



Commissie Infrastructuur en Waterstaat

[cie.iw@tweedekamer.nl](mailto:cie.iw@tweedekamer.nl)

Den Haag, 11 februari 2022

**Betreft:** inbreng natuur- en milieuorganisaties ten behoeve van Commissiedebat Luchtvaart 24/2

Geachte leden van de commissie Infrastructuur en Waterstaat,

Uw Commissie spreekt op 24 februari over een aantal grote luchtvaartbesluiten die de toekomst van de luchtvaart voor lange tijd kunnen bepalen. Begin 2021 zijn een aantal besluiten die de toekomst van de luchtvaart mede bepalen controversieel verklaard. Dit zijn onder andere de vaststelling van de Luchtvaartnota, Luchthavenbesluit Schiphol, opening van Lelystad Airport en de onderliggende natuurvergunningen en de luchtruimherziening. U staat voor de keuze: noodzakelijk ingrijpen voor u uitschuiven op basis van de inmiddels verouderde 'Luchtvaartnota op hoofdlijnen' of orde op zaken stellen door nu eindelijk de grenzen vast te stellen voor klimaat, natuur, leefbaarheid en de woningbouwopgave. Namens Greenpeace, Milieudefensie, Natuur & Milieu en de Natuur en Milieufederatie Noord-Holland ontvangt u daarom een aantal punten waarvan we hopen dat u deze kunt meenemen in de voorbereiding van dit debat.

Sinds begin 2021 is er veel veranderd voor de luchtvaart. COVID heeft de sector financieel hard geraakt, de natuurvergunningen kunnen niet afgegeven worden als de stikstofuitstoot rond luchthavens niet drastisch vermindert, bewijs neemt toe dat ultra fijnstof gezondheidsschade veroorzaakt bij medewerkers op luchthavens en in wijdere omgeving<sup>1,2</sup>, woningbouw rond Schiphol en elders wordt in toenemende mate onmogelijk<sup>3</sup>, het Europese FF55-pakket stelt strengere eisen aan de CO<sub>2</sub>-emissies van luchtvaart, een Europese studie<sup>4</sup> laat zien dat het niet-CO<sub>2</sub> klimaateffect van luchtvaart (veroorzaakt door de uitstoot van waterdamp, stikstofoxiden (NOx), zwaveloxiden (SOx), roetdeeltjes en koolwaterstoffen (HC) op grote hoogte) gemiddeld twee maal zo groot is als de CO<sub>2</sub>-emissie alleen, laagvliegroutes voor Lelystad Airport blijken tot vlieggeluidsoverlast in een groot gebied te leiden en door verouderde normen wordt het aantal mensen met geluidhinder onderschat en onvoldoende beschermd<sup>5,6</sup>. Tot slot: uit steeds meer analyses blijkt dat luchtvaart een negatief effect kan hebben op de economie<sup>7</sup>, lijkt de zakelijk vlieger die zo belangrijk is in de economische

---

<sup>1</sup> [FNV eist maatregelen ultrafijnstof voor Schipholpersoneel - FNV](#)

<sup>2</sup> [Gezondheidsproblemen door ultrafijnstof van vliegtuigen: 'Schiphol zal moeten krimpen' - EenVandaag \(avrotros.nl\)](#)

<sup>3</sup> [Onderzoek: bouw van tienduizenden woningen mogelijk bij ander gebruik Schiphol | NOS](#)

<sup>4</sup> [https://ec.europa.eu/clima/news-your-voice/news/updated-analysis-non-co2-effects-aviation-2020-11-24\\_en](https://ec.europa.eu/clima/news-your-voice/news/updated-analysis-non-co2-effects-aviation-2020-11-24_en)

<sup>5</sup> [Luchtvaartonderzoek houdt vliegheerrie buiten beeld, waarschuwt GGD | Trouw](#)

<sup>6</sup> [Kenniscan Luchtvaartnota \(pbl.nl\)](#)

<sup>7</sup> [Verdere groei Schiphol leidt tot welvaartsverlies in Nederland - CE Delft](#)

modellen, structureel minder te blijven vliegen<sup>8</sup> en is het draagvlak onder Nederlanders voor groei van het aantal vluchten gedaald naar 19%<sup>9</sup>. Kortom: Hoeveel luchtvaart is écht maatschappelijk noodzakelijk en passend binnen de grenzen van klimaat, natuur en leefbaarheid?

### **Aanknopingspunten regeerakkoord**

De Nederlandse overheid kan de luchtvaart niet langer uitzonderen van haar maatschappelijke verantwoordelijkheid om de toenemende vervuiling tegen te gaan. De nieuwe coalitie wil “de negatieve effecten van luchtvaart op mens, milieu en natuur” verminderen en schrijft in het regeerakkoord dat de sector ook “een bijdrage [moet] leveren aan het terugdringen van de CO<sub>2</sub>-emissies.” Luchtvaart en veelvliegers (8% van de mensen zorgt voor 40% van de vluchten) kunnen dan niet langer buiten schot blijven, want “We zorgen ervoor dat iedereen mee kan doen, de vervuiler betaalt en dat niemand achterblijft.” Om aan deze woorden invulling te geven, kan het niet anders dan dat de Luchtvaartnota daar ook op aangepast wordt alvorens ingrijpende besluiten genomen worden door uw Kamer. Zodat de balans met natuur, leefbaarheid en klimaat wordt hersteld.

### **Aanpassing Luchtvaartnota**

De Luchtvaartnota, opgesteld in de periode 2019 – 2020, was bij het versturen aan uw Kamer al omstreden. De Commissie MER concludeerde hard<sup>10</sup>:

- de plan-MER sluit niet aan bij de nota;
- bruikbare milieu-informatie om concrete doelen of maatregelen te onderbouwen zijn (nog) niet beschikbaar;
- doelen moeten concreet worden gemaakt en nieuwe milieugrenzen voor luchthavens gedefinieerd;
- meer inzicht is nodig over welke ontwikkeling mogelijk is zonder schade natuur en omgeving voorafgaand aan nieuwe luchthavenbesluiten.

In 2020 constateerde het Planbureau voor de Leefomgeving<sup>11</sup> al dat de CO<sub>2</sub>-emissies van de Nederlandse luchtvaart (op basis van de gebunkerde brandstof) zullen oplopen tot zo’n 15 Mton in 2050 (tov zo’n 12 Mton in 2019) zonder aangescherpt beleid. Hun conclusie: de emissiedoelen van de Luchtvaartnota worden niet gehaald.<sup>12</sup> Helaas blijken deze doelen uit de nota ook niet ‘Parisproof’. Natuur & Milieu berekende, met validatie van CE Delft, dat om binnen het koolstofbudget van 2 graden opwarming te kunnen blijven, de luchtvaartemissies met 5% per jaar moeten dalen. Er is

<sup>8</sup> [Onderzoek KiM: de zakelijke luchtvaartreiziger centraal | Nieuwsbericht | Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid \(kimnet.nl\)](#)

<sup>9</sup> [Draagvlak verduurzamen luchtvaart groeit - Toekomst Luchtvaart \(luchtvaartindetoekomst.nl\)](#)

<sup>10</sup> [Adviezen - Commissiener.nl](#)

<sup>11</sup> [CO<sub>2</sub>-emissie van de luchtvaart op de lange termijn \(pbl.nl\)](#)

<sup>12</sup> Emissiedoelen in de Luchtvaartnota: in 2030 mogen de emissie niet hoger zijn die van 2005 (10Mton) en in 2050 niet meer dan 50% ten opzichte van 2005.



**milieudefensie**  
anders kijken, anders kiezen



**NATUUR  
& MILIEU**



natuur en milieu  
federatie noord-holland

binnen het budget slechts ruimte voor circa 300.000 tot 360.000 vluchten per jaar tussen 2021 en 2050<sup>13</sup>.

**Onze oproep: wij roepen u op om de Luchtvaartnota te actualiseren en luchtvaart te binden aan duidelijke grenzen**

Wij vragen u om nu heldere grenswaarden voor CO<sub>2</sub>, geluid, stikstof en ultra fijnstof vast te stellen in lijn met het regeerakkoord en maximaal anderhalve graden opwarming. Bindt de luchtvaart aan de afspraken uit het Klimaatakkoord van Parijs, zoals de sector en ook Nederland hebben afgesproken tijdens de klimaatop in Glasgow<sup>14</sup>. Deze klimaatdoelen kunnen vastgelegd worden in het CO<sub>2</sub> emissieplafond, zoals ook in het coalitieakkoord benoemd staat. Omarm de richtlijnen voor luchtvaartgeluid en gezondheid van de World Health Organisation.<sup>3</sup> Dit geeft omwonenden, werknemers, de bouwsector en ons klimaat en natuur weer perspectief op verbetering en niet in de laatste plaats ook de luchtvaartsector zelf.

We hopen dat u deze punten kun meenemen in uw voorbereiding van het Commissiedebat van 24 februari. Mocht u nog vragen hebben hierover kunt u zich richten tot Anna Herweg, [a.herweg@groene11.nl](mailto:a.herweg@groene11.nl). In de bijlage leest u een nadere toelichting op relevante onderwerpen.

U ontvangt deze inbreng namens Greenpeace Nederland, Milieudefensie Natuur & Milieu en Natuur en Milieufederatie Noord-Holland

---

<sup>13</sup> [Luchtvaartnota kabinet overschrijdt Klimaatakkoord Parijs met 90 Megaton CO2 | Natuur & Milieu \(natuurenmilieu.nl\)](#)

<sup>14</sup> [COP 26 declaration: International Aviation Climate Ambition Coalition - GOV.UK \(www.gov.uk\)](#)

## Bijlage: Onderwerpen verder toegelicht

### 1. Natuurvergunningen Schiphol & Lelystad Airport en luchthavenbesluit – juridische noodzaak van minder vluchten

Op dit moment heeft Schiphol niet de vereiste natuurvergunning. Eind december berichtte de [NOS](#) dat juridische adviseurs van het kabinet stellen dat maar de vraag is of een natuurvergunning voor meer dan 400.000 vluchten mogelijk is. Dat komt overeen met het aantal vluchten in 2004, toen de Raad van State uitspraak deed in de PAS-zaak.

Het is echter ook mogelijk dat er een meer beperkende referentiesituatie is, met minder vluchten. De vraag hierbij is: welke vergunning sinds het invoeren van de Habitatrichtlijn in 1994 voor het exploiteren van luchthaven Schiphol leidt tot de minste stikstofdepositie? Dit kan ook het PBK uit 1995 of het aanwijzingsbesluit uit 1996 zijn, aangezien het aantal vluchten flink is gestegen sinds het eind van de vorige eeuw (zie [zienswijze](#) ontwerpbesluit GP, MNH en MD).

Maar om de juiste referentiesituatie vast te kunnen stellen ontbreken stikstofdepositieberekeningen met deze eerdere situaties in de milieueffectrapportage, concludeerde de [commissie m.e.r.](#) Ook claimt Schiphol een te hoge stikstofruimte volgens de commissie, doordat de referentiesituatie uitgaat van een onrealistisch gebruik van de luchthaven. Door te rekenen met vliegtuigtypen met de hoogste stikstofuitstoot die net binnen de geluidsnormen passen (van het LVB 2008) wordt een papieren werkelijkheid gecreëerd, die juridisch niet houdbaar is. Minister Harbers [antwoorde](#) in januari op Kamervragen dat Schiphol nieuwe berekeningen moet aanleveren.

Ook vliegveld Lelystad heeft geen natuurvergunning voor uitbreiding. De aanvraag is gebaseerd op saldering met extra stikstofruimte die luchthaven Schiphol claimt te hebben. Nu duidelijk is dat deze extra ruimte niet geclaimd kan worden, kan de vergunningsaanvraag van Lelystad Airport de prullenbak in. De recente [uitspraak](#) van de rechtbank Oost-Brabant over de Amercentrale bevestigt dat zo'n truc juridisch niet houdbaar is.

Zolang er geen natuurvergunning voor Schiphol kan worden verleend kan het nieuwe LVB niet worden vastgesteld. Zo blijft het rechtsvacuüm voortduren voor omwonenden en kwetsbare natuurgebieden.

Wij vragen de beide natuurvergunningsaanvragen van Schiphol en Lelystad Airport af te wijzen. Nu legalisatie van 500.000 vluchten niet in zicht is, zal de minister van LNV handhavend op moeten gaan treden.

### 2. Klimaat

Luchtvaart is gebonden aan de doelstellingen van het Klimaatakkoord van Parijs ([Transport&Environment, 2021](#)).

Vanaf 1990 tot 2019 is de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de Nederlandse luchtvaart met 260 procent gestegen: van 4,6 miljoen ton (Mton)CO<sub>2</sub> tot 12 Mton in 2019 ([PBL, 2020](#)). Dit is ongeveer 7 procent van de totale Nederlandse CO<sub>2</sub>-uitstoot ([Emissieregistratie, 2019](#)) en 16 procent indien ook de niet-CO<sub>2</sub>

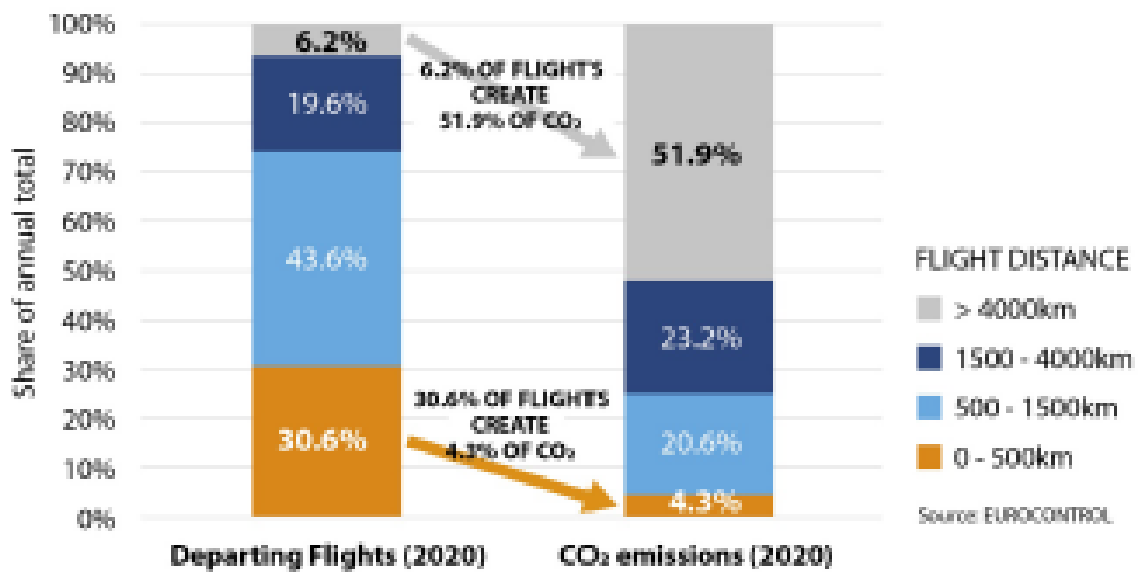
klimaat effecten worden meegenomen<sup>15</sup>. Ongeveer twee derde van de Nederlandse luchtvaartemissies kan worden toegerekend aan passagiers, en een derde aan vrachtvervoer (PBL, 2018).

Het PBL berekende, in opdracht van I&W, dat met ongewijzigd beleid, de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de luchtvaart in 2030 gestegen zal zijn tot 13-14 Mton door verwacht volumegroei (PBL, 2020) ofwel 18-27% meer dan CO<sub>2</sub>-doelen in de Luchtvaartnota (in 2030 moet de uitstoot gelijk zijn aan die van 2005 ofwel 11Mton). Het PBL houdt daarbij al rekening met een verbetering van de energie-efficiency van het vliegverkeer tussen 0,6 en 1,5% en met 10% bijmenging van duurzame luchtvaartbrandstoffen (waarbij SAF met nul CO<sub>2</sub>-emissie meetelt in de berekeningen en het reducerende effect van de inzet van SAF ruimschoots wordt overschat).

In het Europese voorstel Fit for 55 wordt een SAF-bijmengverplichting van maximaal 5% in 2030 voorgesteld. Daarmee zouden de emissies dus nog verder toenemen dan PBL heeft berekend. Dit kabinet zet in op de mogelijkheid van een hogere nationale bijmengverplichting van 14% in 2030. Maar ook dan zullen de doelen van de luchtvaartnota niet gehaald worden.

Vliegtuigen veroorzaken door emissies hoog in de atmosfeer een versterkt broeikas effect (het niet-CO<sub>2</sub>-klimaat effect genoemd) van 2 keer de CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2018 (EASA, 2020). Dit effect vindt ook plaats bij gebruik van alternatieve brandstoffen.

6% van de langste vluchten van een Europese luchthaven veroorzaakte in 2019 48% van de CO<sub>2</sub>-emissies van luchtvaart (Eurocontrol, 2021). 25% van de langste vluchten veroorzaakte 75% van de emissies. Daar staat tegenover dat de 30% kortste vluchten (onder de 500km) slechts 4% van de emissies veroorzaakte.



Bron: Eurocontrol, 2021

<sup>15</sup> MilieuCentraal rekent voor de bepaling van het niet-CO<sub>2</sub> klimaat effect met 1,7 keer de CO<sub>2</sub>-emissie.

Om klimaatdoelen te kunnen halen zal het aantal langste vluchten drastisch verlaagd moeten worden. Zo kan ook met dezelfde hoeveelheid SAF een veel groter bijmengaandeel worden behaald. Om lokale emissienormen (geluid, stikstof en ultra fijnstof) te kunnen halen zal vooral het grote aantal zeer korte vluchten drastisch beperkt moeten worden.

Schiphol is een grote overstaphub die vrijwel geheel bediend wordt door KLM. Ruim 60% van alle passagiers die gebruik maken van het netwerksysteem van Schiphol/KLM stapt over (ofwel: transferpassagiers). Zij nemen de langere reistijd voor lief in ruil voor een goedkoper ticket. Een transferpassagier maakt twee starts en landingen op Schiphol per reis en zal voornamelijk overstappen op lange afstandsvluchten van KLM. Zij zijn daarmee verantwoordelijk voor een groot aandeel van de lokale overlast en CO2-emissies.

Businessclass passagiers veroorzaken een veel meer klimaatemissies dan een economieklas passagier. Dat verschil kan oplopen tot zo'n 300% voor een vlucht langer dan 2.500 km.

*Emissiefactoren per reizigerskm gemiddeld over alle afstanden en opgesplitst naar zitplaatsklasse en afstandsklasse*

Afstandsklasse en zitplaatsklasse	TTW CO2 emissie (in gram CO2/pkm)	WTT CO2 emissie (in gram CO2/pkm)	TTW niet-CO2 emissie (in gram CO2eq/pkm)	WTW totaal (in gram CO2eq/pkm)
<b>&lt;700 km</b>	<b>136</b>	<b>32</b>	<b>66</b>	<b>234</b>
Economy	127	30	60	217
Economy plus	153	37	64	253
Business	180	43	120	343
First	1109*	265*	315*	1689*
<b>700-2500 km</b>	<b>86</b>	<b>21</b>	<b>66</b>	<b>172</b>
Economy	81	19	60	160
Economy plus	94	22	64	180
Business	135	32	120	288
First	429*	102*	315*	846*
<b>&gt;2500 km</b>	<b>74</b>	<b>18</b>	<b>66</b>	<b>157</b>
Economy	59	14	60	133
Economy plus	63	15	64	142
Business	221	53	120	394
First	433	103	315	851
<b>Gemiddelde alle afstanden</b>	<b>94</b>	<b>22</b>	<b>66</b>	<b>182</b>
Economy	85	20	60	165
Economy plus	91	22	64	176
Business	172	41	120	333
First	450	108	315	873

\*First class stoelen komen zeer beperkt voor op vluchten onder de 2500 km. Het gaat hier om vluchten met zogenaamde Wide Body vliegtuigen, die na een langeafstandsvlucht een tussenstop maken op een Nederlandse luchthaven en daarna direct doorvliegen naar een luchthaven in de regio (bijv Brussel).

#### 5. Ultra fijnstof

Onderzoek van het RIVM wees bovendien uit dat er hoge concentraties ultrafijn stof rond Schiphol zijn en dat ultrafijn stof zorgt voor korte termijn ademhalingsklachten ([Kamerbrief, 2019](#)). Het onderzoek naar de lange termijneffecten volgt begin 2022. Zembla maakte een uitzending waaruit blijkt dat platformmedewerkers vaak chronisch ziek worden en vroegtijdig sterven als gevolg van ultrafijnstof uitstoot op Schiphol. Hier wordt momenteel niet op gehandhaafd terwijl in andere landen, zoals Denemarken, wordt erkend dat ultrafijn stof schadelijk is voor de gezondheid.

#### 4. Richtlijn MKBA

In 2021 heeft het Ministerie een Werkwijzer Luchtvaartspecifieke MKBA's' op laten stellen. Het is wenselijk dat er richtlijnen voor MKBA's zijn om te zorgen voor consensus. Het is niet wenselijk dat de uitkomsten van een MKBA afhangen van de gekozen methodiek. Dat geeft de uitvoerende partij immers ook de mogelijkheid om te sturen op de uitkomsten. Het resultaat zal dan zijn dat op een MKBA met een voor een partij ongewenst resultaat, een tegen-MKBA wordt uitgevoerd die een andere uitkomst geeft. Hierdoor verliest het hele instrument aan waarde en bestaat het risico dat beslissingen niet op basis van (objectieve) kwantitatieve berekeningen worden genomen maar op basis van iets anders.

Het doel van een werkwijzer moet daarom niet zijn dat partijen de vrijheid hebben om de methodiek te kiezen, maar dat de beste methodieken in de richtlijn zijn vastgelegd. Er moet natuurlijk wel vrijheid zijn voor aspecten, waar de beste methode niet duidelijk is. Deskundigen als CEDelft constateren dat niet altijd de juiste methode aanbevolen wordt en dat de gemaakte keuzes ervoor zorgt dat groei van luchtvaart te positief beoordeeld wordt. En ook PBL, CBS, NEO Observatory en Leo Bus Beleidsanalyse hebben kritiek op de Werkwijze ([zie artikel Trouw, 2021](#)).

Ook de GGD'en concluderen dat de nieuwe MKBA richtlijnen voor de luchtvaart tekort schieten ([GGD, 2022](#)). Zij constateren dat de richtlijn vlieggeluid pas meerekent als die gemiddeld over een heel jaar de 50 decibel overstijgt. Wereldgezondheidsorganisatie WHO adviseert om 45 decibel als grenswaarde te nemen, en dat zou ook in kosten-batenanalyses van de luchtvaart het uitgangspunt moeten zijn. Engels onderzoek heeft jaren geleden al geleid tot een methode voor het 'monetariseren' van geluid, en die wordt door de Britse overheid ook al toegepast. Er is geen enkele reden om die methode niet ook in Nederland te gaan gebruiken.

#### 5. Economie

De voorgaande minister en de luchtvaartsector gebruiken economische argumenten om de groei te verantwoorden. Zo zou Schiphol een belangrijke banenmotor zijn en zouden bedrijven zich hier niet vestigen zonder groei. Ook zou groei een voorwaarde zijn om verbonden te blijven met de rest van de wereld. Natuur & Milieu vroeg CE Delft om vijf beweringen over het economisch belang van de luchtvaart tegen het licht te houden. De onderzoekers concluderen in het rapport '[Moet de luchtvaart groeien om onze welvaart te behouden? Een kritische analyse van veelgehoorde](#)



[argumenten](#)’ dat geen van de vijf beweringen wetenschappelijk onderbouwd kan worden. Sterker nog: ze zijn ongegrond.

De Maatschappelijke Kosten-Baten Analyse ‘groei en krimp Schiphol’ ([CE Delft, 2020](#)) concludeert dat groei van Schiphol leidt tot welvaartsverlies voor Nederland. Krimp kan juist positief uitpakken, afhankelijk van economische groei en CO2-prijs.

De [staatsagent KLM](#) concludeert dat de luchtvaartmaatschappij het bedrijfsmodel moet heroverwegen, gezien de hardnekkigheid van het coronavirus en de maatschappelijke zorgen over de invloed van de luchtvaart op klimaatverandering.

## 6. Luchtruimherindeling, geluid en woningbouw

In de Metropoolregio Amsterdam (MRA) kunnen ‘70.000 huizen niet worden gebouwd’<sup>16</sup>. Oorzaak is de geluidsoverlast veroorzaakt door de grote hoeveelheid vluchten op Schiphol, in combinatie met de locatie van de luchthaven midden in de Randstad. Deze beperking geldt niet alleen voor de MRA. Dit maakt het onmogelijk om tot 2030 de in Noord-Holland benodigde 165.000 en in Zuid-Holland 150.000 woningen te bouwen om het woningtekort aan te pakken<sup>17,18</sup>.

Om inwoners beter te beschermen wordt vliegtuiggeluid in de Omgevingswet voor het eerst eerlijk meegeteld en gecombineerd met geluidshinder uit weg, rail, industrie en luchtvaart. In grote delen van Noord-Holland en Zuid-Holland wordt zichtbaar dat het ‘akoestisch leefklimaat’ hiermee ‘tamelijk slecht’ tot ‘zeer slecht’ is. Uit een quickscan van de Bestuurlijke Regie Schiphol (BRS) blijkt dat een derde van de woningbouwplannen hiermee onder druk komt te staan<sup>19</sup>.

### Gezondheid omwonenden en medewerkers in het geding

Voor Schiphol geldt op dit moment geen geldend Luchthaven Verkeerbesluit (LVB). In het LVB worden de geluidsnormen waarbinnen Schiphol moet opereren vastgelegd. Omdat er geen geluidsnormen zijn, handhaaft de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) sinds 2015 “anticiperend” op de nieuwe normen. Omdat concreet zicht op legalisatie ontbreekt opereert Schiphol feitelijk illegaal. Het ILT waarschuwt dat de rechter het aantal vluchten op Schiphol kan beperken tot maximaal 420.000, om aan de illegale situatie een einde te maken<sup>20</sup>.

### Eerlijke normen ontbreken

Dit wil niet zeggen dat omwonenden met nieuwe normen (een nieuw LVB) adequaat beschermd zijn. Onderzoek van de GGD wijst uit dat mensen ver buiten het gebied waar dat toegestaan is (48dB(A)

<sup>16</sup> [Groei Schiphol wint van wooncrisis: ‘70.000 huizen kunnen niet worden gebouwd’ | Het Parool](#)

<sup>17</sup> [https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Bouwen\\_Wonen/Voldoende\\_woningen](https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Bouwen_Wonen/Voldoende_woningen)

<sup>18</sup> <https://www.zuid-holland.nl/onderwerpen/ruimte/verstedelijking/>

<sup>19</sup> <https://www.noord-holland.nl/dsresource?objectid=db144c76-f53d-43aa-aba1-3ece53fe7b7f&type=PDF>

<sup>20</sup> <https://www.luchtvaartnieuws.nl/nieuws/categorie/3/airports/ilt-waarschuwt-voor-aanzienlijke-reductie-vluchten-op-schiphol>



**GREENPEACE**



**milieudefensie**  
anders kijken, anders kiezen

**NATUUR  
& MILIEU**

**natuur en milieu**  
federatie **noord-holland**

contour) ernstig hinder en slaapverstoring ervaren door Schiphol.<sup>21</sup> Hinder en slaapverstoring leiden tot serieuze gezondheidsrisico's voor bewoners. Uit onderzoek van de GGD blijkt dat 60% van de mensen die slaapverstoring ervaren door luchtvaartgeluid ook medische klachten hebben. Deze klachten lopen uiteen van stress op het werk tot hart- en vaatziekten. Ook zorgen deze klachten voor verhoogd medicijngebruik.<sup>22</sup>

---

<sup>21</sup> <https://www.ggdkennerland.nl/-/media/ggdwebsites-2016/documenten/milieu-en-gezondheid/belevingsonderzoek-hinder-en-slaapverstoring-als-gevolg-van-vliegverkeer.ashx?la=nl-nl>

<sup>22</sup> <https://www.ggdkennerland.nl/-/media/ggdwebsites-2016/documenten/milieu-en-gezondheid/verdiepende-studie-geluidshinder-en-slaapverstoring-omgeving-schiphol.ashx?la=nl-nl>