekenvoorschrift wordt het geluid rondom luchthavens berekend. De titel van dit rekenvoorschrift luidt: Voorschrift voor de berekening van de Lden-geluidbelasting in dB(A) voor overige burgerluchthavens (hierna: NRM). In paragraaf 1.1 van het rekenvoorschrift is de bron van de berekening vermeld:[139]

> *"Het voorliggende voorschrift is gebaseerd op het berekeningsvoorschrift dat voor Schiphol geldt [Ref.1]."*

---

[138] Handelingen 2017/18, nr. 36, item 21, p. 18

[139] Staatscourant 2012, nr. 12507

Het berekeningsvoorschrift wordt in ref. 1 als volgt beschreven: NLR-CR-2001-372-PT-2, 2001.

Hieruit blijkt dat het vliegtuiggeluid rondom luchthavens zoals LA wordt berekend met dezelfde methode die wordt toegepast voor Schiphol.

Uit de vergelijking van Doc29 met NRM heeft uw ministerie nieuwe inzichten verkregen, die van grote invloed zijn – althans, hadden moeten zijn - op de uitkomsten van de geluidsberekeningen voor LA. Uit informatie, vrijgekomen in het kader van de Technical Challenge MER NNHS Schiphol[140] bleek dat er een groot verschil zit tussen de berekende geluidscontouren volgens NRM en Doc29, wat grotendeels te wijten blijkt te zijn aan een foute modellering van de atmosferische demping in de Appendices van NRM. Dit verschil was medio 2017 en derhalve ruim voor de actualisatie van het MER 2018 bekend op uw ministerie. Desondanks heeft u de nieuwe rekenmethode niet toegepast in het MER 2018. U hebt deze nieuwe rekenmethode zelfs onvermeld gelaten in onderhavige situatie en ook geen informatie hierover gepubliceerd waaruit dit eenvoudig kon worden afgeleid door bijvoorbeeld de door uzelf ingestelde Bewonersdelegatie 'MER Contra-expertise'.

Deze ernstige fout is geconstateerd bij ons eigen onderzoek naar aanleiding van de op 30 mei 2018 gehouden Belevingsvlucht. Dit wordt nader toegelicht in onderstaande paragrafen.

U heeft derhalve - anders dan u hebt toegezegd - niet gerekend met de meest actuele inzichten.

Ook heeft u niet voldaan aan de toezegging alle ondersteunende documenten openbaar te maken. Een voorbeeld daarvan is uw weigering om ons het document toe te sturen, waaruit blijkt dat er een groot verschil zit tussen NRM en Doc29, zoals geïmplementeerd voor Schiphol [141]. Dit is het enige bij ons bekende document waarin uw ministerie zelf de grote verschillen tussen Doc29 en NRM beschrijft.

Daarom heeft u hiermee het opgewekte vertrouwen geschonden van zowel de Tweede Kamer, de Bewonersdelegatie 'Contra-expertise MER', lokale en regionale bestuurders en bewoners.

Wij maken daarom ernstig bezwaar tegen het gebruik van NRM en de bijbehorende Appendices in de huidige vorm, waarvan u al geruime tijd wist of had moeten weten, dat deze fout waren in die zin dat de berekeningen tot een onderschatting leiden van de daadwerkelijke geluidbelasting van vliegtuigen en dat deze fout leidt tot een grote onderschatting van de geluidbelasting van het vliegverkeer in het kader van de in onderhavig luchthavenbesluit berekende geluidbelasting.

Dit brengt met zich dat de geluidbelasting in het MER 2018 in strijd met de vereiste zorgvuldigheid en de door u gedane toezeggingen niet is gerekend met het meest actuele inzicht als opgenomen in Doc29. Het gevolg hiervan is dat de berekeningen ook niet conservatief van aard zijn. In zoverre kan het MER 2018 niet aan onderhavig luchthavenbesluit ten grondslag worden gelegd en kan onderhavige luchthavenbesluit niet worden vastgesteld.

---

[140] Technical Challenge MER NNHS Schiphol Deel 5, versie 1.1, (https://nieuws.schiphol.nl/download/617137/technicalchallengeconceptmerschiphol-831781.pdf)

[141] Powerpoint presentatie Delegatieoverleg "Doc29 en actualisatie gelijkwaardigheid", 29 juni 20178

5.3 Waarom Doc29 gebruiken in plaats van NRM

5.3.1 Toepassing van Doc29 zal leiden toe andere geluidcontouren

Binnen EU-verband wordt al sinds 1986 de Doc29-methode ontwikkeld. In 2008 publiceert het Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium (hierna: NLR) een studie met een beschrijving van de verschillen tussen Doc29 en het NRM[142]. Op blz 3 schrijft NLR:

> *"Een andere c.q. nieuwe methode leidt tot andere resultaten. Het staat vast dat de LDEN berekend met het Nederlandse rekenvoorschrift verschilt met de LDEN berekend met de voorkeursmethode van doc29. Helaas is het niet mogelijk een objectieve vergelijkingsstudie te doen tussen rekenmodellen die uitsluitend gebaseerd zijn op deze twee methoden. Doordat de invoer van de beide rekenmethodes niet volledig overeenkomt, is het verschil in rekenresultaat dus het gevolg van zowel de berekeningsmethode als de invoergegevens."*

Wetende dat het vaststaat dat de geluidcontouren, en dus ook de wettelijke contouren, zullen veranderen, getuigt het van een grote onzorgvuldigheid om Doc29 niet te gebruiken bij de voorbereiding van onderhavig luchthavenbesluit. Temeer omdat Doc29 destijds (in 2008) al omschreven werd als een methode die beter aansluit bij de inzichten in 2008: [143]

> *"Het implementeren van de nieuwe (Doc29) rekenmethode heeft consequenties. In de nieuwe methode zullen nieuwe modelleringaspecten meegenomen worden die beter aansluiten bij de huidige inzichten. Dit alles betekent dat de overgang naar een Europese voorkeursmethode zal leiden tot andere contouren. De nieuwe methode vereist regels voor het definiëren van invoergegevens, zodat iedereen die met het nieuwe model rekent ook dezelfde 'invoerregels' toepast."*

In december 2016 verscheen de laatste update van Doc29, te weten ECAC.CEAC Doc29, 4th Edition, "Report on Standard Method of Computing Noise Contours around Civil Airports"[144], Volume 2: Technical Guide, as endorsed by DGCA/147 on 7 december 2016.

Omdat LA een vliegveld is zonder voorgeschiedenis als luchthaven voor groot verkeer, vinden wij het onacceptabel dat er nu in de voorbereidingsfase nog steeds gebruikt gemaakt wordt van NRM, waarvan bekend is dat er ernstige gebreken in zitten. Dit zal nader worden toegelicht.

5.3.2 Doc29 verplicht voor "belangrijke luchthavens" vanaf 1 januari 2019

Sinds 2002 is binnen de Europese Unie richtlijn EU 2002/49/EG[145] inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai van kracht (hierna: Richtlijn omgevingslawaai). De

---

[142] Het berekenen van vliegtuiggeluid, NLR-TP-2008-087, p. 3, mei 2008 (https://reports.nlr.nl/xmlui/bitstream/handle/10921/276/TP-2008-087.pdf)

[143] Het berekenen van vliegtuiggeluid, NLR-TP-2008-087, p. 8, mei 2008 (https://reports.nlr.nl/xmlui/bitstream/handle/10921/276/TP-2008-087.pdf)

[144] ECAC.CEAC Doc29, 4th Edition, "Report on Standard Method of Computing Noise Contours around Civil Airports"

[145] EU Richtlijn 2002/49/EG inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai

doelstelling van deze richtlijn is in de eerste overweging van de considerans als volgt beschreven:

> *"(1) In het kader van het beleid van de Gemeenschap dient een hoog niveau van bescherming van de gezondheid en het milieu te worden bereikt en <u>één van de na te streven doelstellingen is de bescherming tegen geluidshinder</u> (Onderstreping: Reclamant). (…)"*

In het kader van deze doelstelling wordt in overweging 5 van de considerans beschreven dat de Richtlijn omgevingslawaai een grondslag biedt voor het ontwikkelen van regels voor geluid van vliegtuigen op de kort, midden- en lange termijn.

In dat verband is in artikel 7, lid 1 van de Richtlijn omgevingslawaai bepaald dat voor 'belangrijke luchthavens' uiterlijk op 30 juni 2007 een strategische geluidbelastingkaarten moet zijn opgesteld, waarbij de geluidbelastingsindicatoren Lden en Lnight worden gehanteerd. In artikel 6, lid 1 Richtlijn omgevingslawaai is bepaald dat die geluidbelastingindicatoren worden bepaald met de in bijlage II omschreven bepalingsmethoden.

In bijlage II is aangegeven dat wanneer de lidstaat reeds beschikt over nationale berekeningsmethoden voor de Lden en Lnight deze gebruikt mogen worden mits deze voldoen aan de voorwaarden gesteld in bijlage I van de Richtlijn omgevingslawaai. Voor lidstaten die nog niet over dergelijke nationale berekeningsmethoden beschikken wordt voor vliegtuiglawaai de methode Doc29 in paragraaf 2.2 van bijlage II aanbevolen:

> *"2.2 Aanbevolen voorlopige berekeningsmethoden*
>
> *Voor lidstaten die nog niet over nationale berekeningsmethoden beschikken of willen overstappen op een andere berekeningsmethode worden de hieronder genoemde methoden aanbevolen:*
>
> (…)
>
> Voor VLIEGTUIGLAWAAI: ECAC.CEAC DOC29 (…)"

De verplichting tot het opstellen van een strategische geluidbelastingkaarten geldt, zoals toegelicht, voor een 'belangrijke luchthaven'. Hieronder wordt zoals beschreven in artikel 3 onder p van de Richtlijn omgevingslawaai verstaan:

> *"burgerluchthaven, als aangeduid door de lidstaat, waarop jaarlijks meer dan 50 000 vliegtuigbewegingen plaatsvinden (zowel opstijgen en landen zijn bewegingen), met uitsluiting van oefenvluchten met lichte vliegtuigen;"*

Het begrip 'vliegtuigbewegingen' is in de Richtlijn omgevingslawaai niet nader gedefinieerd. De enige beperking die hierbij op grond van deze richtlijn is gemaakt, is dat oefenvluchten met lichte vliegtuigen daarvan wordt uitgezonderd. Normale vliegtuigbewegingen met lichte vliegtuigen worden derhalve ook tot de vliegtuigbewegingen in de zin van de begripsomschrijving gerekend.

In Nederland werd en wordt voor het opstellen van de strategische geluidbelastingkaarten nog steeds gebruik gemaakt van het hiervoor genoemde NRM. Niettemin is deze rekenmethode op basis van de Richtlijn EU 2015/996/EG tot vaststelling van gemeenschappelijke bepalingsmethoden voor lawaai overeenkomstig Richtlijn 2002/49/EG

niet langer meer toegestaan. Die richtlijn verplicht tot het toepassen van de rekenmethode Doc29 voor de berekening van de geluidbelasting van een 'belangrijke luchthaven' met ingang van 1 januari 2019. Dit is bepaald in artikel 2 van onderhavige richtlijn.

LA is een 'belangrijke burgerluchthaven' in de zin van de Richtlijn omgevingslawaai. Dat betekent dat voor de berekening van de geluidbelasting van het vliegverkeer voor onderhavig luchthavenbesluit Doc29 moet worden toegepast. Ter toelichting dient het volgende.

De grenswaarden voor de geluidbelasting zoals opgenomen in het luchthavenbesluit zijn bepaald in het MER 2018. Die geluidbelasting is gebaseerd op het vliegverkeer waarin onderhavig luchthavenbesluit voorziet. Dat is beschreven in paragraaf 1.1 van de NvT:

> *"1.1 Aanleiding*
>
> *Op 1 april 2015 is het Luchthavenbesluit Lelystad in werking getreden. Met dit besluit heeft luchthaven Lelystad de ruimte gekregen om de luchthaven te ontwikkelen, gebaseerd op een verwachte omvang van 45.000 vliegtuigbewegingen handelsverkeer (ook wel aangeduid als groot (commercieel) luchtverkeer) per jaar en van een verwachte afname van het klein luchtverkeer, zakelijk verkeer, maintenance repair and overhaul-verkeer (MRO-verkeer) en helikopterverkeer, naar 46.500 vliegtuigbewegingen per jaar* (Onderstrepingen: Reclamant). *De verwachte 45.000 vliegtuigbewegingen groot handelsverkeer betreft het niet mainportgebonden vliegverkeer met narrow-body vliegtuigen van het type Boeing 737 en Airbus 320 inclusief vluchten voor onderhoud van deze vliegtuigen op de luchthaven. De verwachte 46.500 vliegtuigbewegingen MRO-verkeer betreft general aviation bestaande uit zakelijke vluchten met kleinere straalvliegtuigen, helikoptervluchten en vluchten met kleine (les-)vliegtuigen en een beperkt aantal vliegtuigbewegingen met deze toestellen voor onderhoud."*

In het MER 2018 'hoofdrapport' is in paragraaf 4 de volgende tabel voor de diverse soorten vliegverkeer de aantallen vliegtuigbewegingen per ontwikkelingsfase opgenomen:[146]

Tabel 8 – Overzicht van de voorgenomen activiteit bij 25.000 en 45.000 bewegingen groot luchtverkeer.

	10.000 bewegingen groot luchtverkeer	25.000 bewegingen groot luchtverkeer	45.000 bewegingen groot luchtverkeer
Aantal bewegingen			
• Groot verkeer	10.000	25.000	45.000
• Zakenverkeer	4.000	4.000	4.500
• Klein verkeer (ind. MLA)	80.000	80.000	30.000
• Helikopters (ind. HEMS vluchten)	22.000	22.000	12.000

Tabel 1: Tabel 8 in MER 2018. Overzicht van de voorgenomen activiteit bij 10.000, 25.000 en 45.000 bewegingen 'grootverkeer' (bron: Hoofdrapport MER 2018, p. 44)

Uit het vorenstaande blijkt dat LA vanaf de eerste ontwikkelingsfase meer dan 50.000 vliegtuigbewegingen per jaar faciliteert, te weten: 10.000 groot commercieel vliegverkeer +

[146] Hoofdrapport MER 2018, p. 44 bijlage bij Kamerstukken II 2018/19, 31 936, nr, 462

4.000 zaken vliegverkeer en 80.000 klein vliegverkeer = 94.000 vliegtuigbewegingen. Mitsdien dient LA te worden beschouwd als een belangrijke burgerluchthaven in de zin van de Richtlijn omgevingslawaai en derhalve dient de methode Doc29 te worden gebruikt voor de berekening van de grenswaarden en de geluidscontouren.

Voor zover u al van mening mocht zijn dat het klein verkeer niet dient te worden meegerekend in de zin van de Richtlijn omgevingslawaai, wordt het volgende aangevoerd. Luchtverkeer dat sowieso meetelt in de bepaling van het aantal vliegtuigbewegingen volgens voorgaande definitie van een "belangrijke luchthaven" zijn 'groot verkeer' (45.000) plus 'zakenverkeer' (4.500), wat een totaal geeft van 49.500 vliegbewegingen. Dit is slechts 500 minder dan de 50.000 vliegtuigbewegingen uit de Europese begripsomschrijving. Daarnaast vindt er nog veel ander verkeer plaats. Dit brengt met zich dat het luchthavenbesluit voorziet in meer dan 50.000 vliegtuigbewegingen. Ook gelet hierop bestaat de verplichting om de geluidbelasting met Doc29 te berekenen.

5.3.2.1 Circuits

Onder 'zakenverkeer' wordt hier verstaan zakenjets plus MRO (Maintenance, Repair and Overhaul; onderhoud, reparatie en revisie)[147] .

Voor een aantal van deze verzameling van vliegtuigbewegingen (waarschijnlijk MRO, maar dat is niet duidelijk uit de documenten, maar ook niet relevant in deze) is in de geluidsberekeningen in het MER 2018 procedure 2400, een 'circuit 1500 voet'[148] toegepast. Een circuit wordt gekenschetst door een start, een rondje vliegen van ongeveer 10 km en een landing. In de praktijk bestaat een circuit dus uit twee vliegtuigbewegingen.

Ook in de in de zin van de begripsomschrijving "burgerluchthaven" dient een 'circuit' geteld te worden als twee vliegtuigbewegingen ("*zowel opstijgen en landen zijn bewegingen")*

Door deze dubbele bijdrage draagt een circuit-procedure dubbel bij aan de geluidsbelasting. Hierdoor zijn de grenswaarden in de handhavingspunten bij 10.000 en 25.000 vliegtuigbewegingen te ruim berekend. In het 45.000 scenario zijn 'circuits' toegepast voor het MRO-verkeer (180 vliegbewegingen). Daar deze dubbel tellen, is het verschil met 50.000 vliegbewegingen nog verder gereduceerd: 500 – 180 = 320 vliegbewegingen onder de grens van 50.000 die Doc29 verplicht.

5.3.2.2 Klein verkeer

Onder de categorie 'klein verkeer' vallen ook commerciële activiteiten, zoals:

1. Reclamevluchten
2. Rondvluchten
3. Foto- en filmvluchten
4. Milieuvluchten
5. Sproeivuchten

Aantallen vliegtuigbewegingen voor de verschillende activiteiten worden niet gegeven. Wel wordt in het MER 2014 voor het referentie-alternatief nog gesproken over 7.000

---

[147] MER 2018 Bijlage 5 'Actualisatie Vliegprofielen MER Lelystad' bijlage bij Kamerstukken II 2018/19, 31 936, nr. 462, p9

[148] MER 2018 Bijlage 5 'Actualisatie Vliegprofielen MER Lelystad' bijlage bij Kamerstukken II 2018/19, 31 936, nr. 462, tabel A-5, p8

vliegbewegingen ‘reclame circuit’[149]. In het MER 2018 wordt nergens inzichtelijk gemaakt hoeveel van de 30.000 vliegtuigbewegingen ‘klein verkeer’ in de eindsituatie van commerciële aard zijn, en dus niet vallen onder ‘*oefenvluchten met lichte vliegtuigen’.* Gezien het voornemen en het businessplan is het evenwel zeker dat meer dan 500 vliegtuigbewegingen van de 30.000 vliegbewegingen voor ‘klein verkeer’ commerciële activiteiten zullen betreffen. Daarmee zouden slechts 500 commerciële vliegbewegingen ‘klein verkeer’ opgeteld bij de 45.000 ‘groot verkeer’ + 4.500 ‘zakenverkeer’ het totale aantal vliegtuigbewegingen boven de 50.000 brengen.

Omdat alle vliegtuigbewegingen ‘klein verkeer’ gemodelleerd zijn als ‘circuit’, tellen deze vliegtuigbewegingen ook nog eens dubbel in de zin van de begripsomschrijving “vliegtuigbeweging” in “burgerluchthaven”. Dit houdt in dat al vanaf 250 circuit-bewegingen (minder dan 1% van de voorziene 30.000 circuit-bewegingen) LA aangemerkt moet worden als een *‘belangrijke luchthaven’* in de zin van de Richtlijn omgevingslawaai en de geluidbelasting voor LA dus moet worden berekend met de rekenmethode Doc29.

Het voorgaande betekent dat in het MER 2018 ten onrechte de geluidbelasting van de vliegtuigbewegingen niet is berekend met de methode Doc29. Mitsdien kan het onderhavige luchthavenbesluit niet kan worden vastgesteld. Op grond van de Richtlijn omgevingslawaai is de toepassing van Doc29 voor onderhavig luchthavenbesluit verplicht. Bovendien bent u gehouden om Doc29 toe te passen op basis van uw gedane toezeggingen dat met de meest actuele inzichten wordt gerekend en dat die berekeningen conservatief worden uitgevoerd.

5.3.3 Laterale geluidsverzwakking NRM sterk verouderd

Een andere reden waarom het NRM niet meer had mogen worden toegepast voor de berekening van de geluidbelasting van het vliegverkeer is de volgende. Deze rekenmethode voldoet niet meer aan uw toezegging dat wordt gerekend ‘met de meest actuele inzichten’ zoals toegelicht in paragraaf 5.2.

Al meer dan tien jaar geleden schrijft het NLR in de hiervoor genoemde publicatie dat de geluidscontouren veranderen bij toepassing van Doc29 i.p.v. NRM. Een van de oorzaken is de verouderde berekening van de laterale geluidsverzwakking volgens de methode NRM: [150]

> *“Het berekenen van de laterale verzwakking in het Nederlandse rekenvoorschrift geschiedt volgens SAE-AIR-1751 uit 1981[151] Dit document is in 2006 vervangen door SAE-AIR-5667[152]. Dit nieuwe document is momenteel geen onderdeel van het Nederlandse rekenvoorschrift. De nieuwe voorkeursmethode van Doc29 daarentegen rekent de laterale geluidsverzwakking wel uit volgens SAE-AIR-5667.”*

In 2008 was het model van laterale geluidsverzwakking in NRM dus al niet meer conform de voorkeursmethode van dat moment, te weten Doc29. Sindsdien is NRM niet aangepast. Daarmee kan dit rekenmodel onmogelijk gekenmerkt kan worden als ‘meest actuele inzicht’.

---

[149] MER 2014, Deel 4A: Deelonderzoek Geluid, p. 41 bijlage bij Kamerstukken II 2013/14, 31 936, nr. 202

[150] Het berekenen van vliegtuiggeluid, p. 6, NLR-TP-2008-087, mei 2008 (https://reports.nlr.nl/xmlui/bitstream/handle/10921/276/TP-2008-087.pdf)

[151] SAE AIR 1845, Procedure for the calculation of airplane noise in the vicinity of Airports,(1986)

[152] SAE AIR 5662, Method for Predicting Lateral Attenuation of Airplane noise, (2006), supersedes SAE AIR 1751 (1981)

5.3.4 Propellervliegtuigen onterecht doorgerekend met afscherming

Een deel van de laterale geluidsverzwakking wordt bepaald door de mate van 'afscherming' van het motorgeluid. Dit is een door de gebruiker te kiezen invoer-parameter in het NRM-model (wel of geen afscherming). Het blijkt dat voor alle propellervliegtuigen (Dash8-300 en Dash8-400) is gekozen voor afscherming.

Dit is onjuist en onterecht: het propellervlak is groter dan de doorsnede van de romp, de frequenties van propellergeluid zijn laag (golflengtes dus groot) en de romp is klein. Hierdoor zal dus nauwelijks afscherming optreden, en hadden de Dash8-300 en Dash8-400 (categorie 92 uit de Appendices) doorgerekend moeten worden zonder afscherming. Dat zou resulteren in een hogere en reëlere geluidbelasting dan thans is berekend in het MER 2018.

Volgens Doc29 mogen propellervliegtuigen niet worden doorgerekend met afscherming. Ook om deze reden had in het MER 2018 voor wat betreft de geluidbelasting moeten worden gerekend met behulp van het Doc29. Deze rekenmethode voldoet immers aan uw toezegging dat zou worden gerekend met de meest actuele inzichten.

Aangezien de Dash8 voorkomt in alle scenario's, is geen enkel van de doorgerekende scenario's correct.

5.3.5 Doc29 wordt wel toegepast voor Schiphol

Voorts wordt gesignaleerd dat de rekenmethode Doc29 wel wordt toegepast voor Schiphol. Ter toelichting dient het volgende.

Op 25 augustus 2016 heeft de Commissie m.e.r. een 'Tussentijds toetsing effecten geluidsarmere start- en landingsprocedures' voor Schiphol uit. De toetsing gaat over een nieuw Normen- en Handhavingsstelsel Schiphol. Als reden daarvoor geeft de Commissie m.e.r. aan: [153]

> *"De luchthaven Schiphol wil in de toekomst overgaan tot het breed instellen van geluidarmere start- en landingsprocedures om zo geluidwinst te boeken. Een deel van deze winst wordt gebruikt om verdere groei van de luchthaven mogelijk te maken. Omdat de omgeving twijfelt aan de positieve effecten van deze nieuwe procedures, heeft het ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M) de Commissie voor de milieueffectrapportage gevraagd om zich uit te spreken over de juistheid van de veronderstelde geluideffecten."*

Vervolgens adviseert de Commissie m.e.r. in deze toetsing:[154]

> *"Naar het oordeel van de Commissie, zijn de bevindingen van dien aard dat ze adviseert om de methoden aan te passen waarmee het effect van wijzigingen in de start- en landingsprocedures op de hoogte en de verdeling van de geluidbelasting rond luchthaven Schiphol wordt berekend. Een deel van de beoogde groei van Schiphol is immers op die geluidwinst gebaseerd.*

---

[153] Nieuw Normen- en Handhavingsstelsel Schiphol, Tussentijdse toetsing effecten geluidsarmere start- en landingsprocedures, Commissie mer, p. 1, 25 augustus 2016, projectnummer: 3052

[154] Nieuw Normen- en Handhavingsstelsel Schiphol, Tussentijdse toetsing effecten geluidsarmere start- en landingsprocedures, Commissie mer, p. 4, 25 augustus 2016, projectnummer: 3052

De bevindingen wijzen erop dat de voorgestelde hinderbeperkende maatregelen minder geluidruimte opleveren voor de verdere groei van de luchthaven Schiphol dan berekend met het NL-voorschrift. Daarom adviseert de Commissie eerst de methoden te actualiseren waarmee de geluidwinst wordt berekend die het gevolg is van wijzigen van de start- en landingsprocedures, en pas daarna te besluiten over verdeling van de beschikbaar komende geluidruimte."

Hieruit blijkt dat de Commissie m.e.r. het rekenvoorschrift voor het berekenen van de geluidbelasting van Schiphol niet meer toereikend vindt en dat die eerst moet worden geactualiseerd. Dit rekenvoorschrift is ook gebaseerd op het NRM dat wordt toegepast bij onderhavige luchthavenbesluit.

Na een briefadvies van de Commissie m.e.r. uit 2017[155] is voor de Luchthaven Schiphol al wel de berekeningsmethodiek Doc29 toegepast. Op grond van de Richtlijn omgevingslawaai is die methode op dat moment nog niet wettelijk voorgeschreven. Met deze nieuwe methode wordt voor Schiphol dus al wel gerekend 'met de meest actuele inzichten'. Die handelwijze geeft blijk van het besef dat het onzorgvuldig is om te werken met het verouderde rekenvoorschrift als opgenomen bij de Regeling burgerluchthavens. Temeer, omdat het NRM zoals in paragraaf 5.2.3 uiteengezet, is gebaseerd op het berekeningsvoorschrift dat voor Schiphol geldt. Ook gelet hierop moet Doc29 voor onderhavig luchthavenbesluit worden toegepast.

Steun voor dit standpunt wordt ontleend aan het oordeel van de Commissie m.e.r. dat het NRM verouderd is en dat de geluidbelasting met die methode minder realistisch en te laag wordt berekend dan met behulp van de methode Doc29:[156]

"Beoordeling
De keuze om het volledige NL-rekenvoorschrift in overeenstemming te brengen met de nieuwste Europese aanbevelingen (lees: Doc29; Reclamant) leidt ertoe dat de berekende geluidbelasting meer overeenkomt met de belasting die in werkelijkheid optreedt. Meer specifiek leiden de voorgestelde aanpassingen ertoe dat:

- *actuelere gegevens worden gebruikt voor de vliegtuigprestatie en het vliegtuiggeluid door gebruik van de ANP-database van Eurocontrol;*
  voor toewijzen van kenmerken aan een toestel waarvoor in de database nog geen gegevens beschikbaar zijn, een eenduidig voorschrift is opgesteld en wordt gehanteerd;

- *de start- en landingsprofielen meer gedifferentieerd zijn en daarbij meer in overstemming zijn gebracht met werkelijk gevlogen profielen;*

- *in de vermogensprofielen rekening wordt gehouden met het; feit dat op Schiphol in een groot aantal gevallen niet met vol vermogen wordt gestart ('derated thrust');*
  de invloed van draaien om de lengteas op de geluidbelasting in rekening wordt gebracht;

---

[155] Briefadvies Commissie mer Implementatie Doc29, kenmerk OV3052, mei 2017

[156] Briefadvies Commissie mer Implementatie Doc29, p. 2, kenmerk 3052/OV, 23 februari 2017

- *de invloed van laterale demping is gebaseerd op recentere inzichten."*

In dit advies worden daarmee tal van redenen gegeven die onderbouwen waarom de Doc29-methode beter geschikt is voor de geluidberekeningen ten behoeve van Lelystad Airport dan het oude NRM, zoals:

- Actuelere gegevens door gebruik van de ANP database: op Lelystad Airport zullen veel B737-800 gaan vliegen. De bij dit vliegtuigtype horende bron- en invoergegevens zaten niet in de in MER 2014 gebruikte Appendices. In het MER 2018 is wél met het type B737-800 gerekend. Echter, deze doorrekeningen zijn verricht met behulp van de sinds 2015 verouderde, niet meer geactualiseerde INM-database (zie MER 2018 Bijlage 5 Actualisatie Vliegprofielen MER Lelystad). U heeft dus een actualisatie van het MER gedaan met behulp van al sinds 2015 verouderde database van vliegtuiggegevens.
- Op Lelystad Airport zal ook niet altijd met full power, maar met 'derated thrust' gevlogen worden. Het is onduidelijk hoe dit effect nu is meegenomen.
- De invloed van draaien om de lengteas, wat gebeurt tijdens het maken van bochten, waardoor er een hogere geluidbelasting wordt berekend aan de buitenkant van de bocht. Juist in het Lelystad Airport route-set zitten veel bochten, vooral bij de nadering Baan 05 en vertrek Baan 23. De Doc29-methode geeft een realistischer beeld van de werkelijke geluidbelasting dan NRM.
- De invloed van laterale demping is gebaseerd op recentere inzichten. Zie eerdergenoemde opmerking over de laterale geluidsverzwakking (paragraaf 5.3.3), en zoals al beschreven in paragraaf 6.1 van het tussentijdse toetsingsadvies uit 2016[157].

Cruciaal is de zinsnede "Doc29 leidt ertoe dat de berekende geluidbelasting meer overeenkomt met de belasting die in werkelijkheid optreedt.".

Uw negeren van Doc29 bij de voorbereiding van dit luchthavenbesluit zien wij als een ernstige onzorgvuldigheid. U heeft tegen de regels in gewerkt met een verouderd rekenmodel, en waarvan de representativiteit van de resultaten achterhaald is.

5.3.6 Lelystad Airport als Twin Airport voor Schiphol; zelfde rekenmethodiek gebruiken

Een andere reden voor het toepassen van Doc29 is dat LA op basis van onderhavig luchthavenbesluit gaat fungeren als de luchthaven Schiphol. In de volksmond noemt u het ook wel de 'Twin - Airport' van Schiphol

Aangezien de geluidbelasting van vliegverkeer van Schiphol wordt berekend met Doc29, dient die methode ook te worden toegepast voor de 'Twin - Airport' LA.

Hieraan wordt toegevoegd dat, gelet op het dat vliegverkeer van Schiphol wordt overgeplaatst naar LA, de geluidbelasting van dit vliegverkeer bij Schiphol anders en meer realistisch wordt berekend dan bij LA. Wanneer hetzelfde vliegtuig wordt uitgeplaatst naar Lelystad, wordt diens geluidbelasting doorgerekend met het NRM, waarmee een andere, niet meer te vergelijken bijdrage aan de totale geluidbelasting wordt berekend. Dit is inconsistent.

Wij verzoeken u om in beide gevallen hetzelfde vliegtuig op dezelfde manier mee te laten tellen in de totale geluidbelasting door vliegtuigen in Nederland. Hiermee verschaft u zich ook de mogelijkheid om de geluidbelasting door vliegtuigen van meerdere luchthavens met

[157] Nieuw Normen- en Handhavingsstelsel Schiphol, Tussentijdse toetsing effecten geluidsarmere start- en landingsprocedures, Commissie voor de m.e.r., 25 augustus 2016, projectnummer: 3052

elkaar te cumuleren. Met name boven Flevoland, Gelderland, Friesland, Drenthe en Overijssel heeft u hier alle reden toe, omdat hier met name dalend Schipholverkeer gebruik maakt van hetzelfde luchtruim als het aankomende en vertrekkende verkeer van en naar u beoogde Lelystad Airport.

5.3.7 Conclusies waarom Doc29 gebruikt moet worden

Uit voorgaande blijkt om tal van redenen waarom Doc29 gebruikt had moeten worden, en waarom het voorgenomen besluit thans niet kan worden vastgesteld:

- Toepassing van Doc29 is verplicht voor een burgerluchthaven "waarop jaarlijks meer dan 50.000 vliegtuigbewegingen plaatsvinden (zowel opstijgen en landen zijn bewegingen), met uitsluiting van oefenvluchten met lichte vliegtuigen"
- In de eerste fase (10.000 vliegbewegingen 'groot verkeer' + 4000 'zakenverkeer' + 80.000 circuits 'klein verkeer') is het totale aantal vliegtuigbewegingen waarschijnlijk al meer dan 50.000.
- Omdat in de eindsituatie zeker meer dan 500 vliegbewegingen 'klein verkeer' zullen plaatsvinden die niet vallen in de categorie 'oefenvluchten met lichte vliegtuigen', moet er gerekend worden alsof het totale aantal vliegtuigbewegingen boven de 50.000 zal zijn, en dus moet Doc29 gebruikt worden.
- Wij maken ook bezwaar tegen het gebruik van NRM vanwege de verouderde formuleringen voor laterale geluidsverzwakking, waar in 2008 al op gewezen is door het NLR. Dit is in strijd met de toezeggingen op en conservatieve manier te rekenen en volgens de meest actuele inzichten.
- Ook maken wij bezwaar tegen de onterechte toepassing van afscherming voor propellervliegtuigen. Dit is niet toegestaan in Doc29, het was een niet-conservatieve benadering en heeft geleid tot een onderschatting van de berekende geluidbelasting.
- Als Twin Airport van Schiphol dient u ene consistente methodiek te gebruiken, en dus Doc29.

Er zal nieuw onderzoek moeten plaats vinden op basis van Doc29, en op basis van de uitkomsten daarvan kan dan een nieuwe afweging worden gemaakt. Het voorgenomen besluit kan thans niet worden vastgesteld.

Wij verzoeken u direct te stoppen met NRM en over te stappen op Doc29, zodat er in een latere fase geen onnodig ingewikkelde en corrigerende conversieslag nodig is.

5.4 Veel hogere meetwaarden Belevingsvlucht is indicatie voor fouten in MER 2018

Op 30 mei 2018 vond de door uw ministerie georganiseerde belevingsvlucht plaats. Zoals u weet, zijn er grote verschillen geconstateerd tussen wat gemeten is en wat eerder berekend was. Het gemeten geluid is substantieel hoger dan het berekende geluid.

De geconstateerde grote verschillen tussen de berekende en gemeten geluidbelastingen aanvullende analyses waren aanleiding voor de Regiegroep Belevingsvlucht een kritische analyse te schrijven[158]. U hebt geprobeerd deze analyse te weerleggen in de Kamerbrief[159]

---

[158] Evaluatie Belevingsvlucht van de Regiegroep Belevingsvlucht van 6 juli 2018 bijlage bij Kamerstukken II 2018/19, 31 936, nr. 507

[159] Kamerstukken II 2018/19, 31 936, nr. 518 I

met als bijlages een studie door To70[160], DGMR[161] en NLR[162]. Er zijn en worden nog steeds veel Kamervragen gesteld over het verschil tussen metingen en berekeningen in MER 2018. Daarbij ook vragen over Doc29. De vragen en antwoorden daarop - voor zover hier van belang - luiden:[163]:

> *"Vraag 4:*
> *Waarom zou het nauwkeurigere Doc29-model niet geschikt zijn voor Lelystad?*
>
> *Vraag 5:*
> *Als de milieueffectrapportage (MER) Lelystad of de belevingsvlucht (her)berekend zou worden met Doc29, wat zou daar dan de uitkomst van zijn?*
>
> *Antwoord 4-5:*
> *Het geluidsmodel dat voor het MER van Luchthaven Lelystad is gebruikt is het meest actuele en best beschikbare model om de effecten voor een regionale luchthaven van nationale betekenis als Luchthaven Lelystad in beeld te brengen. De toepassing van Doc29 is op dit moment niet beschikbaar voor regionale luchthavens van nationale betekenis zoals Luchthaven Lelystad. Er kan dan ook niet mee gerekend worden. Zie hiertoe ook de brief die ik 6 november jl. aan uw Kamer heb gestuurd."*

Dit antwoord getuigt - tegen de achtergrond van hetgeen omtrent Doc29 is toegelicht in de paragraaf 5.3 - op z'n minst van een grote onzorgvuldigheid.

In uw antwoord claimt u allereerst dat NRM het *meest actuele en best beschikbare model* zou zijn voor Lelystad Airport. Er dient hierbij echter onderscheid gemaakt te worden tussen het rekenmodel en de invoergegevens. Elk rekenmodel voor elke luchthaven is een combinatie van software ('het rekenhart') en luchthaven-specifieke invoergegevens. Goed gevalideerde software, compliant met Doc29, is al jaren beschikbaar, zoals via NLR[164] of het programma STAPES van de EASA[165].

Ten tweede schrijft u dat '*de toepassing van Doc29 op dit moment niet beschikbaar is* ...'. Wat daar van zij, op grond van de Richtlijn omgevingslawaai dient u Doc29 toe te passen voor het berekenen van de geluidbelasting van het vliegverkeer. Indien de toepassing van Doc29 niet beschikbaar is, dient die eerst te worden opgesteld, voordat u onderhavig luchthavenbesluit kunt vaststellen. Op grond van de Richtlijn omgevingslawaai moet u immers het Doc29 toepassen.

Bovendien zijn ten behoeve van het MER 2018 talloze nieuwe start- en naderingsprofielen

---

[160] Onderzoek geluidmetingen belevingsvlucht Lelystad Airport, To70, oktober 2018 bijlage bij Kamerstukken II 2018/19, 31 936, nr. 518

[161] Contra-expertise Geluid Belevingsvlucht in het kader van het MER Lelystad Airport, DGMR, 10 oktober 2018, bijlage bij Kamerstukken II 2018/19, 31 936, nr. 518

[162] Trendvalidatie van Doc29 berekeningen, NLR rapport NLR-CR-2017-371, bijlage bij Kamerstukken II 2018/19, 31 936, nr. 518

[163] Kamerstukken II 2018/19, 31 936, nr. 531, p. 3

[164] Tuna noise model verification - ECAC Doc29 compliance test, NLR-TR-2016-456 | October 2016

[165] STAPES complies with the latest international guidance on aircraft noise modelling (Directive 2015/996, ECAC Doc29 and ICAO Doc 9911) (https://www.easa.europa.eu/easa-and-you/environment/impact-assessment-tools)

gemaakt als geactualiseerde input voor het NRM-model, zie MER 2018.[166]. In die berekening is ook nog eens gebruik gemaakt van het sinds 2015 verouderde en niet meer geactualiseerde INM-model[167].

Voor zover u van mening mocht zijn dat Doc29 niet behoeft te worden toegepast op grond van de Richtlijn omgevingslawaai, dan bent u daartoe alsnog gehouden op basis van uw toezegging om te rekenen 'met de meest actuele inzichten'.

In reactie op uw hiervoor genoemde Kamerbrief van 18 oktober 2018 voor de verklaring van het verschil tussen de berekende en de gemeten geluidbelasting heeft Samenwerkende Actiecomités Tegen Laagvliegroutes (hierna: SATL) in samenwerking met bureau PSA3 Advanced AeroAcoustics[168] (hierna: PSA3) een drietal analyses gemaakt van respectievelijk de rapporten van de minister, van de metingen van de belevingsvlucht en de berekeningen in het MER 2018, en van uw antwoorden op de vragen over Doc29 aan de Tweede Kamer. Deze analyses zijn integraal opgenomen in de bijlages (Bijlage A, Bijlage B en Bijlage C), en zijn online ook beschikbaar[169]. SATL concludeert:

- *De geluidmetingen van de belevingsvlucht blijken significant hoger te zijn dan de modelberekeningen die in de MER voor 'Lelystad' zijn gebruikt;*

- *De gebruikte methode van meten tijdens de belevingsvlucht wijkt niet wezenlijk af van de wijze, waarop vliegtuigfabrikanten de geluidtabellen voor de modelberekeningen zelf bepalen en aanleveren aan ICAO;*

- *De kans dat op alle meetpunten een dergelijke significante afwijking gemeten wordt, is statistisch gezien vrijwel onmogelijk;*

- *De kans dat de verwachtingswaarde tussen 57.0 dB(A) en 59.2 dB(A) is 98.7%, Daarmee zijn de meetwaarden minimaal 2.6 dB(A) hoger dan de berekend waarden (exclusief correcties);*

- *Inclusief correcties voor o.a. motortype en startgewicht bedraagt de afwijking 3 tot 6 dB(A). De hogere piekwaarde van 3 tot 6 dB(A) komt overeen met de gelijktijdige passage van 2 tot 4 identieke vliegtuigen volgens de modelberekeningen;*

- *De systematische afwijkingen tussen metingen en berekeningen vallen niet binnen de marges van +/- 2 dB(A), die daarvoor gelden volgens de Europese richtlijnen voor kartering van omgevingslawaai 2015/9961;*

---

[166] MER 2018 Bijlage 5 'Actualisatie Vliegprofielen MER Lelystad' bijlage bij Kamerstukken II 2018/19, 31 936, nr. 462

[167] https://www.faa.gov/about/office_org/headquarters_offices/apl/research/models/inm_model/: "The Integrated Noise Model (INM) has been replaced by the Aviation Environmental Design Tool (AEDT) as of May 2015)"

[168] PSA3 Advanced AeroAcoustics https://www.psa3.nl/

[169] https://satl-lelystad.nl/2018/12/15/analyses-belevingsvlucht-meten-en-berekenen/

- *Aangetoond is dat er wel degelijk een directe relatie is tussen LAmax en Lden. Uit deze relatie volgt, dat de Lden 3 tot 5 dB(A) hoger komt te liggen. De MER is daarom op onjuiste Lden-waarden gebaseerd en geeft daarmee geen realistisch beeld van de mogelijke geluidseffecten;*

- *De significant hogere waarden, die uit de geluidmetingen blijken, zijn in lijn met de gebruikelijke afwijkingen tussen metingen en modelberekeningen Bekend is dat de modelberekeningen met het NRM systematisch lagere geluidwaarden opleveren dan de metingen;*

- *Verontrustend is, dat het nieuwe rekenmodel Doc29 gemiddeld een nog grotere afwijking oplevert dan het 'oude' model NRM. Dit blijkt uit de trendvalidatie van Doc29.*

Een bijeenkomst gepland voor maandag 17 december 2018 om deze conclusies te bespreken met experts van beide kanten, wordt vrijdagmiddag 14 december 2018 afgezegd door uw ministerie. Nog dezelfde dag maakt uw ministerie het Concept Luchthavenbesluit openbaar. Uiteindelijk vindt op 11 januari 2019 alsnog een bijeenkomst plaats, echter zonder deelname van de geluidexperts van uw ministerie. De twee vertegenwoordigers van uw ministerie gaven als reden aan dat het afziet van inhoudelijke besprekingen rondom het thema geluid in het algemeen, en de belevingsvlucht in het bijzonder. Er is gezamenlijk een gespreksverslag opgesteld waarin partijen concluderen dat ze het niet eens zijn, maar "*Wat IenW betreft komt er geen vervolggesprek met deskundigen in een setting zoals die aanvankelijk gepland was, dit tot teleurstelling van betrokkenen"* (citaat uit het gespreksverslag).

5.4.1.1 Conclusies

De resultaten van de belevingsvlucht geven aanleiding om de geluidbelasting opnieuw te berekenen met behulp van Doc29. Dit is op verschillende manieren feitelijk en wetenschappelijk onderbouwd.

Het is een zwakte bod dat uw ministerie geweigerd heeft om inhoudelijk in te gaan op de conclusies en achterliggende analyses die alle direct te maken hebben met het voorliggende MER 2018. Wat daar van zij, hetgeen zou zijn besproken, wordt nu aangevoerd als zienswijze, zodat u daarop alsnog zult moeten reageren.

Wij verzoeken u, alvorens u onomkeerbare besluiten neemt met betrekking tot dit luchthavenbesluit, om conform EU-richtlijn 2015/996/EG alsnog Doc29 berekeningen uit te voeren, gebruikmakend van de recente inzichten en door EU-gestandaardiseerde ANP-NPD-data. Alleen dan handelt u conform uw toezegging aan de Tweede Kamer dat u gebruik maakt van het meest actuele en best beschikbare model.

5.5 Gebruikte geluidstabellen niet geldig bij temperatuur van 15°C

5.5.1 Achtergrond

PSA3 heeft in samenwerking met SATL nader onderzoek gedaan naar de effecten van temperatuur op de atmosferische demping. Dit onderzoek heeft uitgewezen dat de

zogenaamde Appendices[170] behorende bij het NRM een serieuze fout bevat, waardoor er te lage geluidniveaus zijn berekend. Dit verklaart ook een deel van het verschil tussen de tijdens de Belevingsvlucht gemeten en de in MER 2018 berekende waarden, en is vanwege de NRM-systematiek van grote invloed op de berekende Lden geluidbelasting.

Onderhavig luchthavenbesluit bevat drie wettelijke Lden-contouren, namelijk die van 48 dB(A), 56 dB(A) en 70 dB(A). Deze contouren zijn het resultaat van nieuwe geluidberekeningen in het kader van het MER 2018.

De berekeningen zijn uitgevoerd met de Lden-tool (versie 3.2) in combinatie met een aangepaste versie van de zogenaamde Appendices[171]. Gezamenlijk vormen de Lden-tool en de Appendices de implementatie van het NRM. NRM gebruikt de volgende gegevens als invoer:

(a) Aanvlieg- en vertrekroutes.
(b) Verloop van hoogte, snelheid en vleugelklepconfiguratie langs de verschillende routes.
(c) Motorprestatiegegevens behorend bij (b).
(d) Geluidgegevens volgend uit (b) en (c).
(e) Een verdeling van de vliegbewegingen over vliegtuigtypes, routes en etmaalperiodes.

Van deze invoergegevens zijn (b), (c) en (d) opgenomen in de Appendices.

In het MER 2014 zijn de Appendices versie 13.2 gebruikt, aldus het MER 2018:[172]

> *"In 2013 heeft NLR de benodigde start- en naderingsprofielen beschikbaar gemaakt voor de MER Lelystad. Uiteindelijk is de MER-variant B+ gebruikt voor vaststellen van het LHB. Voorafgaand aan publicatie van de appendices (versie 13.2) zijn de nieuwe profielen voor LHB Lelystad ook door een derde, externe partij gecontroleerd en akkoord bevonden."*

Naar aanleiding van de geconstateerde fouten in MER 2014 heeft NLR in opdracht van uw ministerie aanvullende berekeningen gedaan: [173]

> *"In haar brief van 20 oktober 2017 schreef de staatssecretaris van IenM aan de Tweede Kamer dat er fouten zijn geconstateerd in de voor Lelystad gebruikte vliegprofielen. De staatssecretaris gaf NLR opdracht deze fouten te herstellen. NLR heeft hierop:*
>
> 1. *De foutieve stuwkrachtwaardes die NLR in de originele profielen van de Boeing 737 had ingevoerd hersteld.*

---

[170] Appendices van het voorschrift voor de berekening van de geluidbelasting in Lden voor de overige burgerluchthavens bedoeld in artikel 8.1 van de Wet luchtvaart

[171] Appendices bij NRM, NLR-CR-96650 L.

[172] MER 2018 Bijlage 5 'Actualisatie Vliegprofielen MER Lelystad', p. 1 bijlage bij Kamerstukken II 2018/19, 31 936, nr. 462

[173] MER 2018 Bijlage 5 'Actualisatie Vliegprofielen MER Lelystad', p. 2 bijlage bij Kamerstukken II 2018/19, 31 936, nr. 462

2. *Op basis van door IenW nieuw beschikbaar gestelde hoogtegegevens ook aanpassingen gemaakt in de gebruikte hoogtes.*
3. *Op verzoek van het ministerie van IenW na overleg met NLR aanpassingen gemaakt in de modellering van het stuwkrachtverloop.*

De gecorrigeerde set profielen is door NLR in november 2017 aan het ministerie opgeleverd. Het ministerie heeft vervolgens geconcludeerd dat op korte termijn behoefte bestond aan een geactualiseerd MER. In verband daarmee heeft het NLR in december 2017 van het ministerie nog enkele aanvullende verzoeken ontvangen voor nieuwe profielen voor de actualisatie van de MER. Dit betreft:

- *Toevoeging profielen voor de Boeing 737-700 en Boeing 737-800*
- *Correcties profielen voor MER-varianten A en B*
- *Verdere actualisatie profielen B+ variant (incl. aansluitroutes)*

Het NLR heeft deze correcties en aanvullingen in december 2017 en januari 2018 aan het Ministerie opgeleverd."

De prestatiegegevens (c) zijn uitgerekend met INM[174], aldus o.a. MER 2018:: [175]

"Vliegprofielen worden gemaakt op basis van vliegtuigkarakteristieken, waarbij per deel van een start of landing het verloop in hoogte en snelheid wordt bepaald en vervolgens wat de bijbehorende stuwkracht is. Vliegprofielen kunnen op diverse manier gemodelleerd worden. De recentste vliegprofielen voor Lelystad zijn gemodelleerd met gebruikmaking van het Amerikaanse rekenmodel INM (Integrated Noise Model). Dit model is in opdracht van FAA (Federal Aviation Authority) in de jaren 90 ontwikkeld en binnen dit model kunnen start- en naderingsprofielen gemodelleerd worden voor veel verschillende vliegtuigtypen. Dit rekenmodel wordt op grote schaal in de VS en daarbuiten toegepast."

Wat niet wordt vermeld, maar wat wel belangrijk is in het kader van uw toezegging om 'met de meest actuele inzichten' te rekenen, is dat het INM model (laatste versie stamt uit 2013) al sinds mei 2015 vervangen is door het AEDT model[176]. Daarmee is het gebruikte INM-model dus al ruim twee jaar obsoleet ten tijde van de actualisatie van het MER, MER 2018.

Als grootheid voor de benodigde geluidgegevens (d) wordt de LAmax gebruikt. Dat is het maximale A-gewogen geluidsniveau (met bepaalde middelingsregels) tijdens de passage van een vliegtuig. De LAmax kan opgevat worden als het momentane geluidsniveau (LA) bij

---

[174] Integrated Noise Model (INM) Version 7.0: Technical Manual, April 2007, (https://www.faa.gov/about/office_org/headquarters_offices/apl/research/models/inm_model/inm7_0c/media/INM_7.0_User_Guide.pdf)

[175] MER 2018 Bijlage 5 'Actualisatie Vliegprofielen MER Lelystad', p. 3 bijlage bij Kamerstukken II 2018/19, 31 936, nr. 462

[176] https://aedt.faa.gov/

een gegeven afstand. Op die manier wordt de LAmax door de Lden-tool dan ook als input gebruik voor de berekening van de Lden-geluidbelasting:

- Voor een reeks tijdstippen tijdens een vliegpassage wordt de LA bepaald (zie NRM hoofdstuk 8.d).
- Na correctie voor laterale geluidsverzwakking (hoofdstuk 8.e), worden die geïntegreerd tot SEL-waarden (zie NRM hoofdstuk 9.d).
- De SEL-waarden worden tenslotte opgeteld tot Lden-waarden (zie NRM hoofdstuk 10).

De geluidgegevens (d) volgen uit Noise-Power-Distance (NPD) tabellen, die per vliegtuigtype aangeven wat het geluid ("Noise") is als functie van:

- "Distance": de minimale afstand tijdens een vliegpassage (volgend uit (a) en (b)),
- "Power": het motorvermogen (volgend uit (c)).

De NPD-tabellen zijn weer een onderdeel van de ANP database[177] . Deze database bevat vier verschillende geluidsmaten: EPNL, LAmax, PNLTM en SEL. De voor de Lden-tool van belang zijnde geluidtabellen (LAmax dus) zijn opgenomen in de Appendices. Dit staat ook zo in het MER 2018: [178]

> *"A-2 Geluidgegevens van de vliegtuigcategorieën ('geluidstabellen')*
>
> *Voor de vliegtuigcategorieën zijn de geluidgegevens vastgelegd in tabellen waarin het maximale geluidniveau (LAmax) is uitgedrukt bij verschillende instellingen van motorvermogens en met variërende afstanden. Een vliegtuigcategorie heeft een driecijfer nummer dat een unieke aanduiding vormt."*

Tijdens het Bewonersdelegatie-overleg 'MER Contra-expertise', wordt bevestigd dat het uitgangspunt voor de berekening van de jaargemiddelde geluidbelasting een temperatuur van 15°C is. Dit blijkt uit uw antwoord op vraag 42 van de Bewonersdelegatie, waarin wordt gevraagd om de berekening ook voor de buitentemperatuur van 30°C uit te voeren. Uw antwoord luidt - voor zover hier van belang:[179]

> *"Tijdens het overleg is op basis van meteodata van KNMI onderbouwd waarom de aanname van 15 graden C valide is."*

Zie ook Figuur 1. Tevens valt uit deze figuur af te lezen dat slechts +/- 2% van de tijd de temperatuur gelijk of hoger is dan 25°C.

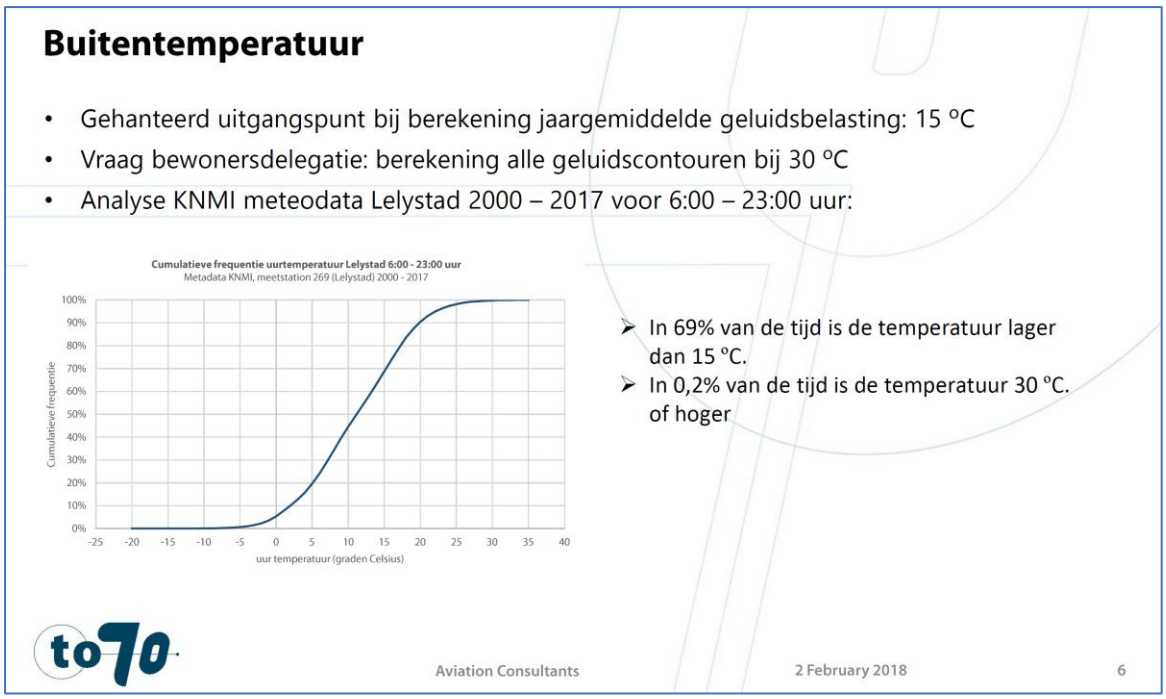
De basis voor de berekening van de Lden-geluidbelasting is dus een set van start- en landingsprofielen (afstand-hoogte-vliegsnelheid-vermogen) en geluidtabellen met LAmax-waarden die geldig zouden moeten zijn voor 15°C.

---

[177] The Aircraft Noise and Performance (ANP) database, (https://www.aircraftnoisemodel.org/)

[178] MER 2018 Bijlage 5 'Actualisatie Vliegprofielen MER Lelystad', p. 13 bijlage bij Kamerstukken II 2018/19, 31 936, nr. 462

[179] MER 2018 Bijlage 17 'Antwoorden op vragen bewonersdelegatie' bijlage bij Kamerstukken II 2018/19, 31 936, nr. 462



Figuur 1: Slide uit presentatie gehouden voor Bewonersdelegatie 'MER Contra-expertise', met aangegeven dat het uitgangspunt voor de jaargemiddelde geluidsberekeningen een temperatuur is van 15ºC.

5.5.2 Probleem

Volgens NRM zijn zowel de prestatie- als de geluidgegevens gebaseerd op de ICAO standaard-atmosfeer op zeeniveau, d.w.z. 15°C en 70% relatieve luchtvochtigheid. De ICAO standaard-atmosfeer staat ook bekend als de International Standard Atmosphere (ISA).

In paragraaf 5.2 'Prestatiegegevens' van het NRM staat – voor zover hier van belang:

> *"De bij de bepaling van de prestatiegegevens gebruikte atmosferische grootheden zijn ontleend aan de ICAO standaard-atmosfeer op zeeniveau:*
>
> - *luchtdruk op zeeniveau: 1013 hPa*
> - *luchtdichtheid op zeeniveau: 1,225 kg/m*
> - *temperatuur op zeeniveau: 15°C*
> - *relatieve vochtigheid: 70%*
> - *geen wind*
>
> *De prestatiegegevens zijn als representatief gekozen voor alle meteorologische omstandigheden."*

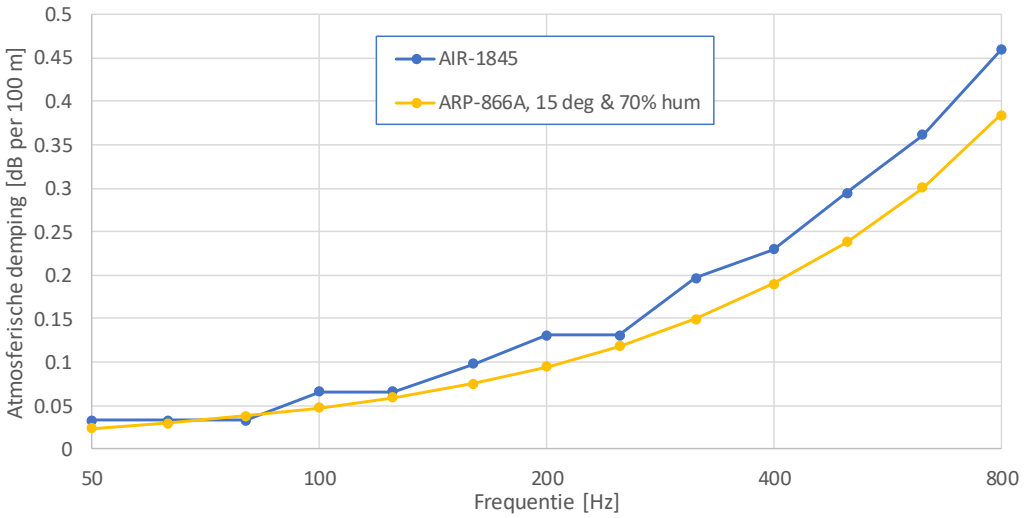
Aangezien de prestatieberekeningen gedaan zijn met INM, mogen we er van uit gaan dat hier geen fouten gemaakt zijn. Bovendien kan deze atmosfeer representatief beschouwd worden voor de Nederlandse situatie.

In hoofdstuk 6 Geluidgegevens van het NRM staat:

“De meteorologische omstandigheden waarvoor de geluidsniveaus geldig zijn, komen overeen met die van de ICAO standaard-atmosfeer op zeeniveau (zie hoofdstuk 5). De geluidsniveaus worden representatief geacht voor alle meteorologische omstandigheden.”

Dit citaat suggereert ten onrechte dat de geluidtabellen in de Appendices zouden zijn geconverteerd naar de ICAO-Standaard Atmosfeer, ook bekend als de ISA-atmosfeer. Dezelfde suggestie wordt gewekt in de slide getoond in Figuur 1 als antwoord op vraag 42 van de Bewonersdelegatie[180]. De NPD-tabellen zijn echter gebaseerd op een hypothetische atmosfeer, zoals beschreven in verschillende publicaties[181] [182] [183] [184]. Het verschil met ISA zit hem in de atmosferische demping. De NPD-tabellen gaan uit van standaard dempingscoëfficiënten gebaseerd op 25°C en 70% relatieve luchtvochtigheid. Men spreekt van een “AIR-1845 atmosfeer” of van “ISA+10”. Bij deze omstandigheden is er meer atmosferische demping dan in de veronderstelde ISA-atmosfeer.

In Figuur 2 wordt de atmosferische demping (in dB per 100 m) in de AIR-1845 atmosfeer vergeleken met de demping bij ISA-omstandigheden. De ISA-curve is berekend met de “ARP-866A” methode[185]. Dit is al jaren de standaardmethode om atmosferische demping van vliegtuiggeluid te berekenen. In de nieuwste editie van Doc29 (eind 2016) is nog een nieuwere voorkeursmethode (ARP-5534) voor het berekenen van atmosferische demping genoemd. Daarmee wordt het verschil tussen AIR-1845 en ISA nog iets groter.



Figuur 2: Atmosferische demping: AIR-1845 (25°C en 70% relatieve luchtvochtigheid) en ARP-866A bij 15°C en 70% relatieve luchtvochtigheid.

---

[180] MER 2018 Bijlage 17 ‘Antwoorden op vragen bewonersdelegatie’ bijlage bij Kamerstukken II 2018/19, 31 936, nr. 462

[181] Procedure for the calculation of airplane noise in the vicinity of airports, SAE-AIR-1845

[182] Integrated Noise Model (INM) Version 7.0: Technical Manual

[183] Report on standard method of computing noise contours around civil airports, Vol. 2: Technical guide, 4th edition, ECAC.CEAC Doc29.

[184] EU Richtlijn 2015/996 tot vaststelling van gemeenschappelijke bepalingsmethoden voor lawaai overeenkomstig Richtlijn 2002/49/EG.

[185] Standard values of atmospheric absorption as a function of temperature and humidity for use in evaluating aircraft flyover noise, SAE-ARP-866A, 2012 (https://www.sae.org/standards/content/arp866b/)

Een vergelijk van de getalwaarden in de geluidtabellen in de Appendices en in de NPD-database wijst echter uit dat deze, op een omrekening naar andere eenheden na, identiek zijn, en dat er dus geen conversie van 25°C naar 15°C heeft plaatsgevonden.

Omdat de atmosferische demping sterkt afhangt van de temperatuur, is het dan ook onjuist de geluidniveaus in de NPD-tabellen representatief te beschouwen voor alle meteorologische omstandigheden. Het is niet voor niks dat alle waarden in de NPD-tabellen zijn geconverteerd naar een standaard hypothetische atmosfeer, en waarom er standaardmethodes zijn om de LAmax-niveaus in de NPD-tabellen weer te converteren naar een lokale gemiddelde temperatuur en luchtvochtigheid (zoals voor LA het uitgangspunt is: 15°C en 70%). Zo rapporteert het NLR al in 2012 dat AIR-1845 niet representatief is voor Nederland en gemiddeld te lage geluidniveaus zal geven.[186]. Zo staat er bijvoorbeeld geschreven:

> *"From Figure 19 (left side), it is seen that LDEN is higher for the calculation method C2 compared to C1 method (where only a fixed absorption value is considered). This is due to the fact that, in the Netherlands the temperature is below the SAE AIR-1845 atmosphere conditions and the humidity is above the SAE AIR-1845 condition. Thus the transmission loss estimated using method C2 is lower than that found using method C1."*[187]

Het exacte resultaat hangt af van het vliegtuigtype, van de minimale afstand tot het vliegpad en of het een vertrekkend ("Departure") of een binnenkomend ("Approach") vliegtuig betreft. Voor de Boeing 737-800 staan de NPD-conversiewaarden geplot in Figuur 3. We zien dus bij een afstand vanaf 1.600 m een verschil ontstaan van meer dan 1 dB. Voor de Lden-geluidbelasting is het verschil nog groter, omdat er dan geïntegreerd wordt met afstanden groter dan de NPD-afstand. In het algemeen geldt: hoe groter de afstand, hoe groter het verschil.

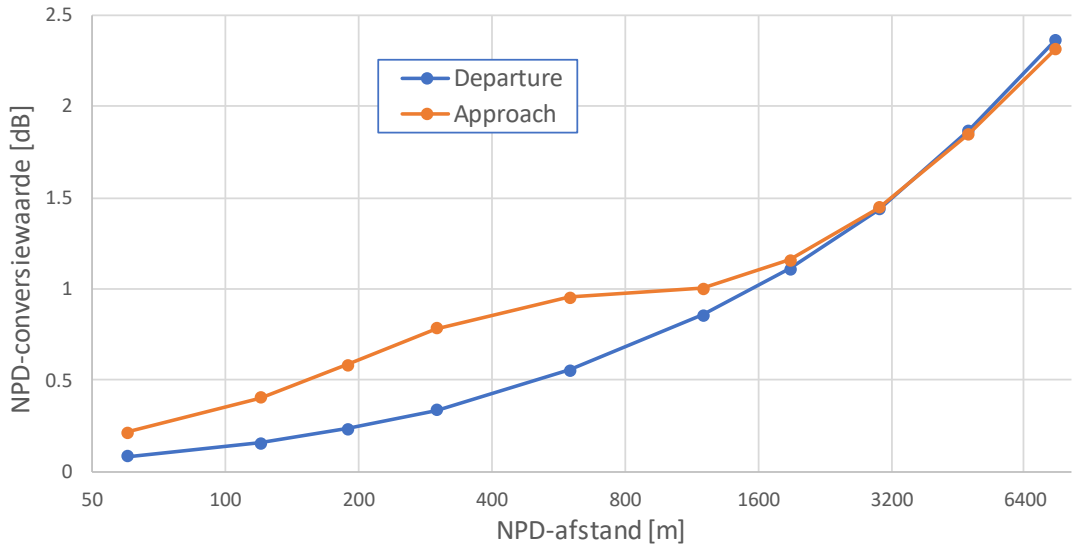
Dus zeker de Lden = 48 dB(A) contour zal verschuiven, evenals de begrenzing van het studiegebied voor geluid, de Lden = 40 dB(A).

Het vorenstaande betekent dat de geluidbelasting voor wat betreft de atmosferische demping onjuist is berekend. Die demping is berekend met 25°C, maar had moeten worden berekend met 15°C. Het gevolg hiervan is dat de grenswaarden en geluidscontouren onjuist zijn berekend. De grenswaarden zijn hoger dan opgenomen in het luchthavenbesluit en de ligging van de geluidcontouren beslaan een groter oppervlakte dan aangeduid op Bijlage 4 bij het luchthavenbesluit. Mitsdien kan het luchthavenbesluit in zoverre niet worden vastgesteld.

---

[186] NLR-TR-2012-383, Noise attenuation directly under the flight path in varying atmospheric conditions, V. Sindhamani

[187] NLR-TR-2012-383, Noise attenuation directly under the flight path in varying atmospheric conditions, V. Sindhamani, section 4.3.2, p47



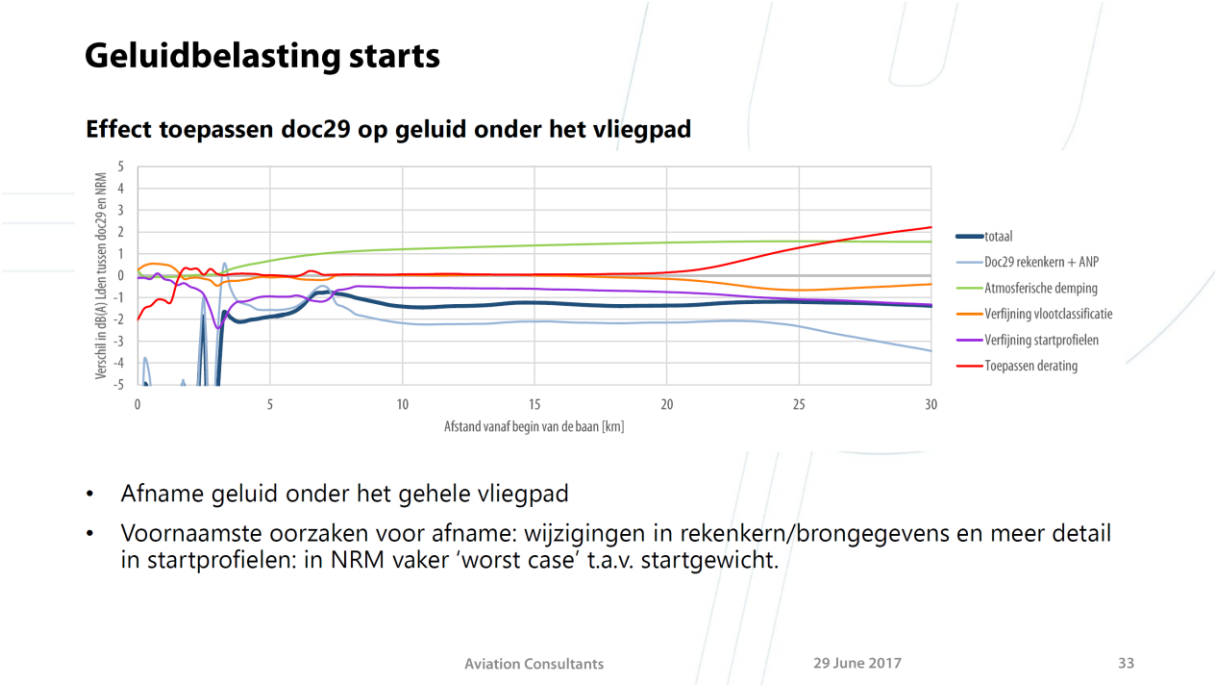
Figuur 3: LAmax-conversiewaarden bij standaard NPD-afstanden, Boeing 737-800

5.5.3 Aanzienlijke onzorgvuldigheid: fout al lang bekend bij ministerie IenW

De foute modellering van de atmosferische demping in NRM blijkt achteraf al geruime tijd bekend geweest te zijn bij een team van experts dat zich al sinds eind 2016 bezighield met de implementatie van Doc29 voor Schiphol. In dit team zaten vertegenwoordigers van uw ministerie, Schiphol, To70 en NLR. Het ministerie was opdrachtgever voor de implementatie van Doc29.

Tijdens een presentatie in het kader van de Technical Challenge MER NNHS Schiphol (oktober-november 2018) worden slides getoond uit een presentatie, gehouden in juni 2017 tijdens het 'delegatieoverleg' van de kerngroep "Implementatie Doc29 Schiphol". Een van de slides is terecht gekomen in het eindrapport van het TC-team[188]; zie Figuur 4. Deze figuur toont verschillen tussen NRM en Doc29.

[188] Technical Challenge MER NNHS Schiphol Deel 5, versie 1.1, blz 80, (https://nieuws.schiphol.nl/download/617137/technicalchallengeconceptmerschiphol-831781.pdf)



Figuur 4: Verschil tussen NRM en Doc29 (bron: TC rapport MER NNHS Schiphol)

De groene lijn geeft het verschil aan ten gevolge van 'atmosferische demping', aldus de legenda. Doc29 resulteert dus in dus ruim 1.5 dB(A) hogere geluidbelasting. Dit bleek voor zowel starts als naderingen het geval te zijn. Echter, deze mate van verschil tussen NRM en Doc29 kan niet verklaard worden door een 'modelverbetering'. Immers, er is geen wezenlijke modelverbetering in Doc29 op het gebied van atmosferische demping. Wat wél al in 2008 werd geschreven in de NLR studie[189] naar de verschillen tussen Doc29 en NRM is:

> *"Invoerverschillen*
>
> *De huidige invoergegevens van het Nederlandse rekenvoorschrift zijn vastgelegd in de zogeheten appendices [ref. 4]. Deze appendices bevatten de momentane geluidniveaus (LAmax) en vliegtuigprestatieprofielen van verschillende vliegtuigtypes. De invoergegevens van Doc29 zijn vastgelegd in de zogeheten ANP-databases [ref. 5]. Deze databases bevatten niet alleen gegevens van veel meer afzonderlijke vliegtuigtypes, maar bevatten naast de momentane geluidniveaus ook tijdsgeïntegreerde geluidgegevens, zoals de Sound Exposure Levels (SEL)."*

Zoals in voorgaande analyse is aangetoond, vindt het effect van 'atmosferische demping' op Lden-geluidbelasting zijn oorsprong in de invoergegevens. Een berekening van de LAmax bij 25°C levert een te lage geluidbelasting op. Er is dus geen sprake van een verschil ten gevolge van de methode, maar een verschil ten gevolge van fout-berekende Appendices. Figuur 4 ondersteunt de conclusie dat de geluidtabellen in de Appendices, zoals gebruikt in de NRM-berekeningen, niet voor de juiste temperatuur van 15°C zijn uitgerekend.

[189] https://reports.nlr.nl/xmlui/bitstream/handle/10921/276/TP-2008-087.pdf

U hebt toegezegd in het MER 2018 te "*rekenen met de meest actuele inzichten*". In juni 2017 was intern en bij de betrokken experts van uw ministerie al bekend dat er een significant verschil zit tussen Doc29 en NRM, wat voor een groot deel te wijten is aan een fout in de invoer van NRM ten gevolge van het niet omrekenen van de LAmax-tabellen naar de juiste temperatuur. Aangetoond is en bekend was of had moeten zijn dat de atmosferische demping in NRM is bepaald bij 25°C in plaats van de voorgeschreven temperatuur van 15°C. De uitkomsten van de gemaakte geluidsberekeningen in het MER 2018 zijn dus onjuist en kunnen niet ten grondslag gelegd worden aan onderhavig luchthavenbesluit. Het luchthavenbesluit kan dus niet worden vastgesteld.

De berekenende geluidcontouren zijn fout, uw ministerie wist of had dit moeten weten, en nu moeten de geluidsberekeningen dus alsnog volgens de 'meest actuele inzichten' opnieuw gedaan worden, zoals u hebt toegezegd.

5.5.4 Conclusies atmosferische demping

Samenvattend wordt geconcludeerd dat, alvorens u onomkeerbare besluiten neemt ten aanzien van dit luchthavenbesluit:

1. De geluidsberekeningen voor LA dienen te worden uitgevoerd bij een representatieve gemiddelde temperatuur van 15°C;
2. De LAmax-geluidtabellen in de Appendices zijn geldig voor 25°C en gezien het grote effect van de verschillende atmosferische demping, niet representatief voor 15°C;
3. Omdat er vervolgens in NRM geen conversie meer plaatsvindt, wordt er gerekend met niet-representatieve geluidtabellen wat systematisch resulteert in een te lage geluidbelasting;
4. Daarmee is de berekende geluidbelasting fout en niet representatief voor de als uitgangspunt genomen gemiddelde temperatuur;
5. Deze fout wordt groter naarmate de afstand groter wordt, en heeft daarmee invloed op zowel de ligging van de wettelijke contouren als op de omvang van het studiegebied, welke afgebakend wordt door de Lden = 40 dB(A)-contour.

De beschreven fout in de geluidsberekening ten gevolge van het niet converteren van LAmax van 25°C naar 15°C houdt met zekerheid in dat de berekende geluidscontouren gaan verschuiven en een groter oppervlak gaan beslaan.

Daarmee is bijlage 4 bij onderhavig luchthavenbesluit dus fout.

Het vorenstaande betekent dat de geluidbelasting voor wat betreft de atmosferische demping onjuist is berekend. Die demping is berekend met 25°C, maar had moeten worden berekend met 15°C. Het gevolg hiervan is dat de grenswaarden en geluidscontouren onjuist zijn berekend. De grenswaarden zijn hoger dan opgenomen in het luchthavenbesluit en de ligging van de geluidcontouren beslaan een groter oppervlakte dan aangeduid op Bijlage 4 bij het luchthavenbesluit. Mitsdien kan het luchthavenbesluit in zoverre niet worden vastgesteld.

Aangezien de wettelijke contour van 48 dB(A) Lden zeker zal verschuiven ten gevolge van de uit te voeren correctie, is ook de ligging van de twee toegevoegde handhavingspunten ter hoogte van Dronten (HH Dronten) en Biddinghuizen (HH Biddinghuizen) niet correct.

5.6 Onterecht gebruik van optie 'afschermingsfactor = 1' in geluidsberekeningen

Volgens het NRM mag er (optioneel) een afschermingsfactor gebruikt worden (q = 1 of q = 0), om te verdisconteren dat geluid van motoren al dan niet akoestisch wordt

afgeschermd. Deze dempende werking ten gevolge van afscherming is een deel van de laterale geluidverzwakking, zie NRM. Deze factor wordt bepaald per vliegtuigtype en wordt opgeslagen in de Appendices.

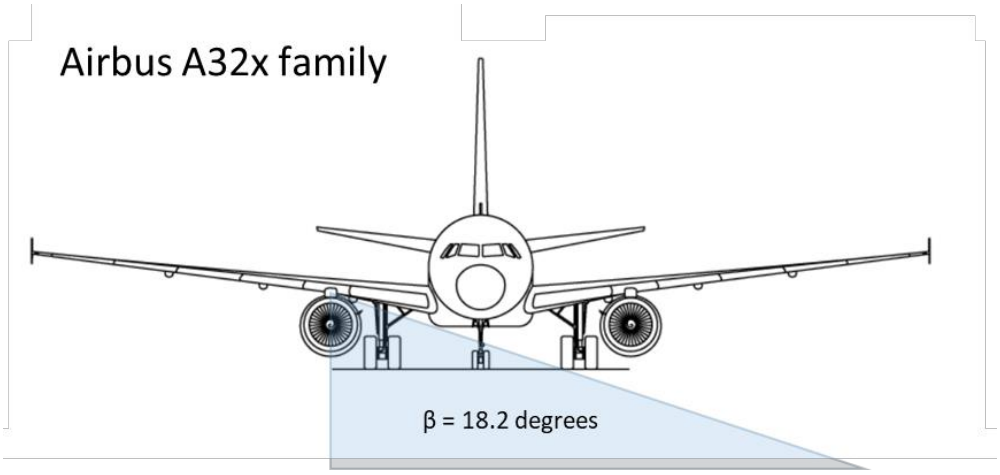
In onderstaande figuren (Figuur 5 t/m Figuur 8) zijn de vooraanzichten gegeven van alle beschouwde types groot vliegverkeer met straalmotoren, waaronder de typen Boeing 737 en Airbus 320 die gebruik gaan maken van LA. Het blijkt dat de optie 'afscherming' niet van toepassing is op deze vliegtuigen:

- Uit een geometrische beschouwing volgt dat afscherming pas optreedt bij elevatiehoeken rond de 20 graden of kleiner. Dit geldt voor alle beschouwde vliegtuigtypes.
- Bij een vlieghoogte van 1.800 meter betekent dit dat het geluid van beide motoren vrijwel volledig hoorbaar is tot op een afstand van 1.800 / tan(20) = 5 km.
- Bij een vlieghoogte van 900 meter ligt deze grens op ongeveer 2.5 km.
- Volgens de Appendices is er voor alle vliegtuigtypes de optie 'afscherming' gebruikt. Bij 20 graden elevatiehoek betekent dit ongeveer een onterechte 1.2 dB reductie, zie Figuur 9.
- Er is bij het samenstellen van de Appendices dan ook onterecht gekozen voor de optie 'afscherming' voor zowel de Airbus A32x-familie en de Boeings 737-300/400/500/600/700/800.
- In de gevoeligheidsanalyse is een Boeing 787-8 Dreamliner gemodelleerd. Ook voor dat type is onterecht afscherming gebruikt.

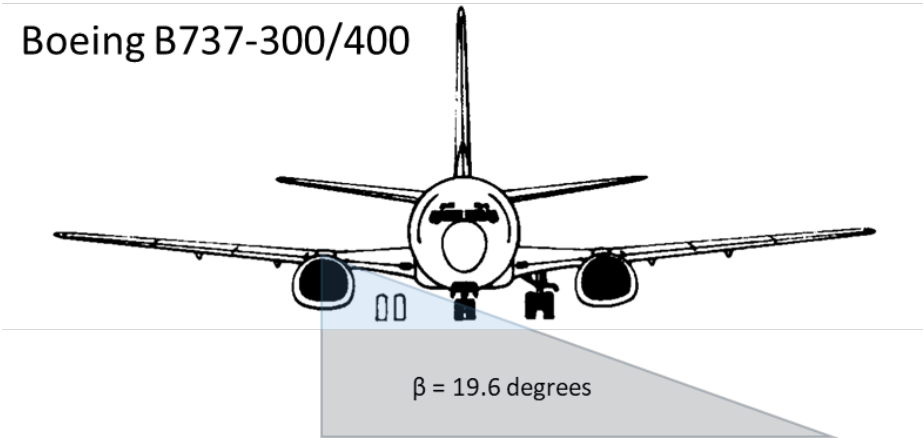
U hebt verzekerd dat de berekeningen zo mogelijk conservatief worden uitgevoerd. Dat wil zeggen dat effecten niet worden onderschat.

In het MER 2018 is de optie 'afscherming' (afschermingsfactor q = 1 in het rekenvoorschrift) ten onrechte gebruikt voor de vliegtuigbewegingen voor alle types groot commercieel verkeer. Dit heeft aantoonbaar geleid tot een ruime onderschatting van de Lden geluidbelasting in een brede band onder de vliegroutes en is in strijd met de toezegging om conservatief te rekenen.

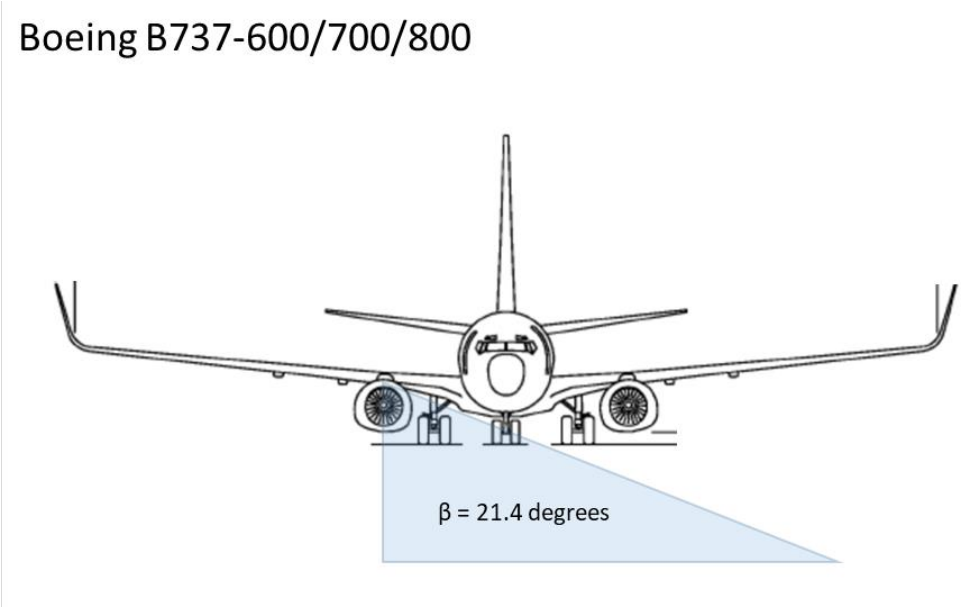
Hiermee is wederom een foutief uitgangspunt gehanteerd. Naar onze mening is dit zeer onzorgvuldig en kan het luchthavenbesluit ook om die reden niet worden vastgesteld.



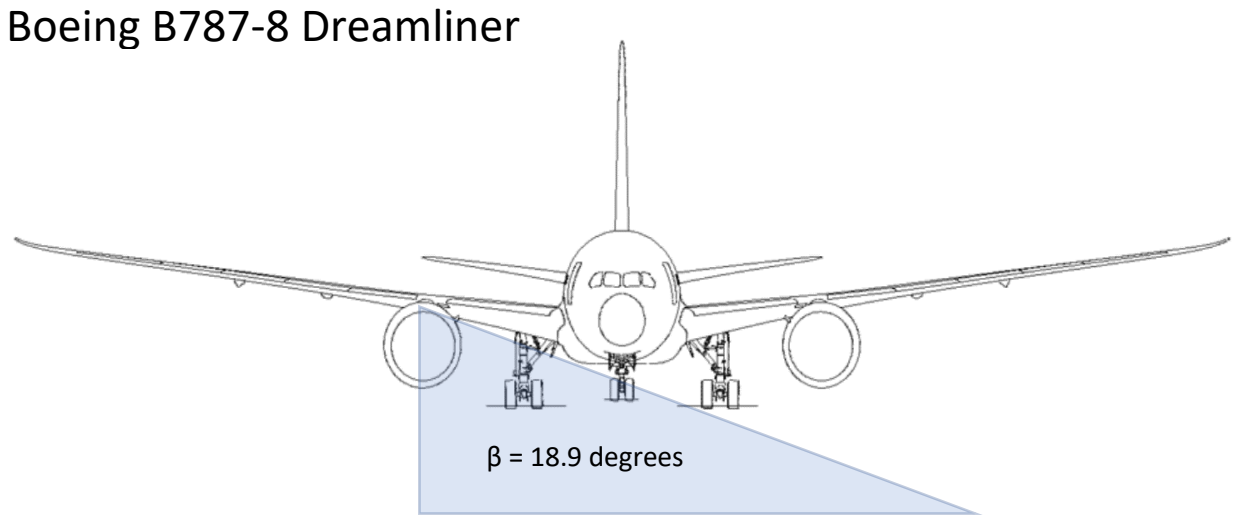
Figuur 5: Lateraal zicht op beide motoren, Airbus 32x-familie.



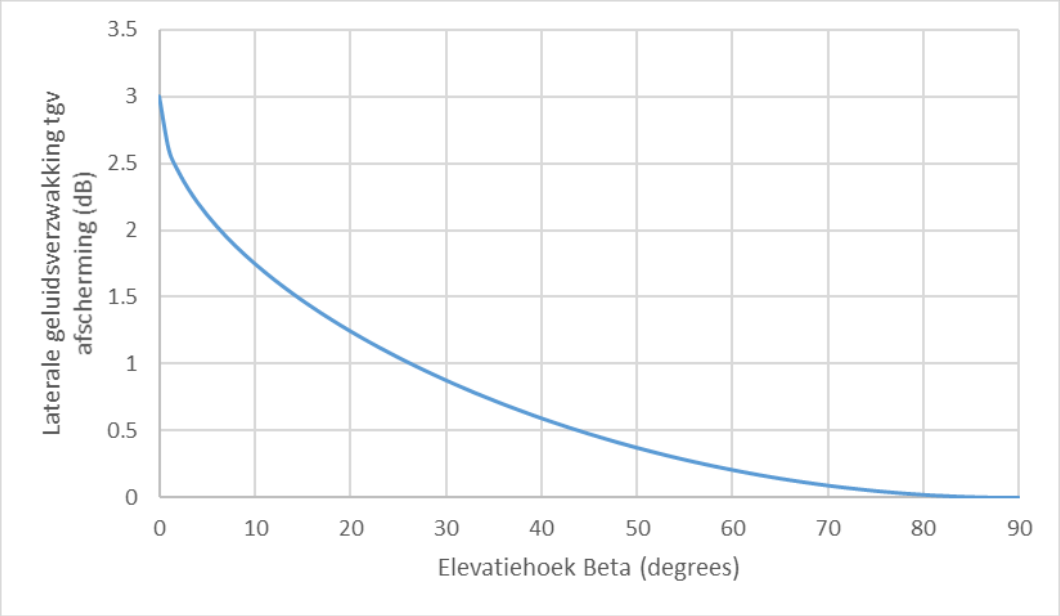
Figuur 6: Lateraal zicht op beide motoren, Boeing B737-300 en 400.



Figuur 7: Lateraal zicht op beide motoren, Boeing B737-600, 700 en 800.



Figuur 8: Lateraal zicht op beide motoren, Boeing B787-8 Dreamliner.



Figuur 9: Laterale geluidsverzwakking ten gevolge van afscherming, als functie van de elevatiehoek, volgens NRM (bij toepassing van 'afschermingsfactor' q = 1).

5.7 Cumulatie geluid

5.7.1 Cumulatie vliegverkeer Schiphol ontbreekt

In het MER 2018 is de cumulatie van geluid onvolledig betrokken. Wat volledig ontbreekt is de cumulatie van vliegtuiggeluid ten gevolge van vliegverkeer van en naar LA én Schiphol. Aangezien de lage vliegroutes van en naar LA het gevolg zijn van het huidige vliegverkeer van en naar Schiphol, kunnen deze effecten niet los van elkaar gezien worden. Waar relevant kan het noodzakelijk zijn ook ander vliegverkeer mee te nemen in de berekening van het cumulatieve effect.

In de Notitie R&D is op bladzijde 30 een tabel met te onderzoeken milieuaspecten en indicatoren opgenomen. Een van de daarin opgenomen milieuaspecten is ‘gezondheid’:

> *“Gezondheid: GES scores voor cumulatie van geluid, luchtvaartgeluid, plaatsgebonden risico tgv luchtvaart, NO2 en PM10 jaargemiddelde ten gevolge van wegverkeer (voor luchtvaart niet beschikbaar)”.*

Hieruit blijkt dat cumulatie wordt betrokken in het MER. In paragraaf 3.6 van de Notitie R&D wordt over cumulatie van geluid geschreven:

> *“Cumulatieve effecten*
>
> *Er zal worden aangegeven in hoeverre verschillende effecten op het gebied van geluid en emissies kunnen leiden tot een cumulatie van effecten en wat de gevolgen kunnen zijn van die cumulatie.”*

In het MER 2014 wordt de volgende definitie gegeven voor cumulatie: [190]

[190] https://www.commissiemer.nl/docs/mer/p27/p2792/2792-089mer_deel1.pdf

"Cumulatie": Gezamenlijk effect van verschillende vormen van verontreiniging en effecten aantasting van het milieu door één of meer activiteiten, waarbij de gevolgen van elke vorm afzonderlijk niet ernstig behoeven te zijn, maar van de verschillende vormen samen mogelijk wel."

Vervolgens wordt in het deelonderzoek geluid van het MER 2014 het volgende vermeld over de wijze waarop cumulatie van geluid in het MER 2014 is betrokken:[191]

"Cumulatie

Voor de voorgenomen activiteit (beide marktscenario's) is de geluidsbelasting van luchtverkeer, wegverkeer, industrie en railverkeer gecumuleerd tot de totale geluidsbelasting in het studiegebied. Tevens is nog voor het marktscenario 45k een cumulatie uitgevoerd waarbij het wegverkeer gebruik maakt van een 3e aansluiting op de snelweg A6."

Voorts bevat het deelonderzoek geluid van het MER 2014 nog de volgende relevante informatie over cumulatie in paragraaf 1.2: [192]

"Naast het vliegtuiggeluid zijn ook geluidberekeningen van het wegverkeer uitgevoerd en tevens de cumulatie van geluid bepaald van de geluidbronnen luchtvaart, wegverkeer, industrie en spoor. Binnen de contouren van het wegverkeer en de cumulatie van geluid zijn ook tellingen van het aantal woningen, het aantal bewoners, het aantal gehinderden en het aantal ernstig gehinderden uitgevoerd."

Het studiegebied voor het geluidonderzoek wordt in het deelrapport geluid van het MER 2014 als volgt beschreven en visueel inzichtelijk gemaakt: [193]

"4.1 Studiegebied

De geluidsbelasting is berekend binnen een rechthoekig gebied rond de luchthaven, het zogenaamde studiegebied. Dit gebied is begrensd door een linksonder- en een rechtsbovenhoekpunt.

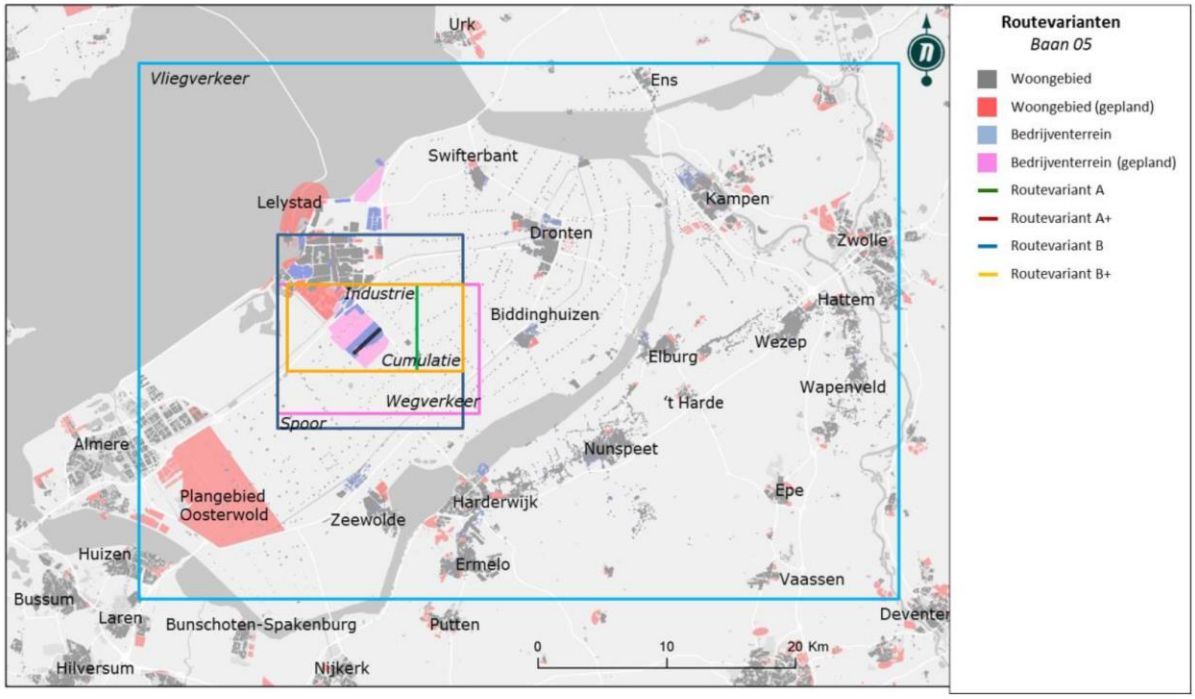
Het studiegebied voor vliegtuiggeluid is zo opgesteld dat alle contouren die voor het MER berekend zijn (40 dB(A) tot 70 dB(A) Lden en de 30 dB(A) tot 60 dB(A) Lnight) binnen het studiegebied vallen. Het studiegebied voor wegverkeer, industrie, spoor en cumulatie is samen met het studiegebied voor het vliegverkeer in figuur 14 aangegeven." (zie *Figuur 10* volgens nummering van deze zienswijze)

---

[191] MER 2014, Deel 4A: Deelonderzoek Geluid, p. 9 bijlage bij Kamerstukken II 2013/14, 31 936, nr. 202

[192] MER 2014, Deel 4A: Deelonderzoek Geluid, p. 10 bijlage bij Kamerstukken II 2013/14, 31 936, nr. 202

[193] MER 2014, Deel 4A: Deelonderzoek Geluid, p. 36 bijlage bij Kamerstukken II 2013/14, 31 936, nr. 202



Figuur 14 – Overzicht van de gehanteerde studiegebieden.

Figuur 10: Overzicht van de gehanteerde studiegebieden.

Het studiegebied voor vliegtuiggeluid is in Figuur 10 aangegeven met het lichtblauwe kader aangeduid als 'vliegverkeer'; het studiegebied voor cumulatief geluid is aangegeven met het kleine gele kader.

In paragraaf 5.5 van Deelrapport Geluid van het MER 2014 wordt over vliegtuiggeluid geschreven: [194]

> *"Cumulatie luchtverkeer*
> *In bovenstaande cumulatie van geluid is alleen rekening gehouden met de bijdrage van vliegverkeer van en naar Lelystad Airport. In deze cumulatie is geen rekening gehouden met overig vliegverkeer, denk hierbij aan Schiphol verkeer en militair vliegverkeer. Het luchtruim boven de Flevopolder is zowel in verticale als in horizontale stukken opgedeeld. Zo is er ook een wachtgebied voor Schiphol gepositioneerd boven het punt ARTIP (circa halverwege tussen Lelystad en Dronten). Via dit punt worden in principe de naderingen naar Schiphol uitgevoerd. In het geval het druk is, wordt het wachtgebied actief en wordt er daadwerkelijk in het holdingpatroon gevlogen totdat men toestemming krijgt om de nadering naar Schiphol in te zetten. De minimale hoogte van het wachtgebied is FL070 (circa 7.000 ft) en in het geval het wachtgebied niet actief is vliegt het verkeer per definitie op 7.000 ft of hoger. De bijdrage van vliegverkeer op een hoogte van 7.000 ft of hoger aan het geluid op grondniveau is vanwege deze afstand verwaarloosbaar klein.*
>
> *Naast het vliegverkeer van Schiphol en Lelystad is er in het gebied ook militair vliegverkeer, voornamelijk uitgevoerd door helikopters, actief. Door*

[194] MER 2014, Deel 4A: Deelonderzoek Geluid, p. bijlage bij Kamerstukken II 2013/14, 31 936, nr. 202

het Rijk is indicatief een laagvlieggebied voor militaire helikopters aan de oostzijde van Oostelijk Flevoland aangewezen, het merendeel van het laagvlieggebied ligt echter niet in de Flevopolder, maar in het gebied boven Harderwijk. Het resterende deel van Oostelijk Flevoland, het deel tussen het IJsselmeer en de omgeving van Dronten, valt onder militaire verkeersleiding. Het gaat hier dan om de luchtlagen vanaf 1.500 ft AMSL tot FL065 (circa 6.500 ft). In principe mag het militaire vliegverkeer hier niet onder deze 1.500 ft opereren tevens is er geen sprake van dat er hier structureel militair verkeer vliegt waardoor de bijdrage aan de cumulatie van het geluid beperkt blijft (Onderstrepingen: Reclamant).*"*

Hoewel cumulatie van vliegtuiggeluid ten gevolge van vliegverkeer van en naar Schiphol en militair vliegverkeer wel werd besproken, werd in MER 2014 slechts beargumenteerd dat dit een verwaarloosbaar effect zou hebben op de totale geluidbelasting binnen het studiegebied.

In het MER 2018 wordt over cumulatie van geluid geschreven[195]

"Cumulatie van geluid: De cumulatie van geluid is geactualiseerd voor het MER 2014 studiegebied inclusief weg- en railverkeer met geluidproductie plafond.

De cumulatie is berekend voor een groter gebied."

Op vragen van de Bewonersdelegatie aangaande de cumulatie van geluid (vraag 26 en 41), antwoordt u:[196]

26.	Is de cumulatie van geluid meegenomen? a. Graag separaat beantwoorden voor binnen en buiten het studiegebied. b. Zo niet, kan dit alsnog worden berekend wat de effecten zijn? *Cumulatie van geluid wordt meegenomen in de actualisatie. Zie verder het antwoord op vraag 41.*

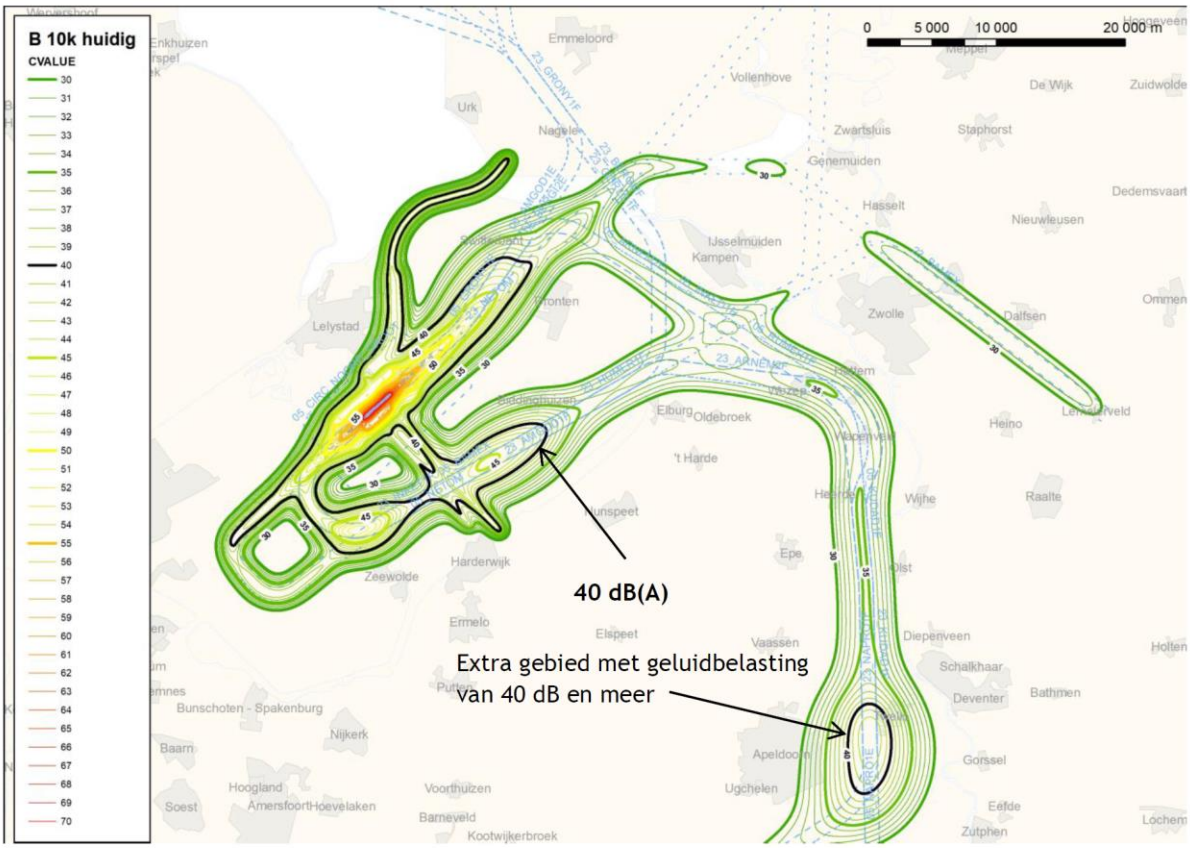
[195] MER 2018 Hoofdrapport 'Actualisatie MER Lelystad Airport', p. 43 bijlage bij Kamerstukken II 2018/19, 31 936, nr. 462

[196] MER 2018 Bijlage 17 'Antwoorden op vragen bewonersdelegatie' bijlage bij Kamerstukken II 2018/19, 31 936, nr. 462

41.	Op welke wijze gaat u om met de cumulatie van geluid. Houdt u daar rekening mee of kijkt u alleen naar de enkele effecten van het vliegen? Op grond van welke wet- en regelgeving doet u dit? Wilt u bij uw antwoord niet allen de Wet Luchtvaart, maar ook de Wet Geluidhinder betrekken? *In het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 is, als onderdeel van de Wet geluidhinder, een rekenmethode opgenomen over cumulatieve geluidsbelasting. Deze rekenmethode wordt toegepast als er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidsbron. Aangezien hiervan sprake is bij de ontwikkeling van Lelystad Airport is in het MER de cumulatie van geluid inzichtelijk gemaakt. Ook in de actualisatie wordt dit opnieuw inzichtelijk gemaakt. Er zijn echter geen normen voor de cumulatie van geluid.* *In het kader van gezondheid zijn er GES-scores voor cumulatie van geluid. Deze GES-scores zijn in het MER 2014 bepaald en worden ook in de actualisering bepaald. Aan de hand van de resultaten kan een indruk verkregen worden van de aanvaardbaarheid van de totale geluidssituatie.*

In het rapport Lelystad Airport Contra-expertise geluid worden de geluidscontouren gepresenteerd voor de eerste fase ontwikkeling van LA met 10.000 vliegtuigbewegingen, zie Figuur 11:[197]

[197] 'Lelystad Airport Contra-expertise geluid', p. 59 van dBvision d.d. 13 februari 2018 bijlage bij Kamerstukken II 2018/19, 31 936, nr. 462



Figuur 37 Berekening dBvision van de geluidcontouren tussen de 30 en 70 dB voor variant B+ met 10.000 vliegbewegingen en zonder heringedeeld luchtruim.

Figuur 11: Figuur 37 uit rapport dbVision, waarin aangegeven de Lden-geluidscontouren voor variant B+ met 10.000 vliegbewegingen zonder heringedeeld luchtruim.

In de toelichting bij bovenstaande staat geschreven - voor zover hier van belang: [198]

> *"Bevinding variant B+ met 10.000 vliegbewegingen zonder herindeling luchtruim:*
>
> *De resultaten uit de Lden tool waarbij de geluidcontouren over een groter gebied zijn bepaald voor de 40 dB contour en hoger, zijn niet gelijk aan de resultaten van To70 geleverd op 19-01-2018. Tussen Deventer en Apeldoorn is een extra gebied waar de geluidbelasting 40 dB en meer is.*
>
> *Het bestaan van deze extra contour is door To70 mondeling bevestigd, waarbij is aangetekend dat het volgens hen niet realistisch is om te veronderstellen dat alle vliegtuigen op hetzelfde punt doorstijgen. Het is juist dit doorstijgen op hetzelfde punt dat de extra contour veroorzaakt. Het doorstijgen naar een grotere hoogte zorgt namelijk voor extra stuwkracht en daarmee voor extra geluiduitstraling."*

[198] 'Lelystad Airport Contra-expertise geluid', p. 59 van dBvision d.d. 13 februari 2018 bijlage bij Kamerstukken II 2018/19, 31 936, nr. 462

Hiermee is aangetoond dat alléén al de vliegtuigbewegingen in de eerste fase van de ontwikkeling van LA in de regio Apeldoorn, dus tot ver buiten het oorspronkelijke studiegebied, een geluidbelasting van 40 dB(A) Lden en meer veroorzaakt, terwijl er ook veel Schiphol-verkeer ter plaatse van deze aansluitroutes voor LA overkomt. Deze verhoogde Lden kan ook op andere plekken langs de route voorkomen, afhankelijk waar hoeveel vliegtuigen doorstijgen.

Het cumulatieve vliegtuiggeluid is in het MER 2018 echter niet in kaart gebracht en wordt ook nergens meer besproken, terwijl het a) wel in de Notitie R&D wordt genoemd, en b) in MER 2014 nog wél werd besproken en c) u aan de Bewonersdelegatie hebt toegezegd dat de cumulatieve geluidbelasting in het MER 2018 wordt betrokken.

Kortom, in het MER 2018 is ten onrechte de cumulatie van vliegtuiglawaai van LA en Schiphol niet betrokken. Op grond hiervan kan het MER 2018 niet aan het luchthavenbesluit ten grondslag worden gelegd en kan het luchthavenbesluit niet worden vastgesteld.

5.7.2 Vliegveld Teuge

Aan het vorenstaande wordt toegevoegd dat in de omgeving van luchthaven Teuge ook sprake is van vliegtuiggeluid van die luchthaven. Ook die geluidbelasting dient bij de berekening van de cumulatie van vliegverkeer te worden betrokken. Zeker in de buurt van Apeldoorn moet deze bijdrage aan het totale hoeveelheid geluid worden meegenomen.

5.7.3 Aanvullend onderzoek naar effecten cumulatief vliegtuiggeluid noodzakelijk

De reden om lang laag te vliegen, is het Schiphol-vliegverkeer. Lelystad vliegverkeer moet er onderdoor. Dit werd officieel bekend in juni 2017 bij het bekend maken van de aansluitroutes. In het MER 2014 was voor de berekening van de geluidbelasting een heringedeeld luchtruim aangenomen. Dat betekende dat vanaf de rand van het studiegebied voor het milieuaspect geluid direct zou worden doorgestegen naar het hoger luchtruim en vice versa. Daarom is toen niet gerekend met lage aansluitroutes.

De stichting HoogOverijssel heeft in een eigen onderzoek in kaart gebracht hoe laag het huidige Schiphol vliegverkeer vliegt op verschillende locaties onder de aansluitroutes en de B+ routeset [199]. Hieruit blijkt dat plaatsen als Hoenderloo en Munnikeburen bottlenecks zijn, waar nu al veel Schiphol verkeer vliegt. Deze bottlenecks beperken de maximale vlieghoogte van het Lelystad vliegverkeer tot op grote afstand van LA.

En juist omdat op deze locaties al veel Schiphol verkeer overkomt, is de huidige geluidbelasting ten gevolge van vliegverkeer niet verwaarloosbaar. Sterker nog: het Lelystad vliegverkeer vormt slechts een kleine bijdrage aan het totale overkomende vliegverkeer. Daarmee is meteen duidelijk dat de in het geactualiseerde MER 2018 berekende geluidbelasting geen realistisch beeld geeft van de werkelijke geluidbelasting.

In de NvT van onderhavig luchthavenbesluit wordt op blz. 33 geschreven:

> *"6.4 Effecten ten gevolge van de aansluitroutes*
>
> *Zoals hierboven is aangegeven zijn ook de milieueffecten van de tijdelijke aansluitroutes meegenomen in het kader van de actualisatie van het MER. Hierbij is gekeken naar alle relevante milieuaspecten die kunnen spelen ten aanzien van de aansluitroutes: geluid, externe veiligheid, natuur,*

[199] "Onderzoek huidig vliegverkeer op locaties onder de geplande Lelystad Airport vliegroutes", HoogOverijssel, versie 2, 21 januari 2019

luchtkwaliteit, stikstofdepositie en vogelaanvaringen. De conclusie van de MER-actualisatie over de tijdelijke aansluitroutes is dat geen wettelijke normen worden overschreden en dat de effecten van de gehele route passen binnen de effecten die in de MER-actualisatie in beeld zijn gebracht voor de eindsituatie met 45.000 vliegtuigbewegingen groot handelsverkeer, aangevuld met bewegingen voor klein luchtverkeer, zakelijk verkeer en helikopterverkeer. Op grond van de uitkomsten van de MER-actualisatie is geconcludeerd dat routeset B+ nog steeds de voorkeur heeft. Deze routeset leidt in vergelijking tot de andere routesets tot het minste aantal ernstig gehinderden."

In de NvT wordt niet meer gesproken over cumulatieve effecten van vliegtuigverkeer. Waar deze nog wel werden besproken in het MER 2014, worden de cumulatieve effecten ten gevolge van vliegtuiggeluid in het MER 2018 niet meer besproken, terwijl juist in het MER 2018 de milieueffecten onder de aansluitroutes ook hadden moeten worden bepaald. Cumulatie van vliegtuiggeluid is daarbij een essentieel aspect.

5.7.4 Conclusies cumulatie van geluid

Over cumulatie van geluid concluderen wij het volgende:

1. De lage vlieghoogtes van en naar Lelystad Airport zijn een direct en onvermijdelijk gevolg van de huidige luchtruimindeling en het drukke Schiphol verkeer;
2. Alléén het Lelystad vliegverkeer kan in de regio Apeldoorn al resulteren in geluidbelasting rond de 40 Lden;
3. Er is op die locatie ook veel vliegverkeer van en naar Schiphol;
4. De geluidbelasting ten gevolge van Lelystad vliegverkeer kan dan ook niet los gezien worden van het reeds aanwezige Schiphol vliegverkeer en de daarbij behorende resulterende geluidbelasting;
5. In het kader van het milieuaspect Gezondheid dient er dus aanvullend onderzoek gedaan te worden naar de cumulatie van luchtvaartgeluid en de gezondheidseffecten van het cumulatieve geluid;
6. Dit aanvullende onderzoek moet voor alle vliegroutes gebeuren, omdat niet duidelijk is gemaakt hoe hoog de totale geluidbelasting ten gevolge van het vliegverkeer wordt.

5.8 Conclusies Geluid

Uit voorgaande is onomstotelijk vast komen te staan dat de geluidscontouren niet correct zijn berekend en daardoor te klein zijn. Tevens is aangetoond dat de bepaalde grenswaarden in álle handhavingspunten onjuist zijn.

Wij maken dan ook ernstige bezwaren tegen het vaststellen van de geluidscontouren en grenswaarden in de voorgestelde handhavingspunten om meerdere redenen, zoals:

1. Tijdens de belevingsvlucht is uit metingen gebleken dat er significant hogere geluidsniveaus gemeten zijn dan berekend. Dit is aangetoond in uitgebreide en onderbouwde aan u aangereikte rapporten. Betreurenswaardig is dat u de discussie daarover niet wenst te volvoeren.
2. U heeft niet gewerkt met de meest actuele inzichten, zoals u heeft toegezegd; het gaat hierbij in het bijzonder om: het niet hanteren van Doc29, de foutieve behandeling van de laterale geluidsverzwakking en de gebruikte geluidstabellen, die niet geldig bij 15º C. Steeds met hetzelfde (cumulatieve) effect: de berekende waarden zijn te laag.

3. Het is niet acceptabel dat u niet heeft gewerkt met Doc29, zoals ook verplicht is vanuit de EU, terwijl LA daarvoor om meerdere redenen (zie paragraaf 5.3.7) bijzonder geschikt is, ook als beoogde “Twin Airport” met Schiphol.
4. Daarbij is het bovendien noodzakelijk, zoals in paragraaf 5.7 aangetoond, om de cumulatie van de geluidbelasting bij de besluitvorming te betrekken. Dat is niet gebeurd.
5. Volgens onze analyse waren vele van de door ons in deze zienswijze en de bijlage aangegeven fouten reeds bij u bekend, waardoor de Tweede Kamer en de bevolking niet juist is geïnformeerd. Dat heeft het vertrouwen ernstig geschaad.

Samenvattend zijn uw geluidberekeningen niet representatief voor de werkelijk te verwachten situatie. Dit brengt met zich dat het luchthavenbesluit niet kan worden vastgesteld en dat het Luchthavenbesluit Lelystad onrechtmatig is.

6 Vogelaanvaringen

6.1 Inleiding

Op 7 juli 2009 verscheen een rapport van de hand van de LVNL en To70, getiteld "Luchtruim Flevoland 2020: een verkenning van de mogelijkheden"[200]. In dit rapport wordt (o.a.) als volgt geconcludeerd:

> *"Het beschikbare luchtruim blijkt te klein om tegemoet te komen aan alle ontwerpdoelstellingen. ... Het is waarschijnlijk niet mogelijk om het gehanteerde ontwerp zodanig aan te passen dat het tegemoet komt aan alle ontwerpdoelstellingen voor de afhandeling van het vliegverkeer."*

Dit rapport, met deze zéér ernstige conclusie, is vervolgens buiten het openbare deel van het Alderstafel dossier gehouden en dientengevolge ook niet aan de Tweede Kamer ter beschikking is gesteld. Het was dan ook in "blissful ignorance" dat twee kamerleden, Sander de Rouwe (CDA) en Ernst Cramer (CU) op 13 oktober 2009 een motie[201] indienden waarin gesteld werd

> *"…dat het mogelijk zou moeten zijn om de aan- en uitvliegroutes rond de huidige locatie van de luchthaven Lelystad zodanig vorm te geven dat deze een goede afwikkeling van het verkeer rond Schiphol niet belemmert; .... verzoekt de regering onder deze voorwaarde duidelijkheid te verschaffen over het feit dat de uitbreiding van de luchthaven Lelystad op de huidige locatie plaats zal vinden indien de interferentie met Schiphol dat toestaat, ..."*

Op 15 oktober 2009 werd de motie aangenomen en dat was het moment dat onze Tweede Kamer tot uitbreiding van luchthaven Lelystad besloot: de geboorte van "Lelystad Airport".

Enkele weken daarna, in november, verscheen een ander rapport, dit keer niet over het luchtruim maar door Alterra over de natuurontwikkeling in de regio[202]. Dit rapport gaat nog niet in op vliegveiligheid (gevaar op birdstrikes) maar wel op de kwestie van verantwoord natuurbeheer (vogelverstoringen door te laag overvliegende vliegtuigen). Een van de conclusies luidt hier:

> *"Voor de meeste Natura2000-gebieden in Flevoland en omgeving blijkt voor een of meer soorten een veilig geachte afstand en hoogte te gelden van 2 km. Met uitzondering van de Natura2000-gebieden Lepelaarplassen en Markermeer en IJmeer, met een veilig te achten afstand en hoogte van 1,5 km, en de Veluwe, met idem 1 km (in verband met de aanwezige soorten en de aanwezige dekking)."*

---

[200] Zie https://zembla.bnnvara.nl/data/files/576527642.pdf.

[201] Motie 31936, nr. 13. Voor de tekst zie https://www.parlementairemonitor.nl/9353000/1/j9vvij5epmj1ey0/vi9dgnwi5sz7.

[202] J.G. de Molenaar en F.G.W.A. Ottburg, Uitbreiding vliegverkeer Lelystad Airport en alternatieve locaties in relatie tot 'Natuurontwikkeling' in de regio. Alterra, Wageningen UR.

Op grond van deze conclusies is vliegen van en naar de Flevopolder op de voorgenomen schaal onmogelijk.

In de jaren erna werd de B+ routeset ontwikkeld en in vrijwel alle gevallen worden de Natura2000-gebieden lager overgevlogen dan aanbevolen. Het rapport kwam nooit ter kennis van de Tweede Kamer en werd zelfs buiten het Aldersdossier gehouden.

En zo werd Lelystad Airport deel van de politieke werkelijkheid: zonder kennis van het reeds voorliggende negatieve LVNL/To70 advies, vooruitlopend op een negatief Alterra advies, en zonder onderzoek naar vliegveiligheid ter zake van mogelijke vogelaanvaringen. De Kamer werd dus niet goed geïnformeerd. Het kan dan ook niet anders, of al het onderzoek dat vanaf dat moment werd uitgevoerd, moest in elk geval leiden tot positieve conclusies, onverschillig of het ging over luchtruim, over veiligheid, over natuurbeheer of over gezondheid.

6.2 Het rapport Waardenburg uit 2018

Op 9 februari 2018 verscheen bijlage 16 van het geactualiseerde en gerepareerde MER Lelystad Airport, opgesteld door Bureau Waardenburg[203]. Dit rapport gaat in op de vraag "Vormt vogeltrek een risico voor het luchtverkeer van en naar Lelystad Airport?".

In het licht van het voorgaande verbaast de conclusie van dit rapport niet:

> *"Op grond van het voorgaande is geen sprake van een duidelijk verhoogd risico voor het luchtverkeer van en naar Lelystad op hoogte tussen 1.800 m en 3.200 m. Hierbij geldt ook dat vliegtuigen en motoren zoals die door de burgerluchtvaart worden gebruikt, minder kwetsbaar zijn voor aanvaringen dan een deel van de toestellen in het militaire verkeer."* [204]

Omdat dit rapport onderdeel is van het MER en derhalve fungeert als onderbouwing voor het concept luchthavenbesluit wordt hier in detail ingegaan op de betrouwbaarheid van dit rapport.

6.2.1 Gebruik van de radar in De Bilt

Om vogelbewegingen in kaart te brengen is gebruik gemaakt van data van de weerradar in De Bilt verzameld gedurende de periode 2012-2017. De studie claimt dat deze radar op ongeveer 30 km van Lelystad Airport ligt en een representatief beeld geeft van de bewegingen van vogels boven het binnenland van Nederland, in elk geval voor de provincies Drenthe, Utrecht, Overijssel en Gelderland.

De werkelijke afstand tot Lelystad is echter circa 50 km en bovendien heeft deze radar een reikwijdte van slechts 5-25 km[205]. Zoals de kaart in Figuur 12 laat zien, valt deze (de grijze cirkel) in zijn volledigheid buiten de te bestuderen laagvliegzones van Lelystad Airport (de oranje-gele zone). Daarmee rijst de vraag of de meetresultaten in de directe omgeving van De Bilt daadwerkelijk representatief zijn voor de vogelbewegingen in de (wijdere) omgeving

---

[203] Bureau Waardenburg, Rapport "Vliegveiligheid ten gevolge van aanvaringen met vogels".

[204] O.i. is dit rapport niet de plek om zich uit te spreken over de vraag hoe goed een straalmotor van een commercieel vliegtuig bestand is tegen vogelaanvaringen. De uitspraak verraadt vooringenomenheid. Het achterliggend sentiment is "eigenlijk was dit hele onderzoek niet nodig want het loopt allemaal wel los".

[205] Het lijkt erop dat dit rapport kilometers en nautical miles door elkaar haalt. Lelystad ligt op circa 50 km van De Bilt. Op pagina 9 van het rapport, onder *Probleemstelling*, wordt ook foutief gesteld dat Lelystad Airport op ruim 30 km van Schiphol ligt.

van Lelystad, meer specifiek buiten de Flevopolders. Het antwoord daarop is negatief. Dit wordt in het vervolg toegelicht.

Figuur 12: reikwijdte van de gebruikte radar in De Bilt; geen enkele overlap met de vogelrijke gebieden in Flevoland, met Lelystad Airport en met de geplande vliegroutes.

6.2.2 Breed front versus gestuwde vogeltrek

Het rapport neemt aan dat in het betrokken gebied een zogenaamde breedfront vogeltrek plaatsvindt. Deze situatie doet zich voor in het binnenland. Wanneer vogels echter bij een watervlakte aankomen, een zee of een meer, dan verlaten zij niet zomaar de kust maar gaan de kustlijn volgen. Er ontstaat zogenaamde gestuwde vogeltrek. Deze situatie zie je langs de randmeren en de kust van het IJsselmeer. De radarmetingen van De Bilt kunnen, gezien het gebied waar de metingen hebben plaatsgevonden, uitsluitend gaan over een binnenlandse situatie en dus breedfront vogeltrek. Over trekgedrag langs kusten kan dit rapport niet de pretentie hebben iets zinnigs te kunnen beweren.

Naast gestuwde trek bij landschapsovergangen komt, op grotere hoogte (zeker tot 2000 meter) ook "gidslijntrek" voor. Deze term voert terug op een oude discussie over oriëntatie en navigatie van trekvogels[206]. De Air Defence Radar van de luchtmacht in Noord Friesland heeft dit duidelijk zichtbaar gemaakt. Maar het nog onvoldoende begrepen fenomeen vergt studie van groepsvorming in kust situaties met behulp van optische middelen naast radar. Voor de hand ligt daarom de toepassing van warmtebeeldcamera's die ook 's nachts prima beeld geven.

[206]zie in het boek LWVT/SOVON 2002 "Vogeltrek over Nederland 1976-1993, Schuyt&Co, Haarlem, hoofdstuk 2

6.2.3 Lokale situaties

Het rapport werkt met gemiddelde metingen maar verdiept zich niet in lokale situaties: locaties waarvan bekend is dat zich kolonies bevinden van grotere vogels die zich geregeld op de onderzochte hoogtes ophouden van bijvoorbeeld ooievaars, ganzen, reigers, eenden, meeuwen, aalscholvers, steltlopers en zwanen. Enkele voorbeelden hiervan:

- Een groeiende en zich uitbreidende kolonie van ooievaars in de wijde omgeving van Steenwijk en in ZO Friesland;
- Zilver-, blauwe- en purperreigers in Brandemeer (Friesland) en Weerribben;
- Intensieve ganzenbewegingen boven Friesland en in de Kop van Overijssel;
- Intensieve ganzenbewegingen in het Vechtdal;
- Aalscholverkolonie in de zuidoosthoek van de Rottige Meenthe (Zuid-Friesland).

6.2.4 Onbenut laten van kennis en ervaring bij Defensie

De wijze waarop het radaronderzoek is uitgevoerd levert geen geschikte informatie op. Het onderzoek levert een te beperkt beeld om uitspraken te doen over de vogeltrek. De relatie tussen vogelvolume en bewegingen is niet in beeld gebracht. Dit kan niet worden gemeten met de gebruikte weerradar van het KNMI. Bovendien zijn alleen data van één radar gebruikt. Om een goed beeld van de vogeltrek en vogelbewegingen te krijgen zouden meerdere radars moeten worden ingezet in combinatie met een warmtebeeldcamera.

Operationeel gezien zou het militaire vogeltrek waarschuwingssysteem ook civiel moeten worden gebruikt. De operationele consequenties van het aanpassen aan de vogeltrek zijn zeer beperkt omdat grote vogelconcentraties zich slechts gedurende een zeer beperkte tijd voordoen.

In oktober 2017 zijn gedurende twee weken vogelwaarnemingen gedaan in de Oostvaardersplassen met de Robin radar om meer inzicht te krijgen in de aantallen vogels en hieruit ook vliegbewegingen te kunnen traceren. De aantallen vogels bleken gigantisch. Zo’n radaronderzoek om de vliegbewegingen van vogels rond Lelystad Airport te kunnen vaststellen zou natuurlijk deel uit moeten maken van het MER van dit vliegveld.

Meer vogelonderzoek ten noorden en oosten van Lelystad is dringend gewenst, zeker als nog gebruik van de air defence radar in Friesland moet/kan worden gemaakt *(deze sluit binnenkort)*. Nog beter is een onderzoeksprogramma met een mobiele MAX radar van ROBIN BV in combinatie met een warmtebeeld camera.

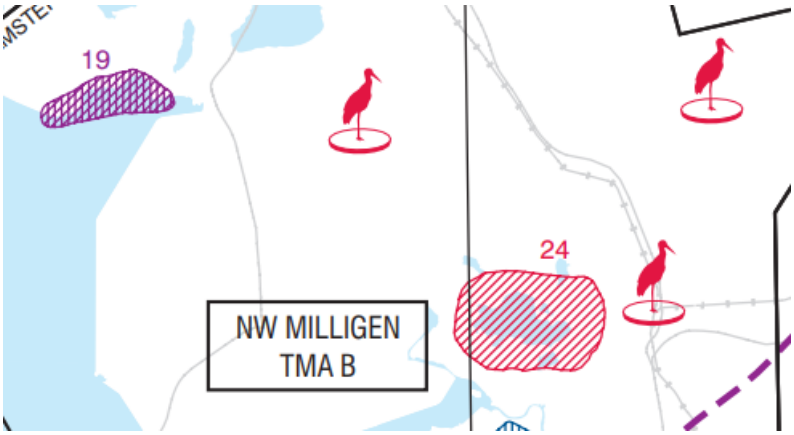
6.2.5 Literatuurstudie

Afgezien van het radaronderzoek is dit rapport niet meer dan een literatuurstudie die zich op geen manier bezighoudt met het werkelijk onderzoeken van de vogelbewegingen in de betreffende luchtlagen tussen 1.800 en 3.200 meter hoogte, en al helemaal niet met een vertaling naar een kans op vogelaanvaringen en de bijbehorende risico’s.

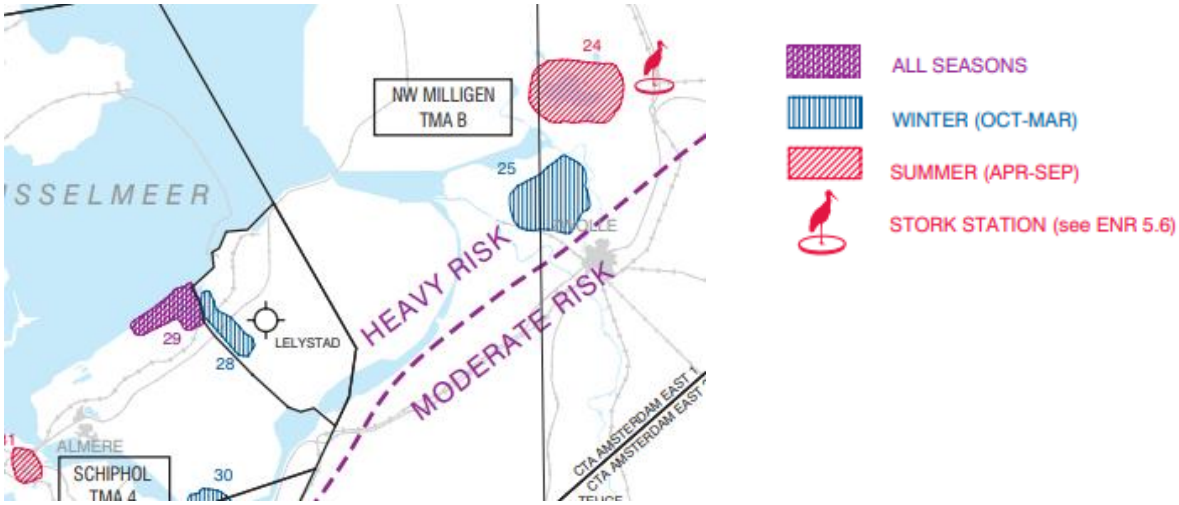
6.3 AIP Netherlands- ENR-5.6

Het is verbazend dat het probleem van de vogelaanvaringen niet in beschouwing is genomen aan de hand van het AIP (Aeronautical Information Publication) Netherlands, waar al veel kennis over vogelgedrag en vogelaanvaringsrisico's in te vinden is. Geen enkele van de rapporten gaat daar op in, noch uit MER 2014 noch uit MER 2018.

Zie bijvoorbeeld het deel ENR 5 NAVIGATION WARNINGS, waarin opgenomen ENR 5.6 BIRD MIGRATION AND AREAS WITH SENSITIVE FAUNA. Enkele citaten en afbeeldingen ter illustratie. Dit deel van de AIP is bijgevoegd als Bijlage D.



Figuur 13: De hierboven getoonde afbeelding toont gebied 19 Gaasterland en een drietal ooievaarskolonies.



Figuur 14: De hierboven getoonde afbeelding toont de Flevopolder als een HEAVY RISK gebied, zeker op lage vlieghoogtes.

<u>Ter toelichting:</u> De hierboven getoonde afbeelding toont de Flevopolder als een HEAVY RISK gebied, zeker op lage vlieghoogtes.

6.3.1 Gebied 19: Gaasterland

Tienduizenden eenden, ganzen en zwanen. Qua routes worden deze gebieden "geraakt" door een tweetal departure routes vanuit Lelystad. De eerste is Outbound-01, deze gaat op circa 2.500 meter pal over het vogelgebied. De andere is Outbound-12, die er op een afstand van circa 4 km en een hoogte van 1.800 meter langsgaat. Miljoenen trekvogels, die de geplande laagvliegroutes kruisen, zoeken altijd de meest gunstige winden op en vliegen tot een hoogte van zo'n 3.000 meter. Des te zwaarder de vogel is des te groter de schade zal zijn van de aanvaring met een vliegtuig.

6.3.2 Gebied 24: Beulakerwijde

De Beulakerwijde, in het natuurgebied De Wieden, wordt door de noordoostelijke arrivals voor baan 05 overvlogen op een hoogte van 1.800 meter. In de zomer is het een broedgebied voor duizenden watervogels. Direct ten zuidwesten van de Beulakerwijde, in het Zwarte Meer, ligt het Vogeleiland. Behalve de eenden, zwanen, ganzen en andere watervogels die we hier aantreffen, nestelt op dit eiland de kwetsbare en bovendien voor het vliegverkeer risicovolle zeearend, met een vleugel-spanwijdte van 200 tot 250 cm en een gewicht van 3,1 tot 7,5 kg, ook wel 'vliegende deur' genoemd. Dit eiland ligt pal onder de route en wordt op 1.200 meter hoogte gepasseerd. Een hoogte waar de zeearend zich prima kan ophouden, wiekend op de thermiek.

Wanneer een passagiersvliegtuig, met een snelheid van 250 knots = 128 meter/sec, op zijn vliegbaan naar Lelystad Airport deze vogels treft, is het een illusie deze te kunnen ontwijken.

Geen woord hierover in welk onderzoek dan ook.

6.3.3 Gebied 25: Mastenbroekpolder

Het gebied rechtsboven in dit kaartje is de Mastenbroekpolder, met tienduizenden ganzen. Hier gaan drie binnenkomende routes, een vanuit het noordoosten en twee vanuit het zuidoosten, op hoogtes tussen 900 en 1.800 meter pal overheen.

6.3.4 Gebieden 28 en 29: Zuid Flevoland (Noord) en Oostvaardersplassen

We wijzen op de gebieden 28 en 29: Zuid Flevoland (Noord) en Oostvaardersplassen. Vogelsoorten: concentraties van o.a. honderdduizenden eenden, ganzen, aalscholvers, lepelaars, reigerachtigen, steltlopers, sterns, meeuwen, spreeuwen en zwanen. Het vliegverkeer beweegt zich door "gebied 28" op een hoogte van slechts enkele honderden meters. Het AIP zegt over deze gebieden expliciet:

> *"Flying over these areas at altitudes below 1000ft may constitute a high risk to aircraft because of birds flying between their feeding and roosting places. Pilots are therefore strongly advised not to cross these areas below 1000ft AMSL."*

In het onderhavige geval blijkt het vliegverkeer, inbound en outbound, over gebied 28 te passeren op een hoogte van 500-600 ft. Bovendien bevindt het zich op dat moment op niet meer dan slechts 3,5 km van de Oostvaardersplassen. De ontheffing - krachtens artikel 16.2b van het Besluit Burgerluchtvaart[207] - om de baandrempel op minder dan 6 km van dit natuurgebied te mogen hebben (nl. op 5,6 km) is een wassen neus wanneer de routes zelf nog 2 km dichter langs het natuurgebied gaan.

[207] Overigens vernemen wij graag nog welke studie naar de vogelaantrekkende werking aantoont dat van deze ontheffing gebruik kan worden gemaakt.

17	Wieringen, Normerven	Y	T	waders
19	Gaasterland kust	Y	TT	ducks, geese, swans
20	Sneekermeer	W	TT	ducks, geese
21	De Wielen	W	TT	ducks, geese
22	Het Zwanenwater	S	T	breeding colonies
23	Dwingelose Heide	S	T	breeding colonies
24	Beulakerwijde	S	T	breeding area
25	Mastenbroekerpolder	W	TT	geese
26	Lattrop/Ootmarsum	S	T	gulls; breeding colonies
27	Haaksbergen	S	T	gulls; breeding colonies
29	Zuid Flevoland (Noord), Oostvaardersplassen	Y	HT	ducks, geese, swans, waders; breeding colonies
30	Zuid Flevoland, Eemmeer	W	T	geese
31	Naardermeer	S	T	cormorants, herons, spoonbills; breeding colonies

Tabel 2: Aantallen vogels per gebied (bron: AIP)

Bovenstaande tabel is ontleend aan het AIP. Betekenis der afkortingen:

S = gedurende de zomer

W = gedurende de winter

Y = gedurende het hele jaar

T = duizenden

TT = tienduizenden

HT = honderduizenden

6.3.5 Ooievaars

In Midden- en Zuid-Friesland, de Kop van Overijssel, en verder in de lijn van Meppel (waar zich zeer grote kolonie bevindt met honderden exemplaren) wemelt het momenteel van de ooievaars[208]. Bekend zijn de ooievaarkolonies in Akmarijp, Spanga en Meppel. En de groeiende lijn van het aantal broedgevallen zet stevig door, het aantal exemplaren in Nederland is inmiddels de 1.000 gepasseerd. Zie bijgaande illustraties. Precies in dit gebied, waar deze graag, in thermiekbellen, naar grote hoogtes stijgende vogels vertoeven, zijn dalende vliegroutes (op hoogtes tussen 1.500 en 2.100 meter) naar Lelystad Airport gepland.

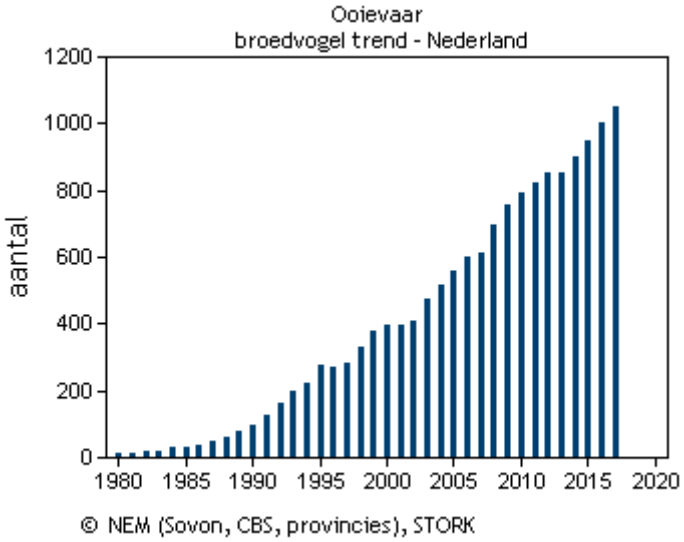
Het AIP ENR 5.6.1, onder punt 4 meldt over ooievaars het volgende:

> *In the Netherlands there are stations in which storks are held and taken care of. The population of these stations can vary from 5 up to 70 storks. One station in particular has a population of up to 300 birds[209].Especially during the breeding period (March to July) storks can soar up to FL 100 in search of food. Also watch out for young storks taking flight during this period. Stork migration takes place in July and August/September.*

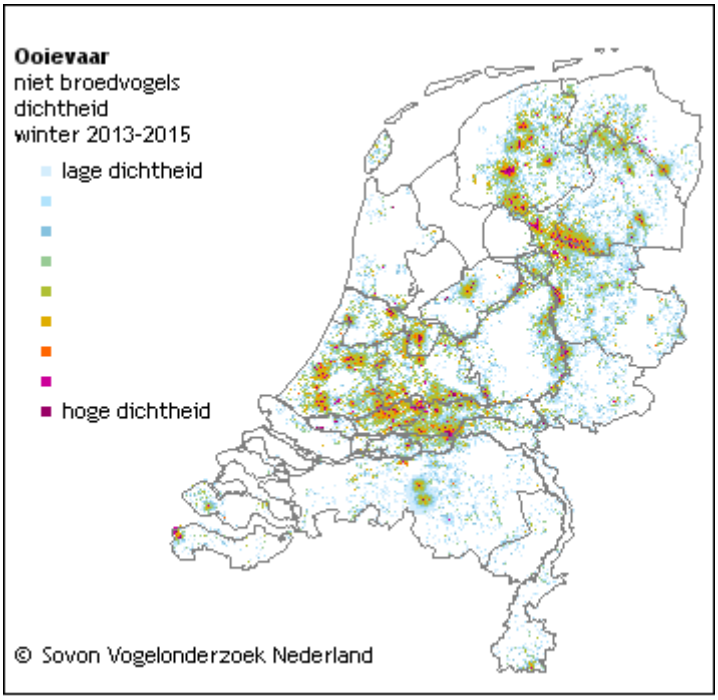
Een expliciete waarschuwing voor deze vogels dus. Een simpele zoekactie in het Waardenburg rapport van 2018 op het woord "ooievaar" levert echter geen resultaat.

[208] Bron Sovon Vogelonderzoek Nederland, 2013-2015.

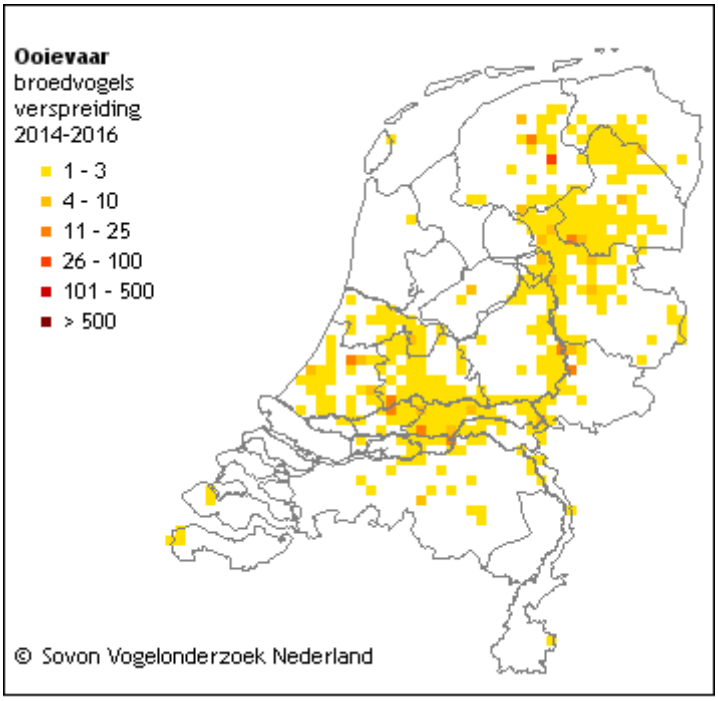
[209] Dit betreft de populatie bij Meppel.



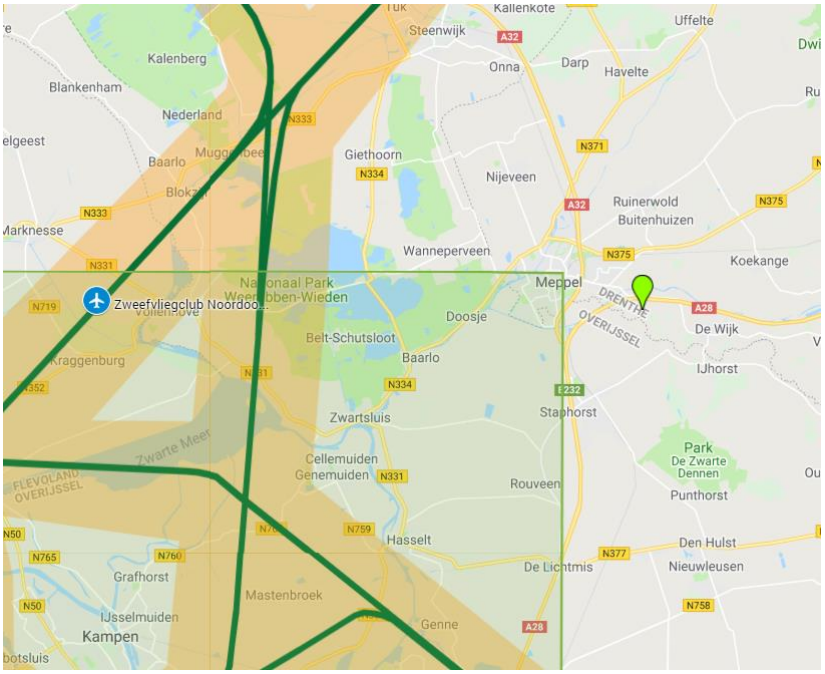
Figuur 15: Stijgende trend van broedende ooievaars in Nederland (niet beschouwd in MER 2014 noch 2018)



Figuur 16: Dichtheid van ooievaars 2013-2015 (niet beschouwd in MER 2014 noch 2018)



Figuur 17: Verspreiding van broedende ooievaars 2014-2016 (niet beschouwd in MER 2014 noch 2018)



Figuur 18: De ooievaarskolonie in de omgeving van Meppel met veel Lelystad vliegroutes in haar onmiddellijke nabijheid.

Blijkens de kaarten verspreidt de ooievaar zich tijdens het fourageren in de wijde omgeving.

6.4 Faunabeheerplan Flevoland 2018-2023

6.4.1 Totstandkoming en relatie tot LHB

In november 2018 verschijnt het in het kader van de wet Natuurbescherming opgestelde 306 pagina's tellende Faunabeheerplan Flevoland 2018-2023[210].

Artikel (3.12.3) in de Wet Natuurbescherming luidt: "Faunabeheereenheden stellen een of meer Faunabeheerplannen vast voor hun werkgebied". Volgens het Voorwoord moest de Faunabeheereenheid (FBE) de faunabeheerplannen van Lelystad Airport en Oostvaardersplassen onderdeel laten zijn van het nieuwe FBP 2019-2023. In ruim een half jaar in 2018 zijn velen betrokken bij de realisering van dit plan: het FBE-bestuur, een stuurgroep van de FBE, een ambtelijke projectgroep, een klankbordgroep en (externe) partijen als de directie van Airport Lelystad, Staatsbosbeheer en de Provincie.

Op 12 december 2018 neemt de gedeputeerde het plan in ontvangst. Op 20 december 2018 volgt het goedkeuringsbesluit. Over het faunabeheer rond en op Lelystad Airport wordt in het besluit het volgende geschreven:

Hoofdstuk 19 Faunabeheer rond Lelystad Airport
Conform wettelijke vereisten. De FBE verzoekt de provincie om opdracht te geven voor in de aanvlieg- en vertrekzone opzettelijk verontrusten van beschermde inheemse vogels. In 2019 zal bepaald worden welke professionals deze opdracht kunnen uitvoeren. Zodra dat bekent is zal er een opdracht opgesteld worden. Tegen deze opdracht staat bezwaar en beroep open.

Daarnaast zal het incidenteel noodzakelijk zijn om een ontheffing te verlenen voor het doden van konijnen of vossen bij de naderingsverlichting. Tegen deze ontheffing staat bezwaar en beroep open.

Hoofdstuk 20 Faunabeheer op Lelystad Airport
Conform wettelijke vereisten. Er is momenteel een vigerende ontheffing voor het opzettelijk verstoren van vogels. Mocht er een nieuwe ontheffing komen dan staat tegen dit tegen die ontheffing bezwaar en beroep open.

In incidentele gevallen kan een ontheffing aangevraagd worden voor het doden van beschermde dieren die een acuut gevaar vormen voor de vliegveiligheid. Ook tegen deze incidentele ontheffingen staat bezwaar en beroep open.

Figuur 19: uit Goedkeuringsbesluit Faunabeheerplan 20 december 2018

Onderdeel van het beheerplan rond Lelystad Airport is het opzettelijk verontrusten van beschermde inheemse vogels in de aanvlieg- en vertrekroutes. Dit verzoek is opmerkelijk. Immers, de studie naar vogels als onderdeel van het MER vermeldde slechts:

> *"Op grond van het voorgaande is geen sprake van een duidelijk verhoogd risico voor het luchtverkeer van en naar Lelystad op hoogte tussen 1.800 m en 3.200 m. Hierbij geldt ook dat vliegtuigen en motoren zoals die door de burgerluchtvaart worden gebruikt, minder kwetsbaar zijn voor aanvaringen dan een deel van de toestellen in het militaire verkeer."*

[210] Faunabeheerplan Flevoland 2018-2023,
http://faunabeheer-flevoland.nl/views/images/Faunabeheerplan%20Flevoland%202019-2023.pdf

Vervolgens wordt in het Faunabeheerplan verzocht om toestemming voor het doden van beschermde dieren op Lelystad Airport zelf, wanneer deze een acuut gevaar voor de veiligheid mochten vormen. Frappant is dat er in het MER nergens een inventarisatie wordt gedaan om welke dieren het dan zou gaan, en hoe groot het veiligheidsrisico voor de vliegtuigen zou zijn.

Overigens gaat het Faunabeheersplan Flevoland 2018-2023 volledig voorbij aan de vogelverplaatsingen op grotere hoogte. Vogelverplaatsingen op 100 meter of hoger kunnen op geen enkele wijze door het jachtgeweer of lichtkogels worden beïnvloed en spelen juist in het Lelystad Airport verhaal zo'n grote rol. Om die reden hebben bovengenoemde maatregelen vaak niet meer dan een kosmetisch karakter omdat ze een schijnveiligheid creëren. Men kan zelfs stellen dat verjaging en jacht verstorend werken op het gedrag van de vogels op een manier die de aanvaringskans juist vergroot[211].

De Nederlandse Regiegroep Vogelaanvaringen heeft daarom als extra maatregel het gebruik van technische middelen, zoals vogelradar en warmtebeeldcamera, aanbevolen. Inmiddels hebben die middelen een kwaliteit bereikt die verplicht tot gebruik. Niet voor niets staan al vijf jaar eerdere versies proef te draaien op Schiphol. Inmiddels is de MAX radar van ROBIN BV operationeel en kan op Lelystad AirPort worden toegepast. Tezamen met identieke radars bij de Koninklijke Luchtmacht kunnen deze radars een nationaal netwerk vormen. Het is absurd dat de LVNL deze mogelijkheid nog niet onderzoekt zeker nu wetenschappelijk onderzoek heeft aangetoond dat luchtmachten met vogeltrekwaarschuwingssystemen ruwweg vier keer zo veilig vliegen als luchtmachten zonder. Tijdens een telefoongesprek met ROBIN Radar bleek dat er voor Lelystad nog geen plannen zijn om daar een radarsysteem te installeren. De leverancier was daar zelf ook over verbaasd, omdat eerdere metingen in de Oostvaarderplassen juist wezen op enorme aantallen vogels.

In de NvT van het LHB trekt u een aantal conclusies gebaseerd op het MER 2018, en refereert u vervolgens naar het Faunabeheerplan:

> *"H. Monitoren effecten op flora en fauna, waaronder monitoren vogelstanden en bewegingen in de omgeving van de luchthaven Lelystad*
>
> *In het MER behorend bij het Luchthavenbesluit Lelystad is geconcludeerd dat de luchthavenontwikkeling geen effect heeft op de omliggende natuurgebieden en dat de vogelbewegingen voor de luchthaven niet onveilig zijn. De monitoring van de effecten op de stikstofdepositie vindt plaats in het kader van het Programma Aanpak Pas (PAS).*
>
> *Uit de actualisatie van het MER komt naar voren dat op de aansluitroutes boven de 1800 meter tot 4000 meter geen sprake is van een verhoogd aanvaringsrisico en dat hiervoor geen maatregelen nodig worden geacht. De provincie Flevoland heeft (desondanks) samen met de exploitant van Luchthaven Lelystad opdracht gegeven tot aanvullend onderzoek in de directe nabijheid van de luchthaven (6 km zone). Dit onderzoek is uitgevoerd tussen zomer 2017 en zomer 2018 en heeft geen bijzonderheden opgeleverd. Op basis van de resultaten van dit onderzoek zal het vervolg van de monitoring bepaald worden. Door de Faunabeheereenheid Flevoland wordt een Faunabeheerplan opgesteld voor de omgeving van de luchthaven binnen het Faunabeheerplan Flevoland (2019) en voor het luchthaventerrein zelf (2018) op basis van de*

[211]Aldus Luit Buurma, ervaringsgegeven.

beschikbare informatie over vogelsoorten. Op deze wijze wordt invulling gegeven aan de in het kader van de Alderstafel gemaakte afspraken. Dit vraagstuk is buiten Flevoland niet aan de orde."

In het MER 2018 wordt echter niet gekwantificeerd wat het risico van een vogelaanvaring is, noch wordt inzichtelijk gemaakt wat de effecten van de te treffen maatregelen om veilig te kunnen vliegen zullen zijn op de omliggende natuurgebieden, met name het Natura2000-gebied Oostvaarderplassen. Bovenstaande conclusies zijn dan ook ongefundeerd en prematuur. Er heeft geen goede afweging van belangen kunnen plaatsvinden.

6.4.2 Huidige statistieken vogelslachtoffers Lelystad Airport

In hoofdstuk 19 (Faunabeheer rond Lelystad Airport) wordt geschreven:

"Om de risico's voor het luchtverkeer voldoende te beperken, in het licht van de voorgenomen uitbreiding van het middelgroot vliegverkeer op Lelystad Airport, zijn aanvullende opdrachten noodzakelijk voor maatregelen in een zone buiten het vliegveld. Deze maatregelen zijn onderdeel van het voorliggende Faunabeheerplan Flevoland 2019-2023."

Een logische passage gezien de vele vogels in Flevoland, de voorgenomen opening van Lelystad Airport voor groot vliegverkeer en de lange lage vliegroutes. Echter hoe rijmt dit met de conclusies uit het MER? Volgens het MER was er immers geen sprake van verhoogd risico. Het MER 2018[212] schrijft over het risico op vogelaanvaringen en vliegveiligheid: "*geen duidelijk verhoogd risico in MER 2014*" en "*geen wijziging t.o.v. MER 2014*". Wordt hiermee wellicht bedoeld: "*indicatie van een verhoogd risico, maar nog niet helemaal duidelijk hoeveel*"? Waarom moeten er dan toch maatregelen genomen worden om de risico's voor het luchtverkeer voldoende te beperken? [213] In hoeverre zijn de nu en later de treffen maatregelen in conflict, of kunnen in conflict zijn, met het Natura2000-beheer voor de Oostvaarderplassen?

Het Faunabeheerplan bevat een tabel met aantallen vogelslachtoffers per maand per vogelsoort voor de periode 2010-2017, dus in de huidige situatie, zie Tabel 3. Tussen 2010 en 2017 waren er in totaal 45 gerapporteerde vogelaanvaringen op Lelystad Airport: circa 0,6 vogelaanvaringen per 10.000 vliegbewegingen. Voor een veilig vliegveld geldt een norm van 4 vogelaanvaringen per 10.000 vliegbewegingen (bron: Nederlandse Regiegroep Vogelaanvaringen). Het ging op vliegveld Lelystad voornamelijk om kleine vliegtuigen aangezien die verantwoordelijk waren voor bijna al het vliegverkeer in die periode. Op vliegvelden met voornamelijk verkeer van (middel)grote vliegtuigen is de kans op een vogelaanvaring veel hoger (meestal tussen de 1 en 12 per 10.000 vliegbewegingen) dan nu nog het geval is op Lelystad Airport.

---

[212] Actualisatie MER Lelystad Airport, Herstel invoergegevens, verwerken actuele inzichten en voorschriften, effecten aansluitroutes, hoofdrapport tabel blz 143.

[213] In dit verband wijzen we ook op een passage op pagina 40 van de NvT waar wordt vastgesteld: In het MER behorend bij het Luchthavenbesluit Lelystad is geconcludeerd dat de luchthavenontwikkeling geen effect heeft op de omliggende natuurgebieden en dat de vogelbewegingen voor de luchthaven niet onveilig zijn. Waarom staat hier "niet onveilig" en niet gewoon "veilig"?

	jan	feb	maart	april	mei	juni	juli	aug	sep	okt	nov	dec	Soort-totaal
onbekende vogelsoort							3		2			1	6
blauwe reiger							1	1					2
buizerd				2						1	1	2	6
duif									1				1
kievit								1	1	1			3
meeuw	1	3					1	2		2	5	1	15
stormmeeuw												1	1
scholekster					1	1							2
sperwer											1		1
spreeuw							2						2
torenvalk							2	1	3				6
Maandtotaal	1	3	0	2	1	1	9	5	7	4	7	5	**45**

Aantal vogelslachtoffers per maand van een aanvaring met een vliegtuig op Lelystad Airport in 2010-2017 (bron: jaarverslagen Vogelverjaging).

Tabel 3: Aantal vogelslachtoffers, zoals opgenomen in het Faunabeheerplan 2028-2023

6.5 Kans op vogelaanvaring in toekomstige situatie

Hoe hoog het feitelijke risico is op vogelaanvaringen op Lelystad Airport en langs de aanvlieg- en vertrekroutes in de beoogde situatie, is tot nu toe nergens duidelijk gemaakt. Tijdens het MER 2014 was er impliciet een aanname gedaan dat het luchtruim was heringedeeld, en dat er direct kon worden doorgeklommen. Aldus de officiële lezing. In het MER 2018 is er vervolgens gerekend met lange lage aansluitroutes omdat er niet direct kon worden doorgeklommen. Daarmee zou het risico op vogelaanvaringen anders moeten zijn.

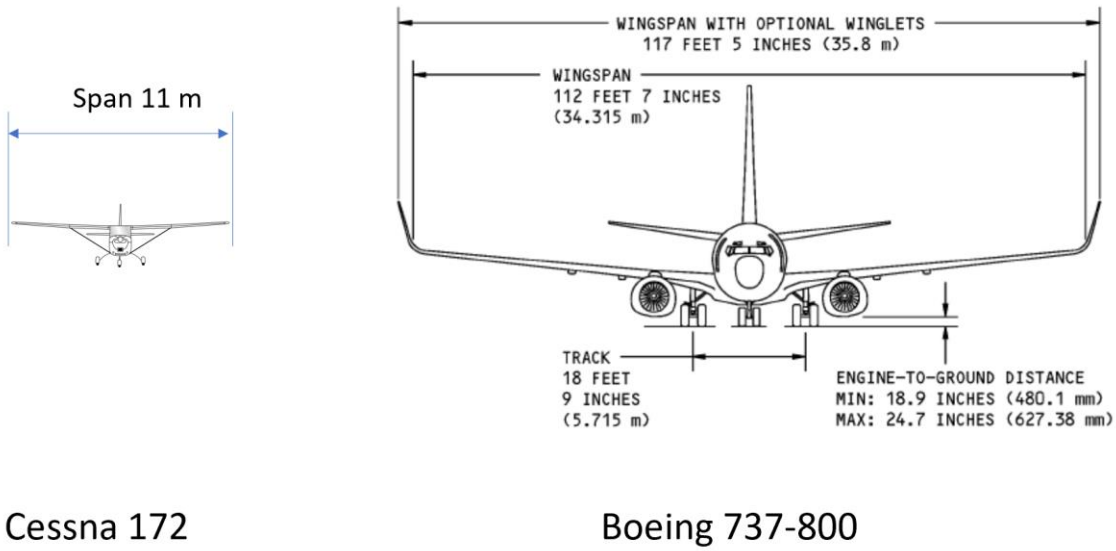
Het is ook onbegrijpelijk dat in het MER 2014 nergens een indicatie wordt gegeven van de huidige statistieken van vogelslachtoffers, aangezien de statistieken al vanaf 2010 jaarlijks worden bijgewerkt. Dat het MER 2018 dit niet heeft hersteld, is nog vreemder.

Het is de bedoeling dat op Lelystad Airport straks veel grotere toestellen gaan opereren (m.n. B737-800 en A320). De kans op een vogelaanvaring is voor een groot vliegtuig groter dan voor een klein vliegtuig doordat een groot vliegtuig over het algemeen sneller vliegt dan een klein vliegtuig en een groter frontaal oppervlak heeft. Om een gevoel te krijgen voor welke vliegtuigen er nu en straks vliegen, zijn de frontale oppervlakken van een Cessna 172 en een Boeing 737-800 op schaal geplot in Figuur 20. De spanwijdte van een B737-800 is ruim drie keer die van een Cessna. Het frontaal oppervlak is ruim 10 keer dat van een Cessna 172. De vliegsnelheid van een B737 is ruim tweemaal zo hoog als van een Cessna. De grote straalmotoren werken als een soort stofzuiger, en geven ook vogels die niet direct in de baan van de motoren vliegen geen kans om te ontsnappen. We laten dit hier verder buiten beschouwing.

Het huidige aantal vogelaanvaringen is 0.6 per 10.000 vliegbewegingen van het type Cessna. Bij een 10x zo groot frontaal oppervlak en 2x zo hoge snelheid[214] volgt hieruit een schatting van de kans op een vogelaanvaring in de toekomstige situatie:

10 x 2 x 0.6 = 12 vogelaanvaringen per 10.000 vliegbewegingen.

Dit getal 12 zal dus nog hoger zijn wanneer de aanzuigende werking van de straalmotoren wordt meegenomen.



Figuur 20: Frontaal aangezicht van het nu op Lelystad Airport meest-gebruikte vliegtuig (Cessna 172) in verhouding tot het geplande meest-gebruikte vliegtuig (B737-800)

Bovenstaande berekening is gebaseerd op statistieken voor vogelaanvaringen in de directe nabijheid van het vliegveld. Daarbij is nog niet eens beschouwd dat er over zeer lange stukken over en vlak langs vogelrijk gebied gevlogen wordt, en dat de vliegroutes vele vogeltrekroutes kruisen. Hierdoor zal de kans op een vogelaanvaring nog hoger liggen. Immers, er wordt per vliegbeweging door ‘groot luchtverkeer’ een veel grotere afstand afgelegd dan wat de Cessna’s doen in de huidige situatie.

Technisch gezien is het mogelijk dat ook veel grotere vliegtuigen (“wide bodies” als Airbus 350, de Dreamliner Boeing 787 en de Boeing 747) gaan opereren op Lelystad Airport, zie Figuur 21. Deze toestellen hebben een aanzienlijk groter frontaal oppervlak, waardoor ook de kans op vogelaanvaringen toeneemt.

[214] Uit het artikel https://www.boeing.com/commercial/aeromagazine/articles/2011_q3/4/: “A 12-pound Canada goose struck by a 150-mph airplane at liftoff generates the kinetic energy of a 1,000-pound weight dropped from a height of 10 feet.”

Op grond van het voorgaande moet aangenomen worden dat LA, vooral in combinatie met laagvliegen, wèl een verhoogd risico kent op vogelaanvaringen. Dit risico kan makkelijk driemaal groter zijn dan voor een veilig vliegveld aanvaardbaar wordt geacht.

Figuur 21: Links shot uit de Lelystad Airport film van Airport Creators en rechts een beeld uit een animatie over dit vliegveld van de Provincie Flevoland, met daarin aangegeven "wide bodies"

Wij maken ernstig bezwaar tegen het feit dat er in de veiligheidsstudie voor Lelystad Airport nergens een verwijzing is gemaakt naar bestaande statistieken van vogelslachtoffers voor Lelystad Airport, en dat er geen enkele kwantitatieve risico-inschatting is gedaan voor de toekomstige situatie met grote vliegtuigen zoals "narrow bodies", maar ook de mogelijkheid voor "wide bodies".

Dit getuigt van een zeer onzorgvuldige voorbereiding, wat kan resulteren onacceptabele hoge risico's en levensgevaarlijke situaties.

6.6 Nederlandse Regiegroep Vogelaanvaringen

In 2010 heeft het ministerie van Infrastructuur en Milieu het initiatief genomen om de Nederlandse Regiegroep Vogelaanvaringen (NRV) op te richten. Het incident met het vliegtuig van Royal Air Maroc in 2010 waarbij het toestel, na een aanvaring met een groep ganzen, noodgedwongen moest terugkeren naar Schiphol, toonde de urgentie aan van vogelaanvaringen als bedreiging zijn voor de luchtvaartveiligheid. Passagiers, bemanning en omwonenden zijn hierbij door het oog van de naald gekropen getuige de gevlogen route, hoogtes en waarschuwingen in de cockpit, zie Figuur 22.

De Onderzoeksraad voor Veiligheid gaf de volgende aanbevelingen mee aan het ministerie van Infrastructuur en Milieu[215]:

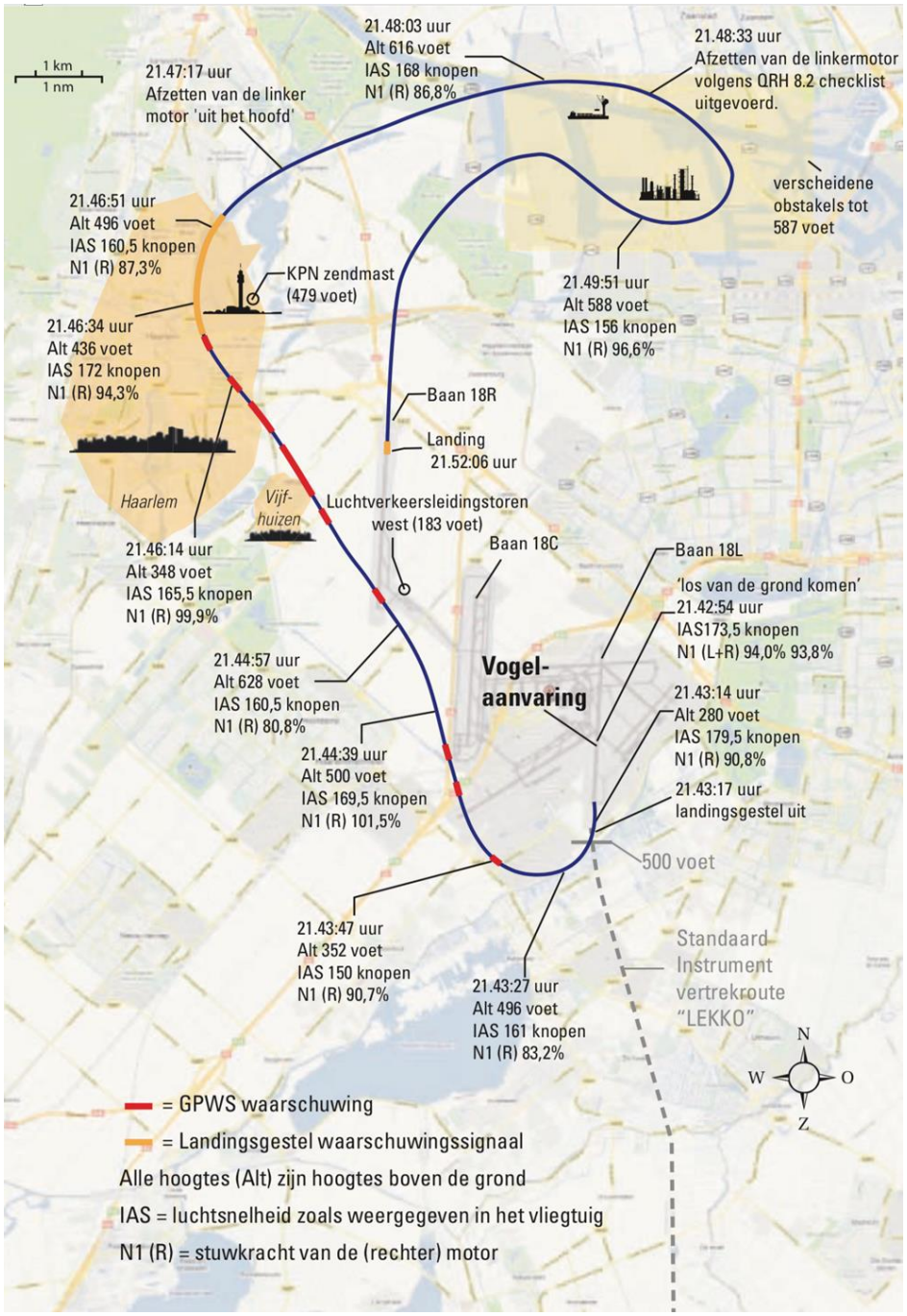
- Neem voortvarend de regie bij het terugdringen van het vogelaanvaringsrisico.
- Zorg op korte termijn met de grootst mogelijke doortastendheid en urgentie voor uitvoering van het "Ganzen-7" advies met als doel de ganzenpopulatie van diverse ganzensoorten in Nederland te reduceren tot en te stabiliseren op een bepaalde omvang en zo het risico van vogelaanvaringen te beperken.
- Borg het belang van luchtvaartveiligheid in beleidsdomeinen die het vogelaanvaringsrisico mede beïnvloeden door een afdwingbaar noodinstrumentarium te creëren waarmee kan worden ingegrepen als het risico van een vogelaanvaring te groot wordt.

[215] The Dutch Safety Board, Emergency landing after bird strike B737-4B6, Amsterdam Schiphol Airport, June 2010

- Onderzoek de mogelijkheden voor technische maatregelen die de kans op vogelaanvaringen verminderen.

Voor een nieuw vliegveld voor groot vliegverkeer had een dergelijk onderzoek vooraf plaats moeten vinden als onderdeel van een degelijk milieueffectrapportage. Dit is niet gebeurd.

Zou dit wel gebeurd zijn, dan was u onvermijdelijk tot de conclusie gekomen dat er sterk verhoogd risico is op vogelaanvaringen. Dit zou van grote invloed geweest kunnen zijn op de besluitvorming.



Figuur 22: Gevlogen route met de plaats van de vogelaanvaring en een deel van de standaardinstrument vertrekroute LEKKO

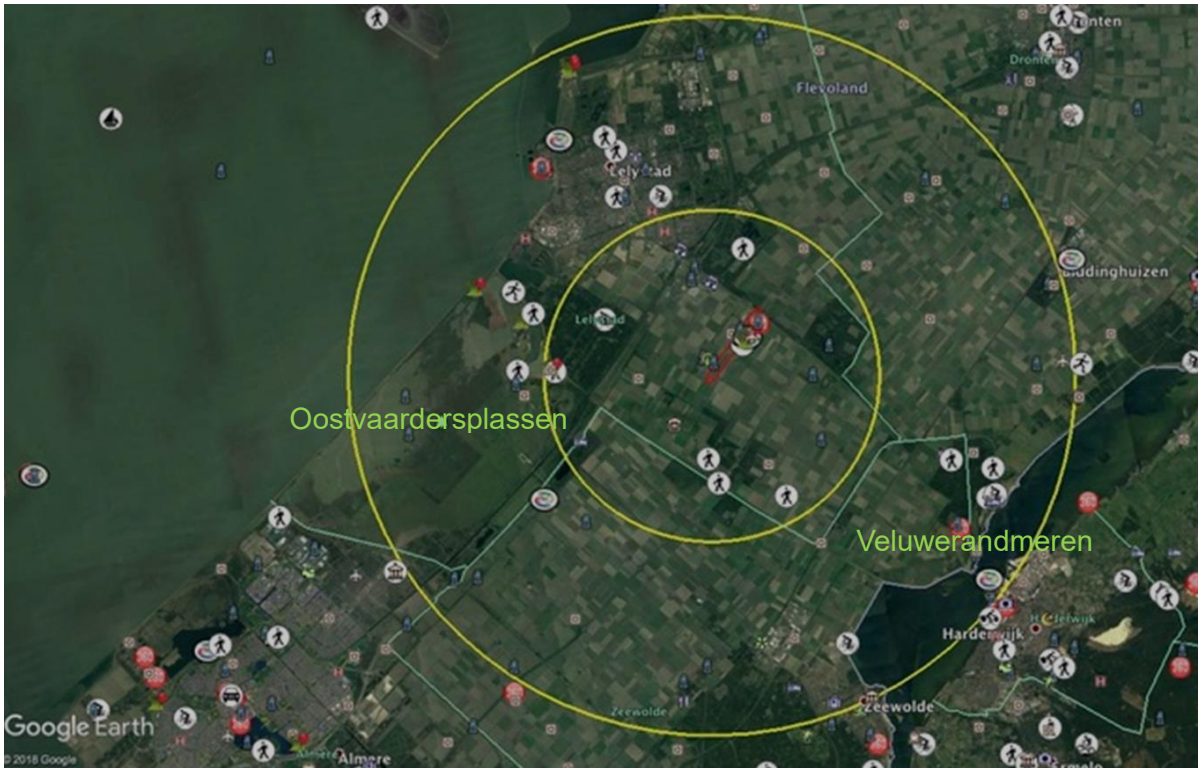
6.7 Beperkingengebied ongefundeerd niet in lijn met ICAO-richtlijnen

De International Civil Aviation Organization beveelt een vogelbeheerplan aan voor een zone van ongeveer 13 km rond een vliegveld, en indien noodzakelijk, afhankelijk van de situatie, ook buiten deze cirkel[216]. Enige citaten:

> *"4.7 OFF-AIRPORT BIRDS*
>
> *4.7.1 Birds that are not present on the airport but overfly the airport or its approaches and climb-out areas may also come into conflict with aircraft. Off-airfield monitoring of bird species and behaviour should occur and should include species, flightlines, seasonal patterns, time of day, etc.*
>
> *4.7.2 Any significant bird/wildlife attractants within a defined radius (the exact distance will be dependent upon local or State regulations) centred on the aerodrome reference point (ARP) should be assessed and a management plan developed to reduce their attractiveness to birds/wildlife. While it is understood by leading bird/wildlife experts that an ARP might not always be centred exactly on the geographic centre of an aerodrome, typically a 13 km (or 7 NM) circle is considered a large enough area for an effective wildlife management plan. However, as necessary, action should also be taken when the bird/wildlife attractants are outside the 13 km circle if the airport operator has any influence on planning and development issues."*

Zoals aangegeven in Figuur 23 omvat de door ICAO geadviseerde zone van 13 km bijna de gehele zeer vogelrijke Oostvaardersplassen en een deel van de Randmeren, plus grote delen van vliegroutes waarbij lang op zeer lage hoogte wordt gevlogen (onder de 3000 voet).

[216] ICAO Airport Services Manual, Part 3, Wildlife Control and Reduction, http://www.birdstrike.org/wp-content/uploads/2014/10/ICAO-AirportServicesManual-Part3-FourthEdition-2012.pdf



Figuur 23: de 6 km zone waarvoor een faunabeheerplan is opgesteld, en de 13 km zone zoals aanbevolen door ICAO[217]. Binnen de 13km zone liggen meerdere vogelrijke wetlands/Natura2000-gebieden.

Hoewel ICAO toestaat dat er nationaal wordt afgeweken van de ICAO richtlijn van 13 km *("the exact distance will be dependent upon local or State regulations"),* is het onverantwoord dat hier in het MER, het Luchthavenbesluit en de Nota van Toelichting LHB geen enkele opmerking over wordt gemaakt, en dat er in het Faunabeheerplan slechts wordt geschreven:

> *"Gezien de aard, omvang en plaats van de risico's wordt in dit Faunabeheerplan Flevoland 2019-2023 gekozen voor een kleinere zone, met verjaging van vogels en bestrijding van konijnen en vossen bij naderingsverlichting."*

Kortom, het beperkte gebied met een cirkel van 6 km is niet verantwoord. De keuze om slechts een gebied van 6 km in ogenschouw te nemen ontbeert een onderbouwing vanuit vliegveiligheid. De enige onderbouwing lijkt te zijn dat het gebied van 13 km inderdaad zeer groot wordt en dat het waarschijnlijk tot draconische maatregelen in onder meer de Oostvaardersplassen zou leiden om de noodzakelijke vliegveiligheid te kunnen garanderen. Dat is echter geen valide argument. Veiligheid dient voorop te staan. Echter, dan kunnen ook conflicten ontstaan met de Natura2000 doelstellingen van het Oostvaardersplassengebied.

Al in het MER 2014 treffen we deze fout, het bij voorbaat en ongefundeerd niet hanteren van een 13 km zone, aan. Het is te beschouwen als een omissie dat men het MER reparatie in 2018 niet heeft aangegrepen om deze fout te repareren. Dit is te meer het geval omdat in de vier tussenliggende jaren het aantal vogels in het gebied aanzienlijk is toegenomen.

---

[217] ICAO Airport Services Manual, Part 3, Wildlife Control and Reduction, http://www.birdstrike.org/wp-content/uploads/2014/10/ICAO-AirportServicesManual-Part3-FourthEdition-2012.pdf

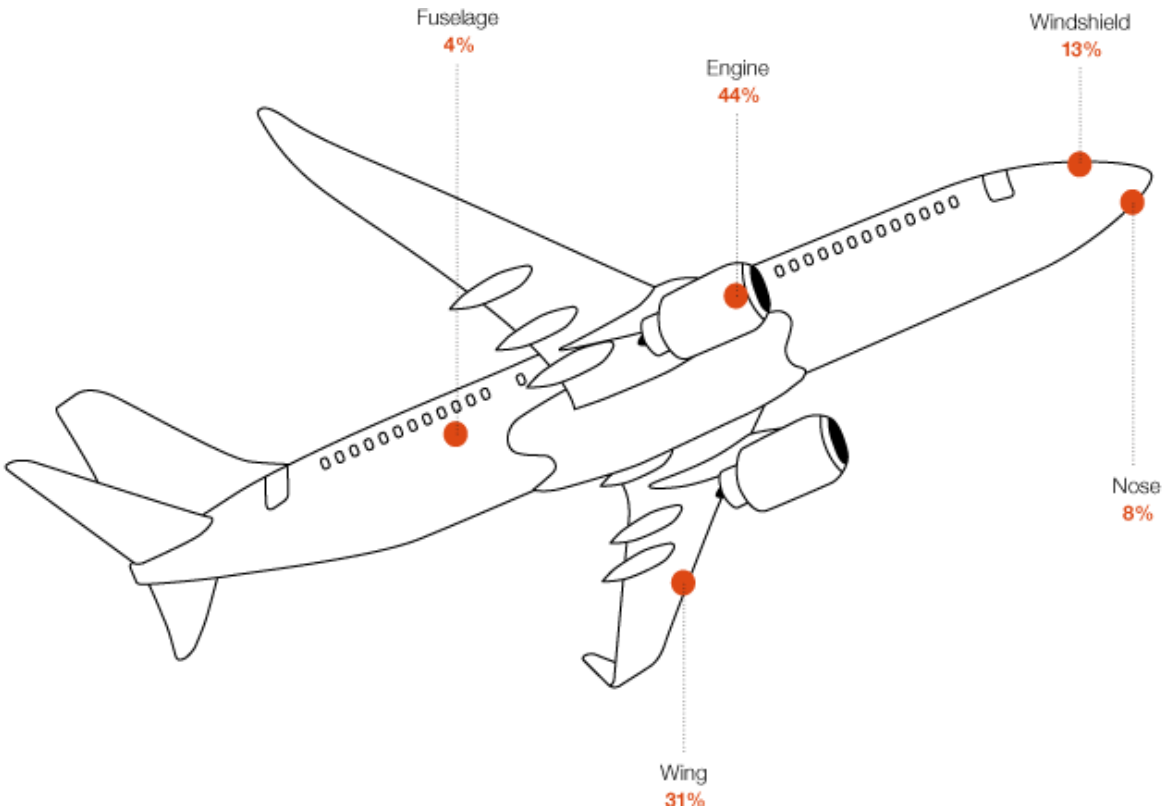
U dient de plannen voor Lelystad Airport dan ook per direct stop te zetten, vanwege het hoge veiligheidsrisico wat volstrekt onvoldoende in kaart is gebracht.

6.8 Gevolg van een vogelaanvaring

In voorgaande hebben we kunnen concluderen dat de kans op een vogelaanvaring voor een vliegtuig van formaat Boeing 737-800 (een “narrow-body”) minstens 12 per 10.000 vliegbewegingen is. Nogmaals: als norm voor een veilig vliegveld wordt aangehouden 4 vogelaanvaringen per 10.000 vliegbewegingen. Mochten er “widebodies” gaan vliegen op Lelystad Airport, dan zal de kans op een vogelaanvaring nog hoger zijn.

Vervolgens is de vraag: wat zijn de mogelijke gevolgen van zo’n verhoogde kans op een vogelaanvaring.

Tot nu toe zijn ongevallen als gevolg van een vogelaanvaring verrassend genoeg veelal zonder fatale gevolgen afgelopen. Wel zal het bijna altijd leiden tot materiele schade. Figuur 24 toont de statistische verdeling van de vogelaanvaringen met een B737 zoals gepubliceerd door Boeing[218] . Hieruit blijkt dat 44% van de vogelaanvaringen met een “narrowbody” de motoren betreft.



Figuur 24: locaties van vogelaanvaringen volgens statistieken van Boeing.

[218] Strategies for prevention of birdstrike events, R. Nicholson and S. Reed, https://www.boeing.com/commercial/aeromagazine/articles/2011_q3/4/

Daarmee zouden dus per jaar 0.44*12 = 5 motoren per 10.000 vliegbewegingen beschadigd raken. In het 45.000-scenario loopt dit op tot gemiddeld 0.44*12*4.5 = 24 beschadigde motoren per jaar. Ook de vogelaanvaringen met andere delen van het vliegtuig kunnen natuurlijk tot schade leiden. Behalve de directe schade kan het toestel tijdelijk uit bedrijf genomen moeten worden. Het zal dan tijdelijk vervangen moeten worden, wat zal leiden tot operationele complicaties, vertragingen en bijkomende kosten.

De grootte van de schade zal sterk afhangen van het gewicht van de vogel of vogels. Het maakt een groot verschil of er één spreeuw in de motor terecht komt, een Canadese gans of een zwerm spreeuwen. Om een idee te krijgen over het effect van een vogelbotsing, is het volgende citaat van vliegtuigbouwer Boeing illustratief:

> *"A 12-pound Canada goose struck by a 150-mph airplane at liftoff generates the kinetic energy of a 1,000-pound weight dropped from a height of 10 feet."*

Het gevolg van een vogelaanvaring kan dan ook groot zijn. Op Schiphol is het eerdergenoemde ongeval met Royal Air Maroc[219] in 2010 het resultaat van een aanvaring met ganzen na de start. Andere voorbeelden zijn de fatale Hercules ramp[220] (een zwerm spreeuwen), een afgebroken start met runway overrun van een Kalitta Air Boeing 747[221], een Ryanair-B737-800 op Rome tijdens de eindnadering[222] en de bekende Airbus in de Hudson. In feite heeft de piloot "Sully", en met hem de hele bemanning en alle inzittenden, het geluk gehad dat de formatie ganzen pas op ±2800 ft geraakt werd, waardoor de piloot nog tijd had om de opties te bekijken en het toestel in de rivier te landen. We doen hier geen poging om het risico van een fataal ongeluk te bepalen. Maar het mag duidelijk zijn dat vogelaanvaringen en de mogelijk ernstige gevolgen ervan voor groot vliegverkeer op Lelystad Airport niet verwaarloosd mogen worden.

Ter mitigatie van het risico op een vogelaanvaring wordt er, behalve een faunabeheer gericht tegen vogels, geadviseerd om snel te stijgen en dalingen uit te voeren volgens het CDA-principe (Continuous Descent Approach). Zo adviseert Boeing[223]:

> *"Descend with idle power and avoid extended low altitude level flight, particularly over water courses, nature reserves, or other areas of known or expected bird activity."*

Op Lelystad Airport is van beide geen sprake:

- Er wordt niet snel geklommen
- Er wordt niet geland volgens een CDA principe

Terwijl er wel degelijk een verhoogd risico is op vogelaanvaringen.

---

[219] RAM Boeing 737-4B6 (CN-RMF) suffered an accident Amsterdam (AMS), Netherlands 6 June 2010 https://aviation-safety.net/database/record.php?id=20100606-0&lang=nl

[220] Rapport van de werkgroep Herculesramp - Vliegramp Eindhoven https://www.parlementairemonitor.nl/9353000/1/j9vvij5epmj1ey0/vi3ai5vt9xv0

[221] Kalitta Air Boeing 747-209F (N704CK) suffered an accident Brussel-Zaventem Airport (BRU), Belgium 25 May 2008 https://aviation-safety.net/database/record.php?id=20080525-0&lang=nl

[222] Crash landing op Rome Ciampino na bird strike tijdens eindnadering vlak voor de landing:

Ryanair Boeing 737-8AS (WL) (EI-DYG) suffered an accident Roma-Ciampino Airport (CIA), Italy 10 Nov. 2008 https://aviation-safety.net/database/record.php?id=20081110-0&lang=nl

[223] Strategies for prevention of bird¬strike events, R. Nicholson and S. Reed, https://www.boeing.com/commercial/aeromagazine/articles/2011_q3/4/

6.9 Informatie terzijde gelegd

Op 12 april 2018 stuurde de Werkgroep Laagvliegroutes Friesland Nee een waarschuwing naar de Commissie voor de Milieueffectrapportage. Hierin werd aangegeven dat het rapport "Vormt vogeltrek een risico voor het luchtverkeer van en naar Lelystad Airport?" (van Bureau Waardenburg)[224], slechts een beschrijvende literatuurstudie is, die ernstige fouten en tekortkomingen bevat. Ook werd toen al gewaarschuwd dat voor dit vogelonderzoek, uitgevoerd t.b.v. de actualisatie MER Lelystad Airport werd gewerkt met data van de KNMI weerradar te De Bilt, zoals in voorgaande paragrafen al is beschreven.

Tevens werd in datzelfde schrijven al gemeld dat in het MER 2018 deze foutieve conclusies van Bureau Waardenburg integraal zijn overgenomen. Wellicht was het voor de Commissie m.e.r. onmogelijk om op korte termijn (van 12 april 2018 - toen het bericht vanuit Friesland bij de Commissie binnenkwam - tot het uitreiken van het MER-rapport op 17 april j.l. aan de minister) de aangedragen nieuwe feiten te controleren en door te voeren in het geactualiseerde MER of een inlegvel met een melding hiervan te produceren.

Des te opmerkelijker is dat, ondanks uitdrukkelijk verzoek van vele experts om serieus aandacht te besteden aan het, zoals is aangetoond, verhoogde risico op vogelaanvaringen en de mogelijke gevolgen ervan, dit niet heeft geleid tot aanpassingen of aanvullingen op het MER 2018. Zeer bezwaarlijk is dat ook in de NvT op het LHB hier wederom volledig aan voorbij wordt gegaan, en dat het nu lijkt alsof u het probeert op te lossen via het Faunabeheerplan, dat geen onderdeel uitmaakte van de voor de MER respectievelijk het LHB overlegde stukken.

Daarom hebben de Samenwerkende Actiegroepen Tegen Laagvliegen, SATL, u hierover 25 januari 2019 een uitgebreide brief met vele bijlages gestuurd met als onderwerp "Lelystad Airport, ondeugdelijk vogelonderzoek groot risico voor vliegveiligheid".

Wij verwachten dat u hier serieus mee aan de slag gaat, want op basis van het voorliggende MER kan het besluit niet genomen worden.

6.10 Conclusie

Uit het voorgaande blijkt dat er zeer belangrijke feiten zijn die buiten beschouwing zijn gelaten, maar die nopen tot de slotsom dat LA een vliegveld zal zijn met een hoog risico op vogelaanvaringen. Passagiers en luchtvaartmaatschappen die gebruik gaan maken van LA lopen, met name door het langdurig laagvliegen, ernstige risico's.

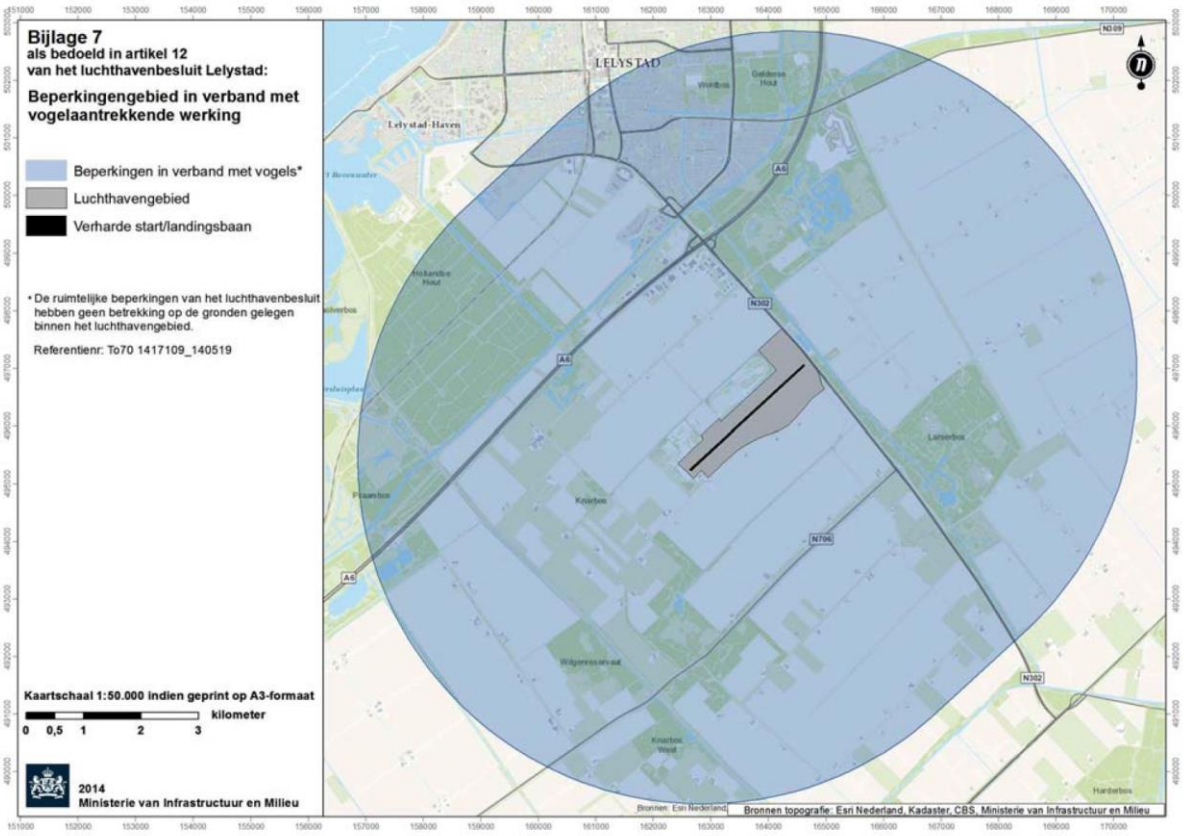
Wij komen tot de slotsom dat de uitgevoerde onderzoeken naar vogelbewegingen in relatie tot de LA slechts kwantitatieve, op gemiddelden gebaseerde rekenexercities zijn, die gebaseerd zijn op onjuiste uitgangspunten en aannames en op onjuiste onderzoeksgegevens. De conclusie is dat er toegeschreven is naar het kennelijke doel.

In het luchthavenbesluit is een straal van 6 km rondom het vliegveld benoemd, hierin gelden beperkingen voor vogelaantrekkende bestemmingen en grondgebruik. Om Lelystad Airport een veilig vliegveld te maken, zullen draconische maatregelen noodzakelijk zijn om de gevaren van vogelaanvaringen te mitigeren. Dit zal ten koste gaan van meerdere Natura2000 gebieden, waaronder de Oostvaardersplassen en de Veluwerandmeren.

Bovenstaande brengt met zich dat vaststellen van het luchthavenbesluit onverantwoorde risico's met zich meebrengt. Een behoorlijk overheidsbeleid staat dat niet toe.

---

[224] Bureau Waardenburg, Rapport "Vliegveiligheid ten gevolge van aanvaringen met vogels"



Kaart (1:50.000) met het beperkingengebied in verband met vogelaantrekkende werking

Figuur 25: Beperkingengebied in verband met vogelaantrekkende werking (bron: LHB)

7 Externe veiligheid

7.1.1 Inleiding

De 10^{-8}-plaatsgebonden risicocontour van Lelystad Airport overlapt met de plangebieden van onder meer Windplan Blauw en Windpark Zeewolde. Dit betreft beide nieuwe windparken, waarbinnen windmolens met een tiphoogte tot 248 meter hoogte worden gerealiseerd.

Tegelijkertijd bevinden zowel deze risicocontour van Lelystad Airport als beide genoemde windparken zich in de aanvlieg- en vertrekzone zoals deze u vastlegt in het Ontwerp Luchthavenbesluit Lelystad en welke mede de grondslag vormt voor het Faunabeheerplan Flevoland 2019-2023 (zie Figuur 26).

Figuur 26: De risicocontouren van Lelystad Airport overlappen met andere risicocontouren

Er is sprake van cumulatie van risico's als een kwetsbaar object is gelegen binnen de invloedssfeer van twee of meer risicovolle bedrijven. De 10^{-8}-plaatsgebonden risicocontour overlapt met de 10^{-6}-plaatsgebonden risicocontour van diverse windmolens in de plangebieden van Windplan Blauw en Windpark Zeewolde. Dezelfde risicocontouren overlappen bovendien met de 10^{-6}-plaatsgebonden risicocontouren van diverse gasleidingen, waaronder die met nummer 10535. Hiermee vindt een cumulatie van risico's plaats, met name rondom windturbines (zie Figuur 27).

Figuur 27: De 10^{-8}-plaatsgebonden risicocontour van Lelystad Airport overlapt met de 10^{-6}-plaatsgebonden risicocontouren van gasleidingen

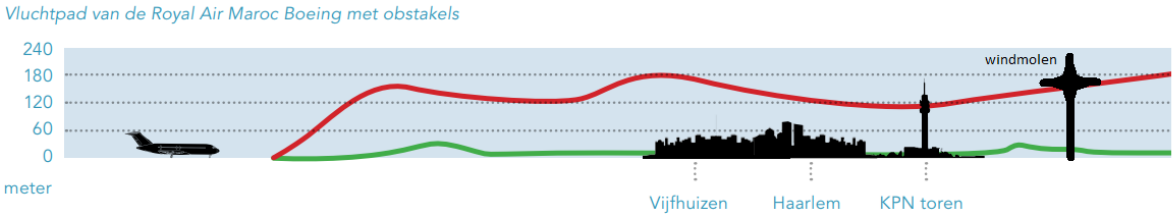
7.1.2 Stapeling van risico's

Deze stapeling van risico's kan leiden tot domino-effecten. Er is sprake van een domino-effect als een ongeval binnen één bedrijf of transportmiddel, een ongeval bij een ander bedrijf of transportmiddel veroorzaakt. Indien een vanaf Lelystad Airport stijgend of dalend verkeersvliegtuig een aanvaring krijgt met een windturbine met een tiphoogte van 248 meter, kunnen zowel de vallende turbine als het bijgevolg neerstortende verkeersvliegtuig terechtkomen op ingegraven hogedruk aardgastransportleidingen.

De veiligheid van het vliegen van en naar Lelystad Airport in relatie tot vogels wordt behandeld in hoofdstuk 6. Uit dit hoofdstuk volgt dat een verhoogd risico op vogelaanvaringen, in tegenstellingen tot de conclusies die u trekt, niet is uit te sluiten. Wij wijzen u hierbij op onder meer de vaste migratieroute van aalscholvers tussen de Oostvaardersplassen en Wolderwijd, die daarbij de aan- en uitvliegroute van Lelystad Airport haaks kruist.

Op 6 juni 2010 kwam een toestel van Royal Air Maroc vlak na het opstijgen vanaf Schiphol in botsing met een zwerm ganzen[225]. Het toestel minderde direct hoogte en maakte noodgedwongen een rondvlucht op zeer lage hoogte (circa 150 meter) boven onder meer Vijfhuizen en de binnenstad van Haarlem (zie Figuur 28). Uiteindelijk wist het toestel veilig terug te keren naar Schiphol. Wanneer dit toestel deze lage vlucht had moeten maken binnen het plangebied van Windplan Blauw of Windpark Zeewolde, dan waren de risico's op een aanvaring tussen vliegtuig en windturbine zeer groot geweest. Dit had vrijwel zeker geresulteerd in een crash van het vliegtuig, maar ook het omvallen van de windturbine.

[225] The Dutch Safety Board, Emergency landing after bird strike B737-4B6, Amsterdam Schiphol Airport, June 2010



Figuur 28: Deel van het vluchtpad van het toestel van Royal Air Maroc op 6 juni 2010. De windmolen (representatief voor de windparken rondom LA) is op schaal ingetekend door de auteur.

In het Luchthavenbesluit zelf noch in het MER 2014 en MER 2018 besteedt u aandacht aan de mogelijke gevolgen van cumulatie van risico's en het ontstaan van domino-effecten. U beziet de externe veiligheid van Lelystad Airport slechts in relatie tot het mogelijk neerstorten van een vliegtuig, maar u heeft geen oog voor andere risicobronnen die zich bevinden onder de aan- en uitvliegroutes van Lelystad Airport.

Wij verzoeken u met klem om, alvorens u onomkeerbare besluiten neemt, nader onderzoek te doen naar de mogelijke cumulatie van risico's en het ontstaan van domino-effecten als gevolg van het aan- en uitvliegen naar Lelystad Airport vlak boven de modernste windparken ter wereld die turbines omvatten met een tiphoogte tot 248 meter. U dient te garanderen dat de ligging van Lelystad Airport te midden van windparken en een vertakt net van hogedruk aardgastransportleidingen niet leidt tot vergrote risico's van cumulatie en op domino-effecten.

7.1.3 Model GEVERS

In zowel de oorspronkelijke als de geactualiseerde MER zijn de externe veiligheidsberekeningen met het rekenmodel GEVERS gemaakt. Onduidelijk is welke routestructuren in beide versies zijn gehanteerd als invoer. De gepubliceerde invoergegevens bevatten hier geen informatie over.

Ook is onduidelijk hoe in het rekenmodel is omgegaan met de precisienavigatie die door LVNL wordt voorzien op de nu voorliggende aansluitroutes. Waar vliegtuigen van en naar Lelystad Airport straks met slechts zeer weinig spreiding de vaste aansluitroutes vliegen boven Flevoland, Fryslân, Overijssel, Drenthe, Gelderland, Noord-Holland en Noord-Brabant, daar gaat het GEVERS-model er van uit dat vliegtuigen zich relatief kort voor en kort na landen of opstijgen verspreiden door het luchtruim. Door dat spreiden neemt het plaatsgebonden risico verder van de start- en landingsbaan volgens het risicomodel snel af.

De risicoberekening dient opnieuw te worden uitgevoerd met realistische, minimale laterale spreiding rond de vast te stellen aansluitvliegroutes.

7.1.4 Conclusies

Bovenstaande brengt met zich dat vaststellen van het luchthavenbesluit onverantwoorde risico's met zich meebrengt.

8 Stikstof

8.1 Tekortkoming inspraak; verplichting beschikbaar stellen gereserveerde ruimte PAS voor LA

Voor de beoordeling van de effecten van stikstof is in het MER 2014 voor het Luchthavenbesluit Lelystad geanticipeerd op de inwerkingtreding van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) op 1 juli 2015.[226] Op grond van de PAS was onderhavig project aangemerkt als een zogenaamd prioritair project. Dat houdt in dat er ruimte was gereserveerd voor de uitstoot van stikstof voor het gebruik van LA. Hoeveel ruimte er is gereserveerd, weet alleen de overheid. In de volksmond wordt dit ook wel de 'black box' genoemd; de van overheidswege gereserveerde ruimte is onbekend voor burgers.

Noch in het luchthavenbesluit noch in het MER 2018 is de gereserveerde ruimte voor de uitbreiding van LA vermeld. Dit is zowel in strijd met de vaste rechtspraak van de Afdeling als met het toetsingsadvies van de Commissie m.e.r.

De Afdeling heeft in haar uitspraak van 17 mei 2017 geoordeeld dat de voor een prioritair project gereserveerde ruimte uit eigen beweging door het desbetreffende bestuursorgaan openbaar moet worden gemaakt: [227]

> *"14.3. (…) Het PAS, de bijbehorende passende beoordeling en AERIUS brengen echter ook het risico met zich dat de deels geautomatiseerde besluitvorming op grond hiervan niet inzichtelijk en controleerbaar is vanwege een gebrek aan inzicht in de gemaakte keuzes en de gebruikte gegevens en aannames. Indien belanghebbenden rechtsmiddelen willen aanwenden tegen op het PAS gebaseerde besluiten kan daardoor een ongelijkwaardige procespositie van partijen ontstaan. Zij kunnen in geval van besluitvorming op basis van een programma dat vanuit hun perspectief is te beschouwen als een zogenoemde "black box" immers niet controleren op basis waarvan tot een bepaald besluit wordt gekomen en of de zekerheid bestaat dat het project of andere handeling de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden niet zal aantasten.*
>
> *14.4. Ter voorkoming van deze ongelijkwaardige procespositie rust in dit geval op genoemde ministers en de staatssecretaris de verplichting om de gemaakte keuzes en de gebruikte gegevens en aannames volledig, tijdig en uit eigen beweging openbaar te maken op een passende wijze zodat deze keuzes, gegevens en aannames voor derden toegankelijk zijn. Deze volledige, tijdige en adequate beschikbaarstelling moet het mogelijk maken de gemaakte keuzes en de gebruikte gegevens en aannames te beoordelen of te laten beoordelen en zo nodig gemotiveerd te betwisten, zodat reële rechtsbescherming tegen besluiten die op deze keuzes, gegevens en aannames zijn gebaseerd mogelijk is, waarbij de rechter aan de hand hiervan in staat is de rechtmatigheid van deze besluiten te toetsen* (onderstrepingen: Reclamant)*."*

[226] Staatsblad 2015, 130, p. 79

[227] AbRS 17 mei 2017 (ECLI:NL:RVS:2017:1259)

Ter uitvoering van deze rechtspraak heeft de Commissie m.e.r. u in het toetsingsadvies van 18 april 2018 geadviseerd om inzage te verschaffen in de 'black box':[228]

> *"**Effecten op de natuur***
> *(…) Zo is de stikstofdepositie beoordeeld aan de hand van het toetsingskader zoals vastgelegd in het Programma Aanpak Stikstof (PAS)."*

Bij deze alinea verwijst de Commissie m.e.r. naar hetgeen zij daarbij in voetnoot 42 in haar advies heeft vermeld:

> *"42 De Commissie heeft de Aerius-berekeningen die inzicht bieden in de additionele stikstofdepositie in daarvoor gevoelige Natura 2000-gebieden opgevraagd om de resultaten te kunnen verifiëren. Ze adviseert deze gegevens met een toelichting op de emissiebronnen en/of een leeswijzer openbaar te maken* (onderstreping: Reclamant)*."*

Hoewel u in paragraaf 7.1 van de NvT van onderhavig luchthavenbesluit de suggestie wekt dat u het gehele advies van de Commissie m.e.r. hebt verwerkt, laat u onderhavig advies onvermeld. Dit standpunt wordt gebaseerd op de eerste volzin uit de laatste alinea van paragraaf 7.1:

> *"Tot slot adviseert de Commissie om een factsheet te maken die alle te verwachten effecten van het gewijzigde project samenvat. (…)"*

Evenwel is noch in deze alinea noch in de daaraan voorafgaande alinea's van paragraaf 7.1 aandacht besteed aan het openbaar maken van de gereserveerde ruimte in de 'black box' voor de ontwikkeling van LA. Dit betekent dat tijdens onderhavige inspraakfase de gemaakte keuzes en de gebruikte gegevens en aannames ter zake van stikstof voor niemand toegankelijk waren. Het is dus niet mogelijk om een specifieke zienswijze omtrent de beoordeling van stikstof in het MER 2018 naar voren te brengen. Overigens geldt hetzelfde voor het MER 2014. Ook daarin is de 'black box'-ruimte voor LA niet inzichtelijk gemaakt.

Mitsdien hebt u ten onrechte geen inspraak geboden ten aanzien van de beoordeling van de milieueffecten van stikstof; noch in het MER 2018 noch in het MER 2014. De milieu-informatie is door u niet voor het publiek ter beschikking gesteld. In zoverre is de geboden inspraak ontoereikend en in strijd met het bepaalde in artikel 7.32 Wm en/of het bepaalde in de MER-richtlijn dan wel het Verdrag van Aarhus. Het gevolg is dat de inspraak in zoverre opnieuw moet worden gehouden en dat het luchthavenbesluit zonder het herstel van deze tekortkoming in de voorbereidingsprocedure niet, althans niet rechtmatig, kan worden vastgesteld.

---

[228] Kamerstukken II 2017/18, 31 936, nr. 477, p. 12

8.2 Depositie van stikstof

Wij hebben ernstige twijfels over de in het MER 2018 genoemde toename van de stikstofdepositie. Uit het MER blijkt namelijk dat alleen de stikstofuitstoot van de starts en landingen van vliegtuigen zijn onderzocht. Dit wijkt af van de gangbare praktijk van het beoordelen van stikstofdeposities bij andere projecten. Het PAS-bureau van BIJ12 hanteert de regel dat alle stikstofuitstoot in het plangebied moet worden meegerekend. Datzelfde geldt ook voor alle aan- en afvoerbewegingen tot aan het hoofdwegennet (‘*tot daar waar dit verkeer zich vermengt met het heersende verkeersbeeld’*). Geprojecteerd op Lelystad Airport betekent dit dat ook de stikstofuitstoot dient te worden verdisconteerd van de vervoersbewegingen op de luchthaven zelf, de autobewegingen van passagiers en vrachtverkeer en het laagvliegen tot aan de plek waar het vliegverkeer zich vermengt met het vliegverkeer op de hoofdroutes in het hogere luchtruim. De berekening van de stikstofuitstoot voldoet derhalve niet aan de eisen die daar door het PAS-bureau van BIJ12 aan worden gesteld.

Ook de inperking van de stikstofuitstoot tot het deel dat onder de 3.000 voet (ca. 900 m) wordt uitgestoten roept bij ons vragen op. U beroept zich hier op een menglaag, maar een bekende eigenschap van de menglaag is dat deze door de seizoenen en ook in een 24-uurscyclus in hoogte varieert. Op een warme, zonnige zomerdag kan deze laag wel op een hoogte van ca. 2.000 m liggen. De 3.000 voet waar u vanuit gaat, lijkt derhalve aan de lage kant en bovendien vrij willekeurig gekozen; een gedegen onderbouwing van deze aanname ontbreekt.

Los daarvan is het Luchthavenbesluit Lelystad, met inbegrip van de geactualiseerde MER2018, niet in lijn met de Wet natuurbescherming, en evenmin in lijn met recente uitspraken van het Europese Hof van Justitie (EHvJ). Hiervoor voeren wij de volgende redenen aan:

1. Bladzijde 129 van het MER2018 vermeldt dat de kritische depositiewaarde voor stikstof op bijvoorbeeld de Veluwe thans al fors wordt overschreden. De depositie van stikstof op deze gebieden neemt als gevolg van het vliegen van en naar Lelystad Airport verder toe. Nergens in het Luchthavenbesluit of de onderbouwende documenten (MER2014 en MER2018) onderbouwt u waarom significant negatieve effecten ten aanzien van de gunstige staat van instandhouding van de getroffen Natura2000-gebieden zijn uit te sluiten. Wij verzoeken u, alvorens u onomkeerbare besluiten neemt ten aanzien van dit Luchthavenbesluit, uw standpunt in deze met wetenschappelijk gefundeerde argumenten en gespecificeerd naar gebieden, en daarbinnen gespecificeerd naar tenminste habitattypen, kritische depositiewaarden en instandhoudingsdoelen te onderbouwen.

2. De Regeling natuurbescherming (WJZ / 16153443) d.d. 16 oktober 2016 (geldend op de dag van inzending van deze zienswijze) bevat een geactualiseerde lijst (in bijlage 1) van zogenaamde prioritaire projecten. Hiervan maakt het Luchthavenbesluit Lelystad geen deel uit. Hieruit volgt ons inziens dat dat de minister zich bij het nemen van dit Luchthavenbesluit Lelystad niet kan beroepen op een prioritaire status van dit project. Bij toename van de stikstofuitstoot dient voor een niet-prioritair project in beginsel ontwikkelingsruimte beschikbaar te worden gesteld, in de volgorde van aanmelding en voor zover beschikbaar voor de onderhavige stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Hiervan is ons echter niets gebleken.

« Naar zoeken

Regeling natuurbescherming
Geldend van 01-10-2018 t/m heden

Alles openklappen

Alles dichtklappen

Inhoudsopgave

Opschrift
Aanhef
Hoofdstuk 1
Algemene bepalingen
(Artikel 1.1)
Hoofdstuk 2
Natura 2000-gebieden
(Artikelen 2.1-2.9)
Hoofdstuk 3
Soorten

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat – Luchthavens

Projectnaam	*Projectomschrijving*	*Locatie*
Luchthaven Schiphol	Groei Schiphol tot 500.000 vliegtuigbewegingen per jaar (waarbij in de reservering rekening is gehouden met een onzekerheidsmarge)	Luchthaven Schiphol
Luchthavenbesluit Groningen Airport Eelde	Ontwikkeling luchthaven Groningen Airport Eelde tot maximaal 93.000 vliegbewegingen	Luchthaven Groningen Airport Eelde
Luchthavenbesluit Luchthaven Maastricht Aachen Airport	Ontwikkeling luchthaven Maastricht Aachen Airport tot maximaal 52.000 vliegbewegingen	Luchthaven Maastricht Aachen Airport
Luchthavenbesluit Rotterdam The Hague Airport	Ontwikkeling luchthaven Rotterdam The Hague Airport tot maximaal 89.000 vliegtuigbewegingen (waarvan 43.000 groot verkeer, 6.000 helikopterverkeer en 40.000 klein verkeer)	Luchthaven Rotterdam The Hague Airport

3. Uw conclusie dat de stikstofuitstoot vergunbaar is, is gebaseerd op de constatering dat deze onder de generieke effectdrempel blijft. In het geactualiseerde MER staat op pagina 133: "*Doordat de toename van het geactualiseerde scenario onder de grenswaarde van 1,0 mol/ha/jaar blijft, is dit scenario niet vergunningplichtig, maar wel meldingsplichtig*". Die constatering is echter onjuist. De grenswaarde is namelijk in veel gebieden, waaronder de Veluwe, verlaagd naar 0,05 mol/ha/jaar omdat de ontwikkelingsruimte voor meer dan 95 % is uitgegeven. Volgens het MER treden echter toenames op tot 0,4 mol/ha/jaar en volgens de Aerius-berekening 0,59 mol/ha/jaar (notitie Adecs van 3 december 2018). Voor de vluchten van en naar Lelystad Airport had dus wel degelijk een vergunning op grond van artikel 2.7 van de Wet natuurbescherming moeten worden aangevraagd. Nu dit niet is gebeurd, kan het onderhavige besluit niet in rechte worden genomen.

4. Op 17 mei 2018 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State aan het Europese Hof van Justitie (Hof) een aantal prejudiciële vragen gesteld over de vraag of het Programma Aanpak Stikstof (PAS) voldoet aan de Habitatrichtlijn. Het Hof heeft deze vragen op 7 november 2018, beantwoord. Volgens het Hof voldoet het PAS alleen aan de Habitatrichtlijn onder strenge voorwaarden. Vergunningen kunnen uitsluitend worden verleend als *"een grondige en volledige toetsing van de wetenschappelijke kwaliteit van de programmatische toetsing kan worden gegarandeerd, zodat er redelijkerwijs geen twijfel bestaat over de schadelijkheid van plannen*" Pas dan is de programmatische aanpak van het PAS verenigbaar met de Habitatrichtlijn. Het verlenen van een vergunning uitsluitend op basis van gereserveerde ontwikkelingsruimte of het volstaan met een melding is dus niet voldoende. In die gevallen is de toestemming immers gebaseerd op aannames en heeft er geen grondige en volledige toetsing plaatsgevonden; evenmin is er geen wetenschappelijke zekerheid verkregen over de onschadelijkheid van de plannen. Om in lijn te zijn met de Habitatrichtlijn kunt u het Luchthavenbesluit over Lelystad Airport alleen nemen als met wetenschappelijke zekerheid is vastgesteld dat uw voorgenomen besluit op grond van vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen geen schade toebrengt aan Natura2000-gebieden die zijn gelegen binnen de invloedssfeer van Lelystad Airport en diens aan-, uitvlieg- en aansluitroutes. Nu een dergelijke analyse ontbreekt kunt u uw besluit niet in overeenstemming met de Habitatrichtlijn en de Wet natuurbescherming nemen.

5. U bespreekt in de door Arcadis in 2014 opgestelde analyse van de effecten op de natuurgebieden van de stikstofdepositie van Lelystad Airport, welke deel uitmaakte van het eerste MER Lelystad Airport (MER2014), gedeeltelijk andere gebieden dan in het geactualiseerde MER uit 2018. Zo blijkt uit het geactualiseerde MER-rapport dat de depositie in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht relatief hoog is, maar in de effectbeoordeling in het rapport uit 2014 ontbreekt dit gebied. Wij constateren dat de Arcadis-analyse uit 2014 niet langer de actuele situatie weergeeft, zoals de jurisprudentie vereist. Ook vragen we u te borgen dat alle relevante Natura2000-gebieden in binnen- en buitenland daadwerkelijk op de juiste wijze worden betrokken in het Luchthavenbesluit Lelystad, en te motiveren hoe u dit heeft geborgd.

6. In de door Arcadis opgestelde analyse van stikstofdepositie van Lelystad Airport, welke deel uitmaakte van het eerste MER Lelystad Airport (MER2014), heeft geen toetsing plaatsgevonden aan de leefgebieden van aangewezen diersoorten. Waar in 2014 hiervoor geen verplichting bestond en het instrumentarium ervoor ontbrak, bestaat deze verplichting nu wel en is het instrumentarium ook voorhanden. Wij verzoeken u deze toetsing alsnog te verrichten, alvorens u uw Luchthavenbesluit voorlegt aan de Tweede Kamer.

7. Gelet op het voorgaande kunt u de in 2014 door Arcadis opgestelde analyse van het effect op de natuurgebieden van de stikstofdepositie van Lelystad Airport, welke deel uitmaakte van het eerste MER Lelystad Airport, niet gebruiken als onderbouwing van de individuele toetsing van de werkelijke effecten.

8. U heeft uiteenlopende alternatieve oplossingen waarmee u, in plaats van het nemen van het Luchthavenbesluit Lelystad Airport, in het licht van artikel 2.8, lid 4 sub a van de Wet Natuurbescherming tegemoet kunt komen aan de maatschappelijke behoefte aan mobiliteit, welke u nu wenst te faciliteren met het openen van Lelystad Airport voor groothandelsverkeer. Mogelijkheden die tot een veel lagere depositie van stikstof op Natura2000-gebieden leiden dan uw huidige voornemen. Te denken valt aan stimuleringsbeleid om meer mensen te verleiden om per trein te reizen in plaats van per vliegtuig. Hiermee is het onnodig schaden van kwetsbare Natura2000-gebieden in grote delen van Midden-, Oost- en Noord-Nederland onnodig. Daarmee is het Ontwerp Luchthavenbesluit Lelystad strijdig met de Habitatrichtlijn en de Wet Natuurbescherming.

9. Aan de openstelling van Lelystad Airport voor groothandelsverkeer kunnen volgens ons geen dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, in het licht van artikel 2.8, lid 4 sub a van de Wet Natuurbescherming, ten grondslag liggen. Wij verwijzen u naar paragraaf 11 van deze zienswijze, waarin wij uitvoerig in gaan op de bij uw voorgenomen besluit ontbrekende sociale en economische motieven. Daarmee is het Ontwerp Luchthavenbesluit Lelystad strijdig met de Habitatrichtlijn en de Wet Natuurbescherming.

10. U treft geen compenserende maatregelen in het licht van artikel 2.8, lid 4 sub a van de Wet natuurbescherming. Daarmee is het Ontwerp Luchthavenbesluit Lelystad strijdig met de Habitatrichtlijn en de Wet natuurbescherming.

8.3 Conclusie

Uw ontwerp luchthavenbesluit is in strijd met de bepalingen uit Wet natuurbescherming. Dit brengt met zich dat het luchthavenbesluit niet kan worden vastgesteld en dat het Luchthavenbesluit Lelystad onrechtmatig is.

9 Klimaat

9.1 Inleidende opmerkingen

Het klimaat is onderhevig aan grote veranderingen die teweeggebracht worden door menselijk handelen. In Parijs (2015) is ook door de Nederlandse Staat afgesproken dat de opwarming niet groter mag worden dan 1,5 – 2°C en dat de CO_2 uitstoot in de periode tot 2050 drastisch moet afnemen. Op de VN-klimaattop in Katowice (2018) zijn afspraken gemaakt om de opwarming te beperken tot maximaal 1,5°C door de CO_2 uitstoot verder terug te dringen. Op grond van het vonnis van de rechter, gewezen tegen de Staat der Nederlanden op vordering van de stichting Urgenda[229] is de Staat verplicht om de burgers te beschermen tegen de gevolgen van klimaatveranderingen en de uitstoot van broeikasgassen terug te dringen met ten minste 25% ten opzichte van 1990. In de uitspraak in hoger beroep d.d. 9 oktober 2018 is dit verder aangescherpt en moet vóór eind 2020 de uitstoot van broeikasgassen met minimaal 25% teruggedrongen worden. In het regeerakkoord 2017-2021[230] heeft het kabinet zich voorgenomen om maatregelen te nemen en een reductie in de CO_2-emissie aan te brengen van 49% in 2030. In het Energieakkoord voor duurzame groei[231] worden afspraken gemaakt hoe hieraan te voldoen en ook om een reductie te bewerkstelligen in de EU ETS.

De regering erkent dat de verplichting om te voldoen aan het rechterlijk oordeel op zeer korte termijn noopt tot ingrijpende aanvullende maatregelen. De regering is zich hierop momenteel aan het beraden. Intussen neemt de maatschappelijke onrust dagelijks verder toe. De recente scholierenprotesten zijn hiervan een illustratie.

Het is in het licht van deze omstandigheden bezien buitengewoon ongerijmd om op dit moment, vóórdat er zicht is op de maatregelen die urgent genomen moeten worden, en vóórdat er sprake is geweest van een behoorlijke afweging van de verschillende alternatieven en van een behoorlijke afweging van de maatschappelijke kosten en baten van elk alternatief, en dus van een zorgvuldige afweging van belangen, een *fait accompli* situatie te creëren door een nieuwe luchthaven open te stellen voor groot vliegverkeer, vanuit het perspectief van CO_2 uitstoot *verreweg* de meest belastende vorm van vervoer[232]. Te meer klemt dit alles, nu als uitvloeisel van het voorgenomen luchthavenbesluit over grote delen van Nederland inefficiënt *horizontaal laaggevlogen* zal moeten worden omdat er niet meteen doorgeklommen kan worden en niet gedaald kan worden volgens een glijvlucht vanaf grote hoogte. Dit leidt tot een *extra* brandstofgebruik van ongeveer 1000 liter per vlucht.

9.2 Ontwikkelingen in de luchtvaart

Onder meer uit de rapportages van EASA (European Aviation Safety Agency) blijkt het volgende:

- Van 2005 – 2017: 60% meer reizigerskilometers
- Van 2005 – 2017: 16% meer CO_2-emissies over de gehele vlucht
- Van 2005 – 2017: 25% meer NO_x-emissies over de gehele vlucht

---

[229] https://www.rechtspraak.nl/Uitspraken-en-nieuws/Bekende-rechtszaken/klimaatzaak-urgenda

[230] https://www.tweedekamer.nl/sites/default/files/atoms/files/regeerakkoord20172021.pdf

[231] https://www.energieakkoordser.nl/

[232] De scheepvaart is ook milieubelastend, met name door het gebruik van HFO (Heavy Fuel Oil). Maar dat pleit luchtvaart niet vrij om niet veel meer maatregelen te treffen om uitstoot terug te dringen.

Uit de jaarverslagen van Schiphol blijkt het volgende:

- Van 2012 – 2017: 15% meer vliegbewegingen, waarvan + 34% meer budgetvluchten
- Van 2012 – 2017: 37% meer klagers

Verwacht wordt dat de wereldwijde groei doorzet (nieuwe vliegtuigen, welvaart China etc.)

De EASA verwacht dat de CO_2-emissie binnen het Europese luchtruim met 21% zal toenemen (2040), ondanks nieuwe moderne vliegtuigen, nieuwe technologie en efficiënter vliegen.

Terwijl de klimaatproblematiek al jaren bekend is, gaan overheden evenwel gewoon door met het faciliteren van deze meest vervuilende vorm van vervoer, en verzuimen zij om beleid te creëren dat de trend ombuigt. Wij verzoeken de minister dan ook haar verantwoordelijkheid te nemen, en in geen verder groei van luchtvaartverkeer te faciliteren middels het openstellen van LA voor groot luchtverkeer.

9.3 Hoe zit het werkelijk in de luchtvaart?

Bij de discussies rond de maatregelen om de CO_2-emissies te beperken blijft de bijdrage van de burgerluchtvaart vrijwel geheel buiten beeld. Reden is dat er wereldwijd geen consensus kan worden gevonden hoe aan ieder land zijn eigen aandeel moet worden toegerekend van de door de luchtvaart gegenereerde broeikasgassen. Een van de opties is om ieder land de emissies toe te kennen van de eigen luchtvaartmaatschappijen. Echter meer voor de hand liggend is om per vlucht de emissies te verdelen tussen het land van vertrek en het land van aankomst van iedere vlucht. Dit betekent dat ieder land de helft van de gevolgen van alle vliegbewegingen op de eigen luchthavens krijgt toegerekend. Daarnaast zijn er nog meer opties, waarop in dit kader verder niet zal worden ingegaan. Berekeningen in dit artikel zijn gebaseerd op de tweede optie, namelijk verdeling van de emissies tussen twee luchthavens.

Daarmee wordt niet alleen, zoals tot dusver gebruikelijk alleen de CO_2-emissie berekend bij de landing en start (LTO), maar ook de helft van de emissie tijdens de vlucht.[233] Wij baseren ons daarbij op een artikel van drs. A. Tukkers van februari 2019 (Bijlage E)[234].

Rekening houdende met ca. 500.000 vliegbewegingen, waarvan 400.000 midden-lange afstand (ca. 800 km per vlucht) en ca. 100.000 lange afstand vluchten (ca. 6.600 km per vlucht) wordt dan het volgende berekend:

Naast de bekende 0,9 miljard kg CO_2 voor LTO's wordt voor de vluchten van Schiphol alleen (zonder Eindhoven en Rotterdam) 25,2 miljard kg CO_2 equivalent berekend. Even veel als de grootste vijf kolencentrales samen. Figuur 29 maakt duidelijk hoe groot de bijdrage van het luchtverkeer van en naar Schiphol is aan de totale uitstoot van CO_2.

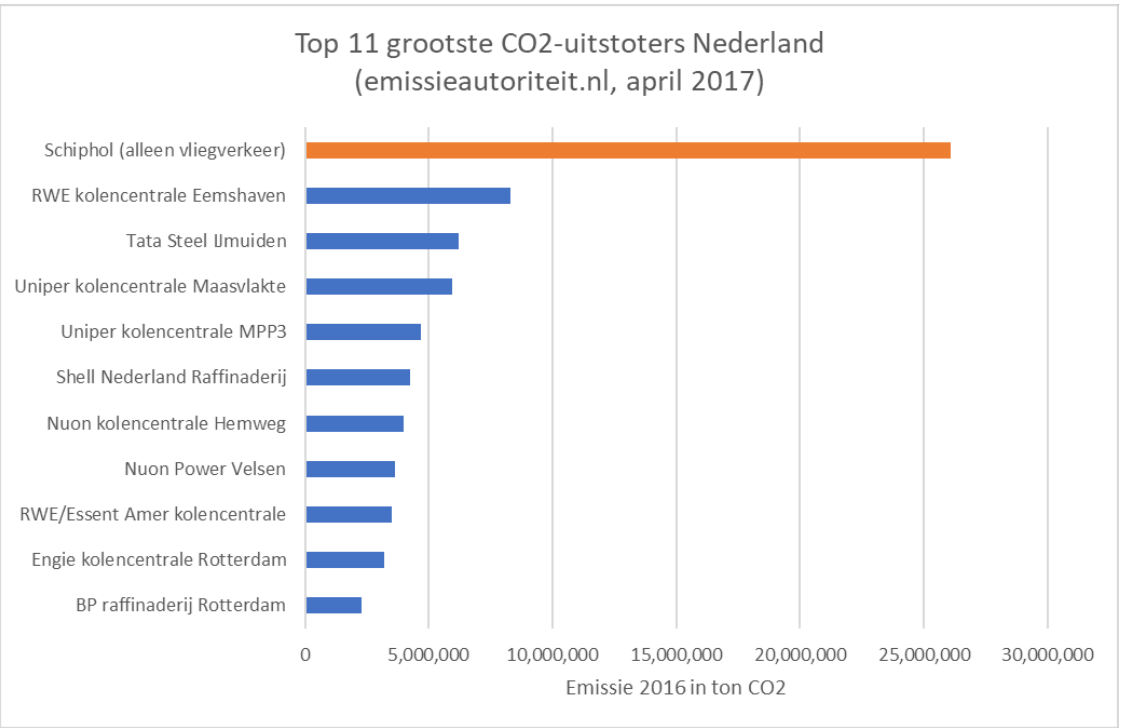
Wanneer wordt uitgegaan van de typische bestemmingen zoals vermeld in het businessplan Lelystad in combinatie de voorziene vlootmix, komt daar nog ruim 1 miljard kg CO_2-equivalent bij.

---

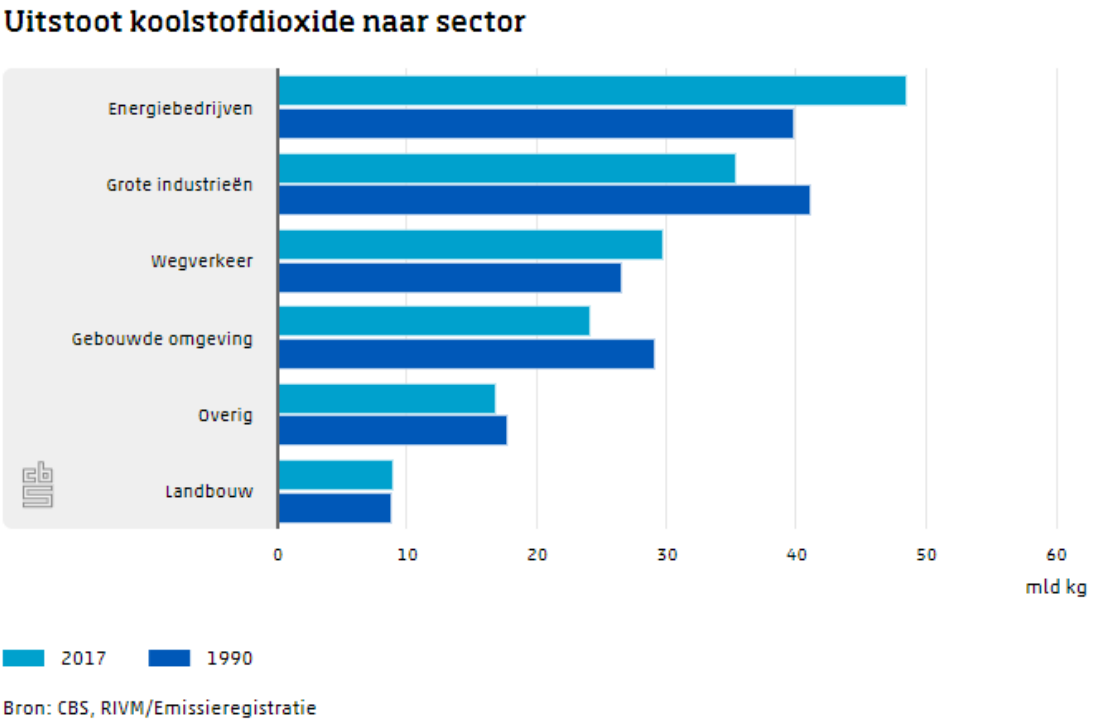
[233] Ook in uw eigen MKBAs berekent u de uitstoot van CO_2, gebaseerd op de halve vlucht, zie MKBA 2014 Decisio.

[234] Drs. A. (Ton) Tukkers is fysisch chemicus en was directeur van een eigen milieuadviesbureau met eigen laboratorium onder de naam Raadgevend Bureau Tukkers te Woerden. Sinds het bureau werd overgenomen door Arcadis treedt hij op als private consultant met adviezen aan de overheid, het bedrijfsleven en als getuige-deskundige in milieuzaken.

Hierbij kunnen we de volgende kanttekening maken. Om de CO2-uitstoot van de luchtvaart in een context te plaatsen, kunnen we de uitstoot van het vliegverkeer van en naar Schiphol vergelijken met de verschillende sectoren. Hieruit blijkt dat het vliegen van en naar Schiphol alleen bijna net zo veel CO_2 uitstoot als de gehele Gebouwde Omgeving doet (zie Figuur 30).



Figuur 29: Top 11 van grootste uitstoters van CO_2, bestaande uit de Top 10 volgens emissieautoriteit.nl, aangevoerd met de grootste uitstoter, Luchtvaart.



Figuur 30: Uitstoot CO_2, naar sector (Bron: CBS)

9.4 Het standpunt inzake LA

In het MER 2018 wordt opgemerkt dat CO_2-emissie door de luchtvaart geen zaak is van de overheid respectievelijk LA, maar van de luchtvaartmaatschappijen.

Ondergetekende is van mening dat dit standpunt onhoudbaar is. De regering kan door middel van een luchthavenbesluit instemmen met wéér een forse uitbreiding van het vliegverkeer, ten koste van veel milieuvriendelijker vormen van verkeer, of zij kan die uitbreiding weigeren. Dat laatste kan, gelet op de urgente omstandigheden, verlangd worden.

Hierbij wordt opgemerkt dat voor de luchtvaartsector binnen afzienbare termijn geen CO_2 neutrale brandstof beschikbaar zal zijn. De luchtvaartsector zelf ziet niet veel toekomst in biobrandstof [235]. Voor de productie van biobrandstof zullen grote hoeveelheden bossen gekapt moeten worden, of landbouwgronden onttrokken worden aan de voedselproductie. Dat levert geen structurele oplossing voor de CO_2-emissie ten gevolge van extra vliegverkeer.

9.5 De te maken afweging

Om de CO_2-emissie in Nederland terug te dringen moeten ingrijpende, de burger belastende maatregelen worden genomen. De regering kondigt reeds allerlei ingrijpende maatregelen aan: in 2030 moet het wegverkeer CO_2-emissieloos zijn (hetzij elektrisch dan wel door gebruik van waterstof), moderne maar nog steeds vervuilende (kolen)centrales zullen worden gesloten, er moet meer elektrische energie worden opgewekt door windmolenparken en zonnepanelen en het gebruik van warmtepompen zal verder moeten toenemen, gasgestookte Cv-ketels in woonhuizen moeten vervangen worden door warmtepompen of andere alternatieven. De lasten voor burgers zullen enorm stijgen.

Het toestaan van 45.000 extra vliegbewegingen op LA resulteert in een verdere toename van de CO_2-emissie ten gevolge van luchtvaart met ongeveer 8% boven Nederland[236] en van 2 miljard kg indien ook de vluchten worden meegerekend. Dit kan nog hoger worden wanneer de verplaatste vakantievliegtuigen vervangen worden door vliegtuigen voor langere intercontinentale vluchten. Om de klimaatdoelen van Parijs in zicht te houden, is juist een afname van het vliegverkeer vereist [237].

In het licht van de urgentie van maatregelen en de kosten en baten van elke maatregel, is de openstelling van LA dus een volkomen onbegrijpelijke zaak. Gezien de reeds enorme bijdrage van de luchtvaart aan de totale missies, zou een nog verdere toename van vliegverkeer andere inspanningen op het gebied van CO_2-reductie volledig tenietdoen.

9.6 Arrest van 9 oktober 2018 (Urgenda)

Op 9 oktober 2018 oordeelde het Gerechtshof in Den Haag dat de Staat onrechtmatig handelt (want in strijd met de zorgplicht van de artikelen 2 en 8 EVRM) door verdere reductie

---

[235] https://www.easa.europa.eu/eaer/system/files/usr_uploaded/P219473_EASA%20EAER%202019-NL.pdf

[236] Dit is een indicatief percentage, gebaseerd op het aantal vliegbewegingen van en naar LA in verhouding tot het totale aantal vliegbewegingen van en naar Nederlandse vliegvelden.

[237] Tourism's impact on climate change and its mitigation challenges: How can tourism become 'climatically sustainable'?. P. Peeters, TU-Delft, 2017-11-15

van CO_2-uitstoot per eind 2020 na te laten. De Staat dient per 2020 tenminste 25% CO_2-uitstoot te reduceren per eind 2020.

Het Ontwerp Luchthavenbesluit Lelystad is strijdig met bovengenoemd arrest, omdat deze niet een reductie van de CO_2-uitstoot per eind 2020 beoogt, maar juist een verdere toename als gevolg van het openstellen van LA voor groothandelsverkeer. Bovendien is het daadwerkelijk bereiken van de door dit arrest geboden CO_2-reductie per eind 2020 waarschijnlijk onhaalbaar[238].

Daarmee kan niet anders worden geconcludeerd dat de openstelling van LA voor groothandelsverkeer niet kan plaatsvinden zolang de Staat niet tenminste 25% reductie van de CO_2-uitstoot heeft gerealiseerd, gemeten ten opzichte van 1990. Daarmee is het Ontwerp Luchthavenbesluit Lelystad op dit moment strijdig met het Urgenda-arrest van 9 oktober 2018.

De CO_2-uitstoot zal door opening van LA sterk toenemen, en is daarmee in strijd met het arrest van 9 oktober 2018 (Urgenda). Deze toename is in tegenspraak met het arrest, dat toeziet op een afname van de CO_2-uitstoot in 2020 met 25 procent, gemeten vanaf 1990. Omdat de Staat tot op heden geen overeenkomstige afname van de CO_2-uitstoot heeft bewerkstelligd, is het Ontwerp Luchthavenbesluit Lelystad niet uitvoerbaar.

9.7 Conclusie

Gegeven de grote nationale opgave om de afgesproken klimaatdoelstellingen te behalen, en het feit dat opening van LA juist zal leiden tot aanzienlijk meer CO_2-uitstoot, dient u uw verantwoordelijkheid te nemen en af te zien van het faciliteren van uitbreiding van het vliegverkeer. LA mag daarom niet geopend worden voor groot vliegverkeer.

[238] Zie onder meer NRC Handelsblad, 5 december 2018, Nederlandse CO_2-uitstoot in 2020 veel hoger dan aangenomen (https://www.nrc.nl/nieuws/2018/12/05/nederlandse-co2-uitstoot-in-2020-veel-hoger-dan-aangenomen-a3059620)

10 Gezondheid

10.1 Inleidende opmerkingen

In het MER dienen alle effecten van het voornemen, te weten de openstelling van LA voor groot luchtverkeer, in kaart te worden gebracht. Dus ook de effecten die van invloed zijn of kunnen zijn, op de gezondheid. U hebt immers het volgende toe gezegd[239]:

> *"De uitgangspunten van het MER zien op 25.000 en 45.000 vliegtuigbewegingen op Lelystad Airport. Daar is al meer aan gerefereerd. In het MER is en wordt naar alle milieueffecten en de actualisatie daarvan gekeken. Het gaat dan om geluid, externe veiligheid, natuur, luchtkwaliteit, stikstofdepositie en vogelaanvaringen; om het geheel. De berekeningen zijn waar mogelijk conservatief uitgevoerd. Dat wil zeggen dat wij er in ieder geval voor willen zorgen dat we de effecten niet onderschatten."*

Dat betekent, wanneer het gaat om gezondheid, dat het MER zich niet mag beperken tot alleen geluidseffecten die slaapverstoring veroorzaken of van invloed zijn op het concentratievermogen, maar ook de invloed van de luchtkwaliteit, fijnstof en ultrafijnstof op de gezondheid moet kwantificeren, evenals de verergering van ziekten en een eventuele verkorting van de levensverwachting.

U hebt gebruik gemaakt van de GES-methodiek om de effecten van geluid, lucht en externe veiligheid te bepalen. U heeft daarbij echter niet gewerkt met de nieuwste GES-methodiek, welke uitkwam in januari 2018[240]. U vermeldt zelfs niet eens dat er een nieuwere versie beschikbaar is.

Daarnaast had u gebruik kunnen maken van de DALY-methodiek (Disability Adjusted Life Years), die ook door de WHO gehanteerd wordt. Deze maat geeft een indicatie voor het totale gezondheidsverlies door ziekten onder de bevolking[241]. Daarbij dienen de laatste referentie normwaarden aangehouden te worden en niet de waarden die door verouderde Nederlandse wetgeving gehanteerd zijn en leiden tot schijnveiligheid. Ook dat heeft u niet gedaan.

In dit verband moet ook gewezen worden op het feit dat het RIVM op 30 juni 2017[242] een brief heeft geschreven aan uw ministerie, waarin het RIVM schrijft:

> *"De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) is bezig met een update van de 'Environmental Noise Guidelines fort the European Region' uit 1999. Dit betreft een review van de laatste stand van de wetenschappelijke kennis over omgevingsgeluid en gezondheid. Onderdeel daarvan is een overzicht van recente onderzoeken naar geluidhinder van transportbronnen, waaronder luchtvaart."*

---

[239] Handelingen 2017/18, nr. 36, item 21, p. 19

[240] Gezondheidseffectscreening - Handboek voor een gezonde inrichting van de leefomgeving', versie 1.7, januari 2018

[241] https://www.binnenlandsbestuur.nl/ruimte-en-milieu/nieuws/overheden-gezondheidsnormen-in nieuwe.9199841.lynkx

[242] Brief RIVM aan IenW, directie Luchtvaart, 30 juni 2017, kenmerk 092/2017/ DMG/OB

Geconstateerd moet dus worden dat aan het ontwerp besluit niet het vereiste actuele gezondheidsonderzoek ten grondslag is gelegd. Er is sprake van strijd met uw toezegging om te '*rekenen volgens de meest actuele inzichten*'[243].

10.2 Gezondheid en geluid

In de tabellen 33 en 34 (MER 2018 hoofdrapport[244]) wordt een GES-score van 0-1 als zeer goed en goed bestempeld, waarbij een Lden gehanteerd wordt van <42 dB(A) en 42-48 dB(A).

De WHO adviseert in haar laatste publicatie[245] om een norm van Lden < 45 dB(A) en een Lnight < 40 dB(A) aan te houden en maatregelen te nemen bij hogere waarden. Reden voor de WHO om verlaagde normen te adviseren, is dat geluidsniveaus boven deze waarden al een aantoonbaar effect hebben op slaapstoornissen, concentratieproblemen en op de cognitieve ontwikkeling bij kinderen. Daarnaast leiden deze tot schade voor de mentale gezondheid en kunnen deze ook leiden tot hart- en vaatziekten en metabole schade.

Door geen gebruik te maken van het WHO-advies is wederom sprake van strijd met uw toezegging om te '*rekenen volgens de meest actuele inzichten*'. Door het hanteren van een GES-score 1 tot Lden = 48 dB(A) geeft u een achterhaald beeld van de te verwachten gezondheidseffecten die gepaard gaan met het luchthavenbesluit.

Hierbij valt de volgende kanttekening te plaatsen:Aangezien de piekgeluiden, in dit citaat Lmax genoemd, onder de laagvliegroutes ruim hoger zijn dan 55 dB(A) zullen de bewoners onder deze routes ernstig gehinderd worden, zowel overdag als in hun slaap. Vooral in de huidige 24/7 maatschappij moet uitgegaan worden van ernstige slaapstoornissen van mensen die 's nachts werken en noodgedwongen overdag slapen. Daarbij komt dat wanneer men in een rustige omgeving woont, zoals de Veluwe, geluidhinder door vliegtuigen sterker ervaren wordt dan in een stedelijk gebied met veel achtergrondgeluid, zoals Schiphol. Ook met deze omstandigheid is ten onrechte geen rekening gehouden.

Het luchthavenbesluit leidt daarmee tot ingrijpende gevolgen voor gezondheid van bewoners onder de vliegroutes van en naar LA.

10.3 Gezondheid en fijnstof en ultrafijnstof

Ultrafijnstof bestaat uit kleine deeltjes, kleiner dan 0,1 µm, welke gevormd worden tijdens de verbrandingsprocessen op hoge temperatuur en onder meer worden uitgestoten door vliegtuigmotoren. Door TNO[246] werd onderzoek gedaan naar de verhoogde hoeveelheden ultra fijnstof rond Schiphol en de windverspreiding hiervan tot op grote afstand. Eerder onderzoek nabij de luchthavens van Los Angeles[247], Toronto[248] en Kopenhagen toonde hetzelfde aan. Deze ultrafijnstof (nano) deeltjes zijn zeer schadelijk voor de gezondheid. Ze zijn in het bijzonder gevaarlijk omdat ze bij inademing zeer diep de longen binnendringen en

---

[243] Handelingen 2017/18, nr. 36, item 21, p. 18

[244] Actualisatie MER Lelystad Airport – Hoofdrapport, blz 115

[245] http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/383921/noise-guidelines-eng.pdf?ua=1

[246] https://www.tno.nl/media/4483/lucht_onderzoek_schiphol_tijdschrift_lucht_6_2014_pag_8_11.pdf

[247] Emissions from an International Airport Increase Particle Number Concentrations 4-fold at 10 km Downwind , American Science Technology, pubs.acs.org/est, Neelakshi Hudda, Tim Gould, Kris Hartin, Timothy V. Larson, and Scott A. Fruin, page 6628 – 6635.

[248] Characterizing the spatial distribution of ambient ultrafine particles inToronto, Canada: A land use regression model Scott Weichenthal, Keith Van Ryswyk , Alon Goldstein , Maryam Shekarrizfard, Marianne Hatzopoulou

opgenomen kunnen worden in de bloedbaan waarna ze verder doordringen in het zenuwstelsel, hersenen, organen. Waarschijnlijk kunnen ze, zoals ook fijnstof, grote schade aanrichten aan longen[249]. Longziekten, astma, hoge bloeddruk, hart- en vaatziekten veroorzaken, bijdragen aan de vorming van de atherosclerose plaque, doordringen in de hersenen en mogelijk bijdragen aan degeneratieve hersenziekten zoals Alzheimer en Parkinson en andere neurologische aandoeningen. Mechanismen die hieraan ten grondslag liggen zijn oxidatieve stress, systematische ontsteking, veranderingen aan het immuunsysteem en mogelijk DNA-veranderingen. In Amerika is door onderzoek de invloed van ultrafijnstof op de sterftecijfers aangetoond[250]. In Nederland loopt nog een langdurige studie door het RIVM, en de verwachting is dat ook hier het verband tussen uitstoot van (ultra) fijnstof en gezondheidsrisico's aangetoond zal worden.

10.4 De menglaaghoogte

In het MER 2018 wordt gesteld dat ultrafijnstof een vergelijkbaar emissiepatroon zal geven als fijnstof PM10 en PM2,5 en dat de grootste emissie plaats vindt boven de menglaaghoogte van 900 m en daardoor op grondniveau nauwelijks van invloed zal zijn. Bij deze opvatting zijn grote vraagtekens te plaatsen.

De hoogte van de menglaag[251] varieert 's nachts van 50 tot 200 meter en overdag van 500 (bij veel bewolking) tot 2.000 meter bij helder zonnig weer. De geëmitteerde deeltjes **boven** de menglaag kunnen echter, als de weersomstandigheden veranderen, als residu onder de menglaag komen.

Vooral in de zomer hebben we te maken met veel helder en zonnig weer en zal een stabiele menglaag zich op een hoogte van 2.000 meter bevinden. Dit betekent dat er geen turbulentie is en geen verspreiding van luchtverontreiniging. In de zomer zal het vakantievliegverkeer dat gebruik maakt van LA intensiever zijn dan in de wintermaanden. Langdurig vliegen op 1.800 meter betekent dat er veel emissie van fijnstof en ultrafijnstof plaats vindt onder de menglaag en dus gezondheidsschade oplevert voor de bewoners van de gebieden onder deze laagvliegroutes en verder.

De veronderstelling dat het tijdelijke laagvliegen (10.000 bewegingen) geen noemenswaardig effect op grondniveau zal hebben, omdat de emissie hoofdzakelijk plaats vindt *boven* de menglaag, moet dus worden tegengesproken.

10.5 Voorzorgsbeginsel

10.5.1 Algemeen

In het algemeen stelt ondergetekende vast dat de overheid weinig aandacht heeft voor de milieu- en gezondheidsrisico's van ultrafijnstof. Dat is echter in strijd met het voorzorgsbeginsel. Dit beginsel vergt dat als op grond van wetenschappelijk onderzoek moet worden aangenomen dat een handeling of activiteit tot ernstige gezondheidsschade kan leiden, terdege rekening gehouden wordt met de mogelijkheid daartoe, en die handeling of activiteit géén doorgang vindt zolang niet duidelijk is wat de gevolgen zijn. Te meer behoort dit voorzorgsbeginsel te worden toegepast wanneer burgers de nadelige gevolgen

---

[249] https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/health-effects-of-ultrafine-particles

[250] Association of Short-term Exposure to Air Pollution With Mortality in Older Adults, Qian Di, MS; Lingzhen Dai, ScD; YunWang, PhD; Antonella Zanobetti, PhD; Christine Choirat, PhD;Joel D. Schwartz, PhD; Francesca Dominici, PhD

[251] https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/luchtkwaliteit/regelgeving/wet-milieubeheer/beoordelen/koppeling/nieuw nationaal/handreiking-nieuw/handreiking-nieuw/4_4_meteorologie_en/

gaan ondervinden van de schadelijke effecten waaraan ze tegen hun wil worden blootgesteld.

Nu vooral het laagvliegen leidt tot een ongewoon grote belasting met geluid, fijnstof en ultrafijnstof, behoort daarvan te worden afgezien, en in ieder geval gewacht te worden met openstelling van LA totdat snel door gestegen kan worden tot op grote hoogte (na herziening van het luchtruim), omdat vaststaat dat dán de schadelijke effecten op de gezondheid veel lager zullen zijn.

10.5.2 Fijnstof en ultrafijnstof

Wat betreft de normen voor fijnstof en ultrafijnstof werden in het MER de verouderde waarden 40 µg/m^3 voor PM10 en 25 µg/m^3 voor PM2,5 aangehouden. De World Health Organisation (WHO) adviseert voor fijnstof PM10 maximaal 20 µg/m^3 en voor PM2,5 10 µg/m^3 is.

De berekende jaargemiddelde concentraties fijn stof zijn verzameld in Tabel 4. Tevens zijn de concentraties gegeven als een percentage van de Nederlandse norm en de WHO-norm. Voldoen aan de Nederlandse normen betekent echter niet dat er een gezonde lucht heerst. Zoals te lezen valt uit Tabel 4, worden de WHO-normen in alle gevallen overschreden.

Emissies bij verschillende scenario's:	PM10			PM2.5		
	Lelystad	Normen		Lelystad	Normen	
	(ug/m3)	% van NL-norm (40 ug/m3)	% van WHO-norm (20 ug/m3)	(ug/m3)	% van NL-norm (25 ug/m3)	% van WHO-norm (10 ug/m3)
Huidige (2015)	22.32	56%	112%	13.73	55%	137%
Lelystad Airport 25000 vliegbewegingen (2020)	21.13	53%	106%	12.70	51%	127%
Lelystad Airport 45000 vliegbewegingen (2025)	20.58	51%	103%	12.27	49%	123%

Tabel 4:Berekende jaargemiddelde concentraties fijnstof, in vergelijking tot verschillende normen.

In het MER 2018 Hoofdrapport blz. 110 staat geschreven:

> *Gelet op de absolute bijdrage van het vliegverkeer aan de concentraties, het wegverkeer en de achtergrondconcentraties zijn dominant, is het niet de verwachting dat deze variatie in vlootsamenstelling tot andere uitkomsten zal leiden dan in het MER 2014 is geconstateerd, namelijk dat dat de concentraties NO2 en PM10 voor zowel de situatie bij 25.000 bewegingen als de situatie bij 45.000 bewegingen groot luchtverkeer ruim onder de normen, circa 50%, blijven.*

Deze conclusie geldt dus niet wanneer de WHO-normen zouden worden toegepast.

Samengevat moet worden geconcludeerd:

1. Het MER 2018 gaat uit van de huidige Nederlandse norm van een jaargemiddelde PM10-concentratie van 40 ug/m^3. RIVM adviseert een streefnorm van PM10 = 20 ug/m^3 (gelijk aan de WHO-norm).
2. Op het moment van beoordelen van de MER 2014 was er geen grenswaarde voor PM2.5. Sinds 1 januari 2015 geldt een grenswaarde van PM2.5 = 25 ug/m^3. Deze is dus van toepassing op de resultaten uit het MER 2018. De WHO-norm is 10 ug/m^3. De berekende concentraties voor PM2.5 blijven binnen de Nederlandse norm. Volgens de WHO-norm wordt de concentratie van PM2.5 echter ruim overschreden.

3. De WHO-normen, welke al sinds 2010 worden aanbevolen door het RIVM, worden daarmee voor alle gevallen overschreden.
4. Er wordt niet gesproken over emissie van ultrafijnstof en de gezondheidsgevaren ervan.

10.5.3 Luchtkwaliteit

Alle berekende emissiewaarden hebben betrekking op de luchtlaag tot 900 m binnen een gebied van 10 x 10 km. De emissie boven de menglaag (boven 900 m) wordt volledig buiten beschouwing gelaten, maar deze is wel degelijk van invloed op de luchtkwaliteit en dus onze gezondheid. Figuur 31 toont aan dat de luchtkwaliteit in Nederland slecht is, en de verontreiniging als een deken over een groot gebied ligt [252].

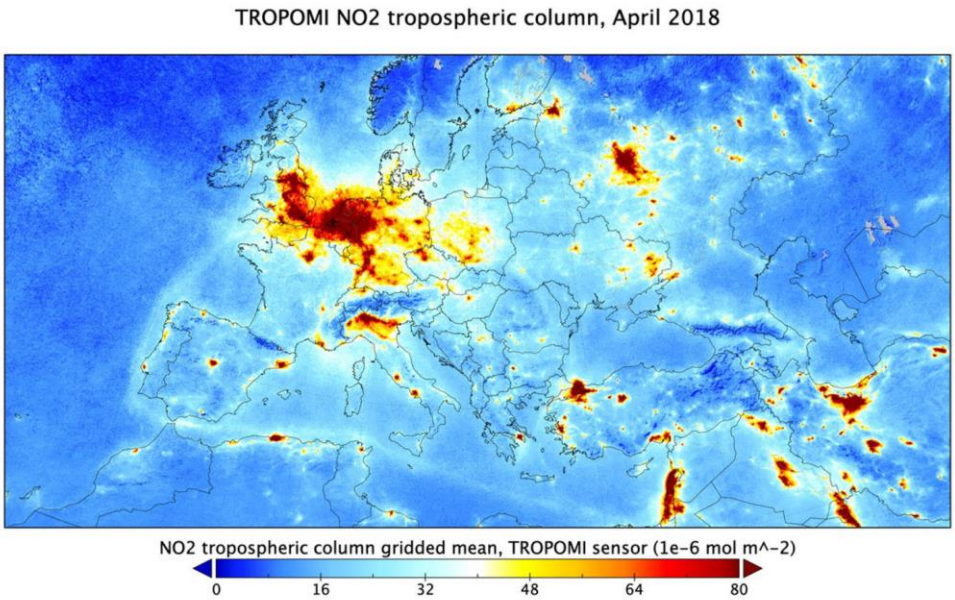


Figure 1: Monthly average distribution of tropospheric NO_2 columns for April 2018 over Europe based on TROPOMI data, derived with processor version 1.2.0.

Figuur 31: Gemeten stikstof-concentraties, met duidelijk zichtbaar een deken van stikstof boven Nederland.

Zoals eerder opgemerkt heeft het MER alleen betrekking op de directe omgeving, maar de invloed van 45.000 vliegbewegingen geeft een toename van emissies van ongeveer 8%. Niet alleen in de vorm van 'lokale' emissies, maar ook in emissies boven de menglaag.

10.5.4 Cumulatie van effecten

Uit tal van onderzoeken, wereldwijd uitgevoerd door vele instanties, volgt dat geluid, fijnstof en ultra fijnstof een cumulerend effect hebben op de gezondheid[253]. Volgens uw ministerie moet het gezondheidseffect van deze cumulatie eerst nog worden aangetoond. Daarom bent u een meerjarig onderzoek naar de effecten van ultrafijnstof gestart. In plaats van de

---

[252] TROPOMI ATBD of the total and tropospheric NO2 data products, S5P-KNMI-L2-0005-RP, J.H.G.M. van Geffen, H.J. Eskes, K.F. Boersma, J.D. Maasakkers and J.P. Veefkind (2018)

[253] Noise effects on health in the context of Air Pollution Exposure, Stephan A. Stensfeld, Int J Environ Res Public Health 2015 oct;12(10): 12735-12760

uitkomsten daarvan af te wachten, bent u echter voornemens om een besluit te nemen dat zal leiden tot een verdere toename van de cumulatie.

10.6 Conclusie

Het voorgenomen besluit is niet gebaseerd op de nieuwste inzichten en normen/richtlijnen ten aanzien van de gezondheidseffecten van vliegverkeer.

Een grote tekortkoming is bijvoorbeeld dat de gezondheidseffecten van slaapverstoring door piekgeluiden onder de laagvliegroutes niet in beeld zijn gebracht. Alleen al daardoor is een behoorlijke afweging van de betrokken feiten en belangen onmogelijk. U wordt verzocht om het onderhavige besluit dus *niet* vast te stellen, maar te wachten op de herindeling van het luchtruim en op de mogelijkheid om laagvliegen te voorkomen.

11 Maatschappelijke Kosten en Baten Analyse

11.1 Inleiding

Bij een project als het onderhavige moet uiteindelijk een afweging tussen de kosten en de baten gemaakt worden. Omdat het project, in de vorm waarin het thans wordt opgetuigd, als gevolg van het laagvliegen over een groot deel van Nederland een zeer grote impact heeft op bewoners, bedrijven, instellingen, natuurgebieden, mag, ten behoeve van een zorgvuldige besluitvorming, verwacht worden dat naar de maatschappelijke kosten en de maatschappelijke baten een gedegen en gemotiveerd onderzoek wordt uitgevoerd.

In het ontwerpbesluit tot wijziging van het LHB staat op pagina 36 de volgende conclusie:

> *"Het bevoegd gezag blijft dan ook van oordeel dat het belang van de aanvrager (Schiphol Group en NV luchthaven Lelystad) en de positieve maatschappelijke effecten van de ontwikkeling van de luchthaven op werkgelegenheid en bereikbaarheid het belang van de negatieve effecten op milieu en (externe) veiligheid overstijgen. Het opleggen van ruimtelijke beperkingen in de omgeving van de luchthaven is aldus gerechtvaardigd. Het bevoegd gezag acht daarmee het vaststellen van dit wijzigingsbesluit, alles afwegend, aanvaardbaar."*

Deze voor LA positieve conclusie leunt zwaar op het door Decisio opgestelde MKBA-rapport van juni 2014[254] (MKBA 2014). Hierin worden de maatschappelijke kosten van hinder door extra luchtverkeer vanaf LA gedetailleerd opgesomd en in geld uitgedrukt. In het MKBA-rapport van 2018[255] komt al dan niet openen van LA eveneens indirect aan de orde.

De vraag is, hoe sterk deze berekeningen zijn. Voor de berekeningen van de kosten van hinder en milieuschade is in deze rapporten gebruik gemaakt van veel gehanteerde en algemeen erkende tarieven, neergelegd in *Handboek Milieuprijzen 2017*[256]. Verder zijn de zgn. welvaartseffecten gebaseerd op een ook breed toegepast rapport, van *Ministerie I&W/KiM* uit 2013[257]. Voor de toetsing van beide MKBA's maken wij gebruik van dezelfde bronnen. Tevens hebben we gekeken naar de effecten op de recreatie branche en die van geluidshinder voor de bewoners onder de laagvliegroutes.

En wat blijkt, de uitkomsten zijn niet positief maar negatief.

Opening van LA is slecht voor Nederland.

11.2 Het welvaartseffect

In de MKBA 2014 is het "welvaartseffect groei luchtvaart" berekend op een Netto Contante Waarde (NCW) van € 5,47 miljard. Dit is gebaseerd op de extra aanreistijd die potentiële passagiers moeten maken naar alternatieve luchthavens in het buitenland, ingeval LA niet open is. Volgens het KiM bedragen de standaardtarieven voor deze extra reistijd per auto € 9,- en per trein € 9,25 per uur. In het rapport wordt op discutabele gronden voor de extra

---

[254] Decisio/SEO/To70 (2014): Actualisatie quick scan Schiphol en Lelystad Airport Middellange Termijn

[255] Decisio/SEO (2018): Verkennende MKBA beleidsalternatieven Luchtvaart

[256] CE Delft (2017) Handboek Milieuprijzen 2017

[257] Ministerie van Infrastructuur en Milieu/KiM(2013): De maatschappelijke waarde van kortere en betrouwbare reistijden

aanreistijd het veel hogere tarief voor extra reistijd van een luchtreis ingezet, zijnde € 51,75 per uur. Het zal duidelijk zijn dat deze aanname een buitengewoon grote impact heeft op het welvaartseffect! Dit wordt hiermee dusdanig groot, dat alle kosten ruimschoots overtroffen worden. Het is echter alleen gebaseerd op een "verwachting" van de opstellers[258].

Als de door het KiM aangegeven tarieven voor extra tijd in auto of trein worden aangehouden, wordt dit positieve welvaartseffect met 80% gereduceerd. In een aanhangsel[259] wordt dit ook voorgerekend maar er wordt niets mee gedaan.

Dat deze bovenstaande auto/trein tarieven realistisch zijn, wordt onderstreept door de effecten van invoering van de vliegtaks. In 2008 is deze geïntroduceerd en bedroeg € 11,25 per enkele vlucht binnen Europa. Die taks is echter weer snel afgeschaft, met als voornaamste argument, dat voor veel passagiers dit een reden was, om uit te wijken naar een buitenlandse luchthaven als Zaventem of Düsseldorf.[260] Het extra reizen woog kennelijk op tegen deze € 11,25. Dit bedrag is een, aan de werkelijke keuzes van reizigers ontleende, indicatie van de "smart" als gevolg van het extra reizen en is in lijn met het bovengenoemde auto tarief van € 9,00 maar volstrekt inconsistent met het tarief van € 51,75.

Deze constatering wint aan kracht, als we er nog een ander aspect bij betrekken: het vergelijken van de winst in euro's door de vermindering in reistijd met het verlies in euro's door de extra geluidsoverlast onder de laagvliegroutes. Ook dan blijkt het lagere tarief realistisch te zijn. (Visscher*: Economisch en maatschappelijk belang Lelystad Airport, 31 jan 2019*, in Bijlage G).

Een "welvaartseffect groei luchtvaart" van € 5,47 miljard is derhalve irreëel en onjuist. Het in de genoemde gevoeligheidsanalyse van MKBA 2014 genoemde bedrag van € 1,19 miljard is realistisch.

Tussenconclusie: Het positieve welvaartseffect van € 5,47 miljard is veel te rooskleurig berekend, het werkelijke effect is slechts 20% hiervan.

11.3 De kosten van hinder

Een aantal kosten van hinder zijn niet verder uitgewerkt in de MKBA 2014. Het gaat daarbij met name om de negatieve effecten op de recreatiesector en de effecten van geluidshinder onder de laagvliegroutes buiten de directe omgeving van Lelystad Airport. Deze negatieve baten worden wel genoemd maar alleen als PM-post meegenomen.[261]

11.3.1 Negatieve effecten op de recreatiesector onder de laagvliegroutes

In de toelichting bij het Ontwerpbesluit valt te lezen:

> *"6.1.2 Regionale Effecten. Het negatieve effect van vliegtuiggeluid op de werkgelegenheid in de toeristische sector in de regio wordt in het Luchthavenbesluit Lelystad als gering ingeschat, en staat niet in verhouding tot de verwachte groei van de werkgelegenheid. Als gevolg van de tijdelijke aansluitroutes worden deze regionale economische effecten wellicht iets groter, maar deze mogelijke effecten gelden slechts*

---

[258] MKBA 2014, p24

[259] MKBA 2014, par 6.2.2

[260] Zie o.a. artikel in Het Parool 10 okt 2017:Felle protesten tegen invoering vliegtaks en SEO Economisch Onderzoek: Effecten van een nationale vliegbelasting (2018)

[261] MKBA 2014, p.19, tabel 4.7

voor de tijdelijke situatie en zullen gelet op het positieve effect op de algemene werkgelegenheid beperkt blijven. Wel zal dit effect, als onderdeel van het evaluatie- en monitoringsprogramma, worden gevolgd. Hiermee blijven de beleidsdoelen geborgd, zoals beschreven in paragraaf 7.2.2. van het Luchthavenbesluit Lelystad."

Hier valt het nodige op af te dingen. Om te beginnen is het 'onderzoek' waarop het oordeel over het geringe effect op de toeristische sector van het LHB-2015 en in commissie van het Ontwerpbesluit is gebaseerd, van een bedenkelijk allooi. Als uitvloeisel van de motie van Tweede-Kamerlid Van Tongeren, waarin aandacht was gevraagd voor mogelijk nadelige effecten in de recreatiesector, had onderzoeksbureau Stratagem naar eigen zeggen '*uitgebreid literatuuronderzoek*' (een literatuuropgave en annotatie ontbreken!) gedaan, maar dat had weinig concrete resultaten opgeleverd.[262] Alleen een sterk vermoeden dat voor verblijfsrecreanten gevoeliger parameters nodig zijn dan voor gewone bewoners, omdat de vakantiegasten bij uitstek in rust geïnteresseerd zijn:

"Wel is duidelijk dat de in de MER gebruikte geluidscontouren beperkte waarde hebben, omdat recreanten een andere beleving en dus dosis-respons relaties zullen kennen dan bewoners. Dat lijkt aannemelijk omdat een camping of bungalowpark voor een aantal bezoekers wordt bezocht vanwege de rust. Deze categorie verblijfsrecreatie (met overnachting) lijkt het meest bevattelijk voor vliegtuiggeluid."

Tegelijkertijd werd zonder onderbouwing de verwachting uitgesproken dat 'meer inbound buitenlandse toeristen' een compenserend effect zouden hebben. Ofwel: het zal slikken worden in de op rust en natuurbeleving gebaseerde sectoren, maar buitenlandse toeristen die elders in den lande voor wat anders komen, zullen dat waarschijnlijk goedmaken. Om toch nog wat kwantitatieve onderbouwing te bieden, was onder 21 recreatieondernemers een telefonische enquête uitgevoerd, maar die was gespeend van elke wetenschappelijkheid en bijgevolg volstrekt irrelevant. Wat bijvoorbeeld de selectie van de geïnterviewden bepaalde, wat hun functie en kennisniveau was en welke vragen werden gesteld, bleef geheel onduidelijk. Van één onbereikbare ondernemer had men de opvattingen maar uit de krant gehaald. En bij de campings waren er vier in Ermelo bevraagd, terwijl Ermelo met B+ geen vliegtuigen meer over zich heen zou krijgen. Recreatiebedrijven op de wel degelijk door B+ bedreigde Noordoost-Veluwe en West-Overijssel waren daarentegen niet benaderd. Naar een gewenst resultaat toewerken, heet dat.

Onderzoek van Baumann geeft echter aan dat er wel degelijk economische schade zal zijn onder de laagvliegroutes (Baumann: *Analyse van de economische schade door laagvliegroutes Lelystad Airport, 1 februari 2018,* in bewerkte vorm opgenomen in Bijlage H).

Met name de verblijfsrecreatie, direct onder de laagvliegroutes, zal zwaar getroffen worden. Het gaat daarbij om:

- 872 verblijfsaccommodaties
- 233 mln. euro omzet
- 5.220 banen (alleen direct)

[262] Update werkgelegenheidseffecten Ontwikkeling Lelystad Airport. Eindrapport (Stratagem Strategic Research BV, 11 juni 2014) 14 e.v. en 34.

Daarbij zullen de uitstralende effecten, ook veel verder in de regionale economie, dusdanig voelbaar worden dat ook de leefbaarheid op het toch al kwetsbare platteland in het geding zal komen. De regio is sterk afhankelijk van de 'groene economie' van o.a. de Veluwe, waarbij rust, ruimte en natuur een cruciale rol spelen. Laagvliegen boven deze regio zal daarom relatief ingrijpende gevolgen hebben voor de economie en werkgelegenheid in de regio.

Het argument in het LHB dat e.e.a. van tijdelijke aard is snijdt geen hout. Teruglopende omzetten over een periode van drie jaar zullen voor de lokale economie in de regio onomkeerbare consequenties hebben, mede als gevolg van imagoschade.

Het precieze effect door laagvlieglawaai op deze recreatieve sector moet nog verder in detail bepaald worden, maar als er voorzichtigheidshalve uitgegaan wordt van een verlies van 10% van de genoemde omzet, dan is dat in NCW € -0,3 miljard en een verlies aan werkgelegenheid van 520 banen.

Tussenconclusie: Het gestelde in par. 6.1.2 van de NvT op het LHB m.b.t. de gevolgen voor de toeristische sector in de regio is gebaseerd op onvolledige informatie en feitelijk onjuist.

11.3.2 Effecten geluidshinder onder laagvliegroutes buiten directe omgeving Lelystad Airport

De effecten voor de geluidshinder onder de laagvliegroutes, buiten de directe omgeving van Lelystad Airport, zijn wel aangestipt maar slechts als PM-post meegenomen[263]. Het gaat daarbij om kosten als gevolg van waardevermindering van gebouwen, directe kosten van het ondergaan van geluidshinder en gezondheidskosten.

Deze zijn echter wel te bepalen en te waarderen, op basis van het eerdergenoemde *Handboek Milieuprijzen 2017.*

Uitgaande van een gemiddelde toename van de geluidshinder onder de laagvliegroutes van 5 dB(A) (Lden) komen die uit op € 170 miljoen per jaar (NCW € -2,1 miljard). Een gedetailleerde berekening is te vinden in Bijlage F (Visscher: *Welvaartseffect hinder laagvliegen, 15 jan 2019)*. Tezamen met de hierboven in 11.3.1 genoemde schatting van het negatieve effect op de recreatiesector is dit € -2,4 miljard in plaats van de in het rapport opgevoerde € 0,24 miljard. Een aanzienlijk verschil!

Tussenconclusie: De negatieve effecten van de geluidshinder onder de laagvliegroutes, buiten de directe omgeving van Lelystad Airport, zijn substantieel en ten onrechte niet meegenomen in de afweging die tot dit besluit hebben geleid.

11.3.3 Indien opening van Lelystad niet leidt tot uitbreiding hub functie Schiphol

In MKBA 2014 wordt ervan uitgegaan, dat Lelystad Airport alleen gebruikt gaat worden voor vluchten, die vanuit Schiphol verhuizen en daar dus evenredige ruimte voor belangrijke "hub"-vluchten creëren. Geen "autonome groei" dus.

In het rapport wordt ook voorgerekend, wat het gevolg is, als LA geen ruimte op Schiphol creëert. Het effect van dit niet-verhuizen, dus alleen autonome groei, is in het rapport gesteld op maximaal NCW €-0,84 miljard.[264] In geval er sprake is van gedeeltelijke autonome groei, is dit bedrag in absolute zin lager.

---

[263] MKBA 2014, p19, tabel 4.7

[264] MKBA 2014, p25, base case

11.4 Conclusie

Wanneer alle maatschappelijke kosten en baten volgens de meest actuele inzichten worden berekend en bij elkaar worden opgeteld, zien we dat er een verschil van ruim 6 miljard euro zit tussen de in de officiële rapporten gepresenteerde cijfers, en het realistische scenario. Resultaten (NCW, miljard euro's) zijn samengevat in onderstaande Tabel 5.

		Rapport		Realistisch
Welvaartseffecten groei luchtvaart	€	5.47	€	1.19
Overige directe effecten	€	0.05	€	0.05
Externe effecten (=kosten milieu en hinder)	€	-0.24	€	-2.40
Indirecte effecten (werkgelegenheid)	€	0.06	€	0.06
Totaal maatschappelijke baten:	**€**	**5.34**	**€**	**-1.10**
Effect alleen autonome groei LA	€	-0.84	€	-0.84
Totaal (2)	**€**	**4.50**	**€**	**-1.94**
Verschil:			**€**	**-6.44**

Tabel 5: Overzicht van de totale maatschappelijke kosten en baten van het in gebruik nemen van Lelystad Airport (NCW, miljard euro's)

Totale maatschappelijke kosten en baten Lelystad Airport zijn dus niet 5,34 miljard euro positief, maar 1,10 miljard euro negatief

Op grond van deze aanvullende berekeningen zijn wij tot de conclusie gekomen, dat de kosten de baten overtreffen en de conclusie, "*de positieve maatschappelijke effecten van de ontwikkeling van de luchthaven op werkgelegenheid en bereikbaarheid het belang van de negatieve effecten op milieu en (externe) veiligheid overstijgen*", feitelijk onjuist is.

Na kritische beschouwing van de berekening van de effecten moet geconstateerd worden dat het tegendeel waar is, omdat het totaal van maatschappelijke kosten en baten van een openstelling van Lelystad Airport, in de voorgestelde vorm, negatief zijn.

In plaats van het door Decisio voorgespiegeld positief effect van € 5,34 miljard gaat het in werkelijkheid om een negatief effect van € -1,10 miljard. Indien – in strijd met alle uitgangspunten en afspraken - op LA autonome groei zou worden gefaciliteerd, dan zou het negatieve effect zelfs kunnen uitkomen op € - 1,94 miljard.

Er is dus, landelijk bezien, geen enkel aantoonbaar maatschappelijk belang dat het openstellen van LA rechtvaardigt. De welvaartswinst wordt volledig tenietgedaan door de economische schade die onder de laagvliegroutes geleden zal worden, met name in het oosten en noorden van het land.

Het nationaal economisch belang is niet gediend met Lelystad Airport.

12 Handhaving

12.1 Inleidende opmerkingen

Doordat uitvoering van het luchthavenbesluit onvermijdelijk gepaard gaat met langdurig laagvliegen, met alle gevolgen van dien, is het noodzakelijk dat er een effectief handhavingssysteem is, teneinde te waarborgen dat de belasting niet nóg groter wordt dan voorzien. Het is hiertoe nodig dat vooraf doel en werkwijze van de monitoring duidelijk zijn en worden vastgelegd. In de eerste plaats om betrokkenen de gelegenheid te geven hier formeel op te reageren. Bovendien dient vooraf de nulsituatie te worden vastgelegd en dit kan alleen zinvol plaatsvinden als doel en werkwijze van de monitoring vast staan.

Om daadwerkelijk iets met de monitorgegevens te kunnen doen, is het bovendien nodig om vast te leggen hoe de handhaving zal plaats vinden. Zonder handhavingsinstrumenten is het juridisch immers niet mogelijk om opvolging te geven aan de resultaten van de monitoring. De noodzaak hiertoe blijkt uit de ervaringen met andere luchthavens, waar voortdurend afspraken niet worden nagekomen en vervolgens handhaving via de burgerlijk rechter niet mogelijk is omdat de juridische verankering ontbreekt.

In de Nota van Toelichting bij het ontwerp luchthavenbesluit is vermeld, dat monitoring zal plaatsvinden in aanvulling op de handhaving van de grenswaarde in de handhavingspunten. Monitoring richt zich ook op het gebruik van de routes van en naar LA buiten de wettelijke contouren en er zal niet alleen worden gekeken naar de effecten daarvan, maar ook naar de beleving en ervaren hinder. Hinder heeft immers ook betrekking op de toename van het geluidsniveau door het vliegen vanaf LA en de daarbij voorkomende piekwaarden.

Uit de toetsing van de voorstellen aan de genoemde uitgangspunten blijkt niet hoe het monitoringsprogramma er uit gaat zien en op welke wijze het monitoringprogramma monitoringgegevens gaat opleveren die “ook daadwerkelijk iets zeggen over de effecten van de uitbreiding van de luchthaven”. Het luchthavenbesluit zegt:

> *“Van tevoren moet helder zijn aan de hand van welke criteria het daadwerkelijke gebruik in beeld wordt gebracht en de effecten daarvan worden geëvalueerd”.*

Aan deze voorwaarden is tot nu toe niet voldaan. Derhalve wordt dezerzijds het standpunt ingenomen dat voor alle in de Nota van Toelichting bij het ontwerp luchthavenbesluit genoemde te monitoren aspecten er eerst een monitorings- en handhavingsprogramma opgesteld en vastgesteld moet zijn, vóórdat het luchthavenbesluit definitief wordt vastgesteld. Het is daarbij ook essentieel dat eerst de nulsituatie wordt vastgesteld. Gezien de grote (economische) waarde van onder meer de recreatie in Oost-Nederland, Natura2000- en stiltegebieden en het feit, dat langjarig laag gevlogen gaat worden (met onnodige hinder voor bewoners en onderwonenden en een groot risico op sociale onrust) is achteraf maatregelen opleggen onvoldoende**.** Op voorhand verzoeken wij u in het monitorings- en handhavingsprogramma de garantie vast te leggen dat bij overschrijdingen van grenswaarden - voor zover mogelijk - bestuursdwang/dwangsom wordt opgelegd op grond van artikel 11.15 Wlv.

Onder ‘monitoren’ wordt hierbij verstaan: het doen van *metingen*.

12.2 Nadere toelichting

In uw brief aan de Tweede Kamer d.d. 21-02-2018 (kenmerk IENW/BSK-2018/33069) schrijft u:

“Op het gebied van monitoring zijn al de nodige stappen in voorbereiding. Eén van de afspraken uit het Aldersadvies 2014 is dat de exploitant van de luchthaven een monitoringsprogramma voor de geluidseffecten dient uit te werken en daarop volgend maatregelen te ontwikkelen om de geluidseffecten waar mogelijk te beperken. Daarnaast is het van belang dat vanaf de opening van Lelystad Airport wordt gemonitord hoeveel en op welke hoogtes er daadwerkelijk in de praktijk wordt gevlogen op de aansluitroutes en hier jaarlijks over wordt gerapporteerd. Het ligt voor de hand hiervoor de gegevens van LVNL en CLSK te gebruiken. Gekeken wordt of in de praktijk hoger gevlogen wordt dan de ontworpen routes. Ook de verdeling van het verkeer naar bestemming en herkomst per luchtruimsector zal ik hierbij betrekken. Ik zal hiertoe in overleg treden met de luchthaven, de betrokken provincies en LVNL en CLSK. Op deze wijze geef ik invulling aan de motie Visser cs.22.”

Geconstateerd moet worden dat deze voornemens tot nu toe niet uitgewerkt en juridisch geformaliseerd zijn. Het is onduidelijk waar het monitoringsprogramma aan dient te voldoen. Onduidelijk is waar de maatregelen die de exploitant moet treffen aan dienen te voldoen en op welke wijze deze kunnen worden afgedwongen: kan de exploitant ‘dure’ of ‘onplezierige’ maatregelen weglaten of kunnen geformuleerde maatregelen achterwege worden gelaten? Er is aldus sprake van een grote rechtsonzekerheid in een situatie waarin volstrekt onevenredige gevolgen dreigen voor burgers.

Een bijkomend probleem hierbij is dat niet duidelijk is hoe, hoe hoog, waarmee en waarheen wordt gevlogen, zodat het niet mogelijk om te beoordelen of de handhavingspunten op de plek liggen, waar die handhavingspunten *“daadwerkelijk iets zeggen over de effecten van de uitbreiding van de luchthaven”* (aldus de Nota van Toelichting). Zo is het niet onredelijk te veronderstellen, dat het exit-point op het oude land nabij Wezep/Hattemerbroek wél een formeel handhavingspunt zal moeten hebben.

12.3 Stiltegebieden

Het gevolg van het onderhavige luchthavenbesluit is dat laaggevlogen gaat worden boven stille gebieden en stiltegebieden. Bekend is dat door de lage achtergrond-geluidbelasting een zelfde dosis vliegtuiglawaai daar veel erger overkomt dan elders. Immers een verstoring valt veel meer op en zal veel eerder als zeer hinderlijk beschouwd moeten worden. Zelfs zo hinderlijk dat het karakter van de betreffende gebieden volledig dreigt te worden aangetast.

Het is noodzakelijk om ook daar te handhaven en monitoren op de 40 dB(A) Lden en 30 dB(A) Lnight en 30 dB(A) Lden. Daarin is ten onrechte niet voorzien. In de Nota van Toelichting (p. 26), wordt hierover opgemerkt dat er ruimte is om aanvullende handhavingspunten vast te leggen op of in de nabijheid van een andere geluidcontour. Daaraan behoort echter invulling te zijn gegeven op het moment waarop het luchthavenbesluit wordt genomen en dus in werking treedt.

12.4 Resumerend

Voor alle in de Nota van Toelichting bij het ontwerp luchthavenbesluit genoemde te monitoren aspecten dient eerst een monitorings- en handhavingsprogramma opgesteld en vastgesteld te zijn, vóórdat het luchthavenbesluit definitief wordt vastgesteld. Het is daarbij essentieel dat eerst de nulsituatie wordt vastgesteld. Daar laag over stille en stiltegebieden wordt gevlogen, waar de geluidbeleving veel intenser is, is het noodzakelijk om ook daar te handhaven en monitoren op de 40 dB(A) Lden en 30 dB(A) Lnight en 30 dB(A) Lden.

Op voorhand verzoeken wij u in het monitorings- en handhavingsprogramma de garantie vast te leggen dat bij overschrijdingen van grenswaarden - voor zover mogelijk - bestuursdwang/dwangsom wordt opgelegd op grond van artikel 11.15 Wlv.

Bijlagen

Bijlage A Analyse To70 en DGMR rapporten

Deze bijlage bevat een kritische analyse door PSA3 Advanced AeroAcoustics van de volgende rapporten:

- “Onderzoek geluidmetingen belevingsvlucht Lelystad Airport”, To70, 17 oktober 2018
- “Contra-expertise Geluid Belevingsvlucht”, DGMR, 10 oktober 2018

Bovenstaande documenten zijn te vinden op:

https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2018/10/18/meten-van-vliegtuiggeluid-en-reactie-op-de-evaluatie-van-de-regiegroep-belevingsvlucht

De documenten van de Regiegroep Belevingsvlucht staan op:
https://www.belevingsvlucht.nl/documenten/default.aspx

Deze bijlage is vooraf verstrekt aan het ministerie Infrastructuur en Waterstaat door dr.ir. Pieter Sijtsma, als input voor de discussie over de grote verschillen tussen gemeten en berekende geluidniveaus. Uiteindelijk heeft er nooit een inhoudelijke discussie plaatsgevonden, omdat dit werd afgehouden door het ministerie.

A.1 Samenvatting

Metingen gedaan tijdens de “belevingsvlucht” met de Boeing 737-800 op 30 mei 2018 laten een significant hoger geluidsniveau zien (LAmax) dan berekeningen in de MER rapportage. Voor horizontale vluchten op 6000 ft, bijvoorbeeld, wordt er gemiddeld 3 a 4 dB meer gemeten. Het bleek dat de omstandigheden van de belevingsvlucht niet helemaal representatief waren voor de MER rapportage en dat het werkelijke verschil waarschijnlijk groter is, meer in de buurt van 5 a 6 dB.

De rapporten van To70 en DGMR doen hun best om de verschillen weg te relativeren en hanteren daarbij argumenten die geen hout snijden.

A.2 Achtergrondinfo

De LA is het geluidsniveau dat gemeten is na A-weging van het spectrum. Het geluid wordt gemiddeld over een periode tussen het actuele tijdstip een een aantal seconden daarvoor, waarbij het geluid (exponentieel) minder zwaar meetelt naarmate het langer geleden plaatsvond. Voor het meten van het geluid van vliegtuigpassages wordt de “slow” methode gebruik, waarin de effectieve meettijd 1 seconde is. Vanwege de A-weging wordt de LA uitgedrukt in dB(A).

De LAmax is de maximale LA-waarde gemeten tijdens een vliegtuigpassage.

De Sound Exposure Level (SEL), ook wel Single Event Level of Single Event Noise Exposure Level genoemd, wordt verkregen door de LA-waarden tijdens een vliegtuig passage energetisch te sommeren tussen de momenten dat de LA 10 dB onder de LAmax zit.

De Lden (day-evening-night level) wordt verkregen door de SEL-waarden van alle vliegtuigpassages over een heel jaar energetisch te sommeren (met straffactoren voor ‘s avonds en ‘s nachts) en te delen door het aantal seconden in een jaar.

Zowel de LAmax als de SEL als de Lden worden uitgedrukt in dB(A). Dat kan verwarrend zijn.

Handhaving van de regelgeving omtrent geluidsoverlast van vliegtuigen geschiedt met een rekenmodel. Nu is dat nog het NRM (Nederlandse RekenModel). Het is de bedoeling dat dit vervangen wordt door de Europese “Doc29” methode.

Rekenmodellen maken gebruik van SEL-waarden uit Noise-Power-Distance (NPD) geluidstabellen die verschillend zijn voor ieder vliegtuigtype. Als eenzelfde vliegtuigtype uitgerust kan zijn met verschillende motortypes, bestaan er vaak aparte NPD tabellen.

De NPD tabellen bevatten SEL-waarden voor een matrix van een aantal motorvermogens en afstanden. Naast de SEL-waarden staan er ook andere geluidsmaten in zoals de LAmax.

De NPD tabellen worden herleid uit een drietal certificatiemetingen, die gedaan worden als een nieuw vliegtuigtype op de markt komt. Deze metingen worden gedaan direct bij de start (“Lateral”), kort na de start (“Flyover”) en in de landingsfase (“Approach”). Deze metingen moeten op 1.2 m boven een relatief harde ondergrond gedaan worden (gras korter dan 8 cm, aangestampte aarde, …), zodat er een zekere mate van grondreflectie is. Het precieze aandeel van de grondreflectie is onzeker, waardoor er meteen al een onzekerheid in het rekenmodel sluipt (orde-grootte 1 dB). De tabellen bevatten alleen de gegevens voor standaard klim- en daalcondities. Je kunt in de tabellen zien dat het verschil tussen SEL en LAmax groter is bij klimmen dan bij dalen. Dat komt doordat de snelheid relatief lager is bij het klimmen. Gegevens over “level flight” (vliegen op constante hoogte) ontbreken.

De NPD-tabellen worden aangeleverd door de vliegtuigfabrikant. Waar de getallen in deze tabellen vandaan komen is niet duidelijk. Voor een deel zullen het (geïnterpoleerde) waarden zijn, gemeten tijdens de certificatiemetingen. Maar voor een deel zijn het ook extrapolaties op basis van geometrische uitbreiding en atmosferische demping (onder standaard atmosferische condities). Kennis omtrent de geluidsspectra is dus noodzakelijk; de atmosferische demping hangt immers af van de frequentie van het geluid. Kennis van de richtingskarakteristieken van het geluid is gewenst om SEL-waarden te kunnen bepalen. Deze karakteristieken hangen weer af van frequentie, motorvermogen, snelheid en luchtdruk. Het is niet aannemelijk dat de fabrikanten complete databases hiervan hebben. Dus zal er wel een aanname worden gemaakt, bijvoorbeeld een bolvormige karakteristiek (monopool). Ook hier weer een bron van onzekerheid dus.

Om SEL-waarden uit de NPD-tabellen te halen heb je dus afstand en motorvermogen (stuwkracht) nodig. Voor standaard klim- en daalcondities zijn deze te berekenen m.b.v. coëfficiënten die in de ANP databases staan (waar de NPD tabellen onderdeel van zijn). Deze coëfficiënten worden aangeleverd door de fabrikant en bevatten weer alleen de getallen voor standaard klim- en daalcondities.

Samengevat: Voor level flight kun je niet terugvinden wat het motorvermogen zou moeten zijn (die kun je misschien zelf nog herleiden met wat elementaire vliegtuigdynamica), maar ook de NPD tabellen geven geen informatie daarover. Het is dus onduidelijk waar geluidsniveaus berekend voor level flight vandaan komen.

A.3 Horizontale vlieggedeeltes

In mijn analyse concentreer ik mij op level flight metingen. Deze zijn gedaan op 6000 ft (1829 m) en 9000 ft (2743 m). Ik heb de beschikking over het Amerikaanse rekenmodel INM (Integrated Noise Model). Als ik dan uit ga van een gewicht van 122000 lbs (55338 kg), dan vind ik, direct onder het vluchtpad, LAmax waarden van 54.4 dB(A) bij 6000 ft en 48.8 dB(A) bij 9000 ft. Ik heb gebruik gemaakt van een snelheid van 250 kts, maar het resultaat bleek daarvan onafhankelijk.

De met INM berekende waarden zijn in lijn met de MER rapportage, waarin gebruik gemaakt is van NRM. Het vliegtuig was niet beladen, dus relatief licht. In normale omstandigheden zou er zo’n 0.5 dB extra berekend worden (zegt ook To70).

In onderstaande tabellen staan overzichten van meting bij vlieghoogtes van 6000 ft en 9000 ft, respectievelijk. De laatste kolom bevat de LAmax waarden gecorrigeerd tot direct onder het vliegpad. Deze correctie houdt rekening met geometrisch uitbreiding (het afstandseffect) en met atmosferisch demping. Opvallend is dat alle meetwaarden hoger zijn dan de berekende waarden.

De meetlocaties waren op open terrein, op een redelijk harde ondergrond (niet te hoog gras, bijvoorbeeld). Dit zijn omstandigheden die vergelijkbaar zijn met de eisen voor certificatiemetingen.

Locatie	Tijd	LAmax	gecorrigeerd
Emmen	17:56:32	57.1	57.1
Zwolle(Agnietenberg)	17:57:36	55.7	57.1
Wezep-b	18:58:49	58.7	60.3
Wezep	18:59:16	57.8	57.9
Oene	19:01:12	56.7	57.7
Nijbroek	19:01:49	59.4	59.8
Wezep-b	19:32:54	57.6	58.8
Wezep	19:33:08	59.2	59.2
Oene	19:35:16	56.9	57.9
Emmen	20:03:34	57.4	57.4
Zwolle(Agnietenberg)	20:04:48	55.7	56.9
Laaksum	20:22:50	53.8	58.3
Scheerwolde	21:02:35	55.2	55.5
Laaksum	21:59:28	53.6	58

Tabel 6: Metingen bij 6000 ft vlieghoogte.

Locatie	Tijd	LAmax	gecorrigeerd
Ede-3-Otterlo	17:38:45	55,9	56,0
Ede-2-Hoenderloo	17:39:10	56,0	56,0
Klarenbeek	17:40:46	56,9	57,0
Klarenbeek	19:03:25	55,5	56,2
Klarenbeek	19:37:43	52,9	53,2
Ede-2-Hoenderloo	19:39:14	53,4	53,4
Ede-3-Otterlo	19:39:45	53,5	53,5
Ede-3-Otterlo	19:56:37	53,6	53,6
Ede-2-Hoenderloo	19:57:00	53,5	53,5
Klarenbeek	19:58:25	53,3	53,5

Tabel 7: Metingen bij 9000 ft vlieghoogte

A.4 Analyse To70 rapport

A.4.1 Definitie LAmax (slow)

De definitie van LAmax (slow) op blz. 10 is niet helemaal correct. Zie hierboven, onder “achtergrondinfo”. Het maakt voor de conclusies niet uit.

A.4.2 CFM-7B26 of CFM-7B27

Op blz 19 constateert To70 dat er gevlogen is met een B737-800 die uitgerust is met een CFM-7B27 motor, terwijl de MER (en ook mijn INM berekeningen) uitgaan van een toestel met een CFM-7B26 motor. Bij de “Flyover” certificatie is de B27 2.7 dB stiller dan de B26. Bij

“Approach” is het verschil slechts 0.2 dB (dat is ook logisch, want dan staan de kleppen en de landingsgestellen uit, en is dus de invloed van de motor kleiner). Aangezien level flight ergens tussen Flyover en Approach zit, zal de B27 dan ook een paar dB stiller moeten zijn dan de B26. Waarschijnlijk is 2 dB een redelijke schatting. Dus als er gevlogen gaat worden met een B26 (waar de MER van uit gaat) kunnen we zo’n 2 dB extra geluid verwachten.

A.4.3 Atmosferische demping

Op blz 21/22 wordt ingegaan op de atmosferische demping, helaas zonder e.e.a. getalsmatig te onderbouwen. Atmosferische demping hangt af van luchtdruk, temperatuur, luchtvochtigheid en geluidsfrequentie. Ter illustratie staat in Figuur 32 weergegeven de atmosferische demping bij 6000 ft als functie van de frequentie bij standaard luchtdruk en twee combinaties van temperatuur en luchtvochtigheid. De demping is berekend volgens ISO 9613-1:1993(E). De temperatuur-luchtvochtigheid combinaties zijn:

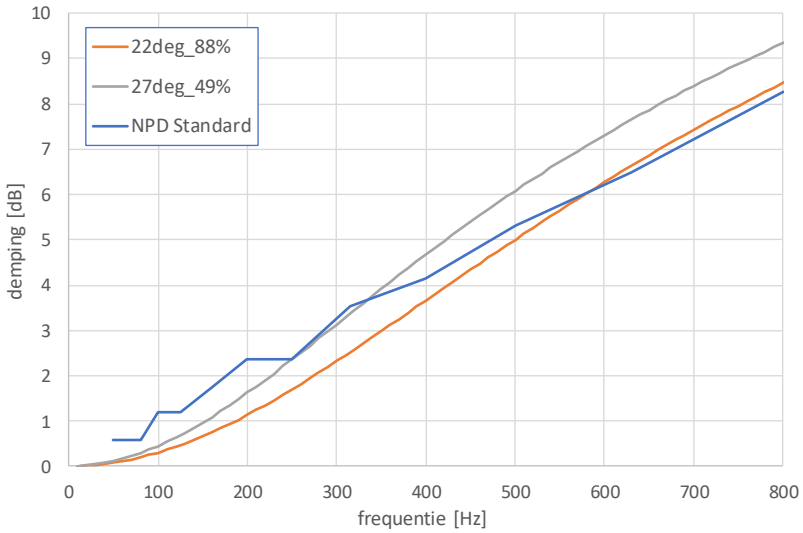
- 22℃ en 88%: Dit zijn ongeveer de waarden aan het eind van de belevingsvlucht.
- 27℃ en 49%: Dit zijn waarden eerder op de middag.

Verder staat er de curve die gehanteerd moet worden bij het corrigeren van de NPD data (uit EU Richtlijn 2015/996).

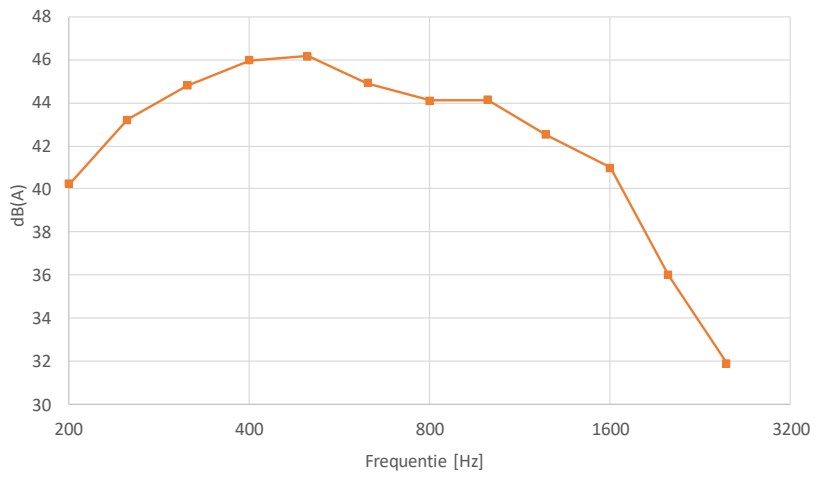
Vervolgens is het van belang te weten wat de overheersende geluidsfrequenties zijn. Voor een vlucht bij 6000 ft heb ik het overvlieggeluid opgenomen met mijn smartphone (inderdaad geen type 1 microfoon). Na frequentie-analyse en correctie voor A-weging vond ik het spectrum (in 1/3 oktaafbanden) zoals aangegeven in Figuur 33.

De belangrijkste frequentiebanden zijn dus 400 en 500 Hz. Bij die waarden ligt de standaard NPD curve tussen de beide andere curven in. Figuur 33 geeft geen aanleiding om fouten te verwachten groter dan 1 dB, en zeker geen systematische fout. In het geval dat we het LA niveau behorend bij het spectrum van Figuur 33 zouden corrigeren voor atmosferische demping, zouden we 0.6 dB lager uitkomen bij 22℃ en 0.3 dB hoger bij 27℃.

N.B. De benadering van 2 dB demping per kilometer klopt wel ongeveer bij 400 Hz, maar zeker niet bij hogere frequenties. De NPD tabellen laten ook een ander beeld zien.



Figuur 32; Atmosferische demping bij 6000 ft.



Figuur 33: A-gewogen 1/3 oktaafband geluidsspectrum van overvliegende B737-800 op 6000 ft hoogte.

A.4.4 Ondergrond

Op blz. 22 gaat To70 in op het effect van de ondergrond. Er wordt gesteld dat de MER berekeningen gedaan zijn op basis van een “zachte” (dus absorberende) ondergrond. Dat is niet direct juist. De MER berekeningen zijn gedaan o.b.v. het NRM (Nederlandse RekenModel). Voor geluidsniveaus direct onder het vliegpad wordt daarbij enkel uitgegaan van de NPD tabellen. Er is dan dus geen sprake van een correctie voor bodemdemping. Dat gebeurt alleen voor geluidsberekeningen op een zekere afstand van het grondpad (de projectie van het vliegpad op de grond). Dat is de zogenaamde laterale geluidsverzwakking.

Ik neem aan dat de NPD tabellen uitgaan van een zelfde ondergrond als bij de certificatiemetingen, dus deels reflecterend, deels absorberend. Maar, zoals eerder gezegd, de uitgangspunten voor het bepalen van die tabellen zijn nogal onduidelijk.

Het is een beetje gissen naar wat To70 bedoelt met “een reflectie van 0.4 dB”. Ik vermoed dat bedoeld wordt: de verwachte toename van het geluidsniveau (los van interferentieëffecten) op een zekere hoogte boven de grond als gevolg van reflectie op de bodem en ten opzichte van een volledig absorberende bodem. Met deze definitie varieert de reflectie van 0 dB (geen reflectie) tot 3 dB (volledige reflectie). Maar dan nog kun je er niet zoveel mee, want de mate van reflectie hangt af van de geluidsfrequentie.

Een snelle zoektocht in de literatuur leert dat je voor grasland bij 400-500 Hz een absorptiecoëfficient van tussen de 0.1 en 0.3 mag verwachten. Dit levert een reflectie (volgens bovenstaande definitie) op van 2.3 tot 2.8 dB. De bodemreflectie kan dus zorgen voor enige spreiding, orde-grootte 0.5 dB. Dat is dus ook de onnauwkeurigheid van de certificatiemetingen bij deze frequenties. Hier is geen sprake van een systematische fout.

Er is in ieder geval sprake van significante reflectie, want de interferentieëffecten zijn duidelijk te horen bij het afspelen van het signaal. Waarschijnlijk is de onzekerheid als gevolg van interferentie groter nog dan die 0.5 dB.

A.4.5 Conclusies van H4

Op blz. 22/23 staan (in §4.4) de conclusies van H4 “Vergelijking metingen met MER berekeningen”.

Als ik mij even concentreer op 6000 ft (het aantal metingen bij 9000 ft is kleiner en er zijn bovendien nog wel vragen bij), dan volgen uit tabel 1 en het INM resultaat verschillen tussen metingen en berekeningen variërend van 1.1 tot 5.9 dB.

Waarschijnlijk is het verschil groter omdat er gemeten is met een vliegtuig dat minder lawaai maakt dan waar de MER van uit gaat (verschil ongeveer 2 dB). Dus varieert het verschil grofweg tussen 3 en 8 dB.

Dat de berekende 54.4 dB(A) een correcte voorspelling van de werkelijkheid is is volstrekt onhoudbaar. Om diverse redenen mag je spreiding in je gemeten resultaten verwachten (en die zie je dan ook), maar is het zeer onwaarschijnlijk dat alle 14 metingen hoger uitvallen dan de voorspelling. Als het een juiste voorspelling is, is de kans dat een meetwaarde hoger uitvalt ongeveer 1/2. De kans dat alle metingen hoger uitvallen is dan $1/2^{14} \cong 0.00006$, oftewel 0.006%. Niet zo groot dus. Waarschijnlijk ligt de juiste waarde ergens tussen 57 en 59 dB en, na correctie voor het vliegtuig, tussen 59 en 61 dB. (Met 14 metingen en een dergelijke spreiding geeft het gemiddelde nog niet direct een hele nauwkeurige schatting.)

Maar dan komt het: In de tweede bullet, onderaan blz. 22, zegt To70: "*Modelonzekerheid voor de berekende LAmax waarden: typisch tot 5 dB*". Het staat er een beetje cryptisch, maar je zou er uit kunnen lezen dat het rekenmodel er zomaar 5 dB naast kan zitten. Daarmee zeg je dus: "We voorspellen weliswaar een gemiddelde waarde van 54.4 dB(A), maar het gemiddelde zou ook zomaar 59.4 dB(A) kunnen zijn. Dat is nou eenmaal de onnauwkeurigheid van het rekenmodel, daar moeten we niet moeilijk over doen."

Tja, zo lust ik er nog een paar: "OK, we zitten er gemiddeld 5 dB naast. Weet je wat? We zeggen gewoon dat dat binnen de modelonzekerheid valt." Ten eerste: waar haalt To70 deze modelonzekerheid vandaan? Ten tweede: 5 dB extra geluid per vliegtuig is ongeveer hetzelfde als het geluid van drie vliegtuigen tegelijk. Met andere woorden, het aantal vliegbewegingen zou tot een derde van het oorspronkelijke aantal gereduceerd moeten worden om dezelfde Lden contouren te houden. Als de toleranties in het rekenmodel zo groot mogen zijn, dan kunnen we ook wel zonder rekenmodel.

A.4.6 Relatie tussen LAmax en Lden

Hoewel To70 in de conclusies van H4 de verschillen tussen metingen en berekeningen al "rechtgebreid" heeft, voelen ze op blz 24 toch nog de noodzaak om er extra (onjuiste) argumenten tegen aan te gooien om de conclusies van de Regiegroep af te zwakken.

Ten eerste wordt gezegd dat de B737-800 maar één van de vliegtuigen is waarmee gevlogen wordt, en dus bijdraagt aan de Lden. Dat klopt, maar in het scenario van 45000 vliegbewegingen wordt 47% daarvan gedaan met de B737-800. Daar komt bij dat dit toestel een van de meest lawaaiige is en daarmee dus voor meer dan de helft bijdraagt aan de uiteindelijke Lden waarde.

To70 zegt dat er geen één-op-één relatie is tussen Lden en LAmax. Inderdaad, dat hangt af van hoe lang het duurt totdat je 10 dB onder de LAmax zit, en dat hangt weer af van de hoogte en de vliegsnelheid. Verder zou ook de uitstralingskarakteristiek van belang kunnen zijn, maar dat wordt veel te gecompliceerd. Daar houdt dus geen enkel rekenmodel rekening mee.

Als er dus niets verandert aan de uitstralingskarakteristiek, en ook niet aan de hoogte en de vliegsnelheid, dan is er wel degelijk een direct verband tussen LAmax, SEL en Lden. Als de LAmax met 5 dB toeneemt, dan ook de SEL en dan ook de Lden ter plaatse.

A.4.7 Verschillen tussen metingen en berekeningen hebben geen effect

De meest vreselijke zin in het rapport van To70 staat bovenaan blz 25: "*verschillen tussen metingen en berekeningen hebben geen effect"*. Hier staat dus: "Het is helemaal niet relevant dat de meetwaarden hoger uitvallen dan de berekeningen. We doen toch niets met die metingen." To70 geeft dus aan dat ze hun rapport eigenlijk helemaal niet hadden hoeven schrijven.

A.4.8 Verschillen tussen 6000 ft en 9000 ft

Op blz 34 wordt ingegaan op de verschillen tussen de metingen op 6000 ft en 9000 ft, die kleiner zijn dan verwacht. Mijn INM berekeningen voorspellen een verschil van 5.6 dB, in werkelijkheid zijn de verschillen (zie tabel 1 en 2) een stuk kleiner. Als er steeds volgens de specs gevlogen zou zijn, zou dit een verdere diskwalificatie van het rekenmodel zijn. Immers bij 9000 ft zijn de verschillen tussen meten en rekenen nog groter geworden.

Maar als we er van uit gaan dat de eerste 4 resultaten in tabel 2 (om wat voor reden) twijfelachtig zijn, dan is het verschil tussen de gemiddelden op 6000 ft en op 9000 ft 4.7 dB. Gegeven het feit dat je middelt over een beperkt aantal waarnemingen, en dus onnauwkeurig bent, kan het uiteindelijke verschil van de gemiddelden (bij veel metingen) nog wel een stuk dichter bij 5.6 dB uitkomen.

A.5 Analyse DGMR rapport

A.5.1 Relatie tussen LAmax en Lden

Op blz. 5 en verder doet ook DGMR een duit in het zakje om de relatie tussen LAmax en SEL / Lden te relativeren. De uitweiding over richtingskarakteristieken en aërodynamisch geluid is irrelevant. De rekenmodellen rekenen niet met richtingskarakteristieken en aërodynamisch geluid is alleen van belang tijdens de nadering, dus niet bij vliegen op constante hoogte.

M.b.v. Fig. 5 op blz. 6 laat DGMR zien dat er geen één-op-één relatie is tussen Lden en LAmax. Dat zei To70 ook al. Het niveau in Fig. 5 verloopt wel wat merkwaardig. Dat het maximum wat verschoven is ten opzichte van $t = 0$ is wel te verklaren uit de tijdsvertraging. Maar voor $t < 0$, dus als de bron naar je toe komt, zou het niveau wat hoger moeten zijn dan voor $t > 0$. Dit vanwege “convective amplification”. (Zie ook de voorspellingen in Fig. 7). In Fig. 5 zie je het omgekeerde beeld. Het doet overigens niets af aan de boodschap dat de relatie tussen LAmax en SEL niet eenduidig is.

Nogmaals, het hangt inderdaad af van hoe lang het duurt voordat je 10 dB onder de LAmax zit, wat weer afhangt van de hoogte en de vliegsnelheid. Maar bij gelijkblijvende hoogte en vliegsnelheid is er wel degelijk een direct verband tussen LAmax, SEL en Lden. Als de LAmax met 5 dB toeneemt, dan ook de SEL en dan ook de Lden ter plaatse.

Op blz. 7 betoogt DGMR dat door stochastische variaties de LAmax wel eens iets te hoog zou kunnen uitvallen ten opzichte van de theorie die uitgaat van een meer continue lijn. Dit kun je bijvoorbeeld goed zien in het 4e plaatje van Fig. 7. Het werkelijke verschil tussen LAmax en SEL is dan een dB meer dan volgens de theorie. Dus als je direct vanuit de gemeten LAmax de Lden bepaalt zou die wel eens een dB te hoog uit kunnen vallen. Daar staat tegenover dat het verschil tussen LAmax en SEL vaak ook kleiner zal zijn dan berekend, bijvoorbeeld als het geluid niet piekt als het vliegtuig direct boven de microfoon is (zoals in de voorbeelden van Fig. 4 van het DGMR rapport).

Fig. 7 op blz. 7 maakt me trouwens erg boos. Aan het eind van dit document is de betreffende pagina te vinden van waaruit de voorbeelden gekopieerd zijn. Hier is selectief gewinkeld. Alleen de eerste 4 plaatjes zijn overgenomen. In het 5e plaatje is de werkelijke SEL duidelijk groter dan wat je op basis van de gemeten LAmax zou mogen verwachten. Maar dat past niet in het beeld dat DGMR wil neerzetten. De volledige pagina uit het betreffende boek is overgenomen in Figuur 34.

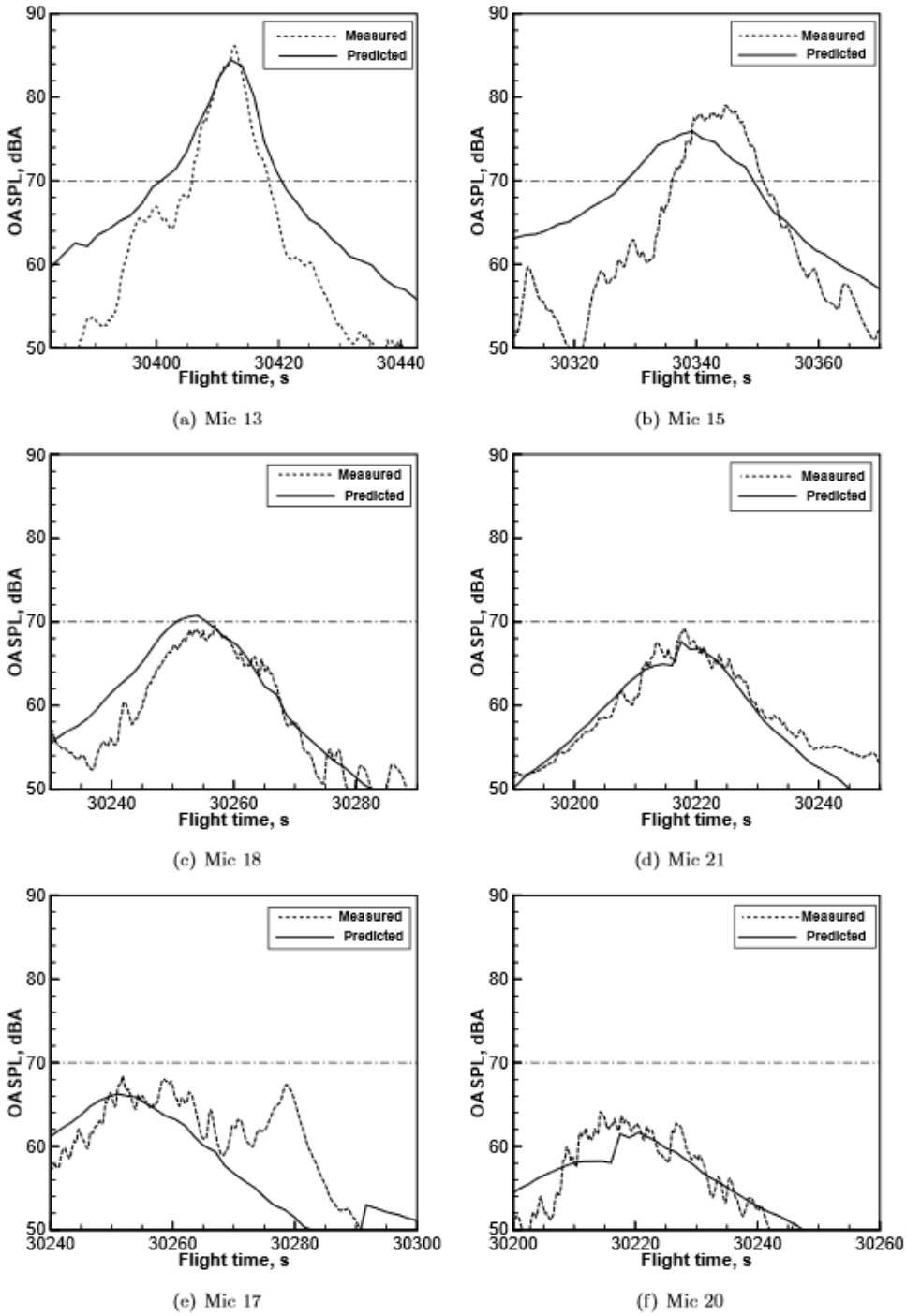


Figure 26: *Comparison between measured and predicted sound pressure level for a landing trajectory; sideline microphones.*

62

Figuur 34 Blz. 62 uit "Aircraft Noise Prediction", Antonio Filippone, University of Manchester, School of MACE.

A.5.2 Ondergrond

H5 (blz 7-8) is moeilijk te volgen. Maar ik verwijs hierbij naar mijn opmerkingen over ditzelfde onderwerp bij het rapport van To70.

A.5.3 Atmosferische demping

Op blz. 8-10 volgt een uitgebreide analyse over atmosferische demping, met als conclusie dat die tot erg veel onzekerheid leidt. DGMR vergeet echter dat je je kunt concentreren op de lagere frequenties, rond 400-500 Hz. Zie ook mijn opmerkingen bij het To70 rapport. Dan is de onzekerheid minder dramatisch.

A.5.4 Stuwkracht motoren

Op blz. 10 wordt gezegd

> *"Gegevens met betrekking tot de power setting van de motoren zijn niet bekend. Helaas is niet te achterhalen welke power setting van toepassing waren op de vliegtoestand klimmen, overvliegen of dalen."*

Dat is op zich niet juist. Er is Aircraft Condition Monitoring System (ACMS) data van deze vlucht, maar die is niet beschikbaar gesteld door Transavia.

A.5.5 Beleving door de mens

H8 op blz. 11 is eindelijk een compact en helder stuk. Vooral de laatste zin spreekt mij aan:

> *"Ook moet beschouwd worden dat de beleving van overvliegende vliegtuigen binnenin woningen kan plaatsvinden, waarbij de geluidsniveaus 15 tot 25 dB(A) lager zijn. Dit is sterk afhankelijk van de isolatie van de gevel en het dak van de woning en ook van de te openen ramen."*

Hier kunnen we wat mee. Gewoon binnen blijven en ramen en deuren gesloten houden. Goed om te weten. Veel vluchten zullen in de zomervakantie plaatsvinden. Zonder dit advies zou je dan misschien zomaar de neiging hebben om buiten te gaan zitten. Ik wil hier graag nog een extra tip aan toevoegen: schaf gehoorbeschermers of een koptelefoon met anti-geluid aan. Dat scheelt zomaar nog eens 15 dB extra!

A.5.6 Statistiek

De zin:

> *"Onbekendheid in de operational setting geeft aan de hand van gedane metingen als resultaat dat er gemiddeld een 1 dB(A) hoger maximaal geluidsniveau wordt gevonden."*

aan het begin van § 9.3 (blz. 12) is weer vreselijk onduidelijk. Ook van de rest van § 9.3 kan ik weinig chocola maken.

A.5.7 Verschillen tussen 6000 ft en 9000 ft

In § 9.4 (blz. 13) wordt ingegaan op de verschillen tussen 6000 en 9000 ft. Ook hier verwijs ik weer naar het commentaar op het To70 rapport.

A.5.8 Vergelijk metingen en berekeningen

In § 9.5 (blz. 13) treffen we een knap staaltje goochelen met getallen aan. De getallen in tabel 4 lijken hout te snijden. Je zit bijvoorbeeld bij horizontaal vliegen op 6000 ft (1800 m) dat het verschil tussen meten en rekenen zo'n 4 dB is.

Maar dan worden er gemiddelde waarden gepresenteerd voor alle metingen. Bijvoorbeeld 59 dB(A) bij 6000 ft. Nu zie ik in Fig. 10 tussen 1500 en 2000 m alleen maar blauwe puntjes, maar ik neem aan dat die ene uitbijter die zo'n 10 dB hoger ligt dan de rest een klimgedeelte betreft. Omdat er veel meer "horizontale metingen" zijn dan "klimmende metingen" ligt het totale gemiddelde dus niet zover boven die van de "horizontale metingen". Ik kan niet nagaan hoe die gemiddelde 58 dB(A) voor de modelberekeningen is berekend[265], maar aangenomen mag worden dat het aandeel klimvluchten daarin aanzienlijk groter is. Appels en peren vergelijken dus.

Normaalgesproken zou je denken "iedereen kan zich vergissen". Maar dit past wel in een patroon om de conclusies van de regiegroep tot iets onbenulligs te reduceren. Omdat er maar weinigen zullen zijn die deze getallen natrekken krijg je het gevoel dat men denkt dat de gemiddelde lezer hier wel in zal trappen.

A.5.9 Getallen uit MER actualisatie

Tot slot wil ik toch nog even terugkomen op de getallen in tabel 4 van het DGMR rapport. De berekende waarden lijken overgenomen te zijn uit de MER actualisatie. Bij horizontale vluchten op 3000 ft zou de LAmax variëren tussen 61 en 62 dB(A), op 6000 ft tussen 52 en 56 dB(A) en op 9000 ft tussen 47 en 50 dB(A). De enige reden dat de getallen kunnen variëren bij dezelfde vlieghoogte is omdat het gewicht van het vliegtuig varieert (tussen begin en eind van de vlucht). Zulke grote variaties als bij 6000 en 9000 ft zijn zeer onwaarschijnlijk. Daarom heb ik e.e.a. met INM nog eens nagerekend met vliegtuiggewichten die ongeveer representatief zijn voor het begin en het eind van de vlucht: 140000 lbs en 110000 lbs (63500 en 49900 kg). De resultaten staan in de tabel hieronder. De variatie is nu veel realistischer. Bovendien zijn de waarden bij 3000 ft nu hoger.

Gewicht	3000 ft	6000 ft	9000 ft
110000 lbs	63,2	54,0	48,5
140000 lbs	63,8	54,8	49,3

Tabel 8: Met INM berekende LAmax waarden van B737-800 bij level flight.

[265] In de MER actualisatie, Appendix 14, blz 12, staat een tabel met LAmax berekeningen, o.a.voor 6000 ft. Het gaat om 52 en 56 dB(A) bij horizontaal vliegen en 65 dB(A) bij klimmen. Het lijkt er op dat deze getallen gemiddeld zijn.

Bijlage B LAmax-verwachtingswaarde bij 14 meetwaarden

B.1 Inleiding

Metingen gedaan tijdens de belevingsvlucht met de Boeing 737-800 op 30 mei 2018 laten een significant hoger geluidspiekniveau (LAmax) zien dan berekeningen. Voor horizontale vluchten op 6000 ft, bijvoorbeeld, zijn er 14 metingen gedaan, die allemaal hoger uitvielen dan het berekende niveau.

Voor de berekening van de LAmax direct onder het vliegpad bij 6000 ft vlieghoogte kunnen we gebruik maken van de NPD (Noise-Power-Distance)-tabel. Hierin staan LAmax-waarden voor een reeks verschillende afstanden en stuwkracht-waarden[266].

De stuwkracht is te schatten met het Integrated Noise Model (INM), mits we het gewicht van het vliegtuig kennen. In de documentatie van de belevingsvlucht[267] wordt de inschatting gemaakt dat het gewicht varieert van 62837 kg bij de start tot ongeveer 51.000 kg bij de landing. Daarmee varieert de berekende LAmax-waarde van 54.8 dB(A) tot 54.1 dB(A). Bij een gemiddeld gewicht is de LAmax 54.4 dB(A). De berekeningen[268],[269] staan samengevat in Tabel 9:

	Gewicht [kg]	Gewicht [lbs]	Stuwkracht [lbs]	LAmax [dB(A)]
Start	62837	138532	4864	54.8
Gemiddeld	56919	125485	4406	54.4
Landing	51000	112436	3948	54.1

Tabel 9: Stuwkracht en LAmax berekeningen onder vliegpad, berekend met INM versie 7.0d

De meetwaarden (gecorrigeerd tot onder het vliegpad) variëren van 55.5 tot 60.3 dB(A), zie Tabel 10.

[266] Dit is dezelfde tabel die gebruikt wordt als invoer voor het Nederlandse RekenModel (NRM), oftewel de “Lden-tool”.

[267] Belevingsvlucht vliegroutes Lelystad Airport, 6 juli 2018, https://www.belevingsvlucht.nl/documenten/default.aspx

[268] Er is uitgegaan van een vliegsnelheid van 250 kts, maar bij andere vliegsnelheden geeft INM hetzelfde resultaat.

[269] Hiermee is exact de NRM procedure gevolgd. De Lden-tool zou dus precies dezelfde antwoorden behoren te geven.

Locatie	Tijd	LAmax	gecorrigeerd
Emmen	17:56:32	57.1	57.1
Zwolle(Agnietenberg)	17:57:36	55.7	57.1
Wezep-b	18:58:49	58.7	60.3
Wezep	18:59:16	57.8	57.9
Oene	19:01:12	56.7	57.7
Nijbroek	19:01:49	59.4	59.8
Wezep-b	19:32:54	57.6	58.8
Wezep	19:33:08	59.2	59.2
Oene	19:35:16	56.9	57.9
Emmen	20:03:34	57.4	57.4
Zwolle(Agnietenberg)	20:04:48	55.7	56.9
Laaksum	20:22:50	53.8	58.3
Scheerwolde	21:02:35	55.2	55.5
Laaksum	21:59:28	53.6	58

Tabel 10: Metingen bij 6000 ft vlieghoogte.

Er is discussie ontstaan of er uit deze 14 meetwaarden iets te concluderen valt m.b.t. de juistheid van de berekende LAmax-waarde[270], [271], en daarmee over de juistheid van de NPD-tabel die als invoer dient voor NRM (de Lden-tool). Nog belangrijker in dit verband is om iets te kunnen zeggen over de kans dat er een fout in de berekende LAmax-waarde gemaakt wordt van meer dan 2 dB. Volgens § 2.6.2 van EU-richtlijn 2015/996[272] is er immers een fout van hooguit 2 dB toegestaan voor invoerwaarden voor berekeningen van vliegtuiggeluid. Vanaf 1 januari 2019 zijn de lidstaten hieraan gebonden.

Deze notitie bevat een statistische analyse op basis waarvan een schatting van de systematische fout gemaakt wordt.

B.2 Representativiteit metingen belevingsvlucht

Deze analyse is alleen geldig als we er zeker van kunnen zijn dat er geen omstandigheden zijn geweest waardoor de metingen tijdens de belevingsvlucht systematisch hoger uitgevallen zijn dan bij standaardomstandigheden. Uit onderstaande beschouwingen is duidelijk dat daar geen sprake van geweest is:

Meetlocaties
De meetlocaties waren op open terrein, op een redelijk harde ondergrond (niet te hoog gras bijvoorbeeld). Dit zijn omstandigheden die voldoen aan de ICAO eisen voor certificatiemetingen.

Vliegtuig
Er is gevlogen met een Boeing 737-800 die uitgerust is met een CFM-7B27 motor, terwijl de NPD-tabel uitgaat van een toestel met een CFM-7B26 motor. De certificatie-waarden van het vliegtuig waarmee gevlogen is liggen een paar dB lager. Mocht het verschil maken dat er met een niet helemaal representatief vliegtuig gevlogen is, dan zou er bij een geheel representatief vliegtuig alleen maar een groter verschil zijn tussen metingen en berekening.

---

[270] https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2018/10/18/meten-vanvliegtuiggeluid-en-reactie-op-de-evaluatie-van-de-regiegroep-belevingsvlucht, 18 oktober 2018:

[271] https://nos.nl/nieuwsuur/artikel/2260277-gegoochel-met-cijfers-geluidsoverlastlelystad-airport.html, 21 november 2018

[272] EU richtlijn 2015/996, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015L0996&from=EL

Dit extra verschil kan zo'n 2 dB zijn. Om discussies te vermijden gaat deze notitie uit van de metingen zoals ze zijn.

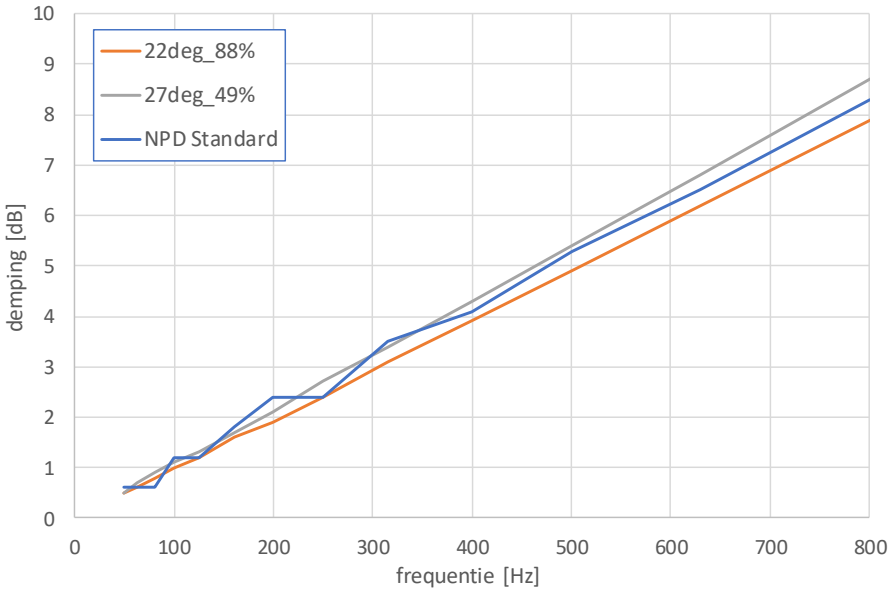
De Boeing 737-800 is het vliegtuig waarmee bijna de helft van de vluchten op Lelystad Airport zal worden uitgevoerd. Gezien zijn relatief grote geluidsproductie draagt de Boeing 737-800 voor meer dan de helft bij aan de Lden.

Wind
Er stond nauwelijks wind tijdens de belevingsvlucht.

Atmosferische demping
Atmosferische demping hangt af van luchtdruk, temperatuur, luchtvochtigheid en geluidsfrequentie. Ter illustratie staat in Figuur 35 weergegeven de atmosferische demping bij 6000 ft afstand, als functie van de frequentie bij standaard luchtdruk en twee combinaties van temperatuur en luchtvochtigheid. De demping is berekend volgens SAE-ARP-866A[273]. De temperatuur-luchtvochtigheid combinaties zijn:

- 22℃ en 88%: Dit zijn ongeveer de waarden aan het eind van de belevingsvlucht.
- 27℃ en 49%: Dit zijn waarden eerder op de middag.

Verder staat er de curve die gehanteerd moet worden bij het corrigeren van de NPD data (uit EU Richtlijn 2015/996[274]).Vervolgens is het van belang te weten dat de overheersende frequenties (1/3 octaafbanden) 400 en 500 Hz zijn, zie Figuur 36. Bij die waarden ligt de standaard NPD curve tussen de beide andere curven in. Figuur 35 geeft geen aanleiding om fouten te verwachten groter dan 0.5 dB, en zeker geen systematische fout. In het geval dat we het LA niveau behorend bij het spectrum van Figuur 36[275] zouden corrigeren voor atmosferische demping, zouden we 0.3 dB lager uitkomen bij 22℃ en 0.1 dB hoger bij 27℃.

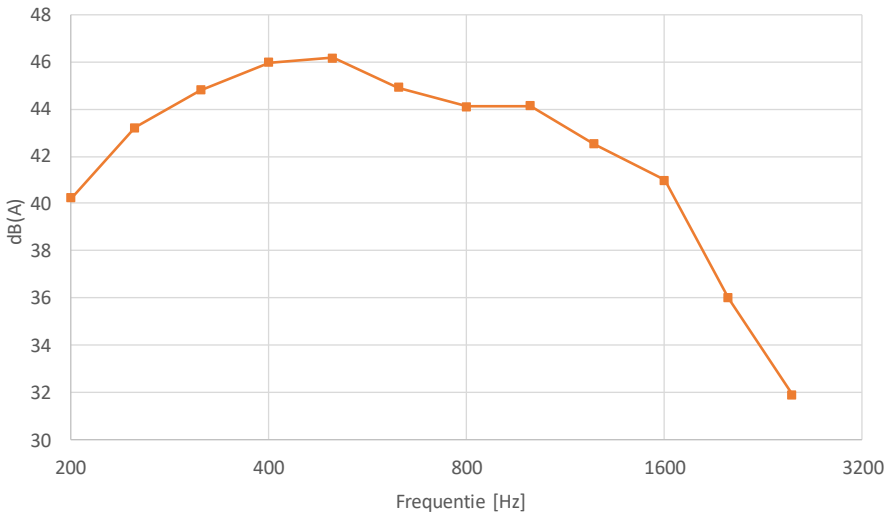


Figuur 35: Atmosferische demping bij 6000 ft afstand.

[273] Dit is de standaardmethode voor vliegtuiggeluid.

[274] EU richtlijn 2015/996, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015L0996&from=EL

[275] Figuur 36is een gemeten spectrum. Het is ook mogelijk om naar de "spectral classes" (voor starts of landingen) in de ANP-database te kijken, en deze te corrigeren voor A-weging en atmosferische demping over 6000 ft. Het beeld is dan hetzelfde.



Figuur 36: A-gewogen 1/3 octaafband geluidsspectrum van overvliegende B737-800 op 6000 ft hoogte.

B.3 Statistische analyse

B.3.1 Verwachtingswaarde

Het gemiddelde van de 14 meetwaarden is 58 dB(A). Terecht wordt er gesteld dat 14 waarden te weinig zijn om het "echte gemiddelde" te bepalen. Daarmee wordt bedoeld het gemiddelde dat je zou krijgen bij oneindig veel meetwaarden, ook wel de verwachtingswaarde genoemd. Het is deze verwachtingswaarde die overeen zou moeten komen met de berekende waarde of in ieder geval niet meer dan 2 dB daarvan zou mogen afwijken.

B.3.2 Waarschijnlijkheid

Bij een willekeurige meetwaarde mag je aannemen dat de kans ½ is dat die groter is dan de verwachtingswaarde en ½ dat die kleiner is[276]. De hypothese dat 54.4 dB(A) de verwachtingswaarde is gemakkelijk te verwerpen. De kans dat geen enkele meetwaarde kleiner is, is namelijk $(½)^{14}$ = 0.00006.

[276] Feitelijk geldt dit voor de mediaan. Maar voor een normale kansverdeling is dat hetzelfde als de verwachtingswaarde.

Het wordt ingewikkelder als je uitgaat van de hypothese dat de verwachtingswaarde bijvoorbeeld 57 dB(A) is. In dat geval zijn er 2 van de 14 meetwaarden kleiner, en kun je je weer afvragen hoe groot de kans is dat er hooguit 2 metingen lager uitvallen. Dat is precies hetzelfde als de vraag hoe groot de kans is dat er hooguit 2 muntstukken op "kop" terecht komen als je gooit met 14 muntstukken. Het antwoord op deze vraag, dat bepaald kan worden m.b.v. de binomiale verdeling, is 0.0065. Dit is nog steeds erg klein.

De binomiale verdeling

Het vraagstuk over de kans dat je met een muntstuk een bepaald aantal keren "kop" gooit is op te lossen m.b.v. de binomiale verdeling. Als het aantal muntstukken *n* is en *K* is het aantal keer dat je "kop" gooit, dan is de kans dat je <u>precies</u> *k* keer "kop" gooit:

$$P(K=k)=\frac{1}{2^n}\binom{n}{k}. \tag{1}$$

Hierin is $\binom{n}{k}$ de binomiaalcoëfficiënt, uit te spreken als "n boven k".

Om te weten wat de kans is dat je <u>maximaal</u> *k* keer "kop" gooit, moet je de kansen t/m *k* bij elkaar optellen:

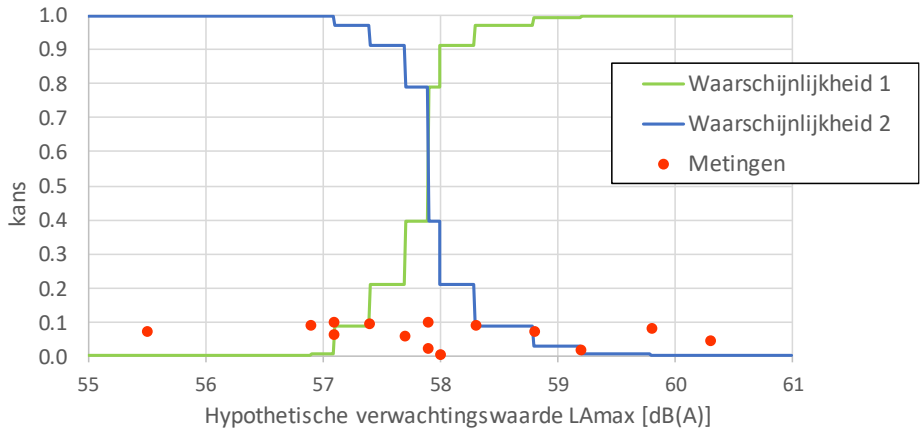
$$P(K\le k)=\sum_{j=0}^{k}P(K=j)=\sum_{j=0}^{k}\frac{1}{2^n}\binom{n}{j}. \tag{2}$$

Bij $n=14$ muntstukken en maximaal $k=2$ keer "kop" is de kans daarop dus:

$$P(K\le 2)=\frac{1}{2^n}\left\{\binom{14}{0}+\binom{14}{1}+\binom{14}{2}\right\}. \tag{3}$$

Hieruit volgt dat $P(K\le 2)=(1+14+91)/2^{14}=0.00647$.

Op deze manier kun je voor iedere hypothetische verwachtingswaarde kijken hoeveel meetwaarden er kleiner uitvallen (zeg *k*), en dan vervolgens de kans uitrekenen dat hooguit *k* meetwaarden kleiner zijn. Het resultaat van die berekening is te vinden als de groene lijn in Figuur 37 ("Waarschijnlijkheid 1"). Evenzo kun je kijken hoeveel meetwaarden groter zijn en de kans bepalen dat hooguit dat aantal groter is. Het resultaat daarvan is geplot als de blauwe lijn ("Waarschijnlijkheid 2").



Figuur 37: Waarschijnlijkheid vs hypothetische verwachtingswaarde.

B.3.3 Waarschijnlijkheidsintervallen

Uit de berekeningen volgt dat de kans op een verwachtingswaarde kleiner dan 57.4 dB(A) 0.09 (9%) is. Hetzelfde geldt voor de kans dat die groter is dan 58.3 dB(A). De kans op een verwachtingswaarde kleiner dan 57.0 is 0.0065 (0.65%), wat ook het geval is voor de kans die groter is dan 59.2 dB(A).

Samengevat:

- De kans dat de verwachtingswaarde tussen 57.4 dB(A) en 58.3 dB(A) zit is 82%.
- De kans dat de verwachtingswaarde tussen 57.0 dB(A) en 59.2 dB(A) zit is 98.7%.
- De kans dat de verwachtingswaarde kleiner is dan 57.0 dB(A) is 0.65%.

B.4 Conclusie

We kunnen er vrijwel zeker van zijn dat de verwachtingswaarde voor de LAmax minimaal 57.0 dB(A) is. Daarmee zitten we dus minimaal 2.6 dB(A) boven de berekende gemiddelde waarde van 54.4 dB(A) en wordt er niet voldaan aan de nauwkeurigheidseis van 2 dB voor invoerwaarden, genoemd in EU richtlijn 2015/996, § 2.6.2.

Ten overvloede zij vermeld dat het Nederlandse RekenModel (NRM) de LAmax direct als invoer gebruikt[277] en dus de EU richtlijn van toepassing wordt (vanaf 1 januari 2019). Maar ook als de SEL als invoer gebruikt wordt, mag je verwachten dat een fout in de LAmax direct doorwerkt in de SEL.

[277] Als de Minister zegt "*De Lden en LAmax zijn verschillende maten en kunnen niet met elkaar worden vergeleken"* is dat dus wel erg kort door de bocht. De LAmax is meer dan een niet-wettelijk bijproduct van de Lden-tool. Een overall toename van 3 dB in LAmax, bijvoorbeeld, leidt tot een Lden toename van 3 dB.

Bijlage C Relatie tussen LAmax en Lden

C.1 Aanleiding

In het rapport “Onderzoek geluidmetingen Belevingsvlucht Lelystad Airport” (To70, oktober 2018), bijlage bij de brief van de minister met haar reactie op het rapport van de Regiegroep Belevingsvlucht, gaat To70 in tegen een opmerking uit het rapport van Regiegroep over het te verwachten effect van een hogere piekwaarde op de berekende Lden geluidbelasting (blz 37):

10	*“Aangezien in de milieueffectrapportage de maximale geluidniveaus op basis van dezelfde appendices zijn berekend als de Lden-waarden, is het aannemelijk om te veronderstellen dat als de gemeten maximale geluidniveaus hoger zijn, ook de Lden-niveaus hoger zullen zijn.”*	Dit kan niet worden gesteld aangezien de LAmax niet direct gekoppeld is aan een equivalent geluidniveau, en dus met Lden.

Tabel 11: Fragment van de tabel met vragen van de Regiegroep Belevingsvlucht (links), en de antwoorden op de vragen door To70 (rechts).

Deze opmerking van To70 wordt vervolgens overgenomen in verschillende antwoorden op kamervragen over de tijdens de belevingsvlucht gemeten hogere piekgeluiden.

Voorbeeld 1:

Uit brief van 5 december 2018, “Beantwoording vragen vaste commissie voor Infrastructuur en Waterstaat over Meten van vliegtuiggeluid en reactie op de evaluatie van de Regiegroep Belevingsvlucht”, kenmerk IENW/BSK-2018/245919 (Antwoord 17-19):

> *De doorvertaling naar de voor de MER gehanteerde en wettelijk voorgeschreven gemiddelde geluidbelasting in een jaar (Lden) kan niet gemaakt worden op basis van verschillen tussen de tijdens de belevingsvlucht gemeten piekwaarden en de berekende gemiddelde piekwaarden (LAmax). De Lden en LAmax zijn verschillende maten en kunnen niet met elkaar worden vergeleken. Zie ook het antwoord op vraag 2.*

Voorbeeld 2:

In “Reactie op berichtgeving Nieuwsuur over belevingsvlucht Lelystad Airport”, kenmerk IENW/BSK-2018/262300, schrijft de minister iets soortgelijks:

> *In de tweede plaats wordt ten onrechte een doorvertaling gemaakt van piekgeluid (LAmax) naar de jaargemiddelde geluidbelasting (Lden). Die doorvertaling kan niet gemaakt worden, aangezien Lden en LAmax verschillende dosismaten zijn. Op basis van de metingen tijdens de*

belevingsvlucht kunnen dus geen conclusies worden getrokken over de in het MER opgenomen Lden waarden.

Hiermee geeft To70, en vervolgens de minister de Tweede Kamer een onjuist beeld.

C.2 Toelichting

In Bijlage 1. als bedoeld in artikel 4 van de Regeling burgerluchthavens Voorschrift voor de berekening van de L -geluidbelasting in dB(A) voor overige burgerluchthavens (wetten.nl - Regeling - Regeling burgerluchthavens - BWBR0026564) wordt beschreven hoe de geluidbelasting in Lden dient te worden berekend.

Hierbij op hoofdpunten hoe de LAmax wordt gebruikt om een Lden te berekenen, en wat het effect is van een hogere LAmax op de Lden-berekening. Onderstaande is een fragment uit het rekenvoorschrift (paragraaf 2 BWBR0026564):

Op hoofdlijnen kan de berekening als volgt worden beschreven:

a) De luchthaven en de omgeving, alsmede de vliegbanen worden geprojecteerd in een plat vlak. In dit zogenoemde referentievlak wordt een studiegebied gedefinieerd waarin een reeks van punten (losse punten of een netwerk) wordt gelegd. Vervolgens wordt in deze punten de geluidbelasting berekend.

b) Voor één passage met een luchtvaartuig p, langs een vliegbaan, wordt in ieder berekeningspunt het momentane geluidsniveau LA(t) bepaald, gebruik makend van de geluidsniveaus die per categorie van een luchtvaartuig (zie hoofdstuk 5) als functie van de motorstuwkracht(index) en de afstand tussen bron en waarnemer in [Ref. 2] vermeld staan. Het momentane geluidsniveau wordt gecorrigeerd voor de bodemdempingsinvloed, de zogenaamde laterale geluidverzwakking (LGV) (zie Deel III).

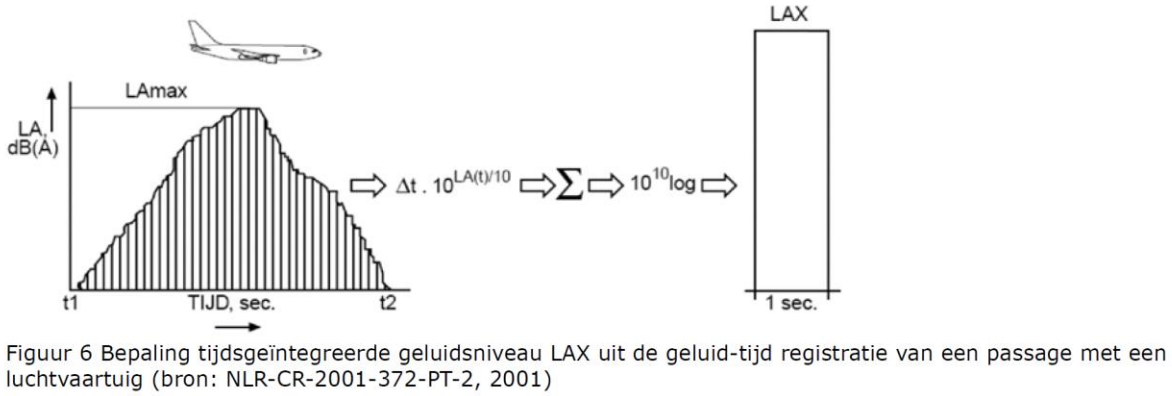
c) Door numerieke integratie van het momentane geluidsniveau, met gebruikmaking van de grondsnelheid (afkomstig uit de gegevens in [Ref. 2]), wordt het tijdsgeïntegreerde geluidsniveau LAX verkregen. Met behulp van formule [2.] is vervolgens de hindersombijdrage voor deze passage met een luchtvaartuig in de berekeningspunten te bepalen.

d) Op overeenkomstige wijze worden de overige passages met een luchtvaartuig verwerkt. Sommatie van de hindersombijdragen in ieder berekeningspunt geeft met behulp van formule [1.] de Lden - geluidbelasting ten gevolge van het luchthavenluchtverkeer in elk berekeningspunt.

e) De geluidbelastingcontouren (lijnen die punten met een gelijke geluidbelasting verbinden) worden bepaald door interpolatie tussen

de in de netwerkpunten berekende geluidbelastingwaarden (zie Appendix A).

In punt b) wordt gesproken over het momentane geluidsniveau LA(t). LA(t) is het verloop van de gemeten geluid in dB(A). De piekwaarde ervan is de LAmax. Zie onderstaande Figuur 38 (bron: BWBR0026564).



Figuur 38: Illustratie van LAmax als input voor de Lden-berekeningen (bron: rekenvoorschrift BWBR0026564)

Er wordt gesproken over [referentie 2], waarin de brongegevens van de vliegtuigen staan zoals ze gebruikt moeten worden. Het gaat daarbij om

[Ref.2] Appendices van de voorschriften voor de berekening van de geluidbelasting, NLR-CR-96650 L.

Deze zgn Appendices zijn (grotendeels) online in te zien (https://www.luchtvaartmilieu.nl/Appendices/faces/Viewer.xhtml) en bevatten per gemodelleerd vliegtuigtype een prestatietabel (afstand-hoogte-power-snelheid) en geluidstabel (LAmax als functie van afstand en stuwkracht).

De LAmax is gegeven, niet de verdeling over de tijd LA(t). Op ieder tijdstip wordt de LA(t) berekend door uit te gaan van de LAmax zoals die uit de NPD-tabel volgt, bij de op het moment van emissie geldende afstand tussen het vliegtuig en het punt van berekening, met de daarbij behorende correctie voor laterale geluidsverzwakking.

Een andere LAmax betekent slechts een schaling van de berekende LAX. Daaruit volgt dat wanneer LAmax een dB hoger is, ook de LAX exact een dB hoger zal uitvallen.

In de volgende stappen van het rekenvoorschrift wordt de hindersom en vervolgens de Lden geluidbelasting berekend. De bijdrage aan de hinder H van een effectief aantal vliegbewegingen N van een bepaald type vliegtuig met een piekniveau LAX is:

$$H = N * 10^{LAX/10}$$

Als we even uitgaan van één vliegtuigtype, dan volgt de geluidbelasting Lden uit:

$$L_{den} = 10 \log_{10} H = 10 \log_{10} N + LAX$$

Oftewel: wanneer de LAmax, en dus de LAX, dLAX decibel hoger uitvalt, dan wordt ook de Lden exact dLAX decibel hoger.

- Er is dus een eenduidige relatie tussen de LAmax en de bijdrage aan de totale hinder.
- Uit het MER Lelystad Airport blijkt dat in het scenario van 45000 vliegbewegingen 47% van de vliegbewegingen bestaan uit B737-800.

- De minister antwoordt dat de tijdens de belevingsvlucht gebruikte B737-800 representatief is voor Lelystad Airport en dat er niks bijzonders aan de hand was met het toestel (antwoord vraag 12 brief van 5 december 2018, Beantwoording vragen vaste commissie voor Infrastructuur en Waterstaat over Meten van vliegtuiggeluid en reactie op de evaluatie van de Regiegroep Belevingsvlucht, kenmerk IENW/BSK-2018/245919).
- Daar komt bij dat dit ene meest-gebruikte type toestel ook nog een van de meest lawaaiige is waarmee gerekend is.
- Van de totale hindersom wordt dus minimaal 47% bepaald door B737-800.

Beschouw nu twee type toestellen, gezamenlijk verantwoordelijk voor de totale hinder:

$$H_{tot} = H_1 + H_2$$

De totale geluidbelasting is dan gelijk aan:

$$L_{den} = 10\log_{10}(H_1 + H_2) = 10\log_{10} H_1 + 10\log_{10}(1 + H_2/H_1)$$

Verder uitgewerkt levert dit op:

$$L_{den} = 10\log_{10} N_1 + LAX_1 + 10\log_{10}(1 + H_2/H_1)$$

Waarbij

$$\frac{H_2}{H_1} = \frac{N_2 10^{LAX_2/10}}{N_1 10^{LAX_1/10}}$$

Neem N1 = N2 (gelijke aantallen effectieve vliegbewegingen), dan volgt:

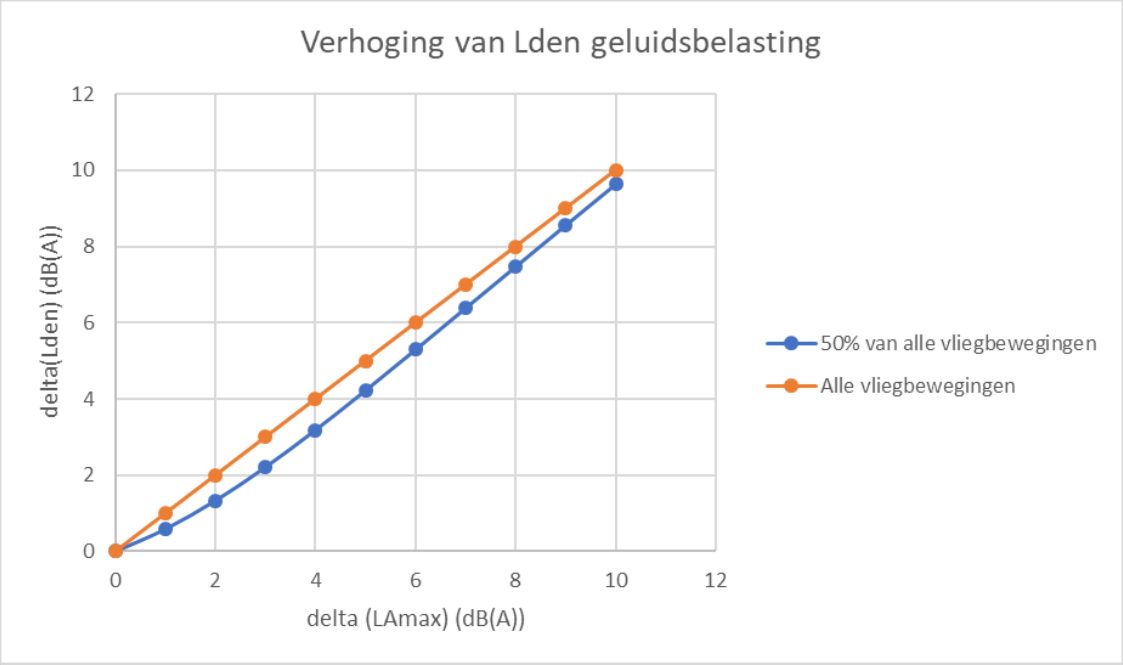
$$\frac{H_2}{H_1} = \frac{10^{LAX_2/10}}{10^{LAX_1/10}} = 10^{\frac{LAX_2}{10} - \frac{LAX_1}{10}}$$

Vervolgens kunnen we de verandering van de geluidbelasting Lden uitdrukken in een verandering van de LAX1, dLAX1, waar LAX1' = LAX1 + dLAX1:

$$\mathrm{d}L_{den} = dLAX_1 + 10\log_{10}(1 + 10^{\mathrm{LAX2/10 - LAX1/10 - dLAX1/10}}) - 10\log_{10}(1 + 10^{\mathrm{LAX2/10 - LAX1/10}})$$

Er is dus een eenvoudig analytisch verband tussen een verhoogde LAmax van het meest-gebruikte type vliegtuig, de B737-800, en de totale Lden.

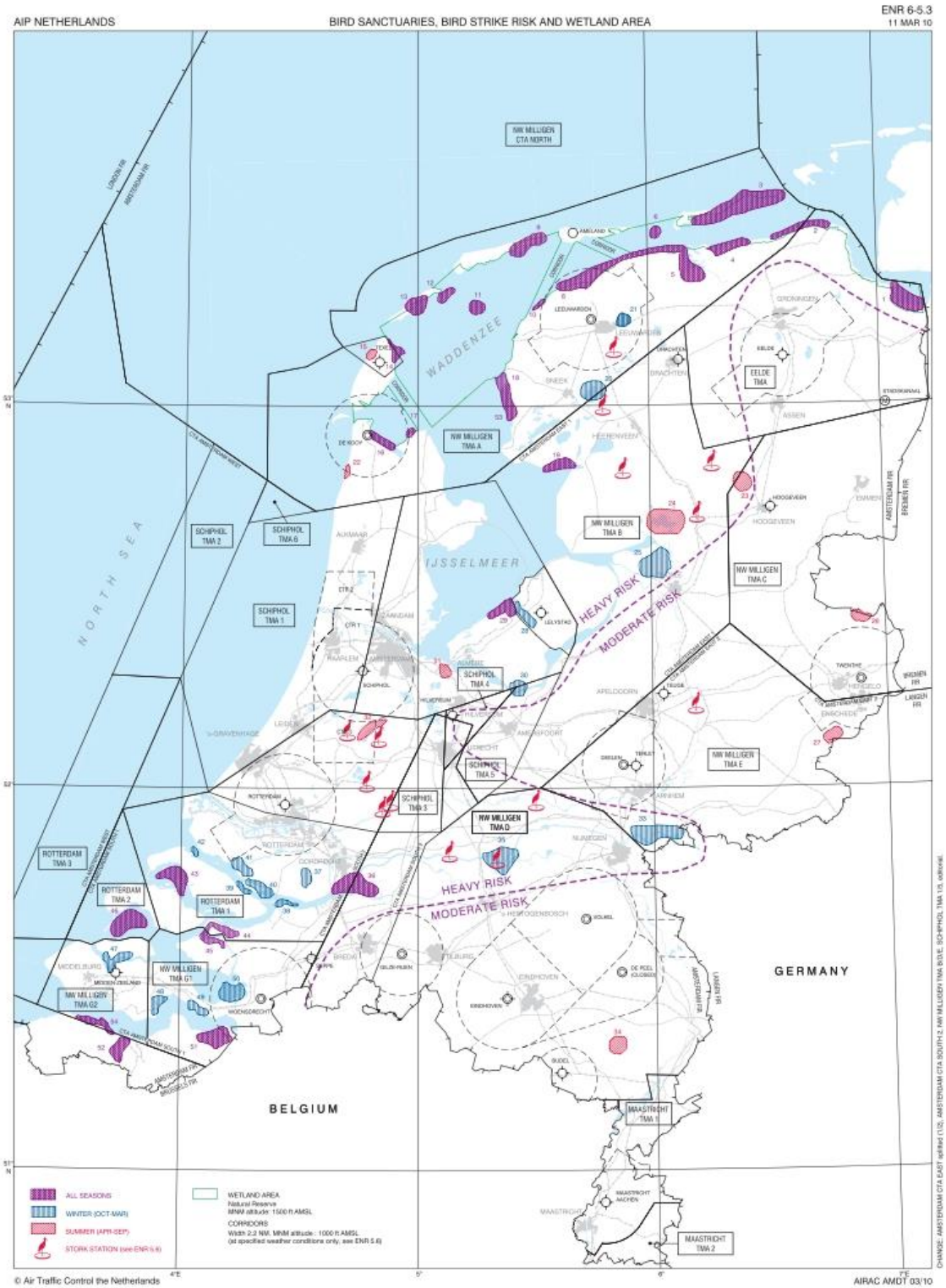
Figuur 39 toont de verhoging van de Lden aan als functie van een verschil in LAmax voor twee scenario's: toegepast op 50% van de vliegbewegingen, en op 100% van de vliegbewegingen.



Figuur 39: Verhoging van de Lden geluidbelasting als functie van een verhoging van het LAmax piekniveau. Oranje lijn: een verhoging van LAmax voor alle vliegtuigen; blauwe lijn: een verhoging van LAmax van 50% van de vliegtuigen.

Wanneer de feitelijke LAmax 4 dB(A) hoger is dan waarmee is gerekend in de Lden-berekening, en het hierbij dus gaat om een representatief toestel wat in ongeveer 50% van de gevallen gebruikt wordt, dan betekent dit een verhoging van de Lden-geluidbelasting met ruim 3 dB(A).

Bijlage D AIP – Bird migration and areas with sensitive fauna



ENR 5.6 BIRD MIGRATION AND AREAS WITH SENSITIVE FAUNA

1 CONTROL MEASURES CIVIL AVIATION WADDENZEE

In view of the protection of the Waddenzee, being a protected natural reserve (wetland) the Minister of Transport and Public Works (in co-operation with the Minister of Public Housing, Country Planning and Environmental Conservation and the Parliamentary Under Secretary for Defence), has laid down a General Administrative Order for control of civil aviation over the Waddenzee. The restrictions in this order are particularly applicable to civil flights below 1500 ft AGL over those shaded parts of the Waddenzee shown on page ENR 6-5.3.

For motorised civil air traffic above the natural area Waddenzee the following applies:

- flights below 1500 ft AGL are not allowed;
- when ceiling < 1500 ft AGL or flight visibility < 8 km, flights between 1000 ft AGL and 1500 ft AGL are allowed within the corridors depicted on chart ENR 6-5.3.

The above mentioned is not applicable to:

- that part of the flight necessary to depart from or land at an aerodrome, as well as the part necessary to follow a prescribed traffic pattern and/or departure or arrival procedures;
- flights in an emergency situation;
- helicopters encountering icing-conditions;
- the following special flights:
  - search and rescue as well as HEMS operations.
  - inspection flights or flights in pursuit.
  - pipeline control flights or flights to check power lines.
  - measurement flights in the interest of public health, supervision or science.
  - flights for shooting films or taking photographs, in the interest of news provision and or public relations.

The above mentioned flights are only exempted if they are executed by companies/bodies or pilots formally authorised to do so (e.g. by a low flying permit based on article 45 of the Air Traffic Regulations).

For flying below 1500 ft AGL and in the corridors below 1000 ft AGL above the Waddenzee, an exemption with respect to the Nature Protection Act is needed. You can apply for such an exemption in writing, well in advance of the planned date of your flight (a complete application procedure can take up to twelve weeks) at:

Post: Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer & Visserij
Directie Noord
Cascadeplein 2
9726 AD Groningen
The Netherlands
Tel: +31 (0)50 599 2300

For flights below 1500 ft AGL (or 1000 ft AGL) a low flying permit is needed. You can apply for such a permit in writing, well in advance of the planned date of your flight (a complete application procedure can take up to six weeks) at:

Post: Human Environment and Transport Inspectorate/Aviation
P.O. Box 90653
2509 LR Den Haag
Tel: +31 (0)70 456 2260
Fax: +31 (0)70 456 2413
Email: aviation-approvals@ilent.nl

2 BIRD MIGRATION

When on actual migration, most birds make long flights at often high levels in contrast to their flying at relative low altitudes during their stay in the concentration areas.

Although a great part of the bird population that is dangerous to aircraft start migrating from concentration areas, according to radar observations migration often appears to take place over a broad front, covering nearly the entire Netherlands territory.

As a result of radar observations it is known that mass migration takes place when tail winds are not exceeding 5 m/sec, the barometric pressure is above 1020 hPa, the temperature is at least 2 degrees below the average in autumn or above the average in spring and clouds are covering less than 4 oktas.

This can be completely in contrast to what will be observed visually.

After a period of bad weather there is a greater chance of mass movement. The average level used by day is approximately 1200 ft AMSL and by night approximately 2000 ft AMSL, while 10% of the birds fly even higher than 6000 ft AMSL.

The main day-migration periods are mid-September until mid-November and early in March until May. Heavy night migration may occur early in autumn (from mid-August onwards) and later in spring (till the end of May). During the winter months sudden snow and frost may stimulate very large numbers of water- and open land birds (geese, ducks, waders, starlings, thrushes and larks) to move to the south.

The bird strike risk resulting from these winter flights (during a period of sudden thaw, in opposite direction) is particularly high in the western part of the country.

3 BIRD CONCENTRATIONS

Bird sanctuaries with high bird concentrations are depicted on page ENR 6-5.3. Flying over these bird sanctuaries may constitute a risk for aircraft and may cause disturbance among the birds.

The various categories of breeding, resting or wintering bird species as well as their approximate number in thousands are listed in the table hereafter.

Flying over these areas at altitudes below 1000 ft may constitute a high risk to aircraft because of birds flying between their feeding and roosting places. Pilots are therefore strongly advised not to cross these areas below 1000 ft AMSL.

© Air Traffic Control the Netherlands

Note: refuse dumps, although not depicted on the chart, may also cause a great bird strike risk to aircraft because of considerable flocks of gulls moving above and around these sites.

Nr.	Bird sanctuaries	Period	Density	Bird species
1	2	3	4	5
1	Dollard	Y	HT	ducks, geese, waders
2	Uithuizer Wad	Y	TT	ducks, waders
3	Schiermonnikoog/Rottum	Y	HT	ducks, geese, gulls, waders; breeding colonies
4	Hornhuizer Wad	Y	TT	waders
5	Lauwersmeer/Wierummer Wad/Wad Ferweradeel	Y	HT	ducks, geese, waders
6	Engelsmanplaat	Y	TT	gulls, terns, waders; breeding colonies
9	Terschelling, Boschplaat	Y	HT	ducks, geese, gulls, waders; breeding colonies
10	Wad St. Anna Parochie	Y	T	waders
11	Griend	Y	HT	ducks, gulls, terns, waders; breeding colonies
12	Vlieland, de Richel	Y	TT	ducks, gulls, waders
13	Vlieland, Posthuiswad	Y	HT	ducks, geese, gulls, waders
14	Texel, De Cocksdorp	Y	TT	geese, gulls, waders
15	Texel, Slufter	S	T	gulls, waders; breeding colonies
16	Balgzand	Y	HT	ducks, gulls, waders; breeding colonies
17	Wieringen, Normerven	Y	T	waders
19	Gaasterland kust	Y	TT	ducks, geese, swans
20	Sneekermeer	W	TT	ducks, geese
21	De Wielen	W	TT	ducks, geese
22	Het Zwanenwater	S	T	breeding colonies
23	Dwingelose Heide	S	T	breeding colonies
24	Beulakerwijde	S	T	breeding area
25	Mastenbroekerpolder	W	TT	geese
26	Lattrop/Ootmarsum	S	T	gulls; breeding colonies
27	Haaksbergen	S	T	gulls; breeding colonies
29	Zuid Flevoland (Noord), Oostvaardersplassen	Y	HT	ducks, geese, swans, waders; breeding colonies
30	Zuid Flevoland, Eemmeer	W	T	geese
31	Naardermeer	S	T	cormorants, herons, spoonbills; breeding colonies
32	Nieuwkoopse Plassen	S	T	herons; breeding colonies
33	Ooipolder	W	T	ducks, geese
34	Groote Peel	S	T	breeding area
35	Hurwenen	W	T	ducks, geese
36	Biesbosch	Y	TT	ducks, geese, waders
37	Strijen	W	TT	geese
38	Willemstad	W	TT	ducks, geese
39	Den Bommel	W	T	geese
40	Tiengemeten en Ventjagersplaten	W	TT	ducks, geese
41	Monding Spui	W	TT	ducks, geese, waders
42	Stellendam, Scheelhoek	W	T	geese
43	Grevelingen	Y	TT	ducks, geese, gulls, waders
44	St. Philipsland, Krammer/Krabbenkreek	Y	TT	ducks, geese, waders
46	Oosterschelde Mond	Y	TT	ducks, gulls, waders; breeding colonies
47	Veerse Meer	W	TT	ducks, geese
48	Hoedekenskerke	W	T	waders
49	Waarde	W	T	waders
50	Verdronken Land van Zuid Beveland	W	TT	ducks, geese, waders
51	Saeftinge	Y	TT	ducks, geese, waders
52	Braakman	Y	T	ducks; breeding area
53	Workumerwaard	Y	TT	curlews, ducks, geese, godwits, gulls, swans, terns; breeding colonies

S = summer: APR-SEP.
W = winter: OCT-MAR.
Y = the whole year.
T = thousands.
TT = ten thousands.
HT = hundred thousand or more.

© Air Traffic Control the Netherlands

Nr.	Bird sanctuaries	Period	Density	Bird species
1	2	3	4	5
54	Hooge Platen	Y	TT	ducks, godwits, waders; breeding area

S = summer: APR-SEP.
W = winter: OCT-MAR.
Y = the whole year.
T = thousands.
TT = ten thousands.
HT = hundred thousand or more.

4 STORK STATIONS

In the Netherlands there are stations in which storks are held and taken care of. The population of these stations can vary from 5 up to 70 storks. One station in particular has a population of up to 300 birds.

Especially during the breeding period (March to July) storks can soar up to FL 100 in search of food. Also watch out for young storks taking flight during this period.

Stork migration takes place in July and August/September.

Location	Co-ordinates	Name	Number of storks during breeding period	Risk during migration period
1	2	3	4	5
Akmarijp	52°59'N 005°48'E	De Graverij	A few dozen	Small
Alphen aan den Rijn	52°08'N 004°42'E	Stg. Alphens Ooievaars	A few dozen	Small
De Wijk	52°50'N 006°16'E	De Lokkerij	About 300	Big
Eernewoude	53°08'N 005°51'E	©Eibersheim	10 to 20	Small
Gorssel	52°12'N 006°11'E	©Zand	About 70	Medium
Groot Ammers	51°56'N 004°51'E	©Liesveld	Many dozens	Medium
Haastrecht	52°00'N 004°47'E	Het Doove Gat	About 30	Medium
Herwijnen	51°49'N 005°08'E	Herwijnen	10 to 20	Small
Hurwenen	51°48'N 005°20'E	Rossum	About 60	Medium
Meppel	52°42'N 006°12'E	De Lokkerij	About 300	Big
Ommeren	51°57'N 005°30'E	Ommeren	A few	Small
Spanga	52°49'N 005°53'E	Spanga	About 70	Medium
Willege Langerak	51°57'N 004°53'E	©Liesveld	Many dozens	Medium
Zegveld	52°07'N 004°50'E	Stg. Ooievaars Zegveld	A few dozen	Small

Bijlage E Luchtvaartemissies

drs A. Tukkers februari 2019

Dit artikel is bedoeld om inzicht te geven in hoeverre de luchtvaart bijdraagt aan een toename van de broeikasgassen. Officieel wordt de invloed van het vliegen niet meegerekend, omdat hierover nog steeds geen eensluidende afspraken bestaan. Dat neemt niet weg dat de emissies er wel zijn.
Uitgaande van de dienstregeling van Schiphol met een onderverdeling naar bestemmingen op de lange en de middellange afstand zijn berekeningen uitgevoerd. Hiermee wordt inzichtelijk gemaakt dat met de huidige praktijk, waar alleen de emissies rond opstijgen en landen worden gerapporteerd, slechts het topje van de ijsberg in beeld komt.

Bij de discussies rond de maatregelen om de CO_2-emissies te beperken blijft de bijdrage van de burgerluchtvaart vrijwel geheel buiten beeld. Reden is dat er wereldwijd geen consensus kan worden gevonden hoe aan ieder land zijn eigen aandeel moet worden toegerekend van de door de luchtvaart gegenereerde broeikasgassen.

Een van de opties is om ieder land de emissies toe te kennen van de eigen luchtvaartmaatschappijen. Echter meer voor de hand liggend is om per vlucht de emissies te verdelen tussen het land van vertrek en het land van aankomst van iedere vlucht. Dit betekent dat ieder land de helft van de gevolgen van alle vliegbewegingen op de eigen luchthavens krijgt toegerekend. Daarnaast zijn er nog meer opties, zoals het aantal vluchten van Nederlanders, de hoeveelheid vliegtuigbrandstof, die per land wordt verkocht, en dergelijke, waarop in dit kader verder niet zal worden ingegaan. Berekeningen in dit artikel zijn gebaseerd op de tweede optie, namelijk verdeling van de emissies tussen twee luchthavens.

E.1 Vliegverkeer

Om een en ander duidelijk te maken is een analyse gemaakt van de dienstregeling op Schiphol, waarbij onderscheid is gemaakt tussen middellange-afstands-vluchten (als grens is gekozen voor een maximale afstand van 3000 km) en lange-afstands-vluchten. In de eerste categorie wordt met kleinere toestellen gevlogen dan met de intercontinentale vluchten van de tweede categorie. Gegevens van de dienstregeling zijn gebruikt zoals gerapporteerd in het programma www.flightstats.com.

Eind januari 2019 zijn er in week 5 op Schiphol gemiddeld 1250 vliegbewegingen per dag geteld.

Hierbij gelden opstijgen en landen als aparte vliegbewegingen. 53% hiervan wordt uitgevoerd door Nederlandse maatschappijen en 47 % door buitenlandse. 80% van alle vluchten zijn middellangeafstands-vluchten en 20% lange-afstands-vluchten.

Er is sprake van dat het huidige plafond van 500.000 vliegbewegingen per jaar op Schiphol inmiddels zou zijn bereikt. Per dag komt dit neer op gemiddeld 1370 vliegbewegingen. De situatie eind januari 2019 is dus 9% onder het jaargemiddelde. Dit verschil is verklaarbaar, aangezien het drukke vakantieseizoen nog moet komen. In de praktijk komt dit erop neer dat een groot deel van de dag en avond gemiddeld 85 keer per uur een vliegtuig landt of opstijgt met pieken boven de 100x.

De bijdrage van de regionale luchthavens (Eindhoven, Maastricht en Rotterdam) is ook berekend. Het aantal vliegbewegingen op deze vliegvelden samen is ongeveer 6% van de drukte op Schiphol.

Rekening houdend met bovenstaande geldt voor Schiphol onderstaand overzicht afgerond voor de jaargemiddelde situatie. Hierbij is als uitgangspunt genomen dat van het totaal van 500.000 vliegbewegingen per jaar de helft wordt meegenomen om de aan Nederland toe te rekenen emissies te berekenen:

Middellange-afstands-vluchten:	Aantal	200.000 per jaar
	Afgelegde afstand	440.000 km per dag
	Gemiddelde afstand per vlucht	803 km
Lange-afstands-vluchten:	Aantal	50.000 per jaar
	Afgelegde afstand	900.000 km per dag
	Gemiddelde afstand per vlucht	6.570 km

E.2 Emissies

In de huidige praktijk wordt alleen rekening gehouden met de emissies, die ontstaan bij opstijgen en landen tot een hoogte van 3000 voet (ca. 1000 meter). In het vakjargon worden dit LTO-emissies genoemd ("Landing and Take-off"). Wat boven 1000 meter hoogte gebeurt tussen twee luchthavens wordt momenteel niet meegerekend. Wat daarnaast ook nog mee kan tellen voor de emissieberekening zijn binnenlandse vluchten, maar die zijn er niet in Nederland. Emissies van militair vliegverkeer worden per definitie buiten beschouwing gelaten.

Het klimaatimpact van de luchtvaart wordt veroorzaakt door de uitstoot van CO_2 (koolzuurgas) en NO_x (stikstofoxiden), en door de vorming van condensstrepen en cirruswolken. In het totaal zijn in het kader van de opwarming van de aarde de effecten tijdens het vliegen minstens twee keer zo groot als het effect van CO_2 alleen[278].

Bij de berekening van de CO_2-emissies is het daarom beter te spreken van CO_2-equivalenten dan van CO_2. De CO_2-emissies in de LTO-fase (taxiën, landen en opstijgen) hoeven niet gecorrigeerd te worden. De CO_2-emissies tijdens de vlucht (hoger dan 3000 voet) dienen echter met een factor 2 te worden vermenigvuldigd[279].

E.3 LTO

Het brandstofverbruik is sterk afhankelijk van het type vliegtuig. Als gemiddeld brandstofverbruik voor taxiën, opstijgen en landen per vlucht wordt uitgegaan van het volgende:

Middellange-afstands-vluchten:	850 kg per LTO
Lange-afstands-vluchten:	2500 kg per LTO

Omdat deze gegevens betrekking hebben op zowel het opstijgen als het landen dient hiervan steeds de helft toegekend te worden aan de respectieve landen van vertrek en aankomst.

[278] CE Delft, 2009; publicatie 09.7842.18

[279] Revised 1996 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories Reference Manual

Voor de CO_2-berekening wordt het brandstofverbruik vermenigvuldigd met 3,157 kg CO_2 per kg kerosine.

E.4 Vlucht

Voor het brandstofverbruik tijdens een middellange-afstands-vlucht is in het rekenvoorbeeld uitgegaan van gegevens voor de Boeing 737. In de literatuur worden hiervoor cijfers gevonden variërend van 40 to 50 liter kerosine per minuut. Gerekend wordt met het gemiddelde hiervan van 45 l/minuut = 36 kg kerosine per minuut.

Uit gegevens van tijdstip van vertrek en aankomst, zoals vermeld in flightstats.com, en de afgelegde afstand is voor de middellange afstand een gemiddelde vlucht-snelheid afgeleid van 700 km/h.

Voor de lange-afstands-vluchten is als rekenvoorbeeld uitgegaan van een Boeing 747, waarvoor de gerapporteerde brandstofverbruiken variëren van 8,3 tot 11 ton kerosine per uur, onder andere afhankelijk van de beladingsgraad. Ook hier wordt uitgegaan van een gemiddelde, wat neer komt op 160 kg kerosine per minuut.

Als gemiddelde vluchtsnelheid voor de lange afstand wordt uitgegaan van 900 km/h.

De emissies, uitgedrukt in CO_2-equivalenten, worden voor de vluchtcondities als volgt berekend:
kg *(kerosine)* x 3,157 *(kg CO_2 per kg kerosine)* x 2 *(correctiefactor).*

E.5 Resultaten

De resultaten van de emissieberekeningen, zoals hierboven beschreven, zijn:

	LTO	Vlucht	Totaal
Middellange afstand	0,5 miljard kg CO_2	3,1 miljard kg CO_2	3,6 miljard kg CO_2
Lange afstand	0,4	22,1	22,5
TOTAAL	0,9 miljard kg CO_2	25,2 miljard kg CO_2	26,1 miljard kg CO_2

Het totaal van de berekende emissie van de vluchten boven 3000 voet ad 25,2 miljard kg CO_2 per jaar, zoals weergegeven in de tweede kolom dient dus feitelijk te worden opgeteld bij de totale CO_2-emissie van 163 miljard kg in Nederland (bron: CBS, RIVM /emissieregistratie, 2017).

E.6 Conclusie

Wanneer we de jaarlijkse emissie van het vliegverkeer van en naar Schiphol vergelijken met de huidige situatie in Nederland volgens de officiële cijfers, dan zien we dat Schiphol daarmee als bedrijf de allergrootste bijdrage levert. Echter, zoals eerder beschreven, worden deze cijfers nog steeds niet officieel meegeteld, terwijl het oorspronkelijk al de

bedoeling was om vanaf 2012 aan de luchtvaart emissierechten toe te kennen. Hier is het tot op heden nog steeds niet van gekomen.

De totale emissie van het vliegverkeer (26,1 miljard kg CO_2 per jaar) is gelijk aan de gezamenlijke uitstoot van de vijf grootste kolencentrales in Nederland, zoals blijkt uit onderstaande tabel:

Overzicht van de 10 bedrijven met de grootste CO_2-emissie in 2016 in Nederland	
RWE kolencentrale Eemshaven	8,3 miljard kg CO_2/jaar
Hoogovens	6,2
Uniper kolencentrale Maasvlakte	6,0
Uniper kolencentrale MPP3	4,7
Shell Nederland Raffinaderij	4,3
Nuon kolencentrale Hemweg	3,6
RWE/Essent Amer kolencentrale	3,5
Engie kolencentrale Rotterdam	3,2
BP raffinaderij Rotterdam	2,3

TOTAAL	46,1 miljard kg CO_2/jaar

Als de directie van Schiphol stelt dat de bijdrage van Schiphol aan de jaarlijkse CO_2-emissie maar 1% is van het landelijk totaal, dan kan dit alleen maar betrekking hebben op de LTO-emissies bij het opstijgen en landen, die hier zijn berekend op 0,9 miljard kg CO_2 per jaar, plus de emissies van het grondbedrijf van Schiphol zelf.

De niet afnemende druk om het vliegverkeer uit te blijven breiden staat diametraal tegenover de inspanningen die genomen moeten worden om de gestelde klimaatdoelen voor 2020 te halen. In de recente concept milieu effect rapportage wordt beschreven dat een groei van Schiphol van

500.000 naar 540.000 vluchten mogelijk wordt geacht (Van der Parre en Meindertsma, NOS, 25-11-2018). Het belangrijkste argument hierbij is dat de vliegtuigen sinds 2004 stiller zouden zijn geworden. Volgens het concept MER-rapport zou bovendien niet de geluidhinder of het milieu, maar de veiligheid de belangrijkste factor zijn voor een begrenzing tot 540.000 vliegbewegingen. Bovendien heeft de Nederlandse Luchtvaart Sector in oktober 2018 een plan gelanceerd inhoudende maatregelen om de CO_2-emissie bij een dergelijke groei niet te laten toenemen, wat uiteraard weer beperkt is tot de procedures rond opstijgen en landen.

Wanneer de CO_2-emissies tijdens het vliegen en niet alleen tijdens opstijgen en landen eveneens in beeld komen betekent een dergelijke groei een toename van de CO_2-emissies met zo'n 2 miljard kg CO_2 per jaar. De omvang hiervan wordt duidelijk in vergelijking met een rigoureuze maatregel om de maximum snelheid op de autosnelwegen te verlagen van 130 naar 100 km per uur, wat volgens TNO een besparing op zou leveren van 2,8 miljard kg!

Het wordt hoog tijd dat naast de beoordeling van de geluidhinder de milieueffecten van de luchtvaart inzake de broeikasgassen serieus meegewogen worden.

Bijlage F Welvaartseffect geluidshinder laagvliegroutes

Ad Visscher, 15 januari 2019

F.1 De toename van geluidshinder is bepalend

In het Luchthaven Besluit is voor de B+ variant gekozen op basis van het laagste aantal "ernstig gehinderde" personen. Waarbij alleen gekeken is naar de directe omgeving van het vliegveld, en waarbij een niveau van 48 dB(A) Lden is gehanteerd als grenswaarde waar beneden geen extra geluidshinder wordt geacht te bestaan[280]. In de MKBA's wordt deze ondergrens ook gehanteerd voor bepaling van de kosten van hinder door laagvliegen. In de praktijk betekent dat, dat alleen de hinder in de directe omgeving van de luchthavens wordt meegenomen.

In dit geval, met langdurig laagvliegen over grote delen van Nederland, is dat een onjuiste benadering. Het gaat om de toename in lawaai, die hinder veroorzaakt. En door langdurig laag te vliegen, worden onevenredig veel mensen geconfronteerd met extra hinder, die er voorheen niet was. We zouden dus een berekening moeten maken voor het hele traject onder de laagvliegroutes, en die berekening moeten vergelijken met een normaal stijg- en daal patroon voor LA. Dit is in gang gezet met assistentie van een ter zake gespecialiseerd bureau, dat eerst vaststelt, wat het plaatselijke "nul niveau" is, en vervolgens het effect van laag overvliegende toestellen, alles herleid tot Lden waarden. Dit project loopt nog. Voorshands wordt volstaan met een eerste, conservatieve schatting.

F.2 Mileuprijs geluidshinder

In alle MKBA's en andere, ook internationale publicaties, wordt het "Handboek Milieuprijzen 2017"[281] gebruikt. Dit is een compilatie van dertig jaar internationale onderzoeken. Gemaakt door CE Delft in opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

Volgens dit Handboek bedraagt de gemiddelde equivalente kostprijs of milieuprijs voor luchtverkeers-geluidshinder tussen de niveaus 50 en 55 dB(A), € 60 per dB(A) (Lden) per persoon per jaar. Dit is opgebouwd uit € 52 voor geluidsoverlast en € 8 voor negatieve gezondheidseffecten. Negatieve gezondheidseffecten betreffen slaapstoring en uit onderzoeken gebleken toename van o.a. hart- en vaatziekten tgv geluidsbelasting. De kosten van geluidsoverlast sec zijn bepaald aan de hand van enerzijds waardevermindering van gebouwen en anderzijds onderzoeken naar de "willingness to pay "voor minder lawaai. Het is een marginale kostprijs.

Volgens een mondelinge toelichting van één van de opstellers van het Handboek, is er beneden die grens van 50 dB(A) Lden (het achtergrondniveau van een grote stad) zeker ook sprake van kosten van overlast, maar daar zijn internationaal nog niet veel gegevens van voorhanden, en dus is dit niet in het Handboek opgenomen. Het zal volgens hem wat lager liggen. Ook is er weinig onderzoek voorhanden inzake de overlast kosten ingeval die optreden in relatief rustige plattelands- en natuurgebieden. Echter, de schaarse literatuur terzake, tendeert naar relatief hogere kosten vanwege het aantasten van de positieve

[280] Zie ook Decisio/SEO/To70 (2014): Actualisatie quick scan Schiphol en Lelystad Airport Middellange Termijn, p.16.

[281] Handboek Milieuprijzen 2017, CE Delft (2017)

waarde van een rust gebied [282]. Kortom, lager, maar niet veel. Hieronder is gerekend met een bedrag van €45 per dB(A) in plaats van €60.

F.3 Welvaartseffect toename geluidshinder

Hieronder, in par. 4, wordt de gemiddelde toename van vanwege geluidshinder-luchtverkeer in het betrokken gebied op 5 dB(A) geschat. Dan moet het totaal van de kosten van de vluchten jaarlijks met 5 x 45 x (aantal inwoners onder laagvliegtraject) verhoogd worden. Volgens eerdere schattingen wonen er 750.000 mensen onder de diverse laagvliegroutes. De totale kosten van de geluidshinder bedragen dan € 170 miljoen per jaar.

In het geval Lelystad Airport en op basis van 45.000 vluchten, zouden de kosten van al deze vluchten tezamen dus met een bedrag van € 170 miljoen per jaar moeten worden verhoogd, om het effect per reiziger te bepalen. Per vlucht enkele reis is dat € 3.800, ofwel € 25 per passagier.

[282] Baranzini, Ramirez: The impact of noise on Geneva rents, Urban Studies (2005), vol 42, nr 4, pp 633/646

Bijlage G Economisch en maatschappelijk belang Lelystad Airport.

Ad Visscher, 31 januari 2019

G.1 Samenvatting

In de discussies rondom LA wordt het economisch en maatschappelijk nut van de in gebruik name van LA voor commercieel luchtverkeer als vanzelfsprekend aangenomen. Dat daar hinder tgv bijvoorbeeld laagvliegende toestellen tegenover staat wordt onderkend, maar in het algemeen valt de balans tussen deze twee positief uit voor opening van LA. Citaat uit toelichting bij LHB:

> *8.(Besluit), p36: Het bevoegd gezag blijft dan ook van oordeel dat het belang van de aanvrager (Schiphol Group en NV luchthaven Lelystad) en de positieve maatschappelijke effecten van de ontwikkeling van de luchthaven op werkgelegenheid en bereikbaarheid het belang van de negatieve effecten op milieu en (externe) veiligheid overstijgen.*

Dit oordeel is gebaseerd op evaluaties van Maatschappelijke Kosten en Baten.

In de meest recente Maatschappelijke Kosten-Baten Analyses (MKBA's) worden zowel voor- als nadelen in extenso in kaart gebracht. Daarbij worden echter een aantal aannames gedaan, die niet realistisch zijn en de uitkomsten vertekenen. Met name de zgn. "welvaartseffecten" zijn te hoog ingeschat, op grond van de gekozen aannames. Daartegenover zijn de kosten en schade tgv hinder door laagvliegen te laag of in het geheel niet meegenomen. In het onderhavige rapport worden de aannames tot realistische proporties teruggebracht en lacunes in de kosten overzichten gerepareerd. De finale uitkomst is, dat de kosten de baten overtreffen en dat het maatschappelijk en economisch effect van de opening van LA negatief is.

Tenslotte moet men zich realiseren, dat de extra capaciteit, die opening van LA geeft, slechts genoeg is voor 5 jaar groei van de marktvraag. Daarna groeit de vraag nog steeds door, maar gaat de totale Nederlandse luchthaven capaciteit weer knellen en kan er geen vlucht meer bij.

G.2 Basis: de MKBA's

De meest recente economische evaluaties van LA zijn het door bureau Decisio opgestelde rapport "Actualisatie Quick Scan MKBA Schiphol en Lelystad Airport Middellange termijn" (3 juni 2014) en het in april 2018 verschenen "Verkennende Beleidsalternatieven MKBA Luchtvaart", dat weer een verdere uitwerking is, met meer alternatieven. De werkwijze is echter dezelfde. Hieronder worden beide rapporten geanalyseerd.

G.3 MKBA 2014

Kort samengevat komen de totale maatschappelijke kosten en baten van het in gebruik nemen van LA hier op neer (base case, tabel 6.1). Alle huidige en toekomstige kosten en baten zijn teruggerekend naar basisjaar 2015 met een discontovoet van 5,5%, zicht termijn dertig jaar. Dit is samengevat in de Netto Contante Waarde (NCW):

		Rapport
Welvaartseffecten groei luchtvaart	€	5.47
Overige directe effecten	€	0.05
Externe effecten (=kosten milieu en hinder)	€	-0.24
Indirecte effecten (werkgelegenheid)	€	0.06
Totaal maatschappelijke baten:	**€**	**5.34**

Tabel 12: MKBA 2014 Netto Contante Waarde (in miljard euro)

G.3.1 Welvaartseffect groei luchtvaart

De Netto Contante Waarde van de totale netto maatschappelijke bate bedraagt dus € 5,34 miljard. Dat wordt vooral veroorzaakt door de regel: "Welvaartseffecten groei luchtvaart"; de kosten, inclusief die van geluids- en andere hinder lijken daarbij in het niet te vallen.

Deze welvaartseffecten zijn gebaseerd op de langere aanreistijd, die een passagier moet besteden ingeval er geen ruimte is op een nabijgelegen luchthaven, i.c. Schiphol of Lelystad. Men wordt dan verondersteld te reizen naar een alternatieve luchthaven, bijv. Zaventem/Brussel, en dat kost meer tijd en dus "smart". De tegenwaarde in € van die extra-reistijd-smart is in de loop der jaren onderzocht en samengevat in een tabel van het Ministerie van I&W/KiM[283] en bedragen per persoon per uur:

- Auto € 9,00
- Trein € 9,25
- Vliegtuig € 51,75

Ergens in de tekst van de MKBA (p. 24) staat een veel betekende aanname, dat de tijd, die een reiziger extra moet maken naar een wat verder liggende luchthaven, gewaardeerd moet worden tegen het luchtvaart tarief, en niet tegen het veel lagere auto of treintarief. Deze "verwachting" van de opstellers heeft een zeer grote impact op het resultaat en maakt of breekt de uitkomst. In een gevoeligheidsanalyse (p. 27) wordt het effect uitgerekend, indien men uitgaat van het auto tarief. Dan wordt het batig saldo eer veel lager.

Dat dit laatste tarief realistischer is, zijn zeker aanwijzingen voor. In 2008 is de vliegtaks geïntroduceerd, zijnde € 11,25 per enkele vlucht binnen Europa. Die is weer snel afgeschaft, met als voornaam argument, dat voor veel passagiers dit een reden zou zijn, om uit te wijken naar een buitenlandse luchthaven als bijv. Brussel/Zaventem.[284] Dit levert een belangrijke aanwijzing op voor de werkelijke waardering van de extra aanreistijd. De potentiële passagier heeft er kennelijk ruim een uur extra reistijd voor over, om € 11,25 uit te

[283] Ministerie van I&W/KiM: De maatschappelijke waarde van kortere en betrouwbare reistijden, nov 2013

[284] Uit: SEO Economisch Onderzoek: Effecten van een nationale vliegbelasting (2018), p.7: "Tijdens de invoering van de belasting (maart 2009) deed SEO Economisch onderzoek (2009b) in opdracht van de ANVR en het Nederlands Bureau voor Toerisme en Congressen een onderzoek naar de bredere effecten van de vliegbelasting. Ook in dit onderzoek wordt een passagiersdaling op Schiphol verwacht van circa 10 procent, waarbij wederom de daling op de regionale velden wat hoger werd ingeschat dan op Schiphol. Het merendeel van de passagiers (1 miljoen) week uit naar buitenlandse luchthavens."

sparen. Dat is volstrekt inconsistent met het waarderen van diezelfde extra reistijd tegen € 51,75/uur.

Een andere manier om deze bedragen te evalueren is te kijken naar de verhoudingen tussen de diverse voor- en nadelen. Anders gezegd: het openen van LA levert vermindering van reistijd op, maar is dat in verhouding tot de extra overlast onder de laagvliegroutes? Op basis van de aannames in het rapport komt het voordeel van de mindere reistijd neer op € 60 per passagier, enkele reis. Gerekend met dezelfde standaard waarden als die in het rapport zijn gebruikt, komt de extra overlast van geluidshinder onder de laagvliegroutes uit op € 170 mln per jaar, zie hieronder in de Bijlage. Omgeslagen per passagier is dat € 25. Dat lijkt mij in geen enkele verhouding met elkaar. Dat de smart van een uurtje extra in de auto zitten ruim 2 keer zoveel waard is als de hinder van een **heel jaar** laagvliegers is buiten proportie.

De conclusie is, dat het welvaartseffect van de besparing op aanreistijd veel te hoog is gewaardeerd. Er zijn voldoende argumenten, om de berekening te baseren op het lagere auto tarief.

Als het welvaartseffect wordt gebaseerd op het auto tarief van € 9,00/uur, dan bedraagt het voordeel van de reistijd vermindering € 12 per persoon per enkele reis. En dan bedraagt de Netto Contante Waarde hiervan volgens par. 6.2.2 in het rapport € 1,19 miljard in plaats van € 5,47 miljard. Nog steeds een heel bedrag, maar ook aan de kostenkant zijn aanvullingen nodig.

G.3.2 Gevolgen toeristische sector onder laagvliegroutes.

Citaat uit toelichting LHB:

> *6.1.2 Regionale Effecten Het negatieve effect van vliegtuiggeluid op de werkgelegenheid in de toeristische sector in de regio wordt in het Luchthavenbesluit Lelystad als gering ingeschat, en staat niet in verhouding tot de verwachte groei van de werkgelegenheid. Als gevolg van de tijdelijke aansluitroutes worden deze regionale economische effecten wellicht iets groter, maar deze mogelijke effecten gelden slechts voor de tijdelijke situatie en zullen gelet op het positieve effect op de algemene werkgelegenheid beperkt blijven. Wel zal dit effect, als onderdeel van het evaluatie- en monitoringsprogramma, worden gevolgd. Hiermee blijven de beleidsdoelen geborgd, zoals beschreven in paragraaf 7.2.2. van het Luchthavenbesluit Lelystad.*

Eerder onderzoek geeft echter aan dat er wel degelijk economische schade zal zijn onder de laagvliegroutes. (zie Baumann: Analyse van de economische schade door laagvliegroutes Lelystad Airport, 1 februari 2018, integraal opgenomen als Bijlage H).

Met name de verblijfsrecreatie, direct onder de laagvliegroutes, zal zwaar getroffen worden. Het gaat daarbij om:

- 872 verblijfsaccommodaties

- Met 233 mln. euro omzet
- En 5220 banen (alleen direct)

Daarbij zullen de uitstralende effecten, ook veel verder in de regionale economie, dusdanig voelbaar worden dat ook de leefbaarheid op het toch al kwetsbare platteland in het geding zal komen. Ook het argument dat de laagvliegroutes van tijdelijke aard zijn snijdt geen hout. Teruglopende omzetten over een periode van 3 jaar zal voor het gros van de bedrijven onomkeerbare consequenties hebben.

Het precieze effect door laagvlieglawaai op deze recreatieve sector moet nog in verder detail bepaald worden, maar als we voorzichtigheidshalve uitgaan van een verlies van 10% van de genoemde omzet, dan is dat in NCW € -0,3 miljard en een verlies aan werkgelegenheid van 520 banen.

G.3.3 Effecten geluidshinder bewoners onder laagvliegroutes

Er zijn ook geen effecten meegenomen voor de geluidshinder onder de laagvliegroutes; die zijn wel aangestipt, maar als PM post meegenomen. Die zijn echter wel te bepalen (zie Visscher: *Welvaartseffect hinder laagvliegroutes*, 15 januari 2019, Bijlage F). De negatieve effecten van geluidshinder onder de laagvliegroutes worden daarin berekend op € 170 mln per jaar, wat een NCW van € -2,1 miljard oplevert.

Inclusief de overige in de MKBA meegenomen plussen en minnen, wordt het totaal van de maatschappelijke kosten en baten nu *negatief* € 1,10 miljard. In andere woorden: in lijn met de rekenmethodiek en aldaar gebruikte standaards van de MKBA juni 2014, maar met in acht name van realistische aannames inzake de voordelen van reistijdwinst en de nadelen van hinder tgv laagvliegen, komt het totaal van maatschappelijke kosten en baten van de opening van Lelystad Airport met in gebruik name van de B+ laagvliegroutes op een contante waarde van *negatief* € 1,10 miljard.

Last, but not least, is de hele berekening in dit MKBA gebaseerd op het verplaatsen van vluchten van Schiphol naar Lelystad en nuttig gebruik van de vrijkomende capaciteit op Schiphol voor verbetering van de “hub” functie. Maar die verplaatsing is niet afdwingbaar, en daarmee onzeker. In het rapport wordt op p.26 berekend, wat de gevolgen zijn, als LA geopend wordt maar 100% autonoom groeit. Dat levert een negatief effect van € 0,84 miljard op ten opzichte van het basis scenario. Wellicht ligt de uiteindelijke uitkomst in het midden: deels transitie, deels autonome groei. In ieder geval wordt daarmee de bovengenoemde uitkomst nog negatiever.

Al met al komen, na het doen van bovengenoemde realistische en onderbouwde aannames, de totale maatschappelijke kosten en baten van het in gebruik nemen van LA ruim 6 miljard euro lager uit danwat was berekend in het MKBA 2014, zie Tabel 13.

	Rapport	Realistisch
Welvaartseffecten groei luchtvaart	€ 5.47	€ 1.19
Overige directe effecten	€ 0.05	€ 0.05
Externe effecten (=kosten milieu en hinder)	€ -0.24	€ -2.40
Indirecte effecten (werkgelegenheid)	€ 0.06	€ 0.06
Totaal maatschappelijke baten:	**€ 5.34**	**€ -1.10**
Effect alleen autonome groei LA	€ -0.84	€ -0.84
Totaal (2)	**€ 4.50**	**€ -1.94**
Verschil:		€ -6.44

Tabel 13: Vergelijk Netto Contante Waarde van totale kosten (in miljard euro) MKBA 2014 (1e kolom) versus "Realistisch" (2e kolom).

G.4 MKBA 2018

Het tweede rapport, "Verkennende Beleidsalternatieven MKBA Luchtvaart" van april 2018 is veel breder dan alleen de effecten van het al of niet openstellen van LA. Daarin worden een aantal mogelijke scenario's vergeleken. Ondanks het feit, dat dit rapport niet uitsluitend over de effecten van openstelling van LA gaat, is het goed om de uitkomsten te vergelijken met het rapport van 2014 om te zien of de conclusies anders worden.

Voor de onderhavige evaluatie van de positieve of negatieve effecten van LA is alleen het scenario, waarin LA **niet** opengaat, relevant. Dit wordt het Milieu alternatief genoemd.

Hierin wordt Schiphol wordt gemaximeerd op 500.000 vliegbewegingen, Lelystad gaat niet open, Eindhoven wordt gemaximeerd op 43.000 vliegbewegingen en er wordt een vliegtaks geïntroduceerd van € 12,25/49,- per passagier voor resp. Europese en intercontinentale vluchten.

Dit wordt vergeleken met het zgn. Nul alternatief:

Schiphol mag 500.000 vliegbewegingen faciliteren met groei volgens de 50/50 regel maar respecteert de vierde baan regel. Dat laatste betekent een maximum capaciteit van 535.000 vliegbewegingen. Lelystad wordt geopend en groeit naar 45.000 bewegingen in 2030 en daarna groei volgens de 50/50 regel, Eindhoven ditto.

Verder wordt onderscheid gemaakt in en een snelgroei scenario (plus 13.000 vliegbewegingen per jaar) en langzaam groei alternatief (plus 9.000/jaar). In het vervolg van deze evaluatie wordt gerekend met het langzame scenario, want gemiddeld over dertig jaar lijkt dat wel genoeg. Er zal in de loop van al die jaren ook wel weer eens en dip in de groei optreden.

Het is natuurlijk opvallend, dat zelfs met deze "langzame "groei van de vraag, de extra capaciteit, die opening van LA geeft, slechts genoeg is voor 5 jaar groei. Daarna groeit de vraag nog steeds door, maar gelden weer capaciteitslimieten. Het probleem wordt wat vooruitgeschoven, meer niet.

Tenslotte wordt naast het in bovenstaand rapport alreeds gebruikte welvaartseffect in de vorm van "smart" vanwege extra aanreistijd, nu tegen nog hogere tarieven, ook nog het "ticketprijs effect" gehanteerd. Dat laatste is het welvaartseffect van hogere ticketprijzen, die

ontstaan door de capaciteitslimiet van de luchthavens, en de introductie van de vliegtaks. Hogere ticketprijzen betekent welvaartsverlies voor de reiziger, die immers meer geld kwijt is voor eenzelfde reis. Maar ook meer inkomsten en dus welvaartswinst voor de luchtvaartmaatschappij. Normaliter is dat dus neutraal: het verlies voor de ene groep is winst voor de ander. Alleen voor zover de luchtvaartmaatschappijen in het buitenland gevestigd zijn, "lekt" dat deel van de welvaartswinst weg.

Voor de vliegtaks geldt min of meer hetzelfde: de opgelegde vliegtaks is welvaartsverlies voor de reiziger, maar dat komt terecht bij de overheid als welvaartswinst. En de taks die betaald wordt door buitenlandse reizigers is natuurlijk netto winst, want er staat geen welvaartsverlies tegenover van Nederlandse reizigers.

Uitgedrukt in netto contante waarde (100 jaar, 4,5% discontovoet), is de uitkomst van deze vergelijking volgens het rapport (Tabel 14):

NCW welvaartseffecten Milieu tov Nul alternatief, mrd. Euro		
Welvaartseffect langere aanreistijd :	€	-13.00
Hogere ticketprijs NL reizigers :	€	-12.50
Hogere inkomsten NL maatschappijen:	€	5.40
Vliegtaks verlies NL reizigers:	€	-12.90
Vliegtaks inkomsten NL overheid:	€	16.20
Gros totaal	**€**	**-16.80**

Tabel 14: Netto Contante Waarde Welvaartseffecten (in miljard euro) MKBA 2018

Kortom: het handhaven van de feitelijke huidige situatie levert over 100 jaar gerekend een bate op van € 16,8 miljard ten opzichte van het restrictieve "Milieu alternatief".

Echter, het welvaartseffect langere aanreistijd is ook in dit rapport erg "hochgerechnet". Dezelfde overwegingen als bij de evaluatie van het MKBA(2014) aangegeven maken, dat een bedrag van 20% hiervan veel realistischer, dus, € -2,6 miljard in plaats van € -13,0 miljard.

Het opdrijvende effect van de capaciteitsbeperkingen op de ticketprijs is berekend met het AEOLUS model. Uiteraard geven de restricties van het Milieu alternatief een opdrijvend effect, maar dat is in de praktijk maar voor een beperkte tijd. In het nulalternatief is Schiphol na een paar jaar gelimiteerd op 535.000 (vierde baan regel) en gaan de schaarste effecten op de ticketprijs daar ook "bijten". We mogen aannemen, dat dit correct is uitgerekend.

De € 5,4 miljard hogere ticket-inkomsten voor de Nederlandse luchtvaartmaatschappijen (KLM, Transavia etc., maar ook in Nederland gevestigde vestigingen van buitenlandse maatschappijen) zijn gesteld op 50% van het totaal aan extra inkomsten ticketprijzen. De rest lekt weg naar het buitenland. Dat is een discutabele aanname: op Schiphol heeft alleen KLM al een reizigersaandeel van bijna 50%[285], daarnaast nog Transavia, Corendon en zijn er nog een aantal buitenlandse maatschappijen met een volwaardige werkmaatschappij in Nederland. Dat 75% van de inkomsten in Nederland blijft hangen is veel realistischer.

[285] www.upinthesky.nl, marktaandeel KLM Schiphol

Door onderbouwde realistische aannames te doen wordt de extra opbrengst netto € 8 miljard in plaats van de in de MKBA 2018 genoemde € 5,4 miljard. Een overzicht met deze meer realistische aannames ziet er aldus uit (Tabel 15):

NCW welvaartseffecten Milieu tov Nul alternatief, mrd. Euro		
Welvaartseffect langere aanreistijd :	€	-2.60
Hogere ticketprijs NL reizigers :	€	-12.50
Hogere inkomsten NL maatschappijen:	€	8.00
Vliegtaks verlies NL reizigers:	€	-12.90
Vliegtaks inkomsten NL overheid:	€	16.20
Gros totaal	**€**	**-3.80**

Tabel 15: Netto Contante Waarde Welvaartseffecten (in miljard euro) "Realistisch"

Volgens het "realistische" scenario wordt het totale plaatje negatief € 3,8 miljard. Kortom: het effect van deze "Milieu-hub", zijnde een vaste limiet van 500.000 vliegbewegingen op Schiphol, invoering vliegtaks en niet openen van LA komt in deze analyse, met wat realistischer aannames, uit op een negatief bedrag. Het is goed om te herhalen, dat het niet openen van LA slechts een onderdeel van dit verder tamelijk restrictieve alternatief.

G.5 Conclusie

De MKBA van 2018 geeft al met al geen aanleiding om de correcties op de MKBA van 2014 te herzien. De conclusie blijft: het totaal van maatschappelijke kosten en baten is negatief.

De in aanhef van dit rapport geciteerde conclusie uit het Lucht Haven Besluit, dat "*de positieve maatschappelijke effecten van het ontwikkelen van de luchthaven op werkgelegenheid en bereikbaarheid de negatieve effecten (…..) overstijgen*." is dus onjuist.

Bijlage H Economische schade door laagvliegroutes Lelystad Airport.

(deze bijlage is een bewerking van het rapport “Analyse van de economische schade door laagvliegroutes Lelystad Airport[286])

H.1 Inleiding

Dit onderzoek richt zich op de economische schade voor de verblijfsrecreatie onder de laagvliegroutes als gevolg van de beoogde implementatie van Lelystad Airport (LEY) per april 2020.

H.1.1 Positieve en negatieve baten

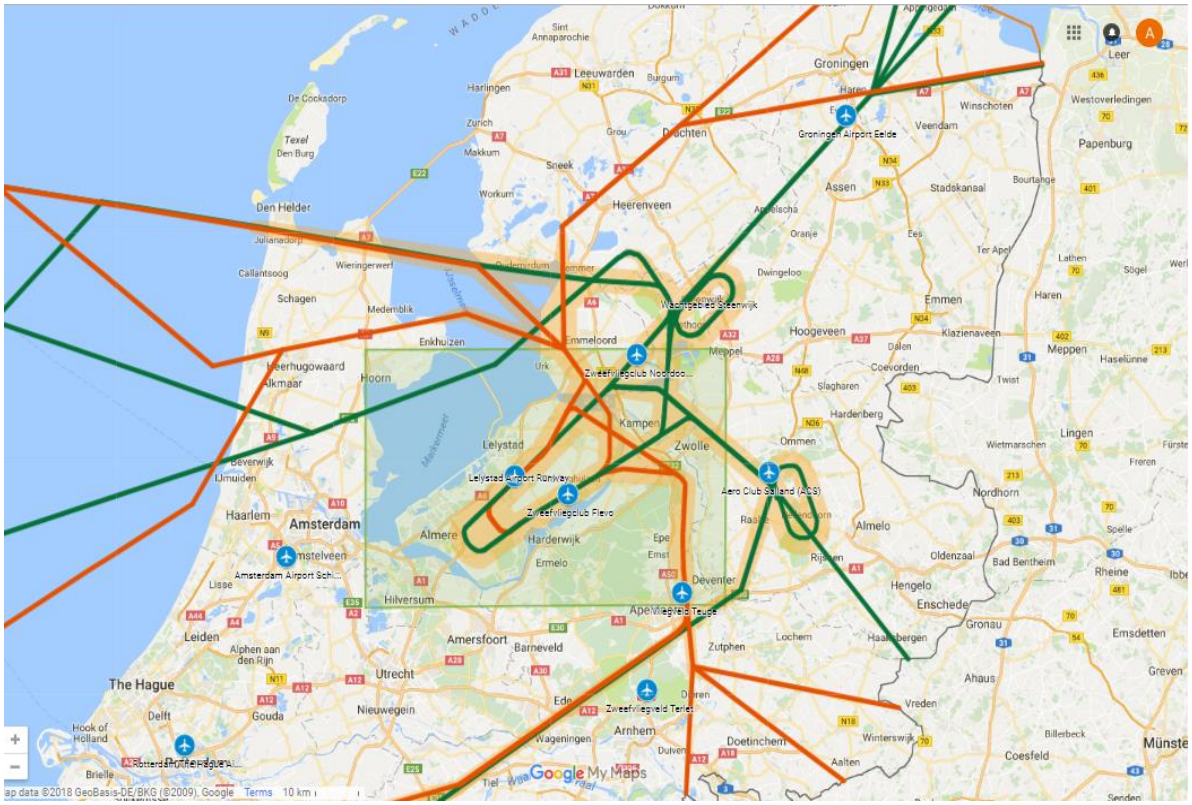
Tot op dit moment, worden door de overheid uitsluitend de kansen en economisch voordelen van LEY belicht. Tegenover deze positieve baten staan echter ook negatieve baten en zoals uit dit onderzoek blijkt zijn die negatieve baten in dit geval factoren groter. De voorziene economische groei rond LEY zal ten koste gaan van de economie in de regio’s Friesland, Overijssel en Gelderland.
Friesland, Overijssel en Gelderland hebben een grote vrijetijdseconomie. In het bijzonder de verblijfsrecreatie in Friesland, Overijssel en Gelderland zal door de implementatie van de laagvliegroutes zwaar getroffen worden.

H.1.2 Ernstige aantasting kernwaarden

Een in september 2017, door de Recron onder haar leden, uitgevoerde enquête m.b.t. dit onderwerp laat zien dat 74% van de respondenten een negatieve impact op de omzet verwacht, 34% verwacht dat de gevolgen zéér, tot zwaar negatief zullen zijn.

De reden daarvoor is dat de verblijfsrecreatie in deze gebieden gebaseerd is op de kernwaarden rust, stilte en natuur. Deze kernwaarden zullen onherstelbaar aangetast worden door geluid en vervuiling als er met ingang van april 2020 vanaf Lelystad Airport gevlogen gaat worden. (zie onderstaande kaart van de laagvliegroutes).

[286] Analyse van de economische schade door laagvliegroutes Lelystad Airport, K. Baumann i.s.m. HoogOverijssel, ReddeVeluwe e, Laagvliegen Friesland NEE, 1 februari 2018, http://hoogoverijssel.nl/wp-content/uploads/2018/07/rapport-economische-schade-LEY-v2.0_final1.pdf

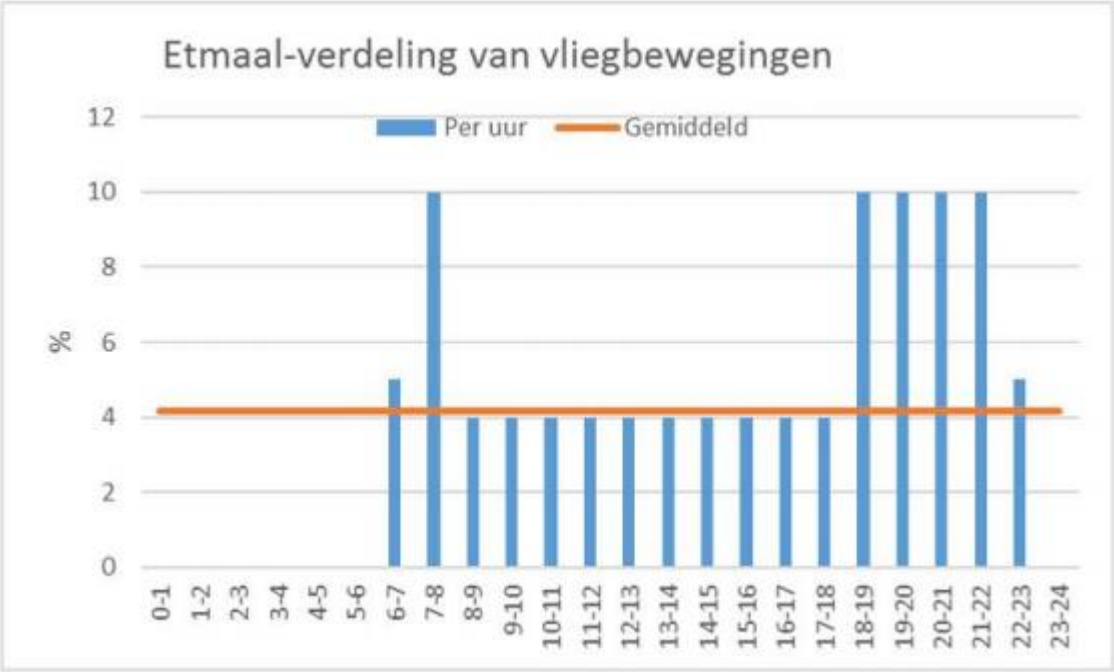


Figuur 40: Laagvliegroutes van en naar Lelystad Airport (ontwerp van voor verplaatsing wachtruimtes)

Als vanaf 1 april 2020 vliegtuigen op 1800 meter over tenten, caravans en vakantiehuizen gaan vliegen zal dat met groot lawaai gepaard gaan. Met name de pieken in de vluchten tussen 6 en 8 uur s ’morgens (15% van het totaal aantal vluchten) en in de avond (45% van het totaal aantal vluchten) zullen desastreus zijn voor de accommodaties direct onder de route (zie etmaalverdeling Figuur 41).

De piek van het aantal vakantievluchten per dag ligt daarbij ook nog eens juist in de zomermaanden, gelijk met het seizoen voor de verblijfsrecreatie op de grond.

In een stille of zeer stille omgeving is een piekgeluid van een op 1800 meter overvliegend vliegtuig een zeer grote verstoring.



Figuur 41: Etmaalverdeling van vliegbewegingen (op basis van invoer gegevens MER)

H.1.3 Kader

Het onderzoek heeft zich tot de bovengenoemde regio's beperkt maar de laagvliegroutes lopen ook nog verder over Noord- en Zuid-Holland en Brabant met, voor een deel, soortgelijke effecten.
Daarnaast is verblijfsrecreatie slechts een deel van de totale vrijetijdeconomie en zullen er ook uitstralende negatieve effecten zijn naar andere delen van de regionale economie, waardoor de maatschappelijke schade uiteindelijke veel hoger zal uitvallen.

H.2 Samenvatting

Het onderzoek gaat uit van het begrip verblijfsrecreatie zoals dat door het CBS gedefinieerd is.
Hierbij gaat het om de toeristische overnachtingen in vier soorten accommodaties

- Hotels
- Huisjesparken
- Campings
- Groepsverblijven

In eerste instantie is er naar de totale verblijfsrecreatie in de drie provincies gekeken. Vervolgens is er een profiel van 6 km aan weerszijden van de vliegroutes over het totale gebied geprojecteerd (zie paragraaf 'Toegepaste methode en bronnen').
Aangetoond is dat minimaal 30% van alle verblijfsaccommodaties binnen deze projectie liggen.

H.2.1 Werkgelegenheid versus werkeloosheid

Lelystad Airport zal extra werkgelegenheid voortbrengen. Deze werkgelegenheid is afhankelijk van het aantal passagiers. Bij 1 miljoen passagiers, wat wordt bereikt in het vierde jaar na opening, is de verwachting dat er 400 directe een 80 indirecte banen zijn gecreëerd.

Deze banengroei wordt echter volledig teniet gedaan door de te verwachten verliezen in de werkgelegenheid binnen, alleen al, de verblijfsrecreatie.

H.2.2 Conclusies

Er zal grote hinder gaan optreden, welke gepaard zal gaan met grote economische schade, waarbij het onder de vliegroutes gaat om 872 verblijfsaccommodaties, goed voor een jaarlijkse omzet van ruim 230 miljoen euro en 5220 banen.

De bedrijven in dit gebied zullen direct geraakt worden in de kernwaarden van hun commerciële aanbod: rust, stilte en natuur.

De omzetten zullen zwaar negatief getroffen worden en uiteindelijk zal met name dit deel van de recreatiesector met verliezen, faillissementen en werkeloosheid te maken krijgen. Daarbij zullen de uitstralende effecten, ook veel verder in de regionale economie, dusdanig voelbaar worden dat ook de leefbaarheid in het getroffen gebied in het geding zal komen.

In de maatschappelijke kosten- baten analyse voor het openstellen van Lelystad Airport ontbreekt dit element volledige. Het is een grote onzorgvuldigheid om deze post af te doen met een PM of in zijn geheel niet te benoemen.

Deze onzorgvuldige afweging van economische belangen zal leiden tot serieuze schadeclaims en daarmee hoge extra kosten voor de overheid.

H.3 Kengetallen verblijfsrecreatie in Gelderland

Bronnen: Visit Veluwe, NBTC ,NIPO Research CVO, Provincie Gelderland, CBS, LISA

Aantal hotels:	380
Aantal campings:	504
Aantal huisjesterreinen:	228
Aantal groepsaccommodaties:	163
Totaal aantal accommodaties:	1275
Aantal toeristische overnachtingen:	13.943.000
Gemiddelde besteding:	€ 30,40
Omzet:	**€ 423.867.200**
Aantal banen:	**9000**

Publicaties:

1. http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?VW=T&DM=SLnl&PA=82062NED&LA=nl
2. https://www.gelderland.nl/bestanden/Documenten/Gelderland/06Werk-en-ondernemen/171025_kerncijfers_vrijetijdseconomie_oktober%202017.pdf
3. https://www.gelderland.nl/bestanden/Documenten/Gelderland/Kaarten-en-cijfers/161104_Kerncijfers_Toerisme_Veluwe_2016.pdf

H.4 Kengetallen verblijfsrecreatie in Overijssel

Bronnen: Regio Monitor 2016, CBS, NIPO Research CVO, LISA

Aantal hotels:	207
Aantal campings:	305
Aantal huisjesterreinen:	160
Aantal groepsaccommodaties:	107
Totaal aantal accommodaties:	779
Aantal toeristische overnachtingen:	6.200.000
Gemiddelde besteding:	€ 30,40
Omzet:	**€ 188.480.000**
Aantal banen:	**4470**

Publicaties:

1. http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?VW=T&DM=SLnl&PA=82062NED&LA=nl
2. http://statline.cbs.nl/Statweb/publication/?VW=T&DM=SLNL&PA=82059NED&D1=a&D2=0&D3=1-2&D4=8&D5=16,33,50,54,58,62-64&HD=160407-1651&HDR=G3,T,G2&STB=G1,G4
3. https://www.marketingoost.nl/nl/publicaties/factsheets-regiomonitor-2016-2017/

H.5 Kengetallen verblijfsrecreatie in Friesland

Bronnen: Monitoringsrapportage economie van de gastvrijheid 2014, CBS, NIPO Research CVO

Aantal hotels:	261
Aantal campings:	268
Aantal huisjesterreinen:	160
Aantal groepsaccommodaties:	157
Totaal aantal accommodaties:	852
Aantal overnachtingen:	5.361.000
Gemiddelde besteding:	€ 30,40
Omzet:	**€ 162.974.400**
Aantal banen:	**3930**

Publicaties:

1. http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?VW=T&DM=SLnl&PA=82062NED&LA=nl
2. https://provinciale-begroting.frl/2018/wp-content/uploads/sites/4/2017/09/Beleidsbrief-Gastvrijheidseconomie.pdf
3. https://www.fryslan.frl/bestuur/ingekomen-stukken-2017_3253/item/ingekomen-stukken-week-29-2017_7540.html

H.6 Totalen kengetallen verblijfsrecreatie in Gelderland, Overijssel en Friesland

Aantal hotels:	848
Aantal campings:	1077
Aantal huisjesterreinen:	554
Aantal groepsaccommodaties:	427
Totaal aantal accommodaties:	2906
Aantal overnachtingen:	25.504.000
Gemiddelde besteding:	€ 30,40
Omzet:	**€ 775.321.600**
Aantal banen:	**17.400**

H.7 Totalen kengetallen verblijfsrecreatie direct onder de vliegroutes in Gelderland, Overijssel en Friesland

Met gebruikmaking van de in het volgende hoofdstuk beschreven methode op basis van openbaar beschikbare datasets zijn de vliegroutes over de 3 provincies ingetekend.

Wanneer een vliegtuig op 1800 meter hoogte pal overvliegt veroorzaakt dat bijvoorbeeld 60 dB(A) piekgeluid. Wat de hinderbeleving betreft wordt met name de frequentie van pieken als hinderlijk ervaren. Hoe meer pieken, hoe hinderlijker. Iets wordt al als een piek ervaren, als het 10 dB meer is dan het achtergrondgeluid. In onderstaande tabel is aangegeven wat dat op afstanden tot 5000 meter betekent voor de **Factor meer lawaai** in het geval van stille en zeer stille omgeving.

Tabel (bij benadering en afgerond in hele decibellen):

Afstand	Geluid	Extra bovenop 30 dB (zeer stil)	Factor meer lawaai	Extra bovenop 35 dB (stil)	Factor meer lawaai
1.800m	60,00 dB	30,00 dB	1.024	25,00 dB	322
2.000m	58,48 dB	28,48 dB	721	23,48 dB	227
3.000m	51,96 dB	21,96 dB	160	16,96 dB	50,3
4.000m	46,46 dB	16,46 dB	44,8	11,46 dB	14,1
5.000m	41,53 dB	11,53 dB	9,04	4,53 dB	2,85

Bron: http://www.rekenvoorbeeld.nl/index.php?view=article&id=18

Omdat er rekening gehouden moet worden met koersafwijkingen tot 1500 meter van de lijn gelden de waarden in de bovenstaande tabel tot 6 km aan weerszijden van de geprojecteerd vliegroutes.

Uit deze projectie blijkt dat in Friesland en Overijssel 30% van de accommodaties direct onder de laagvliegroutes liggen. (Totaal Overijsel en Friesland: 1631 accommodaties, totaal direct onder de vliegroutes Overijsel en Friesland: 491 accommodaties, Ratio: 491/1631=0.3)

Voor Gelderland is alleen de dataset met campings openbaar beschikbaar.
Daaruit blijkt dat 50% van de campings direct onder de routes liggen. Mogelijk ligt de uiteindelijke ratio hier dus hoger maar voor het totaal wordt ook hier (conservatief) gerekend met 30%.

> *Dit betekent dat er 872 verblijfaccommodaties direct onder de laagvliegroutes liggen. Daarmee wordt een werkgelegenheid ter grootte van 5220 banen en een omzet van € 232.596.480 zéér ernstig getroffen.*

H.8 Toegepaste methode en bronnen

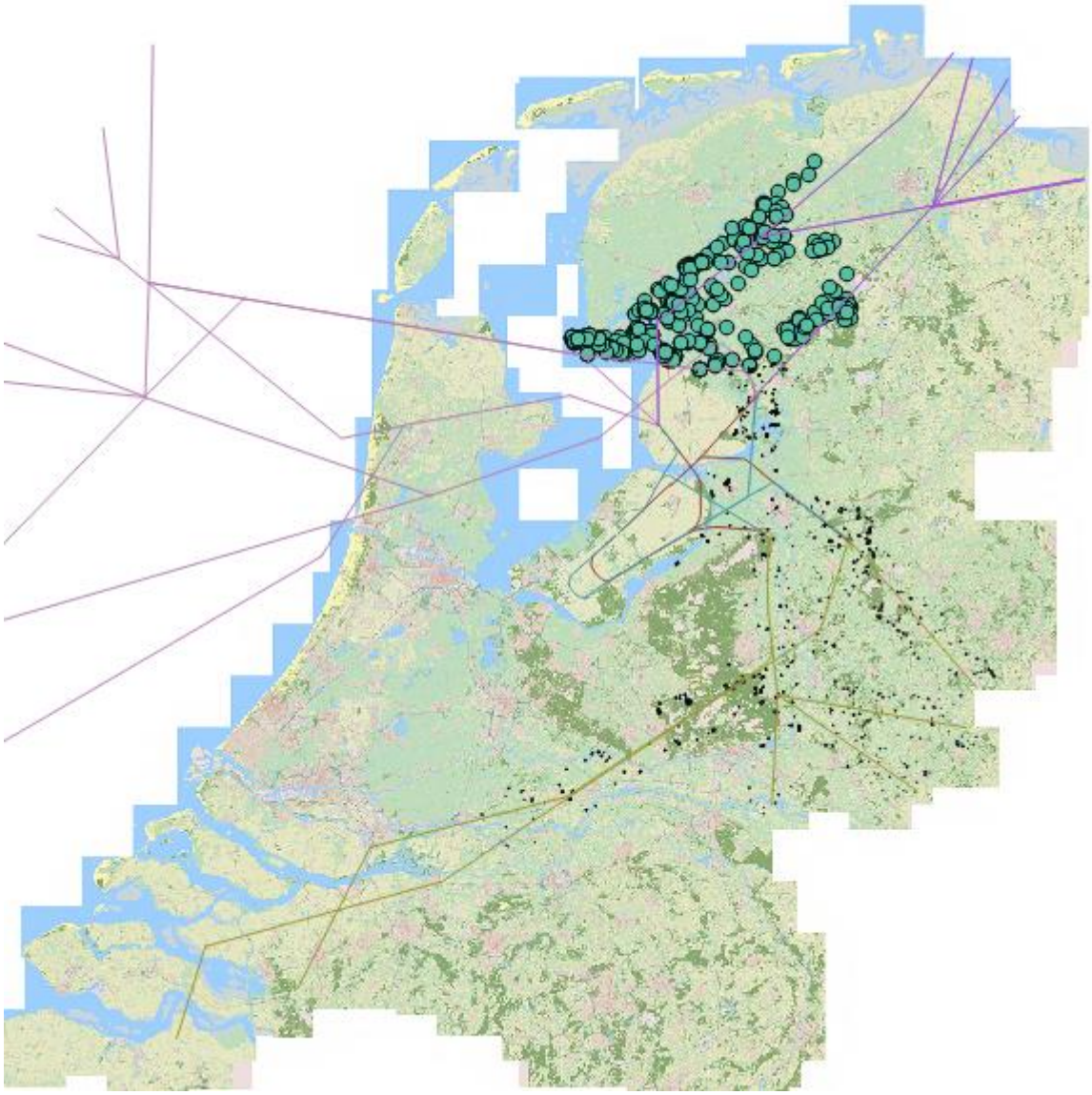
In een geospatial Database (Postgis) zijn de route elementen, evenals ondergenoemde bronnen als tabellen beschikbaar gemaakt. Dit maakt het mogelijk deze informatie aan elkaar te koppelen op basis van geografische overlap.

Als eerste is er een set gemaakt van de route elementen met een 6-km contour, dat wil zeggen een contour die 6 kilometer naar links en 6 kilometer naar rechts gaat ten opzichte van de getekende route. Vervolgens is op basis van geografische ligging bepaald welke verblijfsrecreatie (uit bovengenoemde bronnen) een (gedeeltelijke) overlap heeft met deze

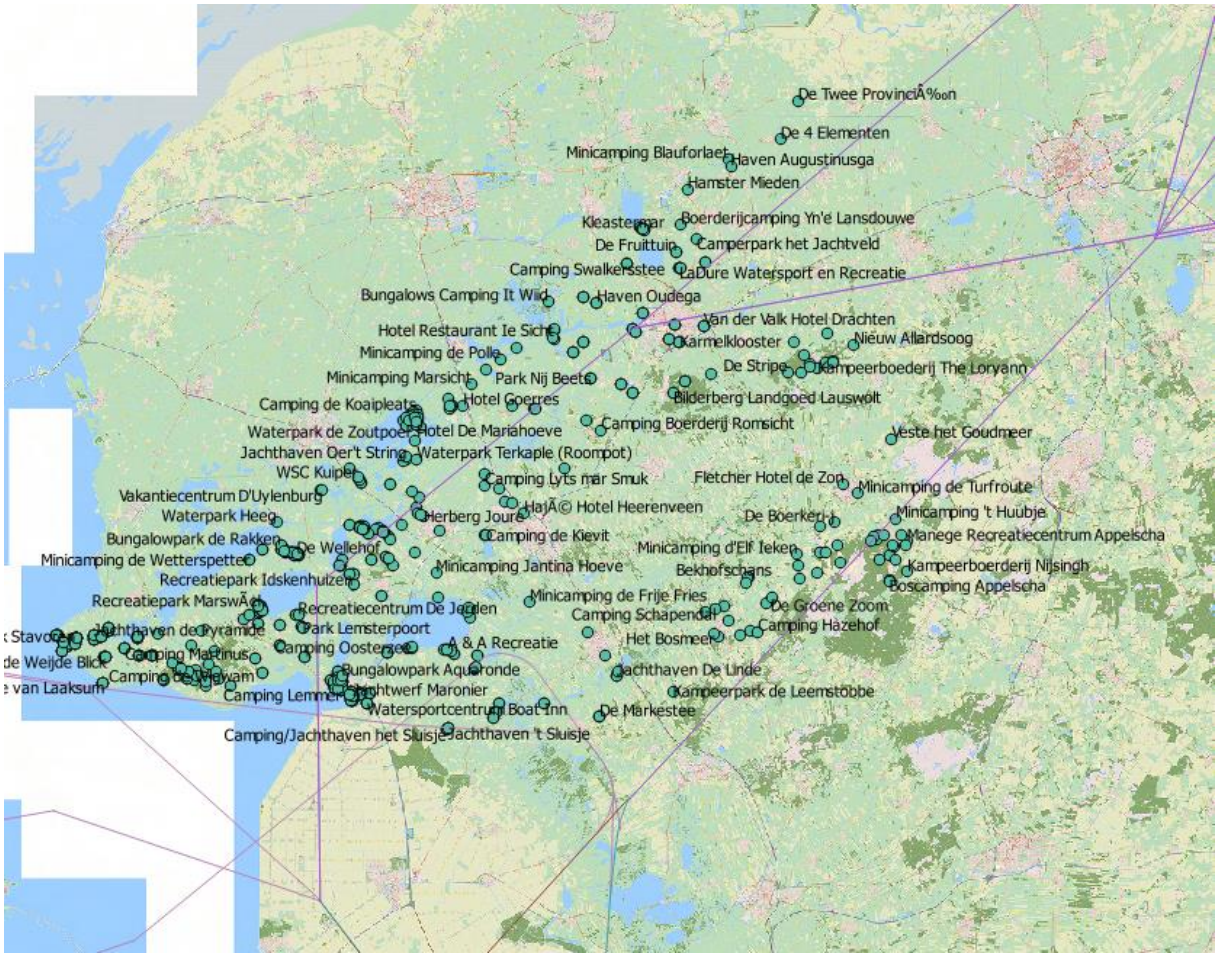
contour. Voor Friesland en Overijssel is dat alle getroffen verblijfsrecreatie, voor Gelderland alleen de campings.

Let op, in Overijssel en Gelderland worden de campings als polygoon weergegeven op basis van de grootte van het verblijf. Kleine verblijven vallen dus slecht op. Daarom is hieronder ingezoomd per provincie waarbij de namen als label zijn weergegeven. Daarbij valt op dat er heel veel kleine accommodaties zijn.

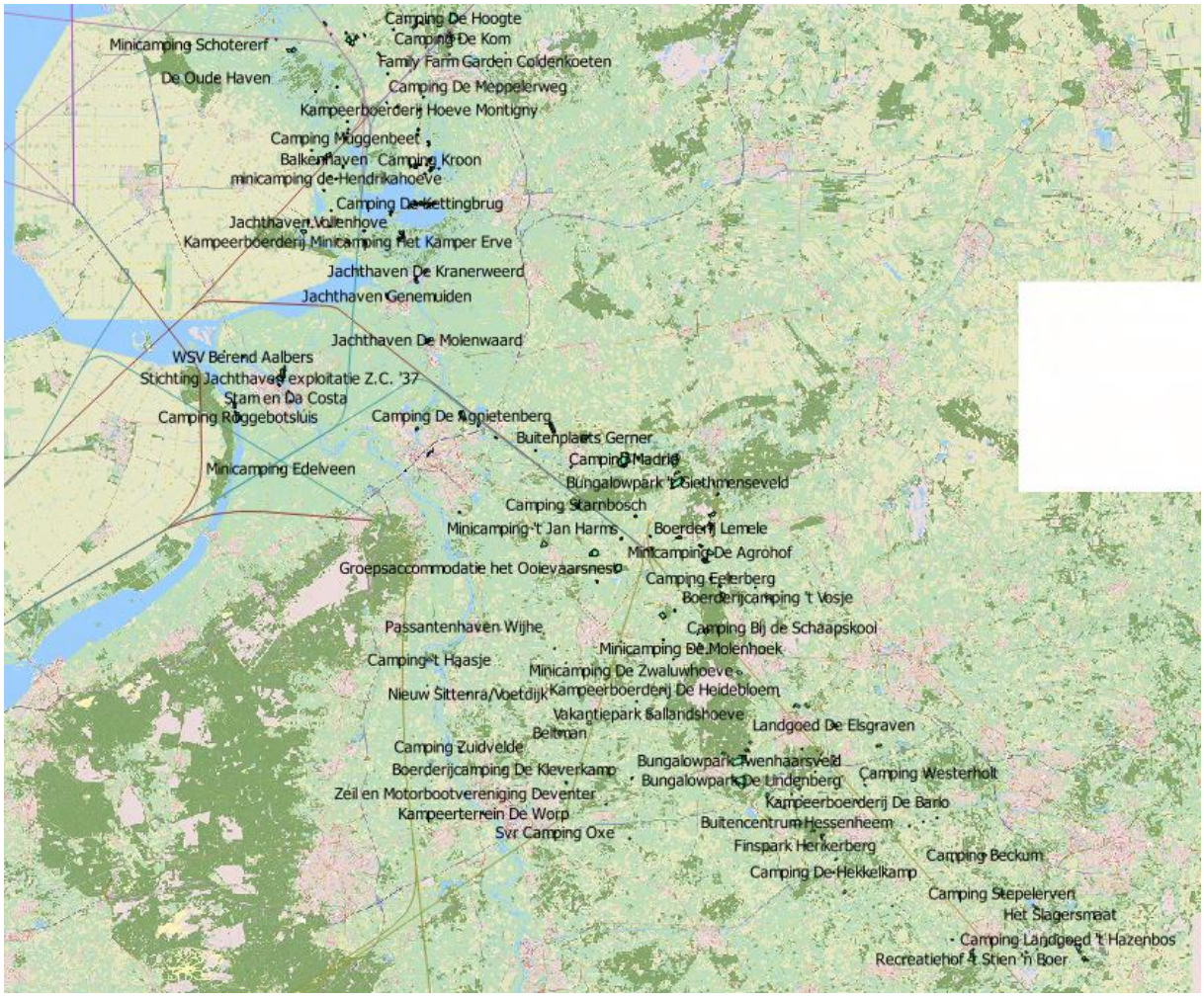
H.8.1 Kaarten en verblijfsrecreaties



Figuur 42: Verblijfsrecreatie onder de route in een band van +/- 6 km onder de vliegbaan



Figuur 43: Friesland: Verblijfsrecreatie onder de route in een band van +/- 6 km onder de vliegbaan



Figuur 44: Overijssel: Verblijfsrecreatie onder de route in een band van +/- 6 km onder de vliegbaan

Figuur 45: Gelderland: Verblijfsrecreatie onder de route in een band van +/- 6 km onder de vliegbaan

H.8.2 Bronnen

Gebruikte route kaart:

https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=16DtIkJ_5DOa8UPcnGoRjJpqR5MU&ll=52.96135479465924%2C4.602584850000085&z=7

Gebruikte zoekbron: https://data.overheid.nl/

Gebruikte Datasets:

Overijssel

Verblijfsrecreatie:
http://services.geodataoverijssel.nl/geoserver/B51_recreatie/wms?
B5. Recreatieterreinen verblijfsrecreatie

Friesland

http://geoportaal.fryslan.nl/arcgis/services/ProvinciaalGeoRegister/PGR2/MapServer/WMSServer?
Recreatiewoningen
Hotels
Groepsaccommodaties
Campings

Gelderland

https://data.overheid.nl/data/dataset/campings-en-kampeerterreinen/resource/2a8ae0dc-6150-4716-b75c-4568e8816a51
Campings en kampeerterreinen, gebruikt voor alleen Gelderland

CBS Gebiedsindeling (2016)

https://geodata.nationaalgeoregister.nl/wijkenbuurten2016/wfs

Bijlage I Europese klacht onvolledige implementatie MER-richtlijn

Deze bijlage bevat de essentiële paragrafen 2.1 en 2.3 en hoofdstuk 6 'bewijsstukken' van de klacht zoals 7 januari 2019 ingediend bij de Europese Commissie.

2.1 Welke **nationale maatregelen** zijn volgens u in strijd met het EU-recht, en waarom?

1. Onvolledige omzetting MER-richtlijn voor luchthavens van nationale betekenis

De nationale regelgeving waarborgt voor de ontwikkeling van een luchthaven met een start- en landingsbaan van ten minste 2.100 meter (m) onvoldoende dat alle milieueffecten van betekenis in de besluitvorming worden betrokken. Het betreft de milieueffecten van de aansluitroutes indien er laag wordt aan- en uitgevlogen. Dit is in strijd met Richtlijn 2011/92/EU, zoals gewijzigd bij Richtlijn 2014/52/EU (**MER-richtlijn**).

De nationale regels staan verspreid in het bepaalde bij en krachtens de Wet milieubeheer (**Wm**) en de Wet luchtvaart (**Wlv**).

2 Wet luchtvaart

2.1 Twee besluiten voor gebruik luchthaven: luchthavenbesluit - vliegroutes

Voor het in gebruik nemen van een luchthaven met een start- en landingsbaan van ten minste 2.100 m zijn twee besluiten vereist: (1) een luchthavenbesluit (**Lb**) (AMvB) op grond van art. 8.70 Wlv en (2) een besluit tot vaststelling van de luchtverkeersroutes (**vliegroutes**) (ministeriële Regeling) op grond van art. 5.11 lid 1 sub b Wlv. Dit zijn exclusieve vliegroutes voor de betrokken luchthaven ten behoeve van de aansluiting op de luchtverkeerswegen in het hogere luchtruim. Het Lb wordt genomen door de regering (**het Rijk**); vliegroutes worden vastgesteld bij ministeriële regeling door een minister.

In de praktijk worden deze besluiten niet op hetzelfde moment genomen, maar na elkaar. Het is gebruikelijk, dat eerst het Lb wordt vastgesteld en daarna de vliegroutes. De Wlv verbiedt dit ook niet. Van de gefaseerde besluitvorming is alleen het Lb m.e.r.plichtig.

2.2 Reikwijdte luchthavenbesluit - vliegroutes

Een Lb heeft betrekking op de activiteiten op het luchthaventerrein en in een beperkt gebied rond de luchthaven. Het besluit tot het vaststellen van vliegroutes (vertrek- en naderingsroutes) t.b.v. een luchthaven heeft betrekking op het vliegen in het (nationale) luchtruim. Uit de Memorie van Toelichting (**MvT**) bij de Wlv blijkt over de reikwijdte van deze besluiten dat het Lb betrekking heeft op de landzijdige activiteiten en de vliegroutes op de luchtzijdige activiteiten (Kamerstukken II 2005/06, 30 452, nr. 3, p. 21)[287]:

> *"2.3.5 Afstemming gebruik luchthavens en luchtruim*
>
> *(...)Van gebruik van het luchtruim is sprake op het moment dat een luchtvaartuig van de startbaan loskomt. Het gaat hierbij met name om luchtverkeersroutes, start- en*

287 In onderhavige klacht worden Kamerstukken als volgt afgekort: (30 452, nr.3, p. 21). In hfd. 5 (bewijsstukken) worden deze Kamerstukken nogmaals, maar dan volledig vermeld.

landingsprocedures, de wijze waarop circuits moeten worden gevlogen en wachtprocedures. Deze worden in de huidige situatie door de minister van Verkeer en Waterstaat vastgelegd in ministeriële regelingen op grond van hoofdstuk 5 van de Wet luchtvaart. Dit zal na de inwerkingtreding van dit wetsvoorstel zo blijven."

Zie ook de volgende passage in de MvT over de reikwijdte (30 452, nr. 3, 17):

> *"Er worden in een luchthavenbesluit of -regeling geen regels opgenomen aangaande het gebruik van het luchtruim. Deze worden vastgelegd in ministeriële regelingen op basis van hoofdstuk 5 van de Wet luchtvaart."*

De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft de bedoeling van de wetgever dat in een Lb geen regels over de vliegroutes worden opgenomen, bevestigd in de uitspraak van 30 september 2015 (ECLI:NL:RVS:2015:3051):[288]

> *"4.1*
>
> *(...)*
>
> *In het luchthavenbesluit zijn (...) geen vliegroutes vastgesteld. Dit is in overeenstemming met het systeem van de Wet luchtvaart waaruit volgt dat in een luchthavenbesluit geen vliegroutes worden vastgesteld. In dit verband verwijst de Afdeling naar de geschiedenis van totstandkoming van de Wet van 18 december 2008, houdende wijziging van de Wet luchtvaart inzake vernieuwing van de regelgeving voor burgerluchthavens en militaire luchthavens en de decentralisatie van bevoegdheden voor burgerluchthavens naar het provinciaal bestuur (Regelgeving burgerluchthavens en militaire luchthavens) (Kamerstukken II 2005/06, 30 452, nr. 3, blz. 17). (...)"*

3. Wet milieubeheer

Zoals gezegd, is een Lb dat voorziet in de aanleg/verlenging van een start- en landingsbaan van minimaal 2.100 m een m.e.r.-plichtige activiteit op grond van artikel 7.2, lid 1 Wm in samenhang met artikel 2, leden 1 en 2 Besluit milieueffectrapportage (Besluit mer) en onderdeel C 6.1. In het geval voor landen en/of starten op een dergelijke luchthaven lang laag wordt gevolgen, betekent dit dat niet alle 'aanzienlijke' milieueffecten in de beoordeling worden betrokken. Het besluit tot vaststelling van vliegroutes is geen m.e.r.(-beoordelings)plichtige activiteit. Onder de hiervoor geschetste omstandigheden betekent dit dat de nationale regeling onvoldoende waarborgt dat bij de ontwikkeling van de luchthaven de aanzienlijke milieueffecten worden betrokken. Het milieueffectrapport (**MER**) heeft dan geen betrekking op de *totale* ontwikkeling van de luchthaven.

[288] AbRS 30 september 2015 (ECLI:NL:RVS:2015:3051), JM 2015, 142

2.3 Omschrijf het probleem, geef de nodige feiten en vertel waarom u een klacht indient (max. 7000 tekens)

1 Inleiding

Op 11 jan. 2018 diende Red de Veluwe (**RdV**) een deels vergelijkbare klacht in. Beide klachten zien op het niet-betrekken van aanzienlijke milieueffecten van vliegroutes in de mer-beoordeling. Aanleiding is de ontwikkeling van Lelystad Airport (LA).

De klacht van RdV hebt u buiten behandeling gelaten omdat het Rijk had aangegeven de fouten in de invoergegevens voor de geluidberekeningen van het **MER 2014** t.b.v. het Luchthavenbesluit Lelystad (**Lb LA**) te herstellen (31 936, nr. 430).

Het MER 2014 is geactualiseerd (**MER 2018**). De ontwerpwijziging Lb LA ligt vanaf 11 jan. 2019 ter inzage. Uit het ontwerp en het MER 2018 blijkt dat wat in onderhavige klacht aan de orde wordt gesteld niet wordt hersteld in het te wijzigen Lb LA. Dit is reden om een inbreukprocedure te starten.

2 Nationale wetgeving waarborgt onvoldoende milieueffectbeoordeling vliegroutes

2.1 Inleiding

De besluitvorming voor LA geschiedt o.g.v. de Wlv gefaseerd in twee besluiten: 1) Lb (art. 8.70 Wlv) en 2) vliegroutes (art. 5.11 Wlv). Enkel besluit-1 is m.e.r.-plichtig; besluit-2 niet. Aangezien t.b.v. LA lang laag en horizontaal wordt gevlogen (1.800 - 2.700 m) rijst de vraag of de nationale wet voldoende waarborgt dat alle milieueffecten in het MER zijn betrokken. Hiervan is o.i. geen sprake.

2.2 Lb - 1e deelbesluit project LA

Het Lb LA betreft de verlenging van start- en landingsbaan van 1.250 naar 2.700 m. Hierdoor wordt LA geschikt voor 45.000 vliegbewegingen p.j voor groot luchtverkeer.

Het Rijk heeft voorafgaand aan het Lb LA vier varianten (A, A+, B en B+) voor de ontsluiting van LA geselecteerd. Er is gekozen voor B+ (31 936, nr. 202). De B+ vormt niet alleen de basis voor het Lb LA en het MER 2014/2018, maar ook voor de vliegroutes. Dit laatste is opmerkelijk want niet het Rijk, maar de minister is ex art. 5.11 Wlv bevoegd om vliegroutes vast te stellen.

De B+ is een klein onderdeel van de vliegroutes op de luchtverkeerswegen in het hoger luchtruim. Het betreft de tracés vanaf/naar LA tot de routepunten: IAF North, IAF South, LE521 en LE506 (factsheets bij 31 936, nr. 390). De milieueffecten van de B+ zijn in het MER 2014 beoordeeld. Zie studiegebied B+ op fig. 5 in deelonderzoek Geluid - MER 2014 (31 936, nr. 202).

2.3 Vliegroutes - 2e deelbesluit project LA

Ruim twee jaar na inwerkingtreding van het Lb LA presenteert het Rijk in juni 2017 de ontwerpvliegroutes voor LA (31 936, nr. 390). Het zijn de tracés tussen de routes in het hoger luchtruim en de bij het Lb LA vastgestelde B+.

Vanaf de aanvang van deze art. 5.11 Wlv-procedure stelt het Rijk bij herhaling dat de B+ vaststaat en een gegeven vormt voor de tracés van de vliegroutes. Het Rijk verklaart ook dat

de vliegroutes aansluitend op de B+ in 2015 niet bekend waren (31 936, nr. 395, p. 13). Het uitgangspunt van de B+ gold ook voor het MER 2018 (Kamerbrief 21 feb. 2018 (31 936, nr. 462, p. 5)).

Hangende de art. 5.11 Wlv-procedure zijn diverse alternatieven voorgesteld. Het Rijk heeft deze bijna alle naast zich neergelegd om te vermijden dat de Lb-procedures en de milieueffectbeoordeling (**mer-beoordeling**) over zouden moeten worden gedaan. Anders zou de opening van LA in gevaar komen (31 936, nr. 394, p. 4/5).

In feb. 2018 presenteert het Rijk de definitieve ontwerpvliegroutes. Over relatief grote delen van de vliegroutes wordt op lage hoogte gevlogen (1.800 en 2.700 m) (31 936, nr. 462). Zie bv. de vertrekroute IN-06 & OUT-07. Tussen Hattem/Heerde en Apeldoorn wordt van 1.830 m doorgestegen naar 2.740 m.

Uit o.a. de op 30 mei 2018 verrichte geluidmeting tijdens de door het Rijk georganiseerde belevingsvlucht langs de definitieve ontwerpvliegroutes (31 936, nr. 507), blijkt dat de laagvliegroutes voor LA substantiële geluidshinder buiten de B+ veroorzaken. Deze hinder wordt o.g.v. de wet niet in de mer-beoordeling betrokken. Het Rijk acht dit juist, omdat vliegroutes niet m.e.r.-plichtig zijn. Dit blijkt uit het Besluit mer waarin die routes ontbreken. Zie ook de reactie van het Rijk op een motie over milieueffecten van laagvliegroutes (Handelingen 2016/17, nr. 8, item 3, p. 11).

Het standpunt van het Rijk is te verklaren door het feit dat mondiaal de Continuous Descent Approach (CDA) en Continuous Climb Operations (CCO) worden gehanteerd. Hierbij wordt zo snel mogelijk gedaald/gestegen van/naar het hogere luchtruim. CDA/CCO beperken de hinder van geluid etc. tot een verwaarloosbaar niveau in gebieden buiten een gebied als de B+. De aanzienlijke milieueffecten blijven zo beperkt tot de B+. Voor LA worden CDA/CCO niet gebruikt.

Het MER 2018 vormt een herstel van geconstateerde fouten (invoergegevens prestatie- en hoogteprofiel vliegtuigen bij geluidberekeningen). Het MER 2018 beoogt wellicht ook een herstel te bieden voor het feit dat de effecten van de laagvliegroutes niet in het MER 2014 zijn betrokken. Dat gebrek is echter niet hersteld:

- In het MER 2014 is uitgegaan van CDA/CCO. De selectie van de varianten A, A+, B, B+ en de keuze voor B+ zijn gebaseerd op die aanname.
- Nu die aanname onjuist is, had de keuze voor en afweging van de beoordeelde varianten en eventuele andere varianten geheel opnieuw moeten worden gemaakt in het MER 2018 i.p.v. alleen de effecten te beoordelen van de laagvliegroutes (10.000 p/j) aansluitend op de B+. Uit niets blijkt dat B+ óók de beste variant is als uitgegaan wordt van laagvliegroutes.
- Derhalve is in het MER 2018 geen sprake van een volwaardig onderzoek naar de omvang van het gehele project (ontwikkeling luchthaven inclusief de gehele tracés van laagvliegroutes). Ook de laagvliegroutes aansluitend op A, A+ en B en eventuele andere varianten hadden volledig moeten worden betrokken.

3 Verzoek

De Nederlandse wet waarborgt niet dat alle milieueffecten van het gebruik van een luchthaven in een mer-beoordeling worden betrokken indien laagvliegroutes worden vastgesteld. Dit komt door de gesplitste besluitvorming (Lb/vliegroutes). Beide besluiten zijn

essentieel voor een luchthaven; zonder vliegroutes kan de luchthaven niet worden gebruikt. De besluiten voorzien samen in één project.

Door de gesplitste besluitvorming wordt alleen het Lb beschouwd als een project ex art. 1 lid 2 sub a MER-richtlijn. Dit besluit voldoet aan het vereiste van een werk o.g.v. de richtlijn; het verandert de materiële toestand door de verlenging van de start- en landingsbaan. Vliegroutes veranderen de materiële toestand niet en zijn derhalve geen werk o.g.v. de richtlijn. Op die wijze worden de milieueffecten van laagvliegroutes aan een mer-beoordeling onttrokken. De splitsing van dit project in twee besluiten is derhalve in strijd met de doelstelling van de MER-richtlijn.

Steun hiervoor is te vinden in de op 30 mei 2013 door u gestarte pilot-inbreukprocedure tegen Duitsland (D) inzake de MER-richtlijn. Aanleiding was de klacht over de ontwikkeling van luchthaven Berlijn-Brandenburg.

De Duitse wet vereist voor de ontwikkeling van een luchthaven als in Berlijn twee besluiten: 1) goedkeuringsbesluit van een plan voor de aanleg en exploitatie en 2) vaststelling van een verordening voor de vliegroutes. Deze besluiten worden door twee verschillende bestuursorganen genomen: 1) het deelstaatbestuur en 2) de Federale Toezichthoudende Autoriteit voor Vliegveiligheid (FTAV). Het is gebruikelijk dat de routes pas worden vastgesteld nadat het plan is goedgekeurd. Enkel het goedkeuringsbesluit is o.g.v. de Duitse wet m.e.r.-plichtig.

Het MER voor de Berlijnse luchthaven behelsde globale vliegroutes. De FTAV stelde andere routes vast. Hierdoor werden andere woon-/natuurgebieden blootgesteld aan aanzienlijke milieueffecten dan die in het MER.

In de Duitse klacht werd betoogd dat ten gevolge van de splitsing van de besluitvorming voor een luchthaven niet is geborgd dat alle milieueffecten worden betrokken in een mer-beoordeling. Hoewel D hangende de pilot-inbreukprocedure de wet aanpaste, bent u toch een inbreukprocedure gestart.

De (oude) Duitse wet voor de ontwikkeling van een luchthaven voor groot luchtverkeer is vergelijkbaar met die van Nederland (NL). Gelet op de inbreukprocedure tegen D, lijkt het gerechtvaardigd die procedure ook tegen NL te starten. Wij verzoeken u dan ook een inbreukprocedure tegen NL te openen wegens onvolledige omzetting van de MER-richtlijn in de Wm/Wlv voor de ontwikkeling van een luchthaven als LA.

6. Vermeld alle documenten/bewijsstukken die u de Commissie, als zij daarom verzoekt, zou kunnen verstrekken

1. Luchthavenbesluit Lelystad

- Staatsblad 2015, 130

2. MER 2014:

- MER Deel 4A Deelonderzoek Geluid (Kamerstukken II 2013/14, 31 936, nr. 202)
- Kamerbrief 18 december 2017 (Kamerstukken II 2017/18, 31 936, nr. 430)

3. MER 2018:

- MER (Kamerstukken II 2017/18, 31 936, nr. 462)

- Kamerbrief van 9 juli 2018 (Kamerstukken II 2017/18, 31 936, nr. 507 met onderzoeksrapport 'Evaluatie Belevingsvlucht' van de belevingsvlucht d.d. 30 mei 2018)

4. Art. 5.11 Wlv (definitief) ontwerp-luchtverkeersroutes

I. B+ routeset (naderings- en vertrekroutes):

- Brief Alderstafel d.d. 22 mei 2014 (Kamerstukken II 2013/14, 31 936, nr. 201)

II. Aansluitroutes op B+ routeset en hoger luchtruim:

- Kamerbrief van 26 juni 2017 (Kamerstukken II 2016/17, 31 936, 390 met brief LVNL d.d. 14 juni 2017 en factsheet met verbeeldingen van de aansluitroutes)
- Kamerbrief van 12 september 2017 (Kamerstukken II 2016/17, 31 936, 394)
- Kamerbrief van 21 februari 2018 (Kamerstukken II 2017/18, 31 936, 462, p. 5 en bijlagen 1 en 3 t/m 6)
- Werkproces gezamenlijke luchtruim en procedureontwerp op grond van art. 5.11 Wlv van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat d.d. 26 juli 2016

5. Bewijsstukken vasthouden regering aan B+ routevariant in art. 5.11 Wlv-procedure:

- Kamerbrief van 26 juni 2017 (Kamerstukken II 2016/17, 31 936, nr. 390)
- Kamerbrief van 21 juli 2017 (Kamerstukken II 2016/17, 31 936, nr. 391)
- Kamerbrief van 12 september 2014 (Kamerstukken II 2016/17, 31 936, nr. 394, p. 4 en 5)
- Verslag van een schriftelijk overleg van 14 september 2017 (Kamerstukken II 2016/17, 31 936, nr. 395, p. 13)
- Verslag van een algemeen overleg van 6 oktober 2017 (Kamerstukken II 2016/17, 31 936, nr. 420, p. 35, 47 en 49)
- Verslag van een algemeen overleg van 6 oktober 2017 (Kamerstukken II 2016/17, 31 936, nr. 421, p. 29 en 49)
- Kamerbrief van 21 februari 2018 (Kamerstukken II 2017/18, 31 936, nr. 462)
- Lijst van vragen en antwoorden van 11 april 2018 (Kamerstukken II 2017/18, 31 936, nr. 464, p. 3)
- Handelingen 2016/17, nr. 8, item 3, p. 11
- Handelingen 2016/17 nr. 1374, p. 2
- Handelingen 2016/17 nr. 2383, p. 2 en 4
- Handelingen 2016/17, nr. 2415, p. 1
- Ontwerp-wijzigingsbesluit Luchthavenbesluit Lelystad (Kamerstukken II 2017/18, 31 936, nr. 535, o.a. p. 28, 29, 30, 33,)

6. Laagvliegroutes groot luchtverkeer ongebruikelijk en suboptimaal:

- Verslag van een algemeen overleg van 6 oktober 2017 (Kamerstukken II 2017/18, 31 936, nr. 421, p. 37)
- Handelingen, nr. 1374, p. 3 en 4

7. Buiten behandeling laten klacht stichting Red de Veluwe

- brief Europese Commissie van 27 februari 2018 (kenmerk ENV.E.2/MV/erd/CHAP(2018)0151)

8. Inbreukprocedure Duitsland

- Pilot-inbreukprocedure van 30 mei 2013 (zaaknummer 2013/4000)
- Brief Europese Commissie van 15 februari 2018, kenmerk ENV.E.3/KM/ad/
- Inbreukprocedure (zaaknummer 2013/4000)