

DAGVAARDING

Heden, de _____ tweeduizend tweeëntwintig, op
verzoek van:

de stichting **Stichting Recht op bescherming tegen vliegtuighinder**, statutair gevestigd en
kantoorhoudende aan de Stommeerweg 131 te Aalsmeer (1431 EV), die in deze zaak woonplaats kiest
op het kantooradres van mr. Channa Samkalden en mr. Elles ten Vergert aan de Linnaeusstraat 2-A te
Amsterdam (1092 CK), die in deze zaak tot advocaten worden gesteld en als zodanig zullen optreden,
heb ik:

Met dien verstande dat de producties niet worden meebetekend, maar tijdig in het geding zullen
worden gebracht,

gedagvaard:

De Staat der Nederlanden (het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat) zetelende te 's-
Gravenhage, aldaar ten parkette van de procureur-generaal bij de Hoge Raad der Nederlanden aan de
Korte Voorhout 8 (2511 EK) 's-Gravenhage,

op laatstgemeld adres exploot gedaan en afschrift dezes latende bij/aan:

aldaar werkzaam

om op **woensdag 27 juli 2022 om 10.00 uur**, niet in persoon maar vertegenwoordigd door een
advocaat te verschijnen, op de zitting van de Rechtbank Den Haag, in het Paleis van Justitie, aan de
Prins Clauslaan 60 te (2595 AJ) Den Haag.

Met aanzegging dat:

- a. indien gedaagde verzuimt advocaat te stellen of het hierna te noemen griffierecht niet tijdig betaalt, en de voorgeschreven termijnen en formaliteiten in acht zijn genomen, de rechter verstek tegen gedaagde zal verlenen en de hierna omschreven vordering zal toewijzen, tenzij deze hem onrechtmatig of ongegrond voorkomt;
- b. bij verschijning in het geding van gedaagde een griffierecht zal worden geheven, te voldoen binnen vier weken te rekenen vanaf het tijdstip van verschijning;
- c. de hoogte van de griffierechten is vermeld in de meest recente bijlage behorend bij de Wet griffierechten burgerlijke zaken, die onder meer is te vinden op de website: www.kbvg.nl/griffierechtentabel
- d. van een persoon die onvermogen is, een bij of krachtens de wet vastgesteld griffierecht voor onvermogenen wordt geheven, indien hij op het tijdstip waarop het griffierecht wordt geheven heeft overgelegd:
 - 1) een afschrift van het besluit tot toevoeging, bedoeld in artikel 29 van de Wet op de rechtsbijstand, of indien dit niet mogelijk is ten gevolge van omstandigheden die redelijkerwijs niet aan hem zijn toe te rekenen, een afschrift van de aanvraag, bedoeld in artikel 24, tweede lid, van de Wet op de rechtsbijstand, dan wel
 - 2) een verklaring van het bestuur van de raad voor rechtsbijstand, bedoeld in artikel 7, derde lid, onderdeel e, van de Wet op de rechtsbijstand waaruit blijkt dat zijn inkomen niet meer bedraagt dan de inkomens bedoeld in de algemene maatregel van bestuur krachtens artikel 35, tweede lid, van die wet;
- e. eiser op straffe van niet-ontvankelijkheid verplicht is deze dagvaarding aan te tekenen in het centraal register voor collectieve acties als bedoeld in artikel 305a, zevende lid, van Boek 3 van het Burgerlijk Wetboek;
- f. deze aantekening tot gevolg heeft dat – tenzij de rechtbank eiser aanstonds niet ontvankelijk verklaart – de rechtbank de zaak aanhoudt totdat een termijn van drie maanden na de aantekening in het centraal register is verstreken;
- g. na het verstrijken van deze termijn de behandeling van de zaak wordt voortgezet in de stand waarin zij zich bevindt, tenzij ingevolge artikel 1018d, tweede lid, Rv deze termijn is verlengd of een andere collectieve vordering voor dezelfde gebeurtenis is ingesteld;
- h. de in artikel 128, tweede lid, Rv bedoelde roldatum voor het nemen van de conclusie van antwoord door de rechtbank zal worden bepaald op een termijn van zes weken nadat de in artikel 1018c, derde lid, Rv bedoelde termijn is verstreken;

teneinde op voormelde zitting te horen eisen en concluderen conform het navolgende.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	6
2	PARTIJEN.....	8
2.1	STICHTING RBV	8
2.2	DE STAAT	11
3	ACHTERGROND	12
3.1	ONTWIKKELING VAN HET VliegVERKEER.....	12
3.1.1	<i>Een korte geschiedenis van Schiphol</i>	<i>12</i>
3.1.2	<i>Toename vliegverkeer</i>	<i>14</i>
3.1.3	<i>Baangebruik</i>	<i>15</i>
3.2	HET BEREKENEN VAN GELUIDBELASTING, GELUIDHINDER EN SLAAPVERSTORING	17
3.2.1	<i>Inleiding</i>	<i>17</i>
3.2.2	<i>Geluidbelastings- of dosismaten</i>	<i>17</i>
3.2.3	<i>Geluidscontouren</i>	<i>18</i>
3.2.4	<i>Geluidhinder en slaapverstoring: Blootstelling-responsrelaties.....</i>	<i>19</i>
3.3	REGULERING VAN HET VliegVERKEER	20
3.3.1	<i>Inleiding</i>	<i>20</i>
3.3.2	<i>PKB-stelsel</i>	<i>21</i>
3.3.3	<i>Stelsel van gelijkwaardige bescherming</i>	<i>24</i>
3.3.4	<i>Verdere ontwikkelingen binnen het stelsel van gelijkwaardige bescherming.....</i>	<i>26</i>
3.3.4.1	LVB 2004.....	26
3.3.4.2	Actualisatie gelijkwaardigheidscriteria 2007 en LVB 2008	32
3.3.4.3	Het Nieuwe Normen en Handhavingssysteem (NNHS)	41
3.3.4.4	Actualisatie gelijkwaardigheidscriteria 2013 en 2017	45
3.3.4.5	Maximering nachtvluchten in 2018.....	46
3.3.4.6	LVB-1	47
4	DE LOKALE EFFECTEN VAN HET NNHS	49
5	GELUIDHINDER EN SLAAPVERSTORING	56
5.1	INLEIDING.....	56
5.2	GEZONDHEIDSEFFECTEN VAN GELUID	59
5.3	WHO RICHTLIJNEN OMGEVINGSGELUID 2018.....	62
5.4	ERNSTIGE GELUIDHINDER IN NEDERLAND GEMETEN EN BEREKEND.....	65
5.4.1	<i>(Het vertekende beeld van) berekende geluidhinder en slaapverstoring in Nederland</i>	<i>65</i>
5.4.1.1	De meeste ernstige hinder en ernstige slaapverstoring wordt buiten de door de Staat gehanteerde 48 dB(A) Lden en 40 dB(A) Lnight-contouren ondervonden	67

5.4.1.2	De gehanteerde blootstelling-responsrelaties zijn onbetrouwbaar	72
5.4.1.3	Relevante hinderfactoren die niet samenhangen met de geluidbelasting Lden/Lnight worden onvoldoende in de beschouwing betrokken	77
5.4.2	<i>Toename van de (berekende) geluidhinder</i>	80
5.4.3	<i>Gemeten geluidhinder en slaapverstoring door vliegtuigverkeer op Schiphol</i>	82
5.4.3.1	De GGD-gezondheidsmonitor 2016	82
5.4.3.2	De GGD-gezondheidsmonitor 2020	84
5.4.3.3	Onderzoek Beleving Woonomgeving Nederland	86
5.4.4	<i>Klachten over hinder en slaapverstoring door vliegverkeer op Schiphol</i>	88
5.5	DE NEDERLANDSE PRAKTIJK AFGEZET TEGEN DE WHO-NORMEN	89
5.6	CONCLUSIE	94
6	JURIDISCH KADER	95
6.1	DE RECHTEN VAN OMWONENDEN	96
6.1.1	<i>Artikel 8 EVRM</i>	96
6.1.1.1	Materiële reikwijdte artikel 8 EVRM	96
6.1.1.2	Procedurale verplichtingen	99
6.1.1.3	Beperking van artikel 8 EVRM	100
6.1.2	<i>Art. 13 EVRM: effectieve rechtsbescherming</i>	103
6.1.3	<i>Art. 1 Protocol 1 EVRM</i>	103
6.1.4	<i>Grondwet</i>	105
6.2	ART. 6:162 BW: ONRECHTMATIGE DAAD	106
7	HET ONRECHTMATIG HANDELEN VAN DE STAAT	108
7.1	INLEIDING	108
7.2	SCHENDING VAN EVRM-RECHTEN	109
7.2.1	<i>NNHS voldoet niet aan de eis 'voorzien bij wet'</i>	110
7.2.1.1	De wet zegt iets heel anders	111
7.2.1.2	Omwonenden weten onder het NNHS niet waar zij aan toe zijn	112
7.2.2	<i>Het NNHS biedt onvoldoende procedurele waarborgen</i>	116
7.2.3	<i>De Staat miskent de omvang en de gevolgen van (ernstige) geluidhinder en (ernstige) slaapverstoring door het vliegverkeer</i>	117
7.2.3.1	Het stelsel is op ondeugdelijke premissen gebaseerd	117
7.2.3.2	De Staat had met een minder vergaande inbreuk zijn doel kunnen verwezenlijken	119
7.2.3.3	De werkelijke effecten van het vliegtuiggeluid nopen tot beperking en begrenzing	119
7.2.4	<i>De inbreuk is niet noodzakelijk voor economisch welzijn</i>	121
7.2.4.1	Er is geen deugdelijke afweging gemaakt	123
7.2.4.2	De Staat overdrijft het belang van Schiphol voor Nederlandse werkgelegenheid en connectiviteit	137
7.2.4.3	Conclusie economisch belang	146

7.2.5	<i>Disproportioneel in het licht van andere belangen en onrechtmatigheden</i>	147
7.2.5.1	Omwonenden worden blootgesteld aan te hoge concentraties schadelijke stoffen	147
7.2.5.1.1	Ultrafijnstof	151
7.2.5.1.2	Zeer zorgwekkende stoffen.....	156
7.2.5.2	Externe veiligheid	160
7.2.5.3	Stikstof.....	165
7.2.5.4	Klimaat	171
7.2.5.5	Wonen.....	172
7.3	STRIJD MET WETTELIJKE GELIJKWAARDHEIDSWAARBORG	173
7.4	STRIJD MET MAATSCHAPPELIJKE BETAMELIJKHEID	174
8	BEKENDE WEREN GEDAAGDE	175
9	DE VOORGENOMEN REDUCTIE TOT 440.00 Vliegtuigbewegingen	177
9.1	ER IS GEEN AFWEGING GEMAAKT TUSSEN DE VERSCHILLENDE BELANGEN	178
9.2	GEEN DEUGDELIJKE ANALYSE VAN NOODZAKELIJKE BESTEMMINGEN EN Vliegtuigbewegingen.....	181
9.3	DE REDUCTIE TOT 440.000 PAST NIET BINNEN DE HUIDIGE GRENSWAARDEN EN BIEDT DAAROM NIET HET GESUGGEREERDE BESCHERMINGSNIVEAU	187
9.4	CONCLUSIE: DE PLANNEN VAN HET KABINET DOEN NIET AF AAN DE (GRONDSLAG VAN DE) VORDERINGEN.....	189
10	PETITUM	190
11	DEFINITIES EN AFKORTINGEN	192
11.1	DEFINITIES.....	192
11.2	AFKORTINGEN	196
12	PRODUCTIELIJST	198

1 INLEIDING

1. Deze zaak heeft betrekking op de (ernstige) hinder en slaapoverlast die omwonenden van Schiphol ervaren door het vliegverkeer. Die hinder en slaapoverlast wordt primair veroorzaakt door vliegtuiggeluid. Met het aantal vluchten, is ook het vliegtuiggeluid en de ernstige hinder en slaapoverlast toegenomen. In deze dagvaarding wordt toegelicht dat de Staat der Nederlanden ("de Staat"), verblind door de wens om van Schiphol een economische mainhub te maken, de belangen van omwonenden en de maatschappelijke kosten van het vliegverkeer structureel heeft onderschat.
2. Volgens overheidsberekeningen ondervonden in 2019 zo'n 173.000 mensen ernstige hinder, en zo'n 22.000 mensen ernstige slaapverstoring van het vliegverkeer Schiphol. In deze dagvaarding wordt uitgelegd dat de werkelijke aantallen veel hoger liggen.
3. Hinder en slaapverstoring zijn gezondheidseffecten van geluid. De stressreactie die ermee samenhangt, leidt ook tot andere gezondheidseffecten, zoals hart- en vaatziekten. Het vliegverkeer vormt zo een inbreuk op de persoonlijke levenssfeer en de persoonlijke integriteit van de omwonenden van Schiphol.
4. De geluidbelasting door vliegtuiggeluid, en ook de (ernstige) hinder en slaapverstoring die daar het gevolg van zijn, worden in Nederland berekend op basis van premissen en gemiddelden. Onder het Nieuw Normen en Handhavingstelsel, dat nog niet is ingevoerd maar sinds 2010 wordt toegepast, gelden er geen grenswaarden voor het geluid dat een omwonende te dulden heeft. In plaats daarvan wordt gekeken of het baangebruik zodanig is dat per saldo zo min mogelijk mensen worden belast. De praktijk laat zien dat omwonenden in sommige gebieden daardoor juist een veel grotere geluidbelasting te dulden hebben, en het systeem bovendien een enorme groei van de vliegcapaciteit heeft gefaciliteerd. Ook kunnen omwonenden onder het nieuwe stelsel niet op de geluidoverlast anticiperen, en bij overmatige blootstelling niet om beperking of handhaving verzoeken.
5. In het licht van nieuwe wetenschappelijke inzichten over de ernst van de gezondheidseffecten van geluid, heeft de WHO in 2018 nieuwe richtlijnen opgesteld voor geluid door vliegverkeer. In Nederland worden meer dan 2 miljoen mensen overdag, en meer dan 200.000 mensen 's nachts blootgesteld aan geluidsniveaus die hoger liggen dan de WHO aanbeveelt.
6. Niet alleen het vliegtuiggeluid, maar ook andere gevolgen van het toegenomen vliegverkeer rond Schiphol dragen bij aan de inbreuk op de persoonlijke levenssfeer van omwonenden. Met het vliegverkeer is ook de uitstoot van toegenomen van carcinogenen en andere schadelijke stoffen met een negatief effect op de gezondheid. Behalve toenemende zorgen over hun gezondheid, kampen bewoners voorts met toenemende zorgen over hun veiligheid; de Staat accepteert voor vliegverkeer rond Schiphol een veiligheidsrisico dat tien keer zo groot is als hetgeen voor andere industriële inrichtingen wordt aanvaard. Ook in het licht van andere belangen die zich niet tot de omwonenden van Schiphol beperken, zoals de klimaatcrisis en de stikstofcrisis waaraan het vliegverkeer rond Schiphol belangrijk bijdraagt, is het onbegrijpelijk

dat de Staat steevast de ruimte voor het vliegverkeer boven de bescherming van de persoonlijke leefomgeving van zijn burgers verkiest.

7. In elk geval wordt die keuze niet gerechtvaardigd door het economisch belang, waarop de Staat steevast een beroep doet, maar waarvoor een deugdelijke onderbouwing nog altijd ontbreekt.
8. Kort voor het uitbrengen van deze dagvaarding is door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat toegelicht dat het kabinet voornemens is om het maximumaantal toegestane vliegtuigbewegingen van en naar Schiphol te beperken tot 440.000 per jaar opdat de anticiperende toepassing van het Nieuwe Normen en Handhavingstelsel voor Schiphol wordt gestaakt. Uit de plannen volgt evenwel niet dat de rechten en belangen van omwonenden dan adequaat gewaarborgd zijn. In tegendeel, opnieuw is door het kabinet het veronderstelde economisch belang van Schiphol als uitgangspunt genomen, terwijl concrete normen voor de rechtsbescherming van omwonenden ontbreken. Bovendien is de voorgenomen reductie ontoereikend in het licht van de bekende negatieve gezondheidseffecten van geluid.
9. Dit zijn in een notendop de redenen waarom de Stichting Recht op bescherming tegen vliegtuighinder in deze procedure vordert voor recht te verklaren dat de Staat onrechtmatig handelt en de Staat te gebieden om die onrechtmatigheid te beëindigen.
10. In het navolgende zal in hoofdstuk 2 eerst nader op de partijen en de representatieve vordering van RBV worden ingegaan. Hoofdstuk 3 geeft een omschrijving van de ontwikkeling van het vliegverkeer, de achtergrond van berekeningen van geluidbelasting en geluidhinder en de regulering van het vliegverkeer rond Schiphol door de jaren heen. In hoofdstuk 4 wordt toegelicht wat de lokale effecten zijn van het nu toegepaste stelsel, het NNHS (dat echter nog altijd een wettelijke grondslag ontbeert). Hoofdstuk 5 gaat nader in op geluidhinder en slaapverstoring als gezondheidseffecten van het vliegverkeer en de wijze waarop die hinder en slaapverstoring in kaart worden gebracht. In hoofdstuk 6 wordt het juridisch kader dat de achtergrond vormt voor de vorderingen van RBV uiteengezet. Hoofdstuk 7 maakt duidelijk waarom de Staat in het licht van dat juridisch kader onrechtmatig handelt jegens de omwonenden van Schiphol. In hoofdstuk 8 wordt nader ingegaan op de bekende verweren van de Staat, die echter ook op de relevante plaatsen elders in de dagvaarding worden besproken. Hoofdstuk 9 geeft een toelichting op de recent aangekondigde plannen van de Staat, en de redenen waarom die plannen, ook wanneer zij integraal zouden worden doorgevoerd, de omwonenden onvoldoende verlichting bieden. Omdat de kabinetsvoornemens werden gepresenteerd toen een belangrijk deel van deze dagvaarding al was opgesteld, wordt daarnaar niet steeds in de afzonderlijke hoofdstukken verwezen. Hoofdstuk 10 omvat de vorderingen van RBV. Ter verduidelijking worden in hoofdstuk 11 ten slotte enkele in de dagvaarding gebruikte termen en afkortingen gedefinieerd.

2 PARTIJDEN

2.1 Stichting RBV

11. Eiseres in deze procedure is de Stichting Recht op bescherming tegen vliegtuighinder ("**RBV**"). RBV is opgericht door drie verenigingen die zich al langere tijd inzetten voor de belangen van omwonenden: de Vereniging Behoud Woongenot Aalsmeerbaan, de Vereniging Vliegtuighinder Westeindergebied en de Vereniging Leef Genot Westeinderplassengebied. RBV stelt zich ten doel de leefbaarheid en de gezondheid van bewoners in de wijde omgeving van Schiphol te herstellen, bevorderen en borgen, onder meer door het voeren van juridische procedures. Zij treedt in deze procedure op ter bescherming van de belangen van die omwonenden van Schiphol die in toenemende mate negatieve effecten van het vliegverkeer van en naar het vliegveld ondervinden.
12. RBV treedt in deze procedure op ex artikel 3:305a BW. Dat artikel is gewijzigd met de invoering van de Wet afwikkeling massaschade in collectieve acties ("**WAMCA**"). Ook krachtens het vernieuwde 3:305a BW is RBV bevoegd de onderhavige vorderingen in te stellen.
13. Daarbij is van belang dat RBV met deze procedure opkomt voor een ideëel doel: het opheffen van een onrechtmatige situatie en het herstellen van de individuele rechtsbescherming.¹ RBV vordert ook geen schadevergoeding; zij (noch de personen die door haar worden vertegenwoordigd) heeft geen financieel belang bij deze procedure. Op grond van art. 3:305a lid 6 BW hoeft RBV dan ook niet te worden voldaan aan de aangescherpte ontvankelijkheidseisen zoals opgenomen in art. 3:305a lid 2 en lid 5 BW.² Overigens is ook aan die vereisten van art. 3:305a BW voldaan.
14. Zoals gesteld gaat het om een stichting met volledige rechtsbevoegdheid, die de belangen van de omwonenden van Schiphol behartigt. RBV behartigt deze belangen ook blijkens haar statuten (**productie 1**):

Het herstellen, bevorderen en borgen van de leefbaarheid en de gezondheid van bewoners in de wijde omgeving van Schiphol, de aan- en uitvliegroutes daaronder begrepen, alsmede het plaatselijk begrenzen van de negatieve effecten van het vliegverkeer van en naar Schiphol (lawaai, gevaar, vervuiling en stank);

¹ Een vergelijkbare situatie werd in de memorie van toelichting bij het nieuwe art. 3:305a BW aangehaald als voorbeeld van een ideële vordering met een zeer beperkt financieel belang: "een vordering van omwonenden van een fabriek die in strijd met de milieuvergunning lozingen in de rivier uitvoert, tot het stoppen met deze lozingen". *Kamerstukken II* 2017-18, 34 608, nr. 6, p. 17.

² Rb. Midden-Nederland 2 juni 2021, ECLI:NL:RBMNE:2021:2142, r.o. 2.9; Rb. Amsterdam 28 oktober 2020, ECLI:NL:RBAMS:2020:5271, r.o. 5.5-5.6; Rb. Den Haag 19 mei 2021, ECLI:NL:RBDHA:2021:10080, r.o. 4.5.

Het verrichten van alle verdere handelingen, die met het vorenstaande in de ruimste zin verband houden of daartoe bevorderlijk kunnen zijn, zoals – maar daartoe niet beperkt – het voeren van juridische procedures, het werven van fondsen en het aangaan van samenwerkingsverbanden met rechtspersonen die eenzelfde doel nastreven.³

15. Zowel RBV als haar bestuurders en de oprichtende verenigingen ontplooiën al langere tijd activiteiten op dit gebied.⁴
16. Uit de statuten van RBV volgt dat de stichting opkomt voor de belangen van “de bewoners in de wijde omgeving van Schiphol, de aan- en uitvliegroutes daaronder begrepen”.⁵ Die belangen zijn gelijksoortig, nu die omwonenden allemaal in meer of mindere mate aan geluid en uitstoot door vliegverkeer worden blootgesteld. RBV heeft sinds haar oprichting een ruime achterban opgebouwd. Tot die achterban behoren zowel individuen als andere belangenbehartigingsorganisaties. Via de website van RBV hebben ca. 3.000 personen zich als medestander/donateur aangemeld. Daarnaast zijn er ca. 50 organisaties, die mede gelet op hun achterban, hebben laten weten de doelstellingen van RBV te ondersteunen.⁶ Ook de gemeenteraad van Aalsmeer heeft unaniem haar steun uitgesproken voor RBV.⁷
17. Aan de vereisten van artikel 3:305a lid 3 is eveneens voldaan. De bestuurders betrokken bij de oprichting van de rechtspersoon hebben geen rechtstreeks of middellijk winstoogmerk dat via de rechtspersoon wordt gerealiseerd (art. 3:305a lid 3 sub a).⁸ De rechtsvordering heeft een voldoende nauwe band met de Nederlandse rechtssfeer (art. 3:305a lid 3 sub b); alle personen tot bescherming van wier belangen de rechtsvordering strekt, zijn woonachtig in Nederland. Tot slot heeft RBV voldoende getracht het gevorderde door het voeren van overleg met de Staat te bereiken (art. 3:305a lid 3 sub c): bij brief van 30 augustus 2021 heeft RBV de Staat gesommeerd om de onrechtmatige toestand te beëindigen (**productie 2a: sommatiebrief d.d. 30 augustus 2021**). De minister van Infrastructuur en Waterstaat heeft op 9 november 2021 in een reactie op de aansprakelijkstelling aangegeven dat zij van mening is dat aan de zijde van de Staat geen sprake is van onrechtmatig handelen en dat daarom vooralsnog geen maatregelen worden genomen om de individuele rechten van de omwonenden van Schiphol

³ Statuten RBV (**productie 1**), art. 2.

⁴ Zo nemen zij deel aan diverse bijeenkomsten en netwerken rond Schiphol, waaronder de Omgevingsraad Schiphol, werkgroepen IenW, de Programmatische Aanpak Meten Vliegtuiggeluid, Luchtruimherziening en Quickscan Zuidoosthoek (ZOH); onderhouden zij contacten met ILT, OVV, RIVM, GGD, diverse gemeenten (waaronder Aalsmeer), Schiphol, KLM, Tweede Kamerleden en zusterverenigingen in Heathrow en Frankfurt; leverden zij input aan onder meer de Commissie MER en aan diverse media; voerden zij verschillende bestuursrechtelijke procedures en ondersteunden zij omwonenden in geschillen terzake van geluidwerende voorzieningen, naleving van het nachtvluichtverbod, geluidnormen en het verkrijgen van nadeelcompensatie vanwege aanwijzingsbesluiten en gedoogbesluiten.

⁵ Statuten RBV (**productie 1**), art. 2.

⁶ Op de website wordt een actueel overzicht van de Vrienden van RBV bijgehouden. Online raadpleegbaar via <https://www.beschermingtegenvliegtuighinder.nl/vrienden-van-rbv/>.

⁷ Motie steunbetuiging gemeenteraad Aalsmeer (**productie 3**).

⁸ Statuten RBV (**productie 1**), art. 3 lid 5.

te waarborgen zoals die worden verzocht door RBV (**productie 2b: Brief Staat d.d. 9 november 2021**). Een laatste briefwisseling tussen partijen heeft geleid tot een overleg op 27 juni 2022 (**producties 2c-2f briefwisseling RBV en Staat**). Tijdens dat overleg zijn de meest recente plannen voor Schiphol door het ministerie toegelicht. Daarbij is evenwel duidelijk geworden dat ook onder die plannen de belangen van omwonenden onvoldoende gewaarborgd zijn. Bij gebreke van concrete toezeggingen ziet RBV geen andere mogelijkheid dan haar vorderingen nu aan de rechter voor te leggen.

18. Ten overvloede wordt opgemerkt dat – hoewel voor de onderhavige vordering niet noodzakelijk – ook aan de vereisten van leden 2 en 5 van art. 3:305a BW wordt voldaan. RBV beschikt over:

- Een toezichthoudend orgaan (lid 2 sub a), namelijk het Verantwoordingsorgaan;⁹
- Passende en doeltreffende mechanismen voor deelname aan of vertegenwoordiging bij de besluitvorming van personen tot bescherming van wier belangen de rechtsvordering strekt (lid 2 sub b); medestanders en donateurs kunnen zich via de website aanmelden om op de hoogte te worden gehouden van ontwikkelingen. Op deze wijze kan de achterban door RBV op gezette tijden worden geraadpleegd. Ook kunnen zij input leveren via het op de website geplaatste contactformulier of e-mailadres.
- Voldoende middelen om de kosten voor het instellen van een rechtsvordering te dragen, zoals ook uit het jaarverslag volgt.¹⁰ De zeggenschap over die middelen ligt volledig bij RBV (lid 2 sub c);
- Een algemeen toegankelijke internetpagina,¹¹ met daarop: de statuten van RBV, de bestuursstructuur van RBV, het laatst vastgestelde bestuursverslag, de jaarlijkse verantwoording van het Verantwoordingsorgaan;¹² de bezoldiging van de bestuurders en de leden van het toezichthoudend orgaan, de doelstellingen en werkwijzen van RBV, informatie over de lopende procedure(s) (lid 2 sub d) en een overzicht van de wijze waarop personen tot bescherming van wier belangen de rechtsvordering strekt zich kunnen aansluiten bij de rechtspersoon en de wijze waarop zij deze aansluiting kunnen beëindigen,¹³ alsmede de mogelijkheid om via een contactformulier input te leveren;
- Een (gepubliceerd) bestuursverslag en een jaarrekening (lid 5).

⁹ Statuten RBV (productie 1), art. 9.

¹⁰ Jaarverslag 2020 van RBV, te raadplegen via <https://www.beschermingtegenvliegtuighinder.nl/downloads/>.

¹¹ Te raadplegen via <https://www.beschermingtegenvliegtuighinder.nl/>.

¹² Oordeel van het verantwoordingsorgaan 2020 van RBV, te raadplegen via <https://www.beschermingtegenvliegtuighinder.nl/downloads/>.

¹³ Aansluiten en aansluiting beëindigen kan via <https://www.beschermingtegenvliegtuighinder.nl/contact/>.

19. Ook beschikt RBV over voldoende ervaring en deskundigheid ten aanzien van het instellen en voeren van de rechtsvordering (lid 2 sub e).¹⁴
20. Zoals uit deze dagvaarding blijkt, zijn de schendingen van de rechten van de omwonenden structureel, terwijl een onderdeel van die schending is dat zich niet laat voorzien wanneer en in welke mate die schendingen bij omwonenden optreden. Voorts vormt onderdeel van de schending dat er geen adequate individuele rechtsbescherming tegen deze schendingen bestaat. Deze collectieve vordering ex artikel 3:305a BW is in dat licht efficiënter en effectiever dan het instellen van individuele vorderingen (artikel 1018c lid 5 sub b Rv).
21. Aldus is voldaan aan de vereisten die door artikel RBV art. 3:305a BW jo art. 1018b e.v. Rv aan vorderingen als de onderhavige worden gesteld. RBV verzoekt u dan ook haar ingevolge art. 1018e Rv RBV aan te wijzen als Exclusieve Belangenbehartiger en te bepalen dat zij in deze procedure opkomt voor de belangen van alle omwonenden van Schiphol die (dreigen te) kampen met (ernstige) geluidhinder en slaapverstoring als gevolg van vliegverkeer van en naar Schiphol.

2.2 De Staat

22. De Staat der Nederlanden ("**de Staat**", "**gedaagde**"), bij wege van de minister voor Infrastructuur en Waterstaat, reguleert de inrichting en het gebruik van de luchthaven in relatie tot de ruimtelijke ordening en de belasting van het milieu (uitstoot) en de woonomgeving (geluidhinder, slaapverstoring en neerstortgevaar). De Staat stelt in dat verband onder meer vast hoeveel vliegtuigbewegingen jaarlijks van en naar Schiphol mogen plaatsvinden.¹⁵ De Staat heeft tevens een positieve verplichting om haar burgers te beschermen tegen de schadelijke gevolgen van dat vliegverkeer.

¹⁴ Zo worden door bestuurslid Jan Boomhouwer als sinds 2008 procedures gevoerd over nadeelscompensatie; geluidwerende voorzieningen, het vierbanenstelsel en overschrijdingen van het nachtvluchtverbod, geluidnormen, en de vierdebaanregel.

¹⁵ Voornamelijk is wettelijk alleen een maximum aantal vliegtuigbewegingen voor de nacht vastgesteld. In het nieuwe Luchthavenverkeersbesluit (vgl. hoofdstuk 3.3.4) zal een plafond van 500.000 vliegtuigbewegingen per jaar wettelijk worden verankerd.

3 ACHTERGROND

3.1 Ontwikkeling van het vliegverkeer

3.1.1 Een korte geschiedenis van Schiphol

23. Na de Tweede Wereldoorlog vormde Luchthaven Schiphol een belangrijk onderdeel van de wederopbouw en nationale (her)ontwikkeling; Schiphol moest uitgroeien tot de 'wereldluchthaven' van Nederland.¹⁶ In 1958 veranderde Schiphol van een onderdeel van de stad Amsterdam in de vennootschap 'Luchthaven Schiphol N.V.'. Deze transformatie vormde het begin van de verstrekkende invloed van de luchthaven op de omgeving.¹⁷ De luchthaven begon aan een enorme groei met nieuwe landingsbanen, verkeerstorens en stationsgebouwen. Soms moesten hele dorpen voor de luchthaven wijken.¹⁸
24. Met een industriële hervorming van de luchtvaartsector die eind jaren '70 begon, brak de volgende periode van ontwikkeling aan. De Europese luchtvaartsector werd stap voor stap geliberaliseerd en gedereguleerd. Luchtvaartmaatschappijen konden nu hun routes kiezen op basis van marktomstandigheden. Vanaf de jaren '80 lag de wens om een 'mainport'¹⁹ te worden ten grondslag aan het operationeel beleid van Schiphol. Deze strategie kwam overeen met de ambitie van de regering om van Schiphol de belangrijkste Europese hub-luchthaven²⁰ te maken.²¹ Handelsstromen en een sterke infrastructuur zouden van groot belang zijn voor de Nederlandse economie.²² Schiphol werd zo een van de grote Europese hubs en in 1988 merkte de Nederlandse overheid Schiphol aan als 'mainport'.²³

¹⁶ A. el Makhoulfi & K. Davids, 'Air, Money and Space: how Schiphol Airport changed the region', in: K. Bosma (red.), *Megastructure Schiphol: design in spectacular simplicity*, Rotterdam: NAI Uitgevers 2013, p. 2; G.M. Kuipers, 'De uitbreiding van luchthaven Schiphol', *Beschadigd vertrouwen* 2021/7.2.

¹⁷ A. el Makhoulfi & K. Davids, 'Air, Money and Space: how Schiphol Airport changed the region', in: K. Bosma (red.), *Megastructure Schiphol: design in spectacular simplicity*, Rotterdam: NAI Uitgevers 2013, p. 2.

¹⁸ Waaronder het dorp Rijk. Zie: 'Hoe werd Schiphol groot en kan de luchthaven blijven groeien?', *NPO Kennis*, te raadplegen via <https://npokennis.nl/longread/7549/hoe-werd-schiphol-groot-en-kan-de-luchthaven-blijven-groeien#id-2901>.

¹⁹ Een belangrijk knooppunt voor transportroutes. Met deze term wordt het belang van Schiphol voor de nationale economie benadrukt. De term is een Nederlandse uitvinding en vormt geen onderdeel van een economische theorie, vgl. *Mainports voorbij*, Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur 2016 (**productie 43**), te raadplegen via https://www.rli.nl/sites/default/files/advies_mainports_voorbij_voor_website.pdf, pp.36-38.

²⁰ Een luchthaven waar men overstapt op andere vluchten.

²¹ A. el Makhoulfi & K. Davids, 'Air, Money and Space: how Schiphol Airport changed the region', in: K. Bosma (red.), *Megastructure Schiphol: design in spectacular simplicity*, Rotterdam: NAI Uitgevers 2013, p. 4.

²² *Kamerstukken II* 1988/89, 20490, nr. 10 (Planologische kernbeslissing); G.M. Kuipers, 'De uitbreiding van luchthaven Schiphol', *Beschadigd vertrouwen* 2021/7.2.

²³ 'Van modderpoel naar mondiale luchthaven', *Schiphol*, te raadplegen via <https://www.schiphol.nl/nl/jij-en-schiphol/pagina/geschiedenis-schiphol/>.

25. In 1991 presenteerde het kabinet het Plan van Aanpak Schiphol en Omgeving, dat onder meer via de aanleg van de Polderbaan de ontwikkeling van de mainportfunctie moest ondersteunen.²⁴ Onder meer milieuorganisaties waren kritisch op dit plan. Volgens hen werd onvoldoende aandacht besteed aan de omgeving, en was inspraak feitelijk zinloos omdat afspraken al vaststonden.²⁵ Milieudefensie plantte het Bulderbos aan als protest tegen de aanleg van een vijfde landingsbaan, maar de betrokken activisten werden in 2001 onteigend.²⁶ Twee jaar later werd de vijfde baan (de 'Polderbaan') in gebruik genomen.
26. Niet alleen milieuorganisaties hebben geprotesteerd tegen de groei van de luchthaven. De uitbreiding van Schiphol leidde tot steeds meer klachten van omwonenden over geluidsoverlast.²⁷ Ook gebeurtenissen zoals de Bijlmerramp in 1992 en de Poldercrash in 2009 waren (en zijn) voor omwonenden reden tot zorg.²⁸
27. Omdat Schiphol zonder natuurvergunning bleek te opereren, verzocht de organisatie Mobilisation for the Environment ("MOB") het ministerie in 2019 om te handhaven. In 2020 werd dat afgewezen.²⁹ Eind 2021 bleek uit een uitgelekte notitie dat Schiphol niet voldoet aan de geldende stikstofregels en dat de luchthaven nog altijd geen natuurvergunning heeft.³⁰ Toch maakte het kabinet in het coalitieakkoord van 2021-2025 kenbaar dat het voornemens is de 'sterke hub-functie' van Schiphol te behouden. Als wordt besloten om Schiphol verder uit te breiden wordt mogelijk uitgeweken naar Lelystad Airport.³¹ De opening van deze luchthaven

²⁴ *Kamerstukken II 1990/91, 21964, nr. 4* (kabinetsstandpunt Plan van Aanpak Schiphol en Omgeving); G.M. Kuipers, 'De uitbreiding van luchthaven Schiphol', *Beschadigd vertrouwen* 2021/7.2.

²⁵ G.M. Kuipers, 'De uitbreiding van luchthaven Schiphol', *Beschadigd vertrouwen* 2021/7.2.

²⁶ 'Het Bulderbos kon de aanleg van de Polderbaan niet tegenhouden, maar is nu wel een cocon van rust', *Trouw*, 22 juni 2019, te raadplegen via <https://www.trouw.nl/duurzaamheid-natuur/het-bulderbos-kon-de-aanleg-van-de-polderbaan-niet-tegenhouden-maar-is-nu-wel-een-cocon-van-rust~bdce2cb7/>.

²⁷ 'Lawaai Schiphol stoort meer omwonenden dan werd aangenomen', *Algemeen Dagblad*, 24 juni 1994; 'Toename hinder geluid Schiphol "onverteerbaar"', *NRC*, 12 juni 1993.

²⁸ 'Voor omwonenden Schiphol is veiligheid niet goed berekend', *Trouw*, 26 augustus 1994, te raadplegen via <https://www.trouw.nl/nieuws/voor-omwonenden-schiphol-is-veiligheid-niet-goed-berekend~b2b53072/>; 'Een luisterend oor voor omwonenden; Burgemeesters nemen angst bewoners niet weg', *Trouw*, 2 maart 2009, te raadplegen via <https://www.trouw.nl/nieuws/een-luisterend-oor-voor-omwonenden~b2ddb98/>.

²⁹ 'Schiphol heeft al jaren geen natuurvergunning: '100.000 vluchten illegaal'', *EenVandaag*, 16 september 2019, te raadplegen via <https://eenvandaag.avrotros.nl/item/schiphol-heeft-al-jaren-geen-natuurvergunning-100000-vluchten-illegaal/>.

³⁰ 'Grote zorgen kabinet over Schiphol, aantal vluchten mogelijk fors omlaag', *NOS*, 8 december 2021 (**productie 73**), te raadplegen via <https://nos.nl/artikel/2408710-grote-zorgen-kabinet-over-schiphol-aantal-vluchten-mogelijk-fors-omlaag>; 'Minister zwijgt over minder vluchten Schiphol, erkent 'allerlei' problemen', *NOS*, 10 december 2021 (**productie 74**), te raadplegen via <https://nos.nl/artikel/2408970-minister-zwijgt-over-minder-vluchten-schiphol-erkent-allerlei-problemen>.

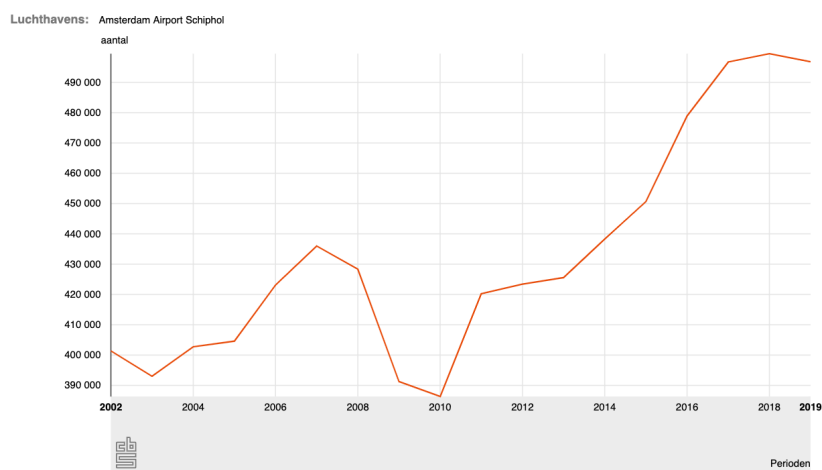
³¹ *Coalitieakkoord 'Omzien naar elkaar, vooruitkijken naar de toekomst'*, 15 december 2021, te raadplegen via <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2022/01/10/coalitieakkoord-omzien-naar-elkaar-vooruitkijken-naar-de-toekomst>, p. 15.

is in echter 2020 uitgesteld vanwege grote weerstand en een uitspraak van de Raad van State over stikstofuitstoot.³²

28. Vlak voor het uitbrengen van deze dagvaarding heeft de minister nieuwe toekomstplannen voor Schiphol gecommuniceerd. Deze worden besproken in hoofdstuk 9 van deze dagvaarding.

3.1.2 Toename vliegverkeer

29. In Nederland heeft Schiphol het grootste aandeel in het luchtvervoer. In 2019 ging 88% van het aantal passagiers en 93% van het goederenvervoer van Nederland via Schiphol.³³ Met 58.263 overstapverbindingen is Schiphol in 2019 de nummer 3 hub-luchthaven van de wereld geworden.³⁴
30. De totale hoeveelheid vliegverkeer rond de luchthaven is met de jaren drastisch gestegen en is, na een dip rond 2010, blijven stijgen.³⁵ Het aantal vliegtuigbewegingen voor handelsverkeer nam op jaarbasis toe van 401.385 in 2002 tot 496.827 in 2019.



Figuur 1: totaal aantal vliegtuigbewegingen van handelsverkeer Schiphol³⁶

³² Hoe werd Schiphol groot en kan de luchthaven blijven groeien?', *NPO Kennis*; ABRvS 29 mei 2019, ECLI:NL:RVS:2019:1603.

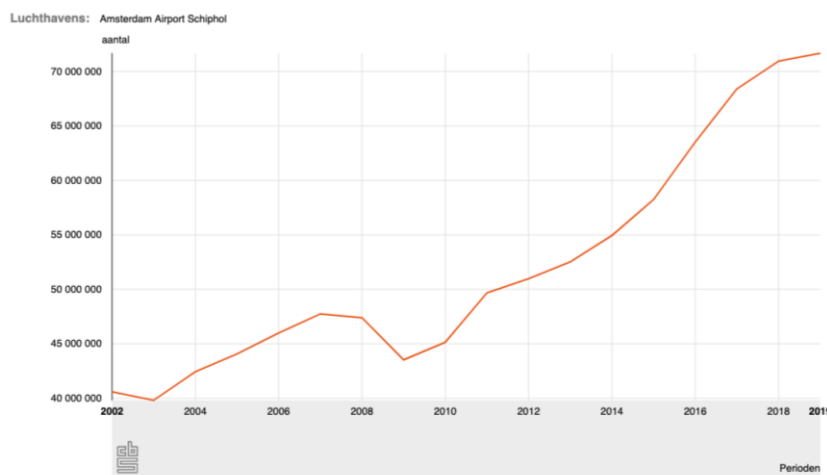
³³ 'Vliegbewegingen en handelsverkeer op Nederlandse luchthavens, 1997-2019', *Compendium voor de Leefomgeving*, 28 april 2021, te raadplegen via <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0028-vliegbeweging-handelsverkeer-luchthavens>.

³⁴ *Airport Industry Connectivity Report 2019*, ACI Europe 2019, te raadplegen via <https://www.aci-europe.org/component/attachments/attachments.html?id=213&task=download>.

³⁵ 'Vliegbewegingen en handelsverkeer op Nederlandse luchthavens, 1997-2019', *Compendium voor de Leefomgeving*, 28 april 2021, te raadplegen via <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0028-vliegbeweging-handelsverkeer-luchthavens>.

³⁶ 'Luchtvaart; maandcijfers Nederlandse luchthavens van nationaal belang', *CBS*, grafiek te genereren via <https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/>.

31. Het aantal passagiers is in die tijd bijna verdubbeld; ging het in 2002 om 40.587.562 passagiers; in 2019 waren dat er 71.679.729.³⁷



Figuur 2: totaal aantal passagiers Schiphol³⁸

32. Na 2019 bereikt het vliegverkeer vanwege de coronapandemie een dip; in 2021 liggen de passagiersaantallen ruim 64 procent lager dan in 2019.³⁹ Omdat de door de coronapandemie beïnvloedde getallen derhalve incidenteel en tijdelijk zijn en daarmee geen zuiver beeld geven van de (ontwikkeling van de) luchtvaart, worden in deze dagvaarding vooral de statistieken gebruikt tot 2019.

3.1.3 Baangebruik

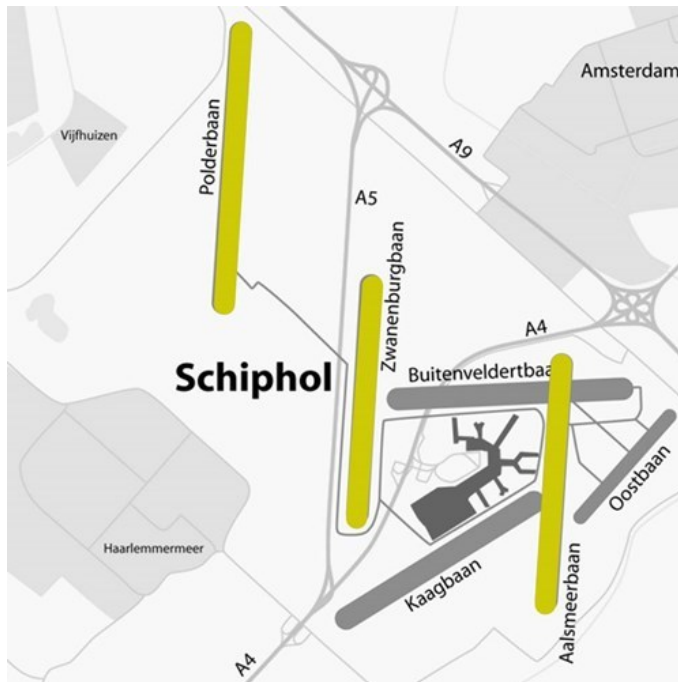
33. Op Schiphol zijn tegenwoordig vijf lange startbanen in gebruik voor internationaal vliegverkeer. Het gaat om de Aalsmeerbaan, Buitenveldertbaan, Kaagbaan, Polderbaan en Zwanenburgbaan. Daarnaast wordt de korte Schiphol-Oostbaan gebruikt voor klein luchtverkeer, privéjets en helikopters. Deze korte baan kan - indien noodzakelijk - ingezet worden voor internationaal vliegverkeer.⁴⁰

³⁷ 'Aviation: monthly figures of Dutch airports', CBS, 4 februari 2022, te raadplegen via <https://www.cbs.nl/nl-nl/cijfers/detail/37478eng>.

³⁸ 'Luchtvaart; maandcijfers Nederlandse luchthavens van nationaal belang', CBS, grafiek te genereren via <https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/>.

³⁹ 'Wordt 2022 dan het jaar van de waarheid voor luchthaven Schiphol?', *Volkskrant*, 15 januari 2022, te raadplegen via <https://www.volkskrant.nl/economie/wordt-2022-dan-het-jaar-van-de-waarheid-voor-luchthaven-schiphol~b6396d87/?referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F>.

⁴⁰ 'Zo gebruiken we onze banen', *Schiphol*, te raadplegen via <https://www.schiphol.nl/nl/schiphol-als-buur/pagina/vliegroutes-en-baangebruik/>.



Figuur 3: banen van Schiphol⁴¹

34. De vijf lange banen zijn onderverdeeld in primaire en secundaire banen. Rondom de secundaire banen, de Aalsmeerbaan, de Zwanenburgbaan en de Buitenveldertbaan, wonen meer mensen. De vliegroutes van deze banen voeren over de dichtstbevolkte gebieden: Buitenveldert, Amstelveen, Amsterdam-Zuid en Zuidoost, Aalsmeer, Kudelstaart en Uithoorn.⁴² Om geluidhinder te beperken worden daarom bij voorkeur de primaire banen, de Polderbaan en de Kaagbaan, gebruikt.⁴³ Dit werkt anders uit in de praktijk. Het toegenomen aantal vliegtuigbewegingen kan namelijk niet worden opgevangen door de primaire banen.⁴⁴ De drukte op de secundaire banen neemt dus toe; in 2019 werden de secundaire banen gebruikt voor 46% van de vliegtuigbewegingen.⁴⁵ In hoofdstuk 4 wordt daarop nader ingegaan.

⁴¹ 'Parallele banen', LVNL, te raadplegen via <https://www.lvnl.nl/omgeving/baangebruik/afhankelijk-baangebruik/parallele-banen>.

⁴² 'Inspectie: Schiphol overschrijdt gestelde grenzen', Parool, 14 december 2018, te raadplegen via <https://www.parool.nl/nieuws/inspectie-schiphol-overschrijdt-gestelde-grenzen~bab5bae1/>.

⁴³ *De staat van Schiphol 2019*, Den Haag: Inspectie voor de Leefomgeving en Transport (ILT) 2020 (productie 5), te raadplegen via <https://www.ilent.nl/documenten/publicaties/2020/02/07/staat-van-schiphol-2019#:~:text=Met%20de%20Staat%20van%20Schiphol,met%20informatie%20van%20andere%20organisaties>, p. 37.

⁴⁴ *De staat van Schiphol 2019* (productie 5), p. 37.

⁴⁵ *De staat van Schiphol 2019* (productie 5), p. 37. De primaire Kaagbaan en Polderbaan waren samen goed voor 54% van de vliegtuigbewegingen.

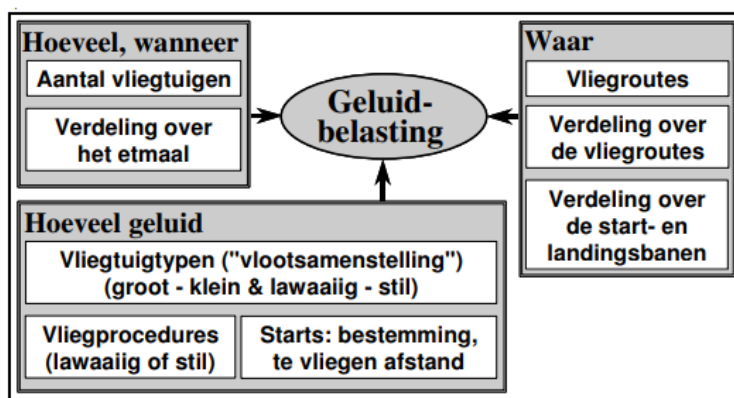
3.2 Het berekenen van geluidbelasting, geluidhinder en slaapverstoring

3.2.1 Inleiding

35. Centraal in deze dagvaarding staat de geluidhinder en slaapverstoring die omwonenden ondervinden als gevolg van het vliegverkeer rond Schiphol. Voor een goed begrip van die hinder en de wijze waarop geluid en hinder worden berekend, wordt hieronder een aantal relevante begrippen nader toegelicht.

3.2.2 Geluidbelastings- of dosismaten

36. De geluidbelasting in het kader van de luchtvaart is een maat voor het geluid dat door alle vliegtuigen gezamenlijk gedurende een jaar wordt veroorzaakt⁴⁶ en kan in verschillende soorten geluidbelastingsmaten (of: dosismaten) door middel van verschillende berekeningen worden uitgedrukt.
37. Voor Schiphol werden voorheen de maten 'Ke' voor het gehele etmaal en 'Laeq-nacht' voor geluidbelasting tussen 23.00 en 06.00 gebruikt om de geluidbelasting uit te drukken. Deze geluidbelastingsmaten zijn inmiddels vervangen door respectievelijk 'Lden' en 'Lnight'.
38. Voor elk van deze geluidbelastingsmaten geldt een ander berekeningsvoorschrift waarin is beschreven hoe – uitgaande van een bepaalde set invoergegevens – de geluidbelasting moet worden berekend.⁴⁷ Het gaat om verschillende factoren:



Figuur 4: invoergegevens die bijdragen aan de geluidbelasting⁴⁸

⁴⁶ F.W.J. van Deventer, *Basiskennis geluidzonering Luchtvaart*, Cappelle aan den IJssel: 2003 (**productie 6**), te raadplegen via https://www.vlieghinder.nl/images/knipsels/Basiskennis_Geluidzonering_Luchtvaart.pdf, p. 1.

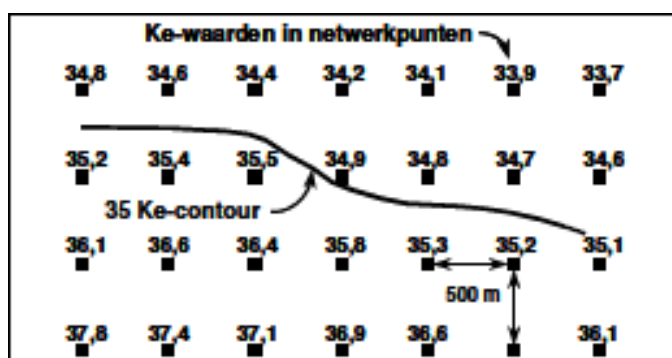
⁴⁷ Basiskennis geluidzonering Luchtvaart (productie 6), p. 7.

⁴⁸ Basiskennis geluidzonering Luchtvaart (productie 6), p. 8.

39. De uitkomst van een berekening op basis van deze invoergegevens voor een bepaalde plek en een bepaald jaar drukt de geluidbelasting uit op die specifieke plek.
40. Geluidbelasting wordt dus berekend, niet gemeten. Dat betekent dat aannames over de werkelijke situatie worden gebruikt om de geluidbelasting te bepalen. Geluidbelasting zegt (nog) niets over de ervaren geluidhinder.

3.2.3 Geluidscontouren

41. Door middel van de berekening van geluidbelasting op verschillende punten rondom een luchthaven kunnen geluidbelastingscontouren vastgesteld worden. Een geluidbelastingscontour is een lijn op een landkaart die punten met dezelfde geluidbelasting met elkaar verbindt. Daardoor wordt zichtbaar op welke locaties welke geluidbelasting plaatsvindt. Onderstaande figuur laat zien hoe een geluidscontour gemaakt wordt door gebruik van verschillende punten:



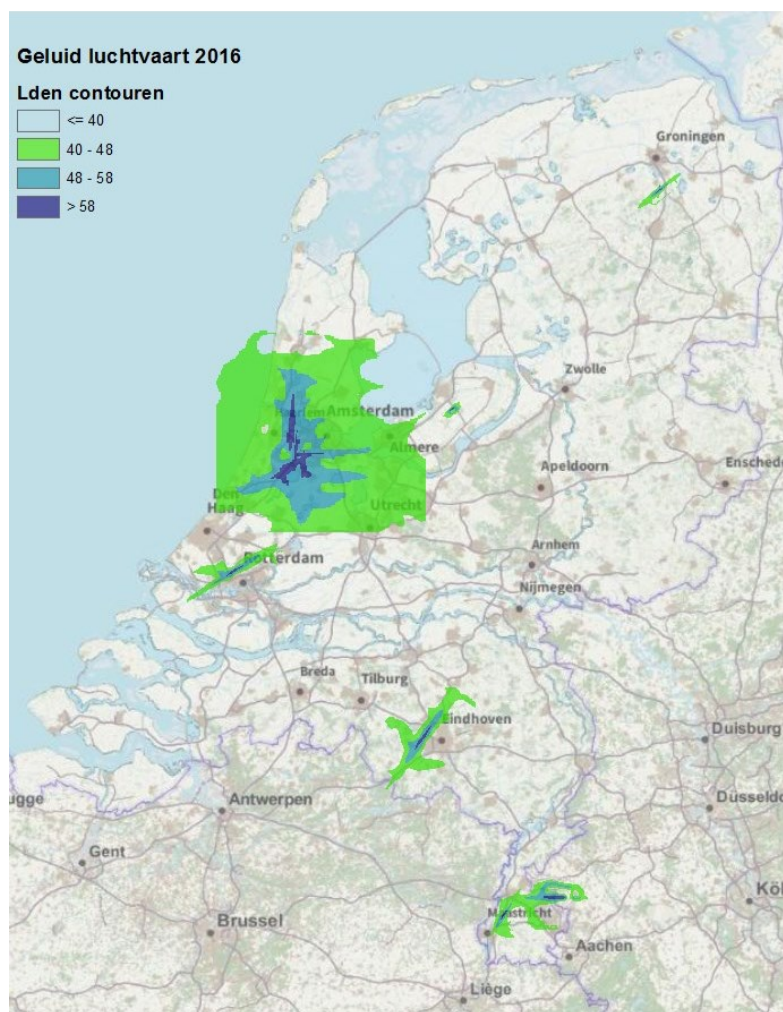
Figuur 5: Ke-contouren op basis van netwerkpunten van geluidbelasting⁴⁹

42. Dergelijke contouren worden gemaakt op basis van een prognoses. De contour van bijvoorbeeld 35 Ke zoals in de figuur hierboven omsluit het gebied waarbinnen – bij die prognose – de geluidbelasting 35 Ke en hoger is. De geluidbelasting op de rand van dat gebied is 35 Ke, oplopend tot 65 Ke dicht bij de luchthaven. Buiten de 35 Ke contour is de geluidbelasting lager dan 35 Ke.⁵⁰
43. De volgende figuur laat verschillende geluidscontouren van de Nederlandse luchthavens voor het gebruiksjaar 2016 zien:⁵¹

⁴⁹ Basiskennis geluidzonering Luchtvaart (productie 6), p. 9.

⁵⁰ Basiskennis geluidzonering Luchtvaart (productie 6), p. 9.

⁵¹ Geluidhinder rond Nederlandse luchthavens (RIVM-rapport 2019-0110), Bilthoven: RIVM 2019 (productie 7), te raadplegen via <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2019-0110.pdf>.



Figuur 6: Geluidscontouren Lden rond Schiphol en de regionale luchthavens, gebruiksjaar 2016, gegevens NLR⁵²

3.2.4 Geluidhinder en slaapverstoring: Blootstelling-responsrelaties

44. Geluidhinder is het effect dat een bepaalde geluidbelasting heeft op mensen. De berekening van geluidhinder gebeurt aan de hand van blootstelling-respons relaties ("**BR-relaties**"), ook wel 'dosis-effectrelaties' genoemd. Dosis-effectrelaties zijn (mede) gebaseerd op enquêtes en beschrijven de (gemiddelde) relatie tussen de blootstelling aan een bepaalde dosis (equivalente: over een geheel jaar gemiddeld) geluidbelasting en de kans op een effect (bijvoorbeeld hinder of slaapverstoring).⁵³ De dosis-effectrelatie drukt in een percentage uit hoeveel bewoners bij een bepaalde jaargemiddelde geluidbelasting gehinderd, ernstig gehinderd of slaapverstoord zijn.

⁵² Geluidhinder rond Nederlandse luchthavens (RIVM-rapport 2019-0110) (productie 7), p. 27.

⁵³ Basiskennis geluidzonering Luchtvaart (productie 6), p. 6. Zie ook *Analyse gelijkwaardigheidscriteria Schiphol* (RIVM-rapport 2020-0219), Bilthoven: RIVM 2021 (productie 89), te raadplegen via <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2020-0219.pdf>, p. 11.

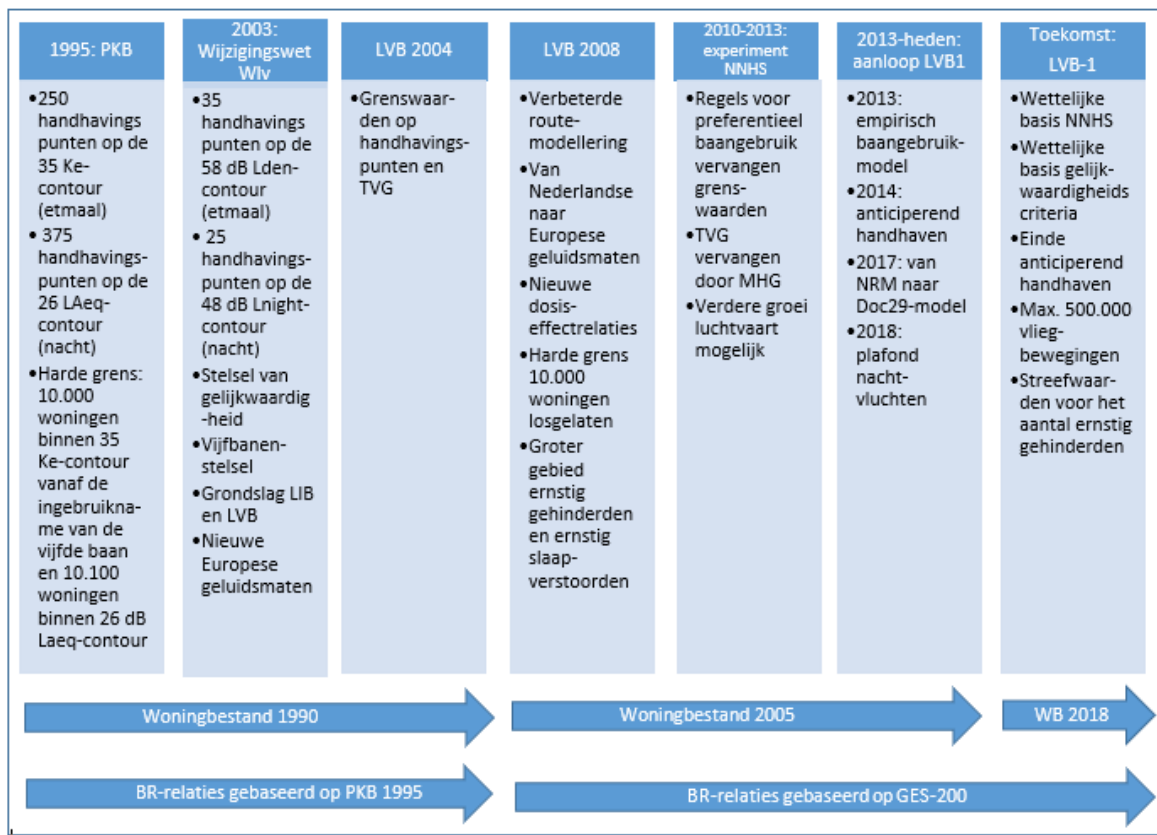
45. Bij elke geluidbelastingsmaat (Ke, Laeq-nacht, Lden en Lnight) worden de dosis-effectrelaties door middel van een bijbehorende formule vastgesteld.

3.3 Regulering van het vliegverkeer

3.3.1 Inleiding

46. RBV stelt zich in deze zaak op het standpunt dat de Staat onrechtmatig handelt jegens de omwonenden van Schiphol door hen bloot te stellen aan disproportionele overlast. RBV beroept zich daarbij op de fundamentele rechten van het EVRM en op art. 6:162 BW. Deze grondslagen worden verder toegelicht in hoofdstuk 6. Enige achtergrondkennis over de regulering van het vliegverkeer van en naar Schiphol is evenwel noodzakelijk om de onrechtmatigheid van de huidige situatie op grond van het EVRM en art. 6:162 BW te kunnen beoordelen. De volgende paragrafen richten zich op de relevante ontwikkelingen in die regulering. Die zien voornamelijk op het stelsel van de Planologische Kernbeslissing Schiphol en Omgeving ("PKB-stelsel"),⁵⁴ en het stelsel van de gewijzigde Wet luchtvaart ("Wlv") met het bijbehorende Luchthavenverkeersbesluit en de (ontwikkelingen van de) gelijkwaardigheidscriteria.
47. In de volgende figuur zijn de ontwikkelingen schematisch weergegeven:

⁵⁴ Het stelsel dat ter uitvoering van hoofdstuk IV van de Luchtvaartwet was neergelegd in de PKB Schiphol en Omgeving, de Aanwijzing luchtvaartterrein Schiphol en de aanwijzingen van de minister van VROM omtrent bebouwing.



3.3.2 PKB-stelsel

48. De forse groei van de luchtvaart op Schiphol leidde er in de jaren negentig toe dat er steeds meer aandacht was voor de enerzijds de toenemende problemen met het inpassen van de luchthaven in de regio en anderzijds het verwachte toenemende economische belang van de luchthaven. Dat leidde mid-jaren negentig tot het PKB-stelsel. Aan het PKB-stelsel lag een dubbele doelstelling ten grondslag: Schiphol zou uit moeten kunnen groeien tot zogenoemde *mainport* en tegelijkertijd zou een verbetering van de kwaliteit van het leefmilieu in de omgeving van de luchthaven bereikt moeten worden.⁵⁵
49. Om die dubbele doelstelling te bewerkstelligen werd onder meer besloten een vijfde baan aan te leggen: de Polderbaan. Als gevolg daarvan zou minder over dicht bebouwde gebieden gevlogen hoeven te worden, waardoor de leefomgeving van de bewoners “per saldo” (dus niet die van alle bewoners) verbeterd zou worden.
50. Al vóór de invoering van het PKB-stelsel werd gewerkt met de zogeheten 35 Ke-contour. Op basis van de voor de geluidmaat Ke toepasselijke BR-relatie werd ervan uitgegaan dat op de

⁵⁵ *Kamerstukken II* 1994/95, 23552, nrs. 7-8 (Planologische Kernbeslissing Schiphol en Omgeving, deel 3: kabinetsstandpunt), te raadplegen via <https://zoek.officiëlebekendmakingen.nl/kst-23552-8.html>, p. 6.

35 Ke-contour 25% van de mensen ernstig gehinderd waren.⁵⁶ Met het PKB-stelsel werden handhavingspunten toegevoegd: dit zijn punten op de geluidscontour waarvoor grenswaarden zijn vastgesteld. Grenswaarden bepalen hoe hoog de geluidbelasting op een specifiek punt mag zijn. In het PKB-stelsel werden 250 handhavingspunten gehanteerd op de 35 Ke-contour voor het vierbanenstelsel. Ter verbetering van de leefomgeving werd een reductie beoogd van het aantal woningen binnen de 35 Ke-contour van 15.100 in 1990 naar 10.000 vanaf de periode nadat de vijfde baan in gebruik was genomen.⁵⁷

51. Die reductie zou op termijn onder druk komen te staan door de beoogde groei van het aantal vliegtuigbewegingen als gevolg van de mainportontwikkeling van Schiphol; de andere kant van de dubbele doelstelling.⁵⁸ De mainportontwikkeling zou op basis van de berekeningen van het kabinet naar alle waarschijnlijkheid niet haalbaar zijn als vastgehouden werd aan de eis van maximaal 10.000 woningen in de 35 Ke-contour. Het kabinet wilde daarom bij de invoering van het PKB-stelsel al rekening houden met een 'gereserveerde' geluidszone van niet 10.000 maar 12.600 woningen binnen de 35 Ke-contour.⁵⁹
52. Het kabinetsstandpunt leidde tot veel discussie in de Tweede Kamer. Uit het notaverslag over de PKB Schiphol volgt dat verschillende partijen zich niet konden vinden in de mogelijkheid om in plaats van 10.000 woningen 12.600⁶⁰ woningen binnen de 35 Ke-contour te aanvaarden om de groei van Schiphol te bewerkstelligen. Zo merkte de PvdA op:

Wij hebben een keus te maken onder welke voorwaarden wij de uitbreiding van de economie gelet op de milieunormen acceptabel vinden. Wij hebben gekozen voor 10.000. Als je voor de uitvoering begonnen is, al doorgaat naar 10.900 of 12.600 ben je precies bezig waar ik grote schrik voor heb. De mensen weten dan niet waar zij aan toe zijn, maar Schiphol en de KLM wel, want die mogen verder.⁶¹

⁵⁶ F.W.J. van Deventer, *Basiskennis geluidzonering Luchtvaart* (productie 6), p. 6. Deze BR-relatie heeft een eenvoudige formule: Het percentage van de bevolking dat ernstig gehinderd is, is Ke-10. Dus op de 35 Ke-contour is 25% van mensen ernstig gehinderd; op de 45 Ke-contour is dat 35% van den mensen, etc. Dat loopt op tot een percentage van 55% op de 65 Ke-contour.

⁵⁷ *Kamerstukken II 1994/95, 23552, nrs. 7-8* (Planologische Kernbeslissing Schiphol en Omgeving, deel 3: kabinetsstandpunt), p. 10.

⁵⁸ *Kamerstukken II 1994/95, 23552, nrs. 7-8* (Planologische Kernbeslissing Schiphol en Omgeving, deel 3: kabinetsstandpunt), p. 10.

⁵⁹ *Kamerstukken II 1994/95, 23552, nrs. 7-8* (Planologische Kernbeslissing Schiphol en Omgeving, deel 3: kabinetsstandpunt), p. 10.

⁶⁰ Overigens wordt in datzelfde verslag toegelicht dat uit "recente cijfers" zou zijn gebleken dat de contour ter zake van de 12.600 niet langer klopte; er was sprake van een andere contour waarbinnen 10.900 woningen zouden liggen. Er werd dan ook een gereserveerde geluidzone van 10.900 voorgesteld in plaats van 12.600, vgl. bijvoorbeeld *Kamerstukken II 1994/95, 23552, nr. 37* (Verslag van het nota-overleg over de Planologische Kernbeslissing Schiphol), te raadplegen via <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-23552-37.html>, p. 15, zoals uitgelegd door van Rooy (CDA).

⁶¹ *Kamerstukken II 1994/95, 23552, nr. 37* (Verslag van het nota-overleg over de Planologische Kernbeslissing Schiphol), p. 25, dhr. Van Gijzel (PvdA).

53. Ook D66 kon zich niet vinden in de gereserveerde geluidszone zoals voorgesteld door het kabinet:

D66 wil de grens van 10.000 strikt interpreteren. Schiphol zal haar mainport binnen deze geluidszone moeten ontwikkelen, ook als dit betekent dat er minder dan 40 miljoen passagiers vervoerd kunnen worden. Wij hebben er geen behoefte aan de deur op een kier te zetten voor een gereserveerde geluidszone van 12.600 woningen, waardoor verdere groei mogelijk is. [...] Hetzelfde geldt voor de nieuwe berekening van 10.900 woningen. 10.000 is voor D66 gewoon de grens.⁶²

54. Er werd een motie ingediend om een harde grens van 10.000 woningen vast te leggen:

constaterende, dat met deze PKB Schiphol en Omgeving, de grenzen aan de groei van Schiphol zijn vastgelegd;

van oordeel, dat de 10 000 woningen binnen de 35 KE zone een harde grens voor de groei van het aantal vliegbewegingen op Schiphol moet zijn;

van oordeel, dat de uitbreiding naar een geluidszone die maximaal 12 600 woningen omvat ongewenst is;

verzoekt de regering de PKB zodanig aan te passen dat de gereserveerde geluidszone en de daarbij horende omzettingsprocedure in zijn geheel uit de PKB worden verwijderd⁶³

55. Die motie is in het PKB-stelsel verwerkt.⁶⁴ Dat betekent dat in 1995 beleid is vastgelegd dat de 10.000 woningen binnen de 35 Ke-contour een harde grens was voor de groei van het aantal vliegtuigbewegingen op Schiphol, vanaf het moment dat de vijfde baan in gebruik werd genomen.⁶⁵ Dat was gepland in 2003.

⁶² *Kamerstukken II* 1994/95, 23552, nr. 37 (Verslag van het nota-overleg over de Planologische Kernbeslissing Schiphol), p. 28, mw. Van 't Riet (D66).

⁶³ *Kamerstukken II* 1994/95, 23552, nr. 28 (Motie van het lid Van 't Riet c.s.), te raadplegen via <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-23552-28.html>.

⁶⁴ *Kamerstukken II* 1994/95, 23552, nr. 51 (brief van de ministers), te raadplegen via <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-23552-51.html>; *Kamerstukken II* 1994/95, 3552, nr. 52 (deel 3A: Ontwerp Planologische Kernbeslissing zoals deze luidt na verwerking van de aangenomen amenderingsmoties), te raadplegen via <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-23552-52.html>.

⁶⁵ *Kamerstukken II* 1994/95, 23552, nr. 52 (deel 3A: Ontwerp Planologische Kernbeslissing zoals deze luidt na verwerking van de aangenomen amenderingsmoties), p. 9.

3.3.3 Stelsel van gelijkwaardige bescherming

56. In 2003 is de Wet luchtvaart (“**Wlv**”) gewijzigd om een grondslag te bieden voor de invoering het vijfbanenstelsel, waarbij tevens een nieuw stelsel van grenswaarden rondom Schiphol werd geïntroduceerd.
57. De kern van de verandering was de toevoeging van een nieuw hoofdstuk in de Wlv dat specifiek zag op Schiphol. Dat hoofdstuk biedt onder meer de grondslag voor een tweetal vast te stellen besluiten: een luchthavenindelingbesluit (“**LIB**”) en een luchthavenverkeerbesluit (“**LVB**”). Het LVB is geregeld in art. 8.17 e.v. Wlv en is gericht op de beheersing van de omvang en de verdeling van de gevolgen van het luchthavenverkeer met betrekking tot veiligheid, geluid, lokale luchtverontreiniging en geurbelasting. Daartoe worden in het LVB grenswaarden gesteld.⁶⁶ Het LIB bevat beperkingen aan het ruimtegebruik in de omgeving van de luchthaven voor nieuwbouw en bestaande bouw. Het LIB is gekoppeld aan het LVB: de gebieden met beperkingen aan het ruimtegebruik zijn gebaseerd op het gebruik van de luchthaven dat door de regels in het LVB wordt bepaald.
58. De eerdergenoemde dubbeldoelstelling van de PKB bleef het uitgangspunt, zo volgt uit de memorie van toelichting bij het wetsvoorstel:

De luchtvaartsector wordt ruimte geboden voor een beheerste groei van het luchthavenluchtverkeer;

Er wordt slechts ruimte geboden voor zover de sector in staat is de gevolgen van het luchthavenluchtverkeer binnen het vast te stellen beschermingsniveau te houden;

Het vast te stellen beschermingsniveau is gelijkwaardig aan het eerder voor het vijfbanenstelsel vastgestelde beschermingsniveau.⁶⁷ [onderstreping adv.]

59. Er werd met de wetswijziging dus een stelsel van gelijkwaardigheid geïntroduceerd: het eerste LVB moest een beschermingsniveau bieden dat gelijkwaardig was aan het beschermingsniveau in het PKB-stelsel.⁶⁸ In de memorie van toelichting wordt daarover gesteld:

Het eerste LVB zal gericht zijn op gelijkwaardigheid met het beschermingsniveau van de PKB Schiphol en Omgeving. De

⁶⁶ Art. 8.17 lid 1 Wlv.

⁶⁷ Kamerstukken II 2000/01, 27 603, nr. 3 (MvT), te raadplegen via <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-27603-3.html>, p. 24.

⁶⁸ De PKB is dan ook vervallen toen het eerste LIB en LVB in werking trad. Wijzigingswet Wet luchtvaart (inrichting en gebruik van de luchthaven Schiphol), overgangsbepalingen, art. VI.

overgangsbepalingen X tot en met XII bevatten de randvoorwaarden voor die gelijkwaardige overgang.⁶⁹

60. Bij de behandeling van het wetsvoorstel kondigde de regering aan de geluidbelasting te zullen monitoren om, met het oog op mogelijke afwijkingen van het scenario, "vast te stellen of ook in de praktijk de beoogde bescherming daadwerkelijk geboden wordt".⁷⁰ De intentie was dus dat de praktijk de norm zou volgen.
61. Deze randvoorwaarden voor gelijkwaardige bescherming worden uitgedrukt in de zogeheten *gelijkwaardigheidscriteria*. Met betrekking tot geluidhinder werd gebruik gemaakt van vier parameters, berekend aan de hand van een woningbestand en de bij Ke toepasselijke BR-relatie:
 - a. Het aantal woningen binnen de 35 Ke-contour;
 - b. Het aantal ernstig gehinderden binnen de 20 Ke-contour;
 - c. Het aantal woningen binnen de 26 dB(A) LAeq-contour; en
 - d. Het aantal ernstig slaapverstoorden binnen de 20 dB(A) LAeq-contour.
62. Het eerste LVB mag op deze vier vlakken dus niet minder bescherming bieden ten opzichte van het PKB-stelsel. In art. 8.17 lid 7 Wlv is vastgelegd dat ook elk opvolgend LVB gelijkwaardige bescherming moet bieden:

Elk besluit, volgend op het eerste luchthavenverkeersbesluit, biedt een beschermingsniveau ten aanzien van externe veiligheid, geluidbelasting en lokale luchtverontreiniging, dat voor ieder van deze aspecten, gemiddeld op jaarbasis vastgesteld, per saldo gelijkwaardig is aan of beter is dan het niveau zoals dat geboden werd door het eerste besluit.
63. De gelijkwaardigheids eis van art. 8:17 lid 7 is bedoeld om de belangen van de omwonenden te waarborgen. De omwonenden moeten per saldo in elk geval niet meer overlast ervaren ten gevolge van geluidbelasting, luchtverontreiniging en veiligheid dan dat het geval was ten tijde van het eerste LVB. Uit de parlementaire geschiedenis blijkt dat het uitgangspunt de *werkelijk ondervonden hinder* is.⁷¹
64. Er zijn in dit nieuwe stelsel dus geen concrete eisen gesteld aan de hoeveelheid vliegverkeer, maar aan de effecten van het vliegverkeer op de omgeving. De gelijkwaardigheidscriteria

⁶⁹ Kamerstukken II 2000/01, 27 603, nr. 3 (MvT), p. 29.

⁷⁰ Kamerstukken I 2001/02, 27 603, nr. 88e (nadere memorie van antwoord), te raadplegen via https://www.eerstekamer.nl/nonav/behandeling/20020409/nadere_memoirie_van_antwoord/document3/f=/w27603nm.pdf, p. 23.

⁷¹ Zie bijvoorbeeld Kamerstukken I 2001/02, 27 603, nr. 88b (memorie van antwoord), te raadplegen via https://www.eerstekamer.nl/behandeling/20020205/memoirie_van_antwoord, p. 61 (D66).

fungeren daarbij als randvoorwaarden. De ruimte binnen die randvoorwaarden mag benut worden.

3.3.4 Verdere ontwikkelingen binnen het stelsel van gelijkwaardige bescherming

3.3.4.1 LVB 2004

65. Uit het voorgaande volgt dat het eerste LVB moest zorgen voor gelijkwaardige bescherming van de omgeving ten opzichte van het PKB-stelsel. In het LVB is de bescherming tegen **geluid** uitgewerkt door grenzen te stellen aan de geluidbelasting in een aantal handhavingspunten in bewoonde gebieden. Op die punten wordt vastgesteld hoeveel geluidbelasting plaats mag vinden en die grenswaarde mag niet overschreden worden.
66. Een complicerende factor bij het bewerkstelligen van de gelijkwaardige bescherming was dat de gelijkwaardigheidscriteria waren geformuleerd in Ke- en LAeq-contouren. Met de wetswijziging van 2003 zijn echter nieuwe Europese maten voor geluidbelasting geïntroduceerd. De Ke is vervangen door Lden en de LAeq-nacht door Lnight. De berekeningswijzen voor deze geluidsmaten verschillen dusdanig, dat er geen omrekenformule bestaat die de ene maat omzet in de ander. Zo werden bij dezelfde geluidbelasting in Ke maar op verschillende plaatsen rond het vliegveld, verschillende waarden voor Lden gevonden.⁷²
67. Daar waar de grenswaarden in het LVB zijn vastgelegd in de geluidsmaten Lden en Lnight, zijn de gelijkwaardigheidscriteria van het PKB-stelsel geformuleerd in (aantallen woningen, ernstig gehinderden en ernstig slaapverstoorden binnen contouren van) de oude geluidsmaten Ke- en LAeq.
68. Om te ervoor te zorgen dat het eerste LVB gelijkwaardige bescherming zou bieden op basis van de gelijkwaardigheidscriteria zoals vastgelegd in de overgangsbepalingen van de Wijzigingswet Wlv, heeft de luchtvaartsector een set invoergegevens gemaakt op basis van het nieuwe vijfbanenstelsel en de verwachtingen van de ontwikkelingen. Hiermee zijn de contouren berekend op basis van de oude geluidsmaten. Dat scenario is vervolgens bijgesteld totdat de aantallen binnen die contouren voldeden aan de gelijkwaardigheidscriteria.⁷³ Dat was het geval bij 507.700 vliegtuigbewegingen; dat werd het 'grenswaardenscenario'.⁷⁴

⁷² Milieueffectrapport Schiphol 2003, Breda: Ministerie van Verkeer en Waterstaat 2002, te raadplegen via https://puc.overheid.nl/rijkswaterstaat/doc/PUC_610_31/, p. 27; F.W.J. van Deventer, *Basiskennis geluidzonering Luchtvaart* (productie 6), pp. 24-25.

⁷³ Een scenario bevat onder meer het aantal vliegtuigbewegingen, de verdeling hiervan over starts, landingen, de tijd van de dag en typen van vliegtuigen en de vliegpaden van deze vliegtuigen, vgl. *Gelijkwaardige bescherming omgeving Schiphol*, Den Haag: To70 2019 (productie 9), te raadplegen via <https://open.overheid.nl/repository/ronl-26bb1c2a-620c-480c-bfe6-dc87f196937b/1/pdf/bijlage-3-to70-rapport-gelijkwaardige-bescherming-omgeving-schiphol-actualisatie-gelijkwaardigheidscriteria.pdf>, p. 4.

⁷⁴ Milieueffectrapport Schiphol 2003, Breda: Ministerie van Verkeer en Waterstaat 2002, te raadplegen via https://puc.overheid.nl/rijkswaterstaat/doc/PUC_610_31/, p. 13; F.W.J. van Deventer, *Basiskennis geluidzonering Luchtvaart* (productie 6), pp. 25-26.

Vervolgens zijn op de handhavingspunten langs die contouren van de oude geluidsmaten de corresponderende Lden en Lnight waarden berekend. Op die manier zijn de grenswaarden van de handhavingspunten in het LVB vastgesteld. Hierdoor werd de overgang van Ke naar Lden en LAeq-nacht naar Lnight tot stand gebracht en zijn de grenswaarden voor de handhavingspunten vastgesteld, zodanig dat voldaan zou zijn aan de gelijkwaardigheidscriteria zoals bepaald in de overgangsbepalingen van de Wijzigingswet Wlv.⁷⁵

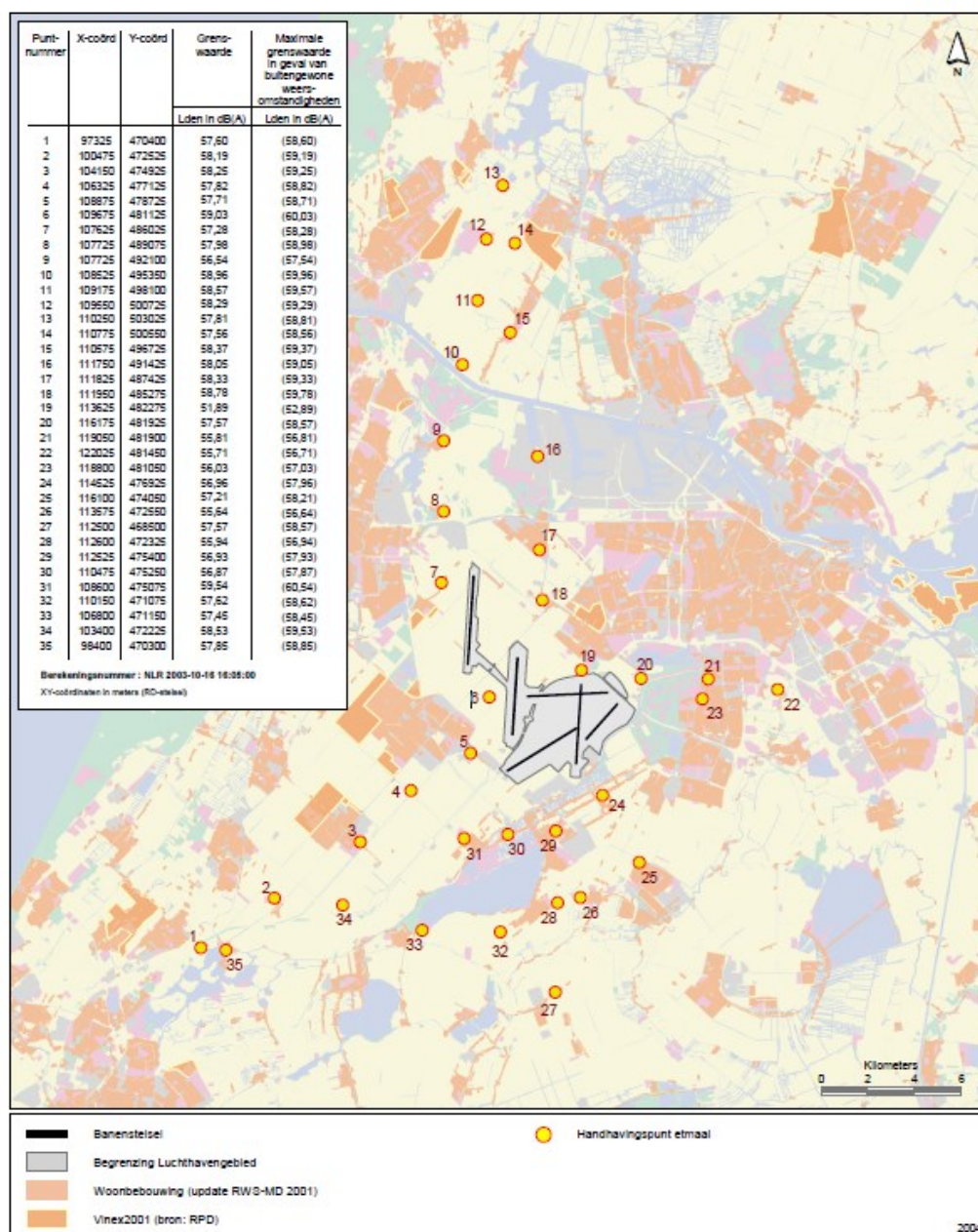
⁷⁵ Milieueffectrapport *Wijziging uitvoeringsbesluiten Schiphol 2004*, Utrecht: Commissie MER 2004, te raadplegen via https://www.commissiemer.nl/docs/mer/p11/p1114/1114-579mer_deel1.pdf, p. 20.

69. Dit is vastgelegd in art. 4.2.1 lid 3 LVB-2004. Daarin is bepaald dat de geluidbelasting op de handhavingspunten niet meer mag bedragen dan de in hieronder weergegeven figuren vermelde waarden:

Handhavingspunten etmaal

Luchthavenverkeerbesluit Schiphol

Bijlage 2



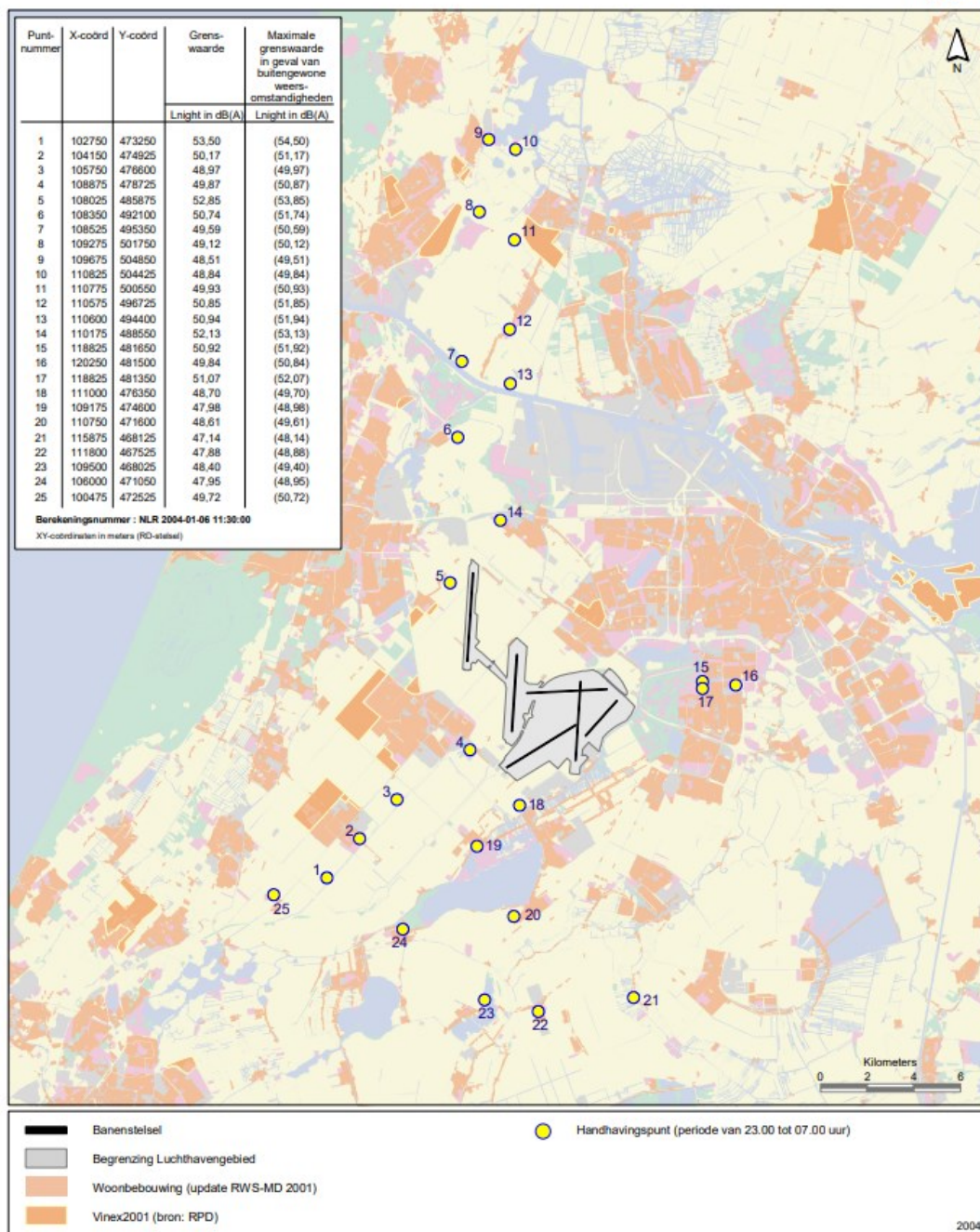
Figuur 7: Handhavingspunten etmaalperiode⁷⁶

⁷⁶ Ontleend aan het LVB-2004.

Handhavingspunten (periode van 23.00 tot 07.00 uur)

Luchthavenverkeerbesluit Schiphol

Bijlage 3



Figuur 8: Handhavingspunten nachtperiode⁷⁷

70. De combinatie van de grenswaarden voor de geluidbelasting in de handhavingspunten, de grenswaarde voor het totale volume van de geluidbelasting en de regels voor het gebruik van

⁷⁷ Ontleend aan het LVB-2004.

het banenstelsel en het luchtruim moest bewerkstelligen dat wordt voldaan aan de gelijkwaardigheidscriteria.

71. De gelijkwaardigheidscriteria als zodanig zijn niet opgenomen in het LVB, maar in een milieueffectrapportage (“MER”). De milieueffecten van een nieuw LVB worden in kaart gebracht door middel van een MER. Daarin wordt ook getoetst of de in de LVB vastgelegde regels voldoen aan de gelijkwaardigheidscriteria. De MER 2004⁷⁸ geeft de volgende waarden voor het beschermingsniveau van het LVB-2004⁷⁹:

Criterium	Grenswaarde
Aantal woningen binnen de 35 Ke-contour	10.000
Aantal ernstig gehinderden binnen de 20 Ke-contour	33.500
Aantal woningen binnen de 26 dB(A) LAeq-contour	6.900
Aantal ernstig slaapverstoorden binnen de 20 dB(A) LAeq-contour	23.000

Figuur 9: beschermingsniveau eerste LVB (LVB-2004), tevens gelijkwaardigheidscriteria⁸⁰

72. Deze waarden waren blijkens de MER 2004 haalbaar bij 507.700 vliegtuigbewegingen per jaar.⁸¹ Zoveel vliegtuigbewegingen werden dus mogelijk geacht binnen de randvoorwaarden zoals opgenomen in de overgangsbepalingen van de Wijzigingswet Wlv. In zoverre wordt dus met het eerste LVB “voldaan” aan de gelijkwaardigheidscriteria.
73. Daarbij wordt opgemerkt dat bij het opstellen van deze gelijkwaardigheidscriteria voor het LVB-2004 gebruik werd gemaakt van het woningbestand uit 1990. Woningen die na 1990 zijn gebouwd, zijn dus niet meegenomen in de toetsing van de geluidscontouren aan de gelijkwaardigheidscriteria. Ook zijn deze waarden vastgesteld met gebruik van de dosis-effectrelaties voor Ke, die gebaseerd was op enquêtes uit de jaren zestig. In het rapport Basiskennis Geluidzonering Luchtvaart wordt daarover opgemerkt:

⁷⁸ Milieueffectrapport Wijziging uitvoeringsbesluiten Schiphol 2004, p. 20.

⁷⁹ Op 20 februari 2003 is het eerste LVB onder de Wet luchtvaart in werking getreden. De milieu en veiligheidssituatie van dat besluit is beschreven in het milieueffectrapport MER Schiphol 2003. In juni 2003 bleek dat er bij de totstandkoming van het eerste LVB een invoerfout was gemaakt. Deze invoerfout had betrekking op een onderdeel van de invoergegevens die zijn gebruikt bij de MER Schiphol 2003. Hierop is een nieuwe milieueffectrapportage gestart en is in 2004 het LVB gewijzigd. De milieu- en veiligheidssituatie van dat besluit is beschreven in de MER Wijziging uitvoeringsbesluiten Schiphol uit 2004. Vgl. *Gelijkwaardige bescherming omgeving Schiphol*, Den Haag: To70 2019 (productie 9); *Kamerstukken II* 2006/07, 29665, nr. 46 (evaluatie Schipholbeleid), p. 6. Het LVB uit 2004 wordt daarom gezien als het eerste besluit onder de Wlv. Daarmee vormen deze gelijkwaardigheidscriteria de grenzen waaraan ieder volgend LVB moet voldoen. Hierna wordt dan ook gerefereerd aan het LVB-2004, en niet aan het LVB-2003.

⁸⁰ Ontleend aan het LVB-2004.

⁸¹ Milieueffectrapport Wijziging uitvoeringsbesluiten Schiphol 2004, p. 20.

De enquête voor de Ke is in 1962 en 1963 uitgevoerd onder ca.1000 omwonenden van het toenmalige Schiphol. Recent onderzoek geeft echter aan, dat in de huidige situatie de mate van ernstige hinder hoger is dan figuur 4 aangeeft. Met andere woorden, dat bij 35 Ke niet 25% van de bevolking ernstige hinder ondervindt maar een hoger percentage.

74. Concreet zeggen de *berekende* aantallen ernstig gehinderden binnen de contouren dus niets over de *werkelijke* aantallen ernstig gehinderden.
75. Het LVB stelt ook een grenswaarde voor het totale volume van de geluidbelasting (“TVG”). Het TVG begrenst de totale hoeveelheid geluid die alle vliegtuigen bij elkaar, per jaar, mogen maken. Deze norm houdt dus geen rekening met de verdeling van het geluid over de omgeving en zorgt er dus niet voor dat er weinig geluid is op plekken waar veel mensen wonen. In zoverre is het TVG geen effectief instrument om overlast te beheersen.⁸²
76. In het LVB zijn in art. 4.3.1 ook grenzen opgenomen die zien op de uitstoot van stoffen. Die grenzen zien echter niet op de totale uitstoot van stoffen in de omgeving van Schiphol, en ook niet op de totale uitstoot als het gevolg van het luchthavenverkeer; de grenswaarden voor uitstoot in het LVB zijn vastgesteld in de vorm van een maximum uitstoot per gecorrigeerde vliegtuigbeweging (te weten de totale uitstoot van het jaar gedeeld door het totale maximale startgewicht van het totaal aan vliegtuigbewegingen). Dat zijn de relatieve grenswaarden, die aangeven dat ten opzichte van het maximum startgewicht van een vliegtuig een bepaalde hoeveelheid stof uitgestoten mag worden.⁸³
77. Uit lid drie van art. 4.3.1 LVB volgt dat, (uitsluitend) wanneer de uitstoot van een bepaalde stof per gecorrigeerde vliegtuigbeweging de relatieve grenswaarde overschrijdt, er wordt overgeschakeld op een absolute grenswaarde. Kort gezegd houdt dit in dat de totale uitstoot van een stof door het luchthavenverkeer niet meer mag zijn dan het voorgaande jaar. Met andere woorden: als er in strijd met de relatieve grenswaarden per vliegtuigbeweging méér wordt uitgestoten, moet – bij gelijkblijvende vlootsamenstelling – als gevolg daarvan het aantal vliegtuigbewegingen worden bevroren.
78. Voor de totale hoeveelheid uitstoot is geen wettelijke norm opgenomen in het LVB. De gelijkwaardigheidscriteria zeggen dus niets over de bescherming van de omgeving voor de hoeveelheid uitstoot die zij te dulden hebben. De hoeveelheid totale uitstoot als gevolg van luchtverkeer is dan ook ongeveer gelijk opgegaan met de (sterke) toename van het aantal vliegtuigbewegingen.⁸⁴

⁸² *Eindevaluatie Schipholbeleid 2006: Eindrapport*, Den Haag: Ministerie van Verkeer en Waterstaat 2006 (productie 8), p. 26.

⁸³ *Milieueffectrapport Nieuw Normen- en Handhavingstelsel Schiphol 2020: deelonderzoek luchtkwaliteit*, Amsterdam: NLR 2020 (productie 10d), te raadplegen via <https://open.overheid.nl/repository/ronl-901aadcc-e22d-41a6-b09c-b0078ae95d0e/1/pdf/bijlage-6-mer-nnhs-2020-deel-4-deelrapporten.pdf>, p. 24.

⁸⁴ *De staat van Schiphol 2019*, Den Haag: ILT 2020 (productie 5), p. 63.

79. Art. 4.3.1 LVB stelt voornoemde grenswaarden per vliegtuigbeweging voor de stoffen koolmonoxide (CO), stikstofoxiden (NOx), vluchtige organische stoffen (VOS), zwaveldioxide (SO₂), en fijnstof (PM₁₀). In het LVB zijn géén normen opgenomen voor andere schadelijke stoffen als fijnstof (PM_{2,5}) ultrafijnstof (UFP), en benzeen,⁸⁵ ook al hebben deze stoffen wel degelijk negatieve gevolgen voor de gezondheid.
80. De gelijkwaardigheid voor **veiligheidsrisico's** is uitgedrukt in het plaatsgebonden risico. Het plaatsgebonden risico is de benaming voor de kans per jaar dat op een bepaalde plaats één fictieve, continue op die plaats aanwezige persoon die onbeschermd is, komt te overlijden als gevolg van een mogelijk ongeluk door een bepaalde activiteit.⁸⁶ Het plaatsgebonden risico wordt vormgegeven door middel van contouren binnen welke bepaalde risico's zich kunnen voordoen.
81. De norm voor gelijkwaardigheid voor externe veiligheid is het aantal woningen binnen de zgn. 10⁻⁶ risicocontour (de contour waarbinnen het plaatsgebonden risico groter is dan 10⁻⁶: de kans op overlijden is binnen die contour groter dan 1 op de 1.000.000 jaar). Op basis van het eerste besluit zijn er 781 woningen binnen de 10⁻⁶ individueel-risico-contour.
82. De Inspectie Leefomgeving en Transport ("ILT") is belast met de handhaving en moet erop toezien dat Schiphol, Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) en de luchtvaartmaatschappijen die gebruik maken van Schiphol zich houden aan de normen van het LVB.

3.3.4.2 Actualisatie gelijkwaardigheidscriteria 2007 en LVB 2008

83. Zoals eerder omschreven zou de geluidbelasting onder het LVB-2004 gemonitord worden om "vast te stellen of ook in de praktijk de beoogde bescherming daadwerkelijk geboden wordt".⁸⁷ Het Schipholbeleid zoals vastgelegd in de Wet luchtvaart en het LVB zou daartoe binnen drie jaar na inwerkingtreding worden geëvalueerd.⁸⁸
84. Dat heeft onder meer geleid tot het Eindrapport Evaluatie Schipholbeleid (**productie 8**) en het 'Toetsingsadvies over de rapportage gelijkwaardigheid oude en nieuwe normenstelsel Schiphol' van de Commissie voor de milieueffectrapportage ("**Commissie MER**") (**productie 62**). Het toetsingsadvies van de Commissie MER zag specifiek op de vraag of aan de eis van gelijkwaardige bescherming was voldaan. In het Eindrapport Evaluatie Schipholbeleid was al

⁸⁵ Benzeen is onderdeel van de groep vluchtige organische stoffen (VOS), waarvoor wel een emissieplanfond is opgenomen per vliegtuigbeweging. De uitstoot van benzeen op zichzelf is niet begrensd.

⁸⁶ Het plaatsgebonden risico wordt berekend op basis van i) het aantal vliegtuigbewegingen; ii) de kans op een ongeval per vliegtuigbeweging; iii) de omvang van de vliegtuigen; en iv) het gebruik en de ligging van de start- en landingsbanen en vliegroutes. Vgl. *Effectiviteit externe veiligheidsbeleid luchthaven Schiphol*, Den Haag: To70 2018, te raadplegen via <https://www.tweedekamer.nl/downloads/document?id=8ae3480b-a271-4a27-a470-cc5495cfe5fd&title=Effectiviteit%20externe%20veiligheidsbeleid%20luchthaven%20Schiphol.pdf>, p. 8.

⁸⁷ *Kamerstukken I* 2001/2, 27 603, nr. 88e (nadere memorie van antwoord), p. 23.

⁸⁸ Vgl. *Eindevaluatie Schipholbeleid 2006: Eindrapport (productie 8)*, p. 5.

geconcludeerd dat dat het geval was. Ten tijde van de publicatie van dat eindrapport was het toetsingsadvies echter nog niet beschikbaar.⁸⁹

85. De Commissie MER concludeerde onder meer:

Inmiddels is het niet langer zinvol te rekenen en te vergelijken met woningbestanden uit 1990 en met oude, niet wettelijke geluidmaten. Een discussie op dit moment over de gelijkwaardige bescherming van het nieuwe stelsel in de toekomst is daarmee meer theoretisch dan van praktische en bestuurlijke betekenis. De bescherming van het milieu is er niet mee gebaat.⁹⁰

86. De Commissie adviseerde daarom de gewenste beschermingsniveaus te herdefiniëren, voordat besloten zou worden over wijzigingen in het stelsel.⁹¹ Ook zou beter inzicht verkregen moeten worden in de economische positie van Schiphol als mainport om “transparante, beargumenteerde afwegingen tussen milieu en economie te kunnen maken”.⁹²

87. Later in 2006 heeft het kabinet mede naar aanleiding van dit rapport en vervolgonderzoek het Kabinetsstandpunt Schiphol gepubliceerd.⁹³ Daarin is aangekondigd dat de gelijkwaardigheidscriteria zouden worden geactualiseerd. Met deze actualisatie wilde het kabinet “gebruik maken van de nieuwste inzichten over hinder, de nieuwste gegevens over de woningsituatie, de Europese geluidsmaten en de nieuwste rekentechnieken voor geluid en externe veiligheid.”⁹⁴ Uit onderzoek was immers gebleken dat:

de criteria voor de maximale geluidbelasting, ernstige hinder, ernstige slaapverstoring en veiligheidsrisico's door het vliegverkeer van en naar Schiphol een grotere groep mensen en woningen betreffen dan voorheen werd aangenomen.⁹⁵

88. In het bijzonder werden de volgende stappen gezet om de gelijkwaardigheidscriteria voor geluidhinder te actualiseren:

⁸⁹ Eindevaluatie Schipholbeleid 2006: Eindrapport (productie 8), p. 5.

⁹⁰ *Toetsingsadvies over de rapportage Gelijkwaardigheid oude en nieuwe normenstelsel Schiphol*, Utrecht: Commissie MER 2006 (productie 62), te raadplegen via <https://www.commissiemer.nl/docs/mer/p14/p1454/a1454ts.pdf>, p. 7.

⁹¹ *Toetsingsadvies over de rapportage Gelijkwaardigheid oude en nieuwe normenstelsel Schiphol* (productie 62), pp. 7-8.

⁹² *Toetsingsadvies over de rapportage Gelijkwaardigheid oude en nieuwe normenstelsel Schiphol* (productie 62), p. 8.

⁹³ *Kamerstukken II* 2006/07, 29 665, nr. 46 (evaluatie Schipholbeleid), te raadplegen via <https://zoek.officiëlebekendmakingen.nl/kst-29665-46.html>.

⁹⁴ *Kamerstukken II* 2006/07, 29 665, nr. 46 (evaluatie Schipholbeleid), te raadplegen via <https://zoek.officiëlebekendmakingen.nl/kst-29665-46.html>, p. 3.

⁹⁵ *Kamerstukken II* 2006/07, 29665, nr. 46 (evaluatie Schipholbeleid), p. 2.

- Verbeteren van de routemodellering.
- Vernieuwen van het woningbestand;
- Vervangen van de Nederlandse geluidsmaten door Europese maten; en
- Toepassen van recentere dosis-effectrelaties.

89. Deze vier stappen met bijbehorende gevolgen worden hieronder toegelicht.

90. De verbeterde routemodellering hield in dat niet langer van theoretisch en modelmatig benaderde vliegroutes werd uitgegaan, maar dat voortaan ook gebruik werd gemaakt van historische gegevens over de werkelijke vliegroutes (radardata). Bij de MER 2004 was van ideale vliegpaden over uitgestippelde aan- of uitvliegroute uitgegaan. In de praktijk bleek dat de vliegpaden minder ideaal werden uitgevoerd, en daardoor vaker over bebouwde gebieden gingen. Het gevolg daarvan was dat de grenswaarden sneller werden bereikt.

91. Het hanteren van de verbeterde routemodellering had dan ook tot gevolg dat de daarmee herberekende 35 Ke-contour ruimer uitviel dan de in de MER 2004 berekende 35-Ke contour en ook meer woningen bevatte dan de 10.000 woningen binnen de in de MER 2004 berekende 35 Ke-contour.⁹⁶ De grenswaarden in de handhavingspunten bleken sneller te worden bereikt dan in het scenario waarvan in de MER 2004 werd uitgegaan, waar tot 507.700 vliegtuigbewegingen mogelijk werden geacht.

92. Concreet leidde de verbeterde routemodellering met dezelfde invoergegevens van 507.700 vliegtuigbewegingen tot de volgende resultaten ten aanzien van de gelijkwaardigheidscriteria:⁹⁷

⁹⁶ Het NLR bevestigt bij email van 6 juli 2017 dat daarmee volgens de procesbeschrijving van het NLR niet aan de richtlijnen MER is voldaan.

⁹⁷ *Kamerstukken II* 2006/07, 29 665, nr. 46 (evaluatie Schipholbeleid), p. 8.

Criterium	Bescherming LVB	1e Verbeterde routemodellering
Aantal woningen binnen de 35 Ke-contour	10.000	10.800
Aantal ernstig gehinderden binnen de 20 Ke-contour	33.500	40.500
Aantal woningen binnen de 26 dB(A) LAeq-contour	6.900	6.000
Aantal ernstig slaapverstoorden binnen de 20 dB(A) LAeq-contour	23.000	24.500
Aantal woningen met een plaatsgebonden risico 10^{-6} of hoger	781	1040

93. Het toepassen van de verbeterde routemodellering had dus tot gevolg dat vier van de vijf gelijkwaardigheidscriteria werden overschreden. De vraag op welke wijze de gevolgen van deze verbeterde routemodellering mee moest worden genomen in de actualiseringsslag werd door de Staat als volgt beantwoord:

Er is gekozen om de effecten van de nieuwe routemodellering mee te nemen door het maximum aantal woningen met een hoge geluidbelasting binnen de 35 Ke (en ook de overige criteria) aan te passen en niet het verkeersvolume te schalen.⁹⁸

94. Het terugschalen van het verkeersvolume om aan de gelijkwaardigheidscriteria te voldoen was door de Staat onaanvaardbaar geacht: de actualisering mocht niet leiden tot “meer of minder groeiruimte voor de luchtvaart”.⁹⁹ Een van de uitgangspunten in het Kabinetstandpunt was immers:

Uit de evaluatie blijkt dat op korte termijn, binnen enkele jaren, de grenzen aan de groei van de luchtvaart zijn bereikt. Het kabinet heeft ervoor gekozen dat Schiphol zich in elk geval tot 2030 op de huidige locatie moet kunnen ontwikkelen en wil de positie van Schiphol als internationaal belangrijke luchthaven behouden en versterken. Het kabinet wil daarom dat de ruimte binnen de randvoorwaarden volledig kan worden benut. Daarmee krijgt de luchtvaart een groeiruimte die vergelijkbaar is met de ruimte die werd verwacht toen dit Schipholbeleid werd vastgesteld.¹⁰⁰

⁹⁸ Kamerstukken II 2006/07, 29 665, nr. 46 (evaluatie Schipholbeleid), p. 2.

⁹⁹ Kamerstukken II 2006/07, 29 665, nr. 46 (evaluatie Schipholbeleid), p. 9; Kabinetstandpunt Schiphol 2006, te raadplegen via <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-29665-28-b1.pdf>, p. 23.

¹⁰⁰ Kabinetstandpunt Schiphol 2006, p. 24.

95. Er werd dus voor gekozen om te aanvaarden dat het bij het eerste LVB vastgestelde beschermingsniveau werd overschreden, om de groei van de luchtvaart niet in de weg te staan.
96. Een tweede stap in de actualisatie betrof het woningbestand. De gelijkwaardigheidscriteria zijn gebaseerd op aantallen woningen en bewoners uit 1990. Vanzelfsprekend was die informatie in 2007 achterhaald, en zei het dus weinig over de daadwerkelijke hinder in de omgeving. Vanaf het moment van actualisatie werd daarom niet langer gebruik gemaakt van het woningbestand uit 1990, maar van een nieuw woningbestand met het peiljaar 2005. In vergelijking met het bestand van 1990 gaat het, binnen dezelfde geluid- en risicocontouren, om *meer woningen* en *meer bewoners*,¹⁰¹ zoals concreet ook volgt uit de resultaten met betrekking tot de parameters van de gelijkwaardigheidscriteria:¹⁰²

Criterium	Bescherming 1e LVB	Verbeterde routemodellering	Woningbestand 2005
Aantal woningen binnen de 35 Ke-contour	10.000	10.800	14.500
Aantal ernstig gehinderden binnen de 20 Ke-contour	33.500	40.500	47.500
Aantal woningen binnen de 26 dB(A) LAeq-contour	6.900	6.000	8.300
Aantal ernstig slaapverstoorden binnen de 20 dB(A) LAeq-contour	23.000	24.500	32.000
Aantal woningen met een plaatsgebonden risico 10^{-6} of hoger	781	1040	2400

97. Ook deze actualisatie maakte inzichtelijk dat er significant meer hinder werd ondervonden door omwonenden dan de ondergrens zoals bepaald in de Wijzigingswet Wlv (2002). Maar ook deze stap mocht niet leiden tot gevolgen voor de luchtvaart. Ook dat was één van de uitgangspunten van het Kabinetstandpunt Schipholbeleid:

Als er nieuwe gehinderden komen door nieuwe woningen, wordt de luchtvaartsector daar niet op afgerekend.¹⁰³

98. Een laatste stap in de actualisatie van de gelijkwaardigheidscriteria was het vervangen van de geluidsmaten Ke en LAeq voor de grenswaarden Lden en Lnight. Deze Europese geluidsmaten werden voor de grenswaarden in het LVB al gehanteerd, maar nog niet voor de

¹⁰¹ Kamerstukken II 2006/07, 29 665, nr. 46 (evaluatie Schipholbeleid), p. 5; *Gelijkwaardige bescherming omgeving Schiphol*, Den Haag: To70 2019 (productie 9), p. 13.

¹⁰² Kamerstukken II 2006/07, 29 665, nr. 46 (evaluatie Schipholbeleid), p. 8.

¹⁰³ Kabinetstandpunt Schiphol 2006, p. 24.

gelijkwaardigheidscriteria. Omdat er geen één op één formule bestaat om Ke en LAeq om te zetten in Lden en Lnight,¹⁰⁴ is gekozen voor Lden- en Lnight-contouren die ruimtelijk gezien het dichtst bij de eerder gehanteerde Ke- en LAeq-contouren lagen:

- 35 Ke-contour – 58 dB(A) Lden-contour:
- 20 Ke-contour – 52 dB(A) Lden-contour
- 26 dB(A) LAeq-contour – 48 dB(A) Lnight-contour
- 20 dB(A) LAeq-contour – 43 dB(A) Lnight-contour

99. Bij elke geluidbelastingsmaat worden de dosis-effectrelaties op een andere manier vastgesteld. De nieuwe geluidsmaten brachten dus ook nieuwe dosis-effectrelaties met zich mee.¹⁰⁵ Ter herinnering: dosis-effectrelaties zijn formules op basis waarvan het aantal ernstig gehinderden en ernstig slaapverstoorden kan worden berekend bij een bepaalde geluidbelasting in een bepaalde geluidsmaat.
100. Bij de actualisatie van de gelijkwaardigheidscriteria in 2007 werd gebruik gemaakt van nieuwe dosis-effectrelaties gebaseerd op de Gezondheidskundige Evaluatie Schiphol uit 2002 (“**GES-2002**”). Ten opzichte van de dosis-effectrelatie voor Ke is op basis van de dosis-effectrelatie voor Lden op dezelfde locatie (dus bij eenzelfde geluidbelasting) het percentage van het aantal mensen dat ernstige hinder ondervindt hoger. Voor de overgang van Laeq-nacht naar Lnight geldt het tegenovergestelde: het percentage mensen dat op dezelfde locatie ernstige slaapverstoring ondervindt is op basis van de dosis-effectrelaties voor Laeq-nacht hoger dan op basis van de dosis-effectrelaties voor Lnight.¹⁰⁶
101. Deze laatste twee stappen van de actualisatie van de gelijkwaardigheidscriteria in 2007 kunnen als volgt worden weergegeven:

Criterium	Bescherming 1e LVB	Verbeterde routemodellering	Woningbest. 2005	Nieuwe geluidsmaat
Aantal woningen	10.000	10.800	14.500	12.300
	35 Ke	35 Ke	35 Ke	58 dB(A) Lden
Aantal ernstig gehinderden	33.500	40.500	47.500	77.000
	20 Ke	20 Ke	20 Ke	52 dB(A) Lden
Aantal woningen	6.900	6.000	8.300	11.700
	26 dB(A) Laeq-nacht	26 dB(A) Laeq- nacht	26 dB(A) Laeq-nacht	48 dB(A) Lnight

¹⁰⁴ Vgl. hierboven hoofdstuk 3.3.4.1.

¹⁰⁵ Vgl. hoofdstuk 3.2.4.

¹⁰⁶ Eisen voor gelijkwaardige bescherming bij wijziging van de Luchthavenbesluiten, Den Haag: To70 2007, p. 15.

Aantal ernstig slaapverstoorden	23.000 20 dB(A) Laeq-nacht	24.500 20 dB(A) Laeq-nacht	32.000 20 dB(A) Laeq-nacht	23.500 43 dB(A) Lnight
--	----------------------------------	-------------------------------	----------------------------------	---------------------------

102. Deze vier stappen van de actualisatie van de gelijkwaardigheidscriteria laten zien dat er veel meer de aantallen woningen, ernstig gehinderden en ernstig slaapverstoorden waren dan de grenzen die daar met het eerste LVB aan gesteld waren.¹⁰⁷ Er blijkt met andere woorden door nieuwe inzichten minder bescherming te zijn voor omwonenden dan waar bij de MER 2004 vanuit werd gegaan.
103. Tot slot heeft de Staat bij de actualisatie bepaald dat er voor wat betreft de aantallen ernstig gehinderden en aantallen ernstig slaapverstoorden gekeken moest worden naar een groter gebied. In plaats van de met de 20 Ke overeenkomende contour van 52 dB(A) Lden, werd het aantal ernstig gehinderden vanaf dit moment bepaald binnen een contour van 48 dB(A) Lden. In plaats van de met de 20 dB(A) LAeq overeenkomende contour van 43 dB(A) Lnight, werd het aantal ernstig slaapverstoorden bepaald binnen een contour van 40 dB(A) Lnight.¹⁰⁸
104. Het resultaat van alle voorgenoemde stappen is voor de gelijkwaardigheidscriteria van geluidbelasting als volgt:

Criterion	Bescherming 1e LVB	Verbeterde routemodelleri ng	Woningbes t. 2005	Nieuwe geluidsmaat	Vergroting gebied
Aantal woningen	10.000 35 Ke	10.800 35 Ke	14.500 35 Ke	12.300 58 dB(A) Lden	
Aantal ernstig gehinderden	33.500 35 Ke	40.500 35 Ke	47.500 35 Ke	77.000 52 dB(A) Lden	239.500 48 dB(A) Lden
Aantal woningen	6.900 35 Ke	6.000 35 Ke	8.300 35 Ke	11.700 48 dB(A) Lnight	
Aantal ernstig slaapverstoorden	23.000 35 Ke	24.500 35 Ke	32.000 35 Ke	23.500 43 dB(A) Lnight	66.500 40 dB(A) Lnight

¹⁰⁷ Wijzigingswet Wet Luchtvaart van 27 juni 2002 (Stb. 2002, 374); vgl. hoofdstuk 3.3.2 hierboven.

¹⁰⁸ Kamerstukken II 2006/07, 29 665, nr. 46 (evaluatie Schipholbeleid), p. 7.

105. Het aantal ernstig gehinderden blijkt het tienvoud van waar eerder van uit werd gegaan, het aantal ernstig slaapvestoorden het zesvoud daarvan.
106. Voor wat betreft de gelijkwaardigheid op het gebied van veiligheid is er in 2007 verder gecorrigeerd door de externe veiligheid te berekenen met meteotoeslag. Dat houdt in dat er rekening wordt gehouden met variatie in baan- en routegebruik door wisselende weersomstandigheden.¹⁰⁹ Voor het aantal omwonenden dat aan veiligheidsrisico's is blootgesteld leidde de actualisatie tot het volgende gelijkwaardigheids criterium:¹¹⁰

Criterium	Bescherming 1e LVB	Verbeterde routemodellering	Woningbestand 2005	Meteotoeslag
Aantal woningen met een plaatsgebonden risico 10^{-6} of hoger	781	1040	2400	3000

107. De actualisatie heeft niet geleid tot een bijstelling van de gelijkwaardigheids criteria voor wat betreft de uitstoot per gecorrigeerde vliegtuigbeweging.
108. Al met al ontstond er door de actualisatie van de gelijkwaardigheids criteria een aanzienlijke ruimte voor vliegverkeer. Dat laat zich als volgt verklaren.
109. In 2004 stond de bescherming van het PKB-stelsel zoals vastgelegd in de overgangsbepalingen van de Wijzigingswet Wlv centraal: de vliegscenario's zijn net zo lang bijgesteld totdat het paste binnen die vastgestelde cijfers voor bescherming van de omgeving.¹¹¹ Op basis van die inzichten is in 2004 vastgesteld dat er maximaal 507.700 vliegtuigbewegingen plaats konden vinden. Op grond daarvan zijn vervolgens de grenswaarden in het eerste LVB vastgesteld.
110. Met de nieuwe inzichten bleek dat er minder ruimte was voor de luchtvaart op basis van de bij het LVB vastgestelde grenswaarden dan waarvan bij de MER 2004 werd uitgegaan. Een van de resultaten van de evaluatie van het Schipholbeleid in 2006 was dat de bij het LVB vastgestelde grenswaarden in de toekomst voor beperkingen van het vliegverkeer zouden kunnen gaan zorgen:

Als de economie aantrekt en het luchtverkeer sterker groeit dan in de periode vanaf 2000, dan wordt de ontwikkeling van de mainport naar verwachting vanaf 2008 beperkt door de gestelde grenswaarden aan de hoeveelheid vliegtuiggeluid. Hierdoor zal de welvaart minder toenemen dan

¹⁰⁹ Kamerstukken II 2006/07, 29 665, nr. 46 (evaluatie Schipholbeleid), p. 5.

¹¹⁰ Kamerstukken II 2006/07, 29 665, nr. 46 (evaluatie Schipholbeleid), p. 7.

¹¹¹ Dat was in het PKB-stelsel hetzelfde, waarbij de harde grens van 10.000 binnen de 35 Ke-contour werd gehanteerd.

in het geval dat de marktvraag volledig wordt geacommodeerd, ook wel 'welvaartsverlies' genoemd.¹¹²

111. Zoals hierboven ook omschreven bij actualisatie van de routemodellering, was uit onderzoek gebleken dat binnen de bij het LVB vastgestelde grenswaarden ongeveer 450.000 tot 480.000 vliegtuigbewegingen mogelijk zouden zijn,¹¹³ anders dan het verkeersvolume van 507.700 waarvan in de MER 2004 werd uitgegaan.¹¹⁴ De grenswaarden boden dus minder ruimte voor groei van het vliegverkeer dan was voorzien ten tijde van de MER 2004. Een van de uitgangspunten in het Kabinetsstandpunt was echter:

Uit de evaluatie blijkt dat op korte termijn, binnen enkele jaren, de grenzen aan de groei van de luchtvaart zijn bereikt. Het kabinet heeft ervoor gekozen dat Schiphol zich in elk geval tot 2030 op de huidige locatie moet kunnen ontwikkelen en wil de positie van Schiphol als internationaal belangrijke luchthaven behouden en versterken. Het kabinet wil daarom dat de ruimte binnen de randvoorwaarden volledig kan worden benut. Daarmee krijgt de luchtvaart een groeiruimte die vergelijkbaar is met de ruimte die werd verwacht toen dit Schipholbeleid werd vastgesteld.¹¹⁵

112. Op basis van dat uitgangspunt is ervoor gekozen om niet langer de gelijkwaardigheidscriteria centraal te stellen, maar het groeiscenario voor de luchtvaart waarvan in 2004 werd uitgegaan. Dat betekent dat bij de actualisatie de niet langer uitgegaan werd van de harde grens van de vastgestelde gelijkwaardigheidscriteria, maar van het scenario van 507.700 vliegtuigbewegingen. Met andere woorden: niet langer stond de uitkomst van de berekening (het beschermingsniveau) vast, maar in plaats daarvan stonden de invoergegevens voor de berekening centraal. Als de geactualiseerde berekening op basis van diezelfde invoergegevens tot hogere aantallen zwaarbelaste woningen, ernstig gehinderden en ernstig slaapverstoorden – en dus tot een lager beschermingsniveau – leidde, dan werd dat beschermingsniveau toch "gelijkwaardig" geacht omdat, zo was de redenering, die ruimte op basis van de in 2004 vastgestelde invoergegevens altijd had bestaan (en voor zover die ruimte niet altijd zou hebben bestaan maar een gevolg was van een veranderde situatie – zoals bij de actualisatie van het woningbestand die immers het gevolg was van een toename van woningen in de zwaarbelaste contouren – mocht dit niet voor rekening komen van de luchtvaart: die toename werd aanvaard in weerwil van de eerder gemaakte belangenafweging waarbij uitgegaan werd van een maximum aantal zwaarbelaste woningen).¹¹⁶

¹¹² Eindevaluatie Schipholbeleid 2006: Eindrapport (productie 8), p. 6.

¹¹³ Eindevaluatie Schipholbeleid 2006: Eindrapport (productie 8), p. 34.

¹¹⁴ Milieueffectrapport Wijziging uitvoeringsbesluiten Schiphol 2004, p. 20.

¹¹⁵ Kabinetsstandpunt Schiphol 2006, p. 24.

¹¹⁶ Het is deze werkwijze die mede heeft geleid tot de introductie van het thans in de Van Dale opgenomen werkwoord "Schiphollen".

113. Deze werkwijze is door de Staat bevestigd,¹¹⁷ en werd door de bestuursrechter toelaatbaar geacht omdat:

de andere [...] optie, het terugschalen van het verkeersvolume overdag zodat het aantal woningen binnen de 35 Ke-contour uitkomt op 10.000, [...] in strijd [is] met de randvoorwaarde zoals geformuleerd in het Kabinetsstandpunt Schiphol dat de actualisering niet mag leiden tot meer of minder groeiruimte voor de luchtvaart.”¹¹⁸

114. De actualisatie laat zien dat de Staat uitgaat van een theoretische benadering bij de vaststelling van de aantallen gehinderde omwonenden. Het is voor de regulering van het vliegverkeer en de bescherming van de omwonenden op grond van de wet niet relevant hoeveel omwonenden daadwerkelijk blijken te worden gehinderd, zolang uit de (her)berekeningen volgt dat het groeiscenario voor de luchtvaart waarvan in 2004 werd uitgegaan, haalbaar is.

115. Op basis van deze geactualiseerde gelijkwaardigheidscriteria is in 2008 het LVB gewijzigd (hierna: “**LVB-2008**”).¹¹⁹ Hiermee werden ook de grenswaarden bijgesteld:

Om deze betere benutting van de milieuruimte mogelijk te maken, wijzigen door dit besluit de grenswaarden in de handhavingspunten voor geluid. In een aantal handhavingspunten wordt meer geluid toegestaan dan voorheen, in de overige punten minder.¹²⁰

116. Met de wijziging werd verdere groei van Schiphol beoogd. De nota van toelichting bij de wijziging geeft het volgende aan:

Met deze wijziging van het LVB kunnen de luchtvaartpartijen, binnen de in de wet voorgeschreven eis van een gelijkwaardige of betere bescherming van de omgeving, komen tot een betere benutting van deze milieuruimte. Daarmee kan Schiphol zich verder ontwikkelen, waarbij 480.000 vliegtuigbewegingen op jaarbasis mogelijk zijn.¹²¹

3.3.4.3 Het Nieuwe Normen en Handhavingstelsel (NNHS)

117. Zoals hierboven al omschreven volgde uit de evaluatie van het Schipholbeleid in 2006 dat de luchthaven eerder dan verwacht tegen de grenzen van het milieustelsel aanliep. Een van de oorzaken was het feit dat het stelsel van handhavingspunten onvoldoende flexibiliteit bood

¹¹⁷ *Kamerstukken II* 2007/8, 29665, nr. 80 (evaluatie Schipholbeleid); *Analyse actualisatie gelijkwaardigheidscriteria*, NLR 2008, te raadplegen via <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-29665-80-b1.pdf>, p. 18.

¹¹⁸ ABRvS 1 mei 2013, ECLI:NL:RVS:2013:BZ9091, onder verwijzing naar voornoemde brief.

¹¹⁹ Besluit van 18 september 2008 tot wijziging van het Luchthavenverkeersbesluit (*Stb.* 2008, 390).

¹²⁰ *Stb.* 2008, 390 (nota van toelichting), p. 6.

¹²¹ *Stb.* 2008, 390 (nota van toelichting), p. 6.

om de ruimte van de gelijkwaardigheidscriteria volledig te benutten:¹²² Vliegoperaties moesten vaak aangepast worden om binnen de grenzen bij bepaalde handhavingspunten te blijven. Daardoor moest soms over woongebieden worden gevlogen om ‘volgelopen’ handhavingspunten te ontzien. Omdat de beschikbare geluidsruimte niet flexibel kon worden benut, bemoeilijkte het stelsel ook de groei van Schiphol. In 2006 gaf het kabinet in zijn standpunt over de toekomst van Schiphol bovendien te weten dat het voor de toekomst groei tot 600.000 vliegtuigbewegingen voorzag.¹²³ Naast de actualisatie van de gelijkwaardigheidscriteria werd daarom ingezet op een stelselwijziging.

118. Daartoe werd de Alderstafel opgericht. In dat overlegorgaan waren verschillende partijen vertegenwoordigd; de Luchtverkeersleiding Nederland (“LVNL”), de Bestuurlijke Regie Schiphol (een samenwerkingsverband van 56 gemeenten en 4 provincies in de Schipholregio, “BRS”), de Commissie Regionaal Overleg luchthaven Schiphol (een overlegorgaan van bestuurders, bewoners en de luchtvaartsector, “CROS”), Schiphol, de Koninklijke Luchtvaart Maatschappij (“KLM”) en de overheid.
119. De Alderstafel werd gevraagd te onderzoeken op welke wijze kon worden voorzien in zowel een betere benutting van de milieuruimte als hinderbeperkende en compenserende maatregelen.¹²⁴
120. In 2008 bracht de Alderstafel het advies uit over de toekomst van Schiphol en de regio voor de middellange termijn (tot en met 2020), waarin ook werd ingegaan op een nieuw normen- en handhavingstelsel, omdat het op dat moment geldende stelsel te complex en weinig inzichtelijk was.¹²⁵ Kern van het voorgestelde stelsel vormen wettelijk te verankeren regels van preferentieel baangebruik, die in de plaats moesten komen van de handhavingspunten. Onderdeel van het akkoord vormt ook het voornemen om vanaf 2010 twee jaar met het nieuwe stelsel te experimenteren. Tijdens het experimenteren zou het bestaande handhavingssysteem met handhavingspunten van kracht blijven, zo nodig met aangepaste grenswaarden.¹²⁶ Dat was gezien de wettelijke verankering van die grenswaarden in artikel 8.15 en 8.17 Wet luchtvaart ook onontkoombaar.¹²⁷ Het eindadvies van de Alderstafel in 2013 concludeert dat het experiment succesvol is verlopen en beveelt aan om het nieuwe stelsel wettelijk te verankeren.¹²⁸

¹²² *Kamerstukken II* 2006/07, 29665, nr. 39 (brief van de minister van Verkeer en Waterstaat), p. 2.

¹²³ *Kamerstukken II* 2005/06, 29665, nr. 28 (brief van de staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat).

¹²⁴ *Kamerstukken II* 2006/07, 29665, nr. 39 (brief van de minister van Verkeer en Waterstaat), p. 5.

¹²⁵ Advies van de Alderstafel d.d. 1 oktober 2008, bijlage 1 bij *Kamerstukken II* 2008/09, 29 665, nr. 108, te raadplegen via <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-29665-108-b1>, p. 2.

¹²⁶ Advies van de Alderstafel d.d. 1 oktober 2008, bijlage 1 bij *Kamerstukken II* 2008/09, 29 665, nr. 108, p. 19.

¹²⁷ Vgl. prof. mr. H.E. Bröring & prof. dr. A.R. Neerhof, *Anticiperend handhaven van het nieuwe normen en handhavingstelsel Schiphol*, Groningen/Amsterdam: 2020 (advies op verzoek van de Tweede kamer, *Kamerstukken II* 2019/20, 29 665, nr. 380) (**productie 11**).

¹²⁸ *Eindadvies van de Alderstafel*, bijlage 255046 bij *Kamerstukken II* 2013/14, 29 665, nr. 190, te raadplegen via <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/blg-255046>.

121. Die wettelijke basis ontbreekt echter nog altijd: Het NNHS is vastgelegd in een wet tot wijziging van de Wet luchtvaart die door het parlement is aangenomen, maar nog niet in werking is getreden. Voor invoering is ook wijziging van het LVB vereist.¹²⁹ De vaststelling van het LVB-1 heeft al herhaaldelijk en langdurig vertraging opgelopen, laatstelijk wegens het ontbreken van de daartoe vereiste natuurvergunning voor Schiphol.¹³⁰ Toch vormt het Nieuwe Normen en Handhavingstelsel al sinds 2010 de uitvoeringspraktijk. Dat wordt hieronder nader toegelicht.
122. Basis van het NNHS vormen regels voor strikt preferentieel baangebruik. Dat houdt in dat zo veel mogelijk gebruik wordt gemaakt van de start- en landingsbanen die uit een oogpunt van geluidbelasting de voorkeur hebben, omdat vliegtuigen bij gebruik van die banen bijvoorbeeld over de minst bewoonde gebieden vliegen. De Polderbaan en de Kaagbaan zijn de meest preferente banen en de Buitenveldertbaan is de minst preferente baan.
123. Het systeem van strikt preferentieel baangebruik is uitgewerkt in vier regels:
 - a. Het inzetten van de meest preferente combinatie van bruikbare en beschikbare banen op basis van een vaste preferentievolgorde;
 - b. Het beperken van de inzet van een tweede start- of landingsbaan: in principe geen inzet van een tweede baan als het verkeersaanbod de capaciteit van één baan niet overtreft;
 - c. Het verdelen van het verkeer over twee start- of twee landingsbanen in het geval er twee startbanen of twee landingsbanen in gebruik zijn; en
 - d. Het beperken van het gebruik van de vierde baan.¹³¹ Het door de Alderstafel voorgestelde maximum bedroeg 40 vliegtuigbewegingen per dag, over het jaar gemiddeld, met een absoluut maximum van 60 per dag in geval van operationele verstoringen (overigens werd het absolute dagmaximum in 2015 opgehoogd naar 80 vliegtuigbewegingen per dag).¹³²

¹²⁹ Wijzigingswet Wet Luchtvaart van 9 maart 2016 (*Stb.* 2016, 119).

¹³⁰ 'Grote zorgen kabinet over Schiphol, aantal vluchten mogelijk fors omlaag', *NOS*, 8 december 2021 (productie 73), te raadplegen via <https://nos.nl/artikel/2408710-grote-zorgen-kabinet-over-schiphol-aantal-vluchten-mogelijk-fors-omlaag>; 'Minister zwijgt over minder vluchten Schiphol, erkent 'allerlei' problemen', *NOS*, 10 december 2021 (productie 74), te raadplegen via <https://nos.nl/artikel/2408970-minister-zwijgt-over-minder-vluchten-schiphol-erkent-allerlei-problemen>.

¹³¹ *Milieueffectrapport Nieuw Normen- en Handhavingstelsel Schiphol 2020: hoofdrapport*, Adecs/To70 2020 (productie 10a), te raadplegen via <https://open.overheid.nl/repository/ronl-94ce7731-0080-4a93-b72a-edbf9472f9e/1/pdf/bijlage-3-mer-nnhs-2020-deel-1-hoofdrapport.pdf>, p. 12.

¹³² Het vasthouden aan het absolute dagmaximum van 60 zou te zeer ten koste gaan van de (aankomst- en vertrek) punctualiteit. In ruil voor deze tegemoetkoming aan de sector werd het jaarplafond voor het handelsverkeer met 10.000 verlaagd naar 500.000. Zie *Aanpassing advies Alderstafel*, bijlage 455371 bij *Kamerstukken II* 2014/15, 29665, nr. 210, te raadplegen via <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/blg-455371>.

124. Deze vier regels vervangen het systeem van grenswaarden en handhavingspunten. Indien de regels van het NNHS onvoldoende worden nageleefd kan de ILT – achteraf, en met het oog op het gebruiksjaar dat volgt – maatregelen opleggen.
125. Voor de omwonenden leidt het systeem van geluidspreferent vliegen niet steeds tot minder geluidbelasting en hinder. Gebieden met veel bewoners worden minder belast, maar gebieden met minder bewoners juist meer. Voor die bewoners betekent het geluidspreferent vliegen dus een hogere geluidbelasting.¹³³ Ook zit er aan de hoeveelheid geluidbelasting die bewoners te dulden hebben niet langer een grens. Het geluidspreferentieel vliegen brengt voorts mee dat niet vooraf duidelijk is waar welke geluidbelasting kan worden verwacht. Zoals in hoofdstuk 4 zal worden toegelicht, is inmiddels tevens gebleken dat het NNHS leidt tot een hogere geluidbelasting dan oorspronkelijk werd ingeschat en dan onder het stelsel met grenswaarden en handhavingspunten mogelijk zou zijn geweest.
126. Wel leidt het nieuwe systeem tot nieuwe uitbreidingsmogelijkheden voor de luchtvaart. Deze regels zouden verdere ontwikkeling van de luchtvaart op Schiphol mogelijk moeten maken voor zover die ontwikkeling past binnen de criteria voor gelijkwaardigheid.¹³⁴ Oorspronkelijk werd daartoe uitgegaan van een maximum van 510.000 vliegtuigbewegingen. In 2014 werd echter geconstateerd dat de voorgestelde vierdebaanregel een groei van Schiphol tot meer dan 470.000 bewegingen in gevaar zou brengen, omdat de sector niet in staat was gebleken haar werkwijze zo in te richten dat binnen het vastgestelde dagmaximum van 60 vliegtuigbewegingen werd gebleven. In 2015 paste de Alderstafel daarom het oorspronkelijke advies zo aan, dat onder de vierdebaanregel voortaan maximaal 80 vliegtuigbewegingen per dag mochten plaatsvinden.¹³⁵ Bovendien werd bepaald dat de regel niet van toepassing zou zijn in geval van baanhouderhoud, uitzonderlijk weer, of onvoorziene/uitzonderlijke omstandigheden. Als tegemoetkoming voor deze versoepeling werd de in het akkoord van 2008 afgesproken maximum voor 2020 van 510.000 bewegingen teruggebracht tot 500.000 tot en met 2020.
127. Zoals hierboven al werd opgemerkt, vormt het NNHS -hoewel niet wettelijk verankerd - al sinds 2010 de praktijk; sinds 2010 wordt bij overschrijding van de grenswaarden voor geluid in de (wèl wettelijk verankerde) handhavingspunten, niet langer opgetreden als volgens de ILT conform het NNHS gevlogen is.¹³⁶ Dit volgde tussen 2010 en 2012 uit het door de Alderstafel voorgestelde experiment, in 2013 korte tijd uit de experimenteerregeling ingevolge artikel 8.23a Wet luchtvaart, en sinds 2015 en uit het systeem van 'anticiperend handhaven'.¹³⁷
128. Anticiperend handhaven is het gedogen van de overschrijding van grenswaarden rond Schiphol. Dit houdt in dat in geval van overschrijding géén maatregel wordt opgelegd indien

¹³³ Analyse gelijkwaardigheidscriteria Schiphol (RIVM-rapport 2020-0219) (productie 89), p. 19.

¹³⁴ Eindadvies van de Alderstafel, bijlage 255046 bij Kamerstukken II 2013/14, 29665, nr. 190.

¹³⁵ Aanpassing advies Alderstafel, bijlage 455371 bij Kamerstukken II 2014/15, 29665, nr. 210.

¹³⁶ Prof. mr. H.E. Bröring & prof. dr. A.R. Neerhof, *Anticiperend handhaven van het nieuwe normen en handhavingstelsel Schiphol*, Groningen/Amsterdam: 2020 (productie 11).

¹³⁷ Kamerstukken II 2015/16, 31936, nr. 296 (brief van de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu).

blijkt dat de overschrijding het gevolg is van de toepassing van de regels uit het nieuwe stelsel. De term anticiperend handhaven is enigszins misleidend, omdat er niet in anticipatie op het NNHS op de daarin vastgelegde criteria wordt gehandhaafd; worden bijvoorbeeld de maxima voor vierde baangebruik overschreden, dan blijft handhaving uit, omdat daarvoor een wettelijke basis ontbreekt. Het gaat dus in feite om anticiperend niet-handhaven. Bröring en Neerhof hebben geconcludeerd dat toepassing van het NNHS met bijbehorend anticiperend handhaven gepaard gaat met een overtreding van wettelijke normen.¹³⁸

129. De bestuursrechter heeft het anticiperend (niet) handhaven geoorloofd geacht in afwachting van het nog vast te stellen LVB-1.¹³⁹ Nu de wettelijke basis al ettelijke jaren op zich laat wachten, vreest ook de ILT dat toepassing van het systeem niet langer legitiem kan worden geacht.¹⁴⁰

3.3.4.4 Actualisatie gelijkwaardigheidscriteria 2013 en 2017

130. Ten behoeve van het NNHS werd met de actualisatie van 2013 een empirisch baangebruikmodel geïntroduceerd. De voordien gebruikte methode voorspelde het baangebruik op basis van theoretische aannames over de weerscondities, hetgeen resulteerde in een overschatting van de invloed van het weer op de berekende geluidscontouren.¹⁴¹ Het nieuwe model baseerde de prognoses volledig op gegevens uit de praktijk. Daarbij wordt het baangebruik voorspeld op basis van het in het verleden onder dezelfde weersomstandigheden werkelijk gerealiseerde baangebruik.¹⁴²
131. Met de actualisatie in 2017 werd van het voorheen gehanteerde Nederlandse Reken Model (“**NRM**”) overgestapt naar het Europese Doc29-model voor het modelleren van vliegtuiggeluid.¹⁴³ Doorvoering van het nieuwe rekenmodel vroeg ook aanpassing van de invoergegevens, voorschriften en werkwijzen. Ook de dosis-effectrelaties voor ernstige hinder en ernstige slaapverstoring werden met deze actualisatie gecorrigeerd. Die relaties werden tot dan toe gebaseerd op onderzoek uitgevoerd door het RIVM in het kader van de Gezondheidskundige Evaluatie Schiphol (2002). Met de Doc29 rekenmethode verandert de berekende geluidbelasting en worden dus nieuwe relaties gelegd tussen de met Doc29 berekende geluidbelasting (dosis) en de door omwonenden gerapporteerde hinder en slaapverstoring (effecten).¹⁴⁴
132. De actualisaties hebben tot de volgende aanpassingen in de gelijkwaardigheidscriteria geleid:

¹³⁸ Prof. mr. H.E. Bröring & prof. dr. A.R. Neerhof, *Anticiperend handhaven van het nieuwe normen en handhavingssysteem Schiphol*, Groningen/Amsterdam: 2020 (productie 11), p. 10.

¹³⁹ Rb. Amsterdam 17 april 2018, ECLI:NL:RBAMS:2018:2443.

¹⁴⁰ Inspectie Leefomgeving en Transport, *Signaal duur anticiperend handhaven Schiphol (nota)*, bijlage bij *Kamerstukken II 2021/22*, 29 665, nr. 418 (**productie 12**).

¹⁴¹ Analyse gelijkwaardigheidscriteria Schiphol (RIVM-rapport 2020-0219) (productie 89), p. 22.

¹⁴² F.W.J. van Deventer, *Basiskennis geluidzonering Luchtvaart* (productie 6), p. 56.

¹⁴³ Analyse gelijkwaardigheidscriteria Schiphol (RIVM-rapport 2020-0219) (productie 89), p. 22.

¹⁴⁴ *Gelijkwaardige bescherming omgeving Schiphol*, Den Haag: To70 2019 (productie 9), p. 26.

criterium	Norm 2004	Norm 2007	Norm 2013	Norm 2017
Aantal woningen	10.000 35 Ke	12.300 58 dB(A) Lden	12.200 58 dB(A) Lden	13.600 58dB(A) Lden
Aantal ernstig gehinderden	33.500 20 Ke	239.500 48 dB(A) Lden	180.000 48 dB(A) Lden	166.500 48 dB(A) Lden
Aantal woningen	6.900 26 dB(A) LAeq nacht	11.700 48 dB(A) Lnight	11.100 48 dB(A) Lnight	14.600 48 dB(A) Lnight
Aantal ernstig slaapverstoorden	23.000 20 dB(A) LAeq nacht	66.500 40 dB(A) Lnight	49.500 40 dB(A) Lnight	45.000 40 dB(A) Lnight
Externe veiligheid	781	3.000	3.300	3.300

3.3.4.5 Maximering nachtvluchten in 2018

133. Vooruitlopend op de verankering van het NNHS met de inwerkingtreding van de gewijzigde Wlv en het nieuwe LVB, besloot de minister van SZW op advies van de omgevingsraad Schiphol het in het NNHS vastgelegde maximaal aantal nachtvluchten alvast van een wettelijke basis te voorzien.¹⁴⁵ Daartoe werd de LVB 2004 gewijzigd en is het maximum van 32.000 nachtvluchten handelsverkeer¹⁴⁶ ingevoerd. Het volumeplafond vormt, aldus de minister “geen begrenzing van de capaciteit van de luchthaven maar van het aantal nachtvluchten met oog op de geluidshinder”.¹⁴⁷
134. Om het volumeplafond in de praktijk te testen, gold sinds 1 november 2017 de Tijdelijke regeling volumeplafond nachtvluchten Schiphol. Met deze regeling werd voorafgaand aan de wijziging van het LVB vervangende grenswaarden gesteld voor de geluidbelasting in de nacht (Lnight) in de handhavingpunten die passen bij 32.000 vliegtuigbewegingen handelsverkeer in de nacht. Als gevolg van het gewijzigde LVB gelden naast het volumeplafond voor de nacht ook de grenswaarden op de oorspronkelijke handhavingpunten Lnight en Lden. Op overschrijding van die grenswaarden wordt, zo is hiervoor gebleken, evenwel niet gehandhaafd.

¹⁴⁵ Besluit van 19 september 2018 tot wijziging van het Luchthavenverkeersbesluit (*Stb.* 2018, 366).

¹⁴⁶ Commerciële passagiers- en vrachtluchten.

¹⁴⁷ Besluit van 19 september 2018 tot wijziging van het Luchthavenverkeersbesluit (*Stb.* 2018, 366), p. 3.

135. Op termijn moet het maximumaantal nachtvluchten volgens het kabinet worden teruggebracht naar respectievelijk 29.000 (in het LVB-1), 27.000 en 25.000 vluchten.¹⁴⁸
136. Het nieuwe plafond betekent overigens nog geen feitelijke beperking van het aantal nachtvluchten; het aantal vliegtuigbewegingen in de nacht bedroeg in 2018-2019 zo'n 30.000.¹⁴⁹ In de praktijk blijven sommige uitgegeven nachtslots namelijk onbenut. Het volumeplafond heeft derhalve geen vermindering van de hinder en slaapverstoring tot gevolg.
137. Airport Coordination Netherlands ("ACNL")¹⁵⁰ heeft geadviseerd om bij het uitgeven van slots onder de nieuwe volumeplafonds rekening te houden met de verwachting van onbenutte slots. Op basis van een rekenmethode zou moeten worden bepaald hoeveel nachtslots er kunnen worden toegewezen teneinde - naar verwachting - binnen het gestelde maximum te kunnen blijven. Aldus is gesuggereerd dat er bij doorvoering van het nieuwe maximum bij LVB-1 geen 29.000, maar 31.930 rechten voor nachtelijke vluchten kunnen worden uitgegeven.¹⁵¹

3.3.4.6 LVB-1

138. Ondanks de jarenlange anticipatie, is het LVB-1 nog altijd niet vastgesteld. Dat proces werd eerst vertraagd door de keuze van het kabinet om de nieuwe Doc29 berekeningsmethode te hanteren; vervolgens toen de rechter in 2019 de Programmatische aanpak stikstof als basis voor natuurvergunningen vernietigde en Schiphol diensengevolge van de minister de opdracht kreeg een natuurvergunning aan te vragen; en ten slotte toen in 2021, na de val van het toenmalige kabinet, de wijziging van het LVB controversieel werd verklaard.¹⁵²
139. In het LVB-1 wordt het NNHS definitief ingevoerd, waarmee een einde komt aan het systeem van anticiperend (niet) handhaven.¹⁵³ Daarnaast wordt in het ontwerpbesluit het maximum van 500.000 vliegtuigbewegingen vastgelegd en wordt het aantal nachtvluchten gemaximeerd op 29.000. Het LVB-1 introduceert voorts het hierboven omschreven Doc29 rekenmodel.

¹⁴⁸ Vgl. bijvoorbeeld *Kamerstukken II* 2019/20, 29232, nr. 41 (brief van de ministers van Financiën en van Infrastructuur en Waterstaat).

¹⁴⁹ *Advies reductie nachtvluchten Schiphol*, Schiphol: ACNL 2021, te raadplegen via <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2021/02/22/advies-reductie-nachtvluchten-schiphol>, pp. 21-22.

¹⁵⁰ Deze organisatie is verantwoordelijk voor de toewijzing van slots en kan niet meer slots toewijzen dan er door de Luchthaven Schiphol beschikbaar zijn gesteld voor toewijzing.

¹⁵¹ *Advies reductie nachtvluchten Schiphol*, Schiphol: ACNL 2021, p. 32, te raadplegen via: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2021/02/22/advies-reductie-nachtvluchten-schiphol>. De 31.930 is een fictief getal uit een globale (voorbeeld)uitwerking van een rekenmethode van ACNL.

¹⁵² *Verzamelbrief luchtvaart 2021*, te raadplegen via <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2021/11/03/verzamelbrief-luchtvaart>, p. 6.

¹⁵³ *Kamerstukken II* 2020/21, 29 665, nr. 399 (brief van de minister van Infrastructuur en Waterstaat), te raadplegen via <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-29665-399.html#ID-971308-d36e55>.

140. De milieueffecten van het nieuwe LVB zijn in de MER in kaart gebracht.¹⁵⁴ Daarbij heeft ook een actualisatie van het woningbestand plaatsgevonden. Eerst zijn de effecten voor geluid en externe veiligheid ten opzichte van de gelijkwaardigheidscriteria in kaart gebracht voor de woning- en inwonerssituatie van 2005. Vervolgens zijn deze effecten in kaart gebracht voor de woning- en inwonerssituaties van 2018 en afgezet tegen de normen die van toepassing zijn als de woning- en inwonerssituatie van 2018 zou worden gehanteerd.¹⁵⁵ Die laatste (wederom geactualiseerde) normen zijn als grenswaarden vastgelegd in het LVB.¹⁵⁶

Criterion	Norm 2004	Norm 2017 (Woningbestand 2005)	Norm 2017 (Woningbestand 2018)
Aantal woningen	10.000	13.600	12.000
	35 Ke	58dB(A) Lden	58 dB(A) Lden
Aantal ernstig gehinderden	33.500	166.500	186.000
	20 Ke	48 dB(A) Lden	48 dB(A) Lden
Aantal woningen	6.900	14.600	12.800
	26 dB(A) LAeq nacht	48 dB(A) Lnight	48 dB(A) Lnight
Aantal ernstig slaapverstoorden	23.000	45.000	50.000
	20 dB(A) LAeq nacht	40 dB(A) Lnight	40 dB(A) Lnight
Externe veiligheid	781	3.300	2.100

141. De daling van het aantal woningen onder het woningbestand 2018 laat zich verklaren door een aanpassing van de definitie van unieke adressen, als gevolg waarvan bijvoorbeeld kamers in studentenhuizen (zoals in Uilenstede, Amstelveen) niet meer als individuele woningen worden beschouwd.
142. Uit de berekeningen in de MER volgt tegelijkertijd dat als gevolg van de toename in het vliegverkeer, de geluidbelasting voor de zwaarstgetroffenen verder toeneemt;¹⁵⁷ het aantal

¹⁵⁴ Milieueffectrapport Nieuw Normen- en Handhavingssysteem Schiphol 2020 (**producties onder 10**).

¹⁵⁵ Milieueffectrapport Nieuw Normen- en Handhavingssysteem Schiphol 2020: hoofdrapport (productie 10a), p. 116, tabel 9.2 en 9.3.

¹⁵⁶ Ontwerpbesluit van 16 februari 2021 tot wijziging van het Luchthavenverkeersbesluit, te raadplegen via <https://open.overheid.nl/repository/ronl-7a4bce17-7039-4a22-b2de-29a9ce9be611/1/pdf/bijlage-1-ontwerp-wijziging-lvb-2021.pdf>, artikel 4.3.1, tabel 1.

¹⁵⁷ Nota van Toelichting bij ontwerp wijziging LVB, te raadplegen via <https://open.overheid.nl/repository/ronl-7a4bce17-7039-4a22-b2de-29a9ce9be611/1/pdf/bijlage-1-ontwerp-wijziging-lvb-2021.pdf>, p. 44; Milieueffectrapport Nieuw Normen- en Handhavingssysteem Schiphol 2020: hoofdrapport (productie 10a), pp. 50-51, tabel 7.4.

slaapverstoorden en het aantal mensen dat tijdens de hele dag geluidhinder ervaart stijgt met ongeveer 15%.¹⁵⁸ Het gebied waarbinnen de hinder kan neerslaan, wordt groter.¹⁵⁹

4 DE LOKALE EFFECTEN VAN HET NNHS

143. Hangende de wettelijke invoering van het NNHS wordt, zoals hierboven is toegelicht, al wel dienconform gevlogen. Ondertussen wordt krachtens het nog geldende systeem de feitelijke geluidbelasting (“FGB”) op de nog bestaande Lden en Lnight handhavingspunten berekend, al wordt aan de overschrijding van grenswaarden geen consequentie verbonden als die het gevolg is van vliegen in overeenstemming met het NNHS. Als gevolg van de samenloop van het vigerende wettelijk stelsel (grenswaarden in handhavingspunten) met het in de vliegpraktijk toegepaste stelsel (regels voor het baangebruik: NNHS) kan het effect van het NNHS op de geluidbelasting op de handhavingspunten worden beoordeeld.
144. De ILT toetst voor elk handhavingspunt de berekende hoeveelheid geluid aan de grenswaarde geluid zoals die voor het betreffende gebruiksjaar geldt. In verband met bijvoorbeeld groot baanonderhoud kunnen voor een bepaald gebruiksjaar vervangende grenswaarden gelden.¹⁶⁰ Voor de start van het NNHS-experiment in 2010 werden de grenswaarden op de handhavingspunten zo goed als nooit overschreden.¹⁶¹
145. Sinds 2014 worden op meerdere handhavingspunten de grenswaarden voor het etmaal overschreden. Dat gebeurt vooral bij handhavingspunten rondom de Aalsmeerbaan en de

¹⁵⁸ Vgl. ook *Toetsingsadvies over het milieueffectrapport Nieuw Normen en Handhavingstelsel Schiphol 2020*, Utrecht: Commissie MER 2021 (productie 63), te raadplegen via https://commissiemer.nl/docs/mer/p35/p3526/3526_ts_toetsingsadvies.pdf, p. 1.

¹⁵⁹ Milieueffectrapport Nieuw Normen- en Handhavingstelsel Schiphol 2020: hoofdrapport (productie 10a), pp. 111-112.

¹⁶⁰ Vgl. artikel 8.23 lid 1 sub b Wlv. Ook overschrijding van die vervangende grenswaarden wordt sinds het systeem van anticiperend handhaven getoetst aan de regels van het NNHS, die op hun beurt een (nog) hogere geluidbelasting aanvaardbaar achten als dit een gevolg is van baanonderhoud. De vervangende grenswaarden bieden in de praktijk daarom weinig bescherming.

¹⁶¹ Zo volgt uit de Handhavingsrapportages van de ILT. Tussen 2003 en 2009 was er alleen in 2007 en in 2008 sprake van een overschrijding op respectievelijk 1 en 2 Lden punten en 1 Lnight punt.

Buitenveldertbaan.¹⁶² In 2016¹⁶³, 2017¹⁶⁴ en 2018¹⁶⁵ was er op vier handhavingspunten een hogere geluidbelasting dan op grond van de grenswaarden toegestaan; in 2019 waren dat er vijf.¹⁶⁶ In 2020 was er geen overschrijding door de sterke afname van het aantal vliegtuigbewegingen vanwege de COVID-pandemie; in 2021 was er een geluidsoverschrijding op één handhavingspunt.¹⁶⁷

146. Onderstaande figuur laat zien dat met een toename van het aantal vliegtuigbewegingen de grenswaarden voor Lden op de handhavingspunten vaker worden overschreden.¹⁶⁸ De overschrijdingen lopen op tot maar liefst 49%:

¹⁶² *De staat van Schiphol 2018*, Den Haag: Inspectie voor de Leefomgeving en Transport 2018 (**productie 13**), te raadplegen via <https://www.ilent.nl/documenten/rapporten/2018/12/10/staat-van-schiphol-2018>, p. 25.

¹⁶³ *Handhavingsrapportage Schiphol 2016*, Hoofddorp: Inspectie voor de Leefomgeving en Transport 2017, te raadplegen via <https://www.ilent.nl/documenten/rapporten/2017/05/16/handhavingsrapportage-schiphol-2016>, p. 35. Het gaat hierbij om een handhavingspunt ten zuidwesten van de Kaagbaan en twee handhavingspunten ten zuidoosten van de Aalsmeerbaan die voornamelijk onder invloed staan van startend verkeer van deze banen. Het vierde handhavingspunt ligt ten noordoosten van de Schiphol- Oostbaan en staat voornamelijk onder invloed van landend verkeer op deze baan, alsmede startend verkeer van de Buitenveldertbaan.

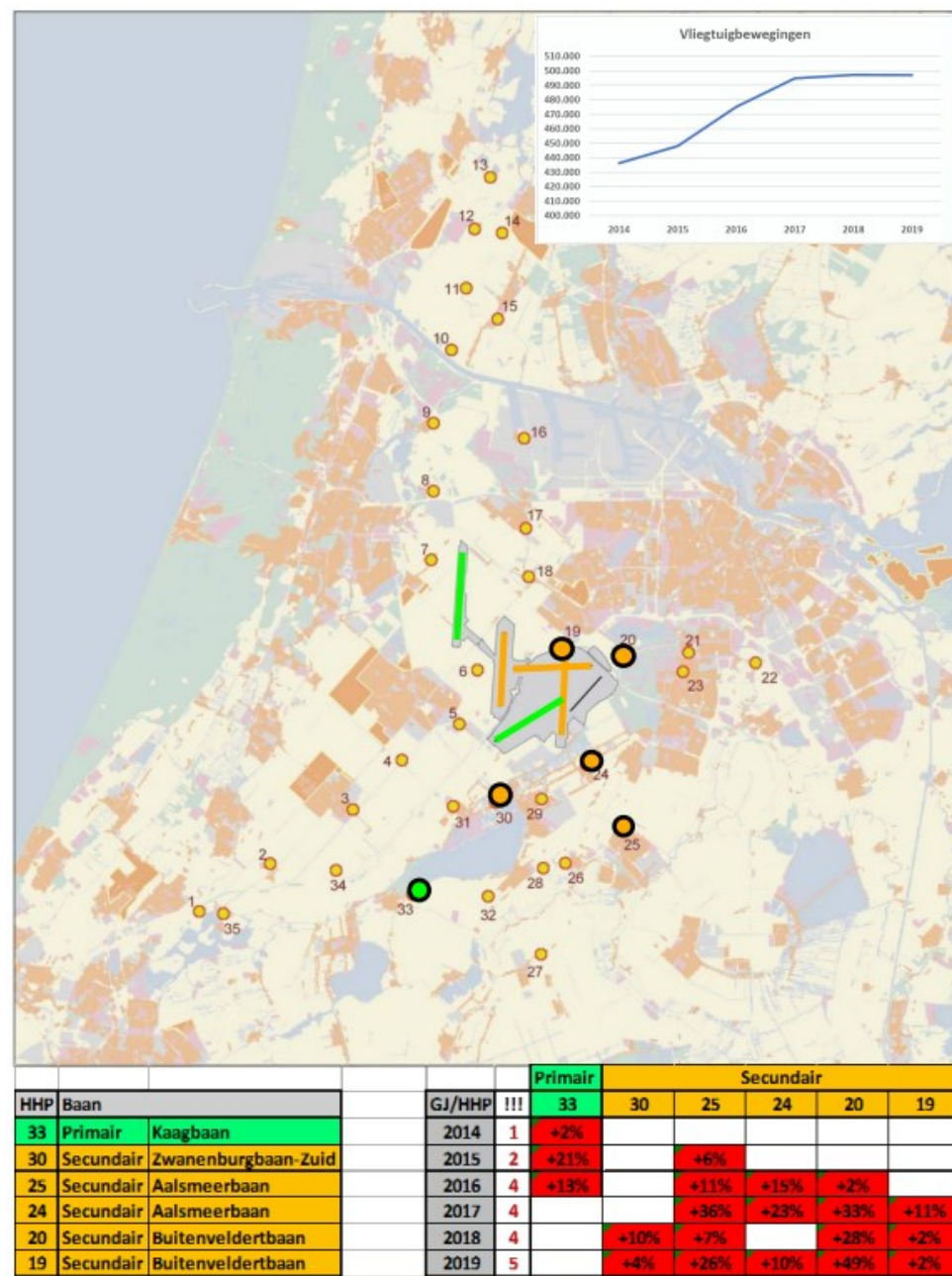
¹⁶⁴ *Handhavingsrapportage Schiphol 2017*, Hoofddorp: Inspectie voor de Leefomgeving en Transport 2018, te raadplegen via <https://www.ilent.nl/documenten/publicaties/2018/03/21/handhavingsrapportage-schiphol-2017>, p. 36. Het gaat hierbij om twee handhavingspunten ten noorden van de Buitenveldertbaan en twee handhavingspunten ten zuidoosten van de Aalsmeerbaan.

¹⁶⁵ *Handhavingsrapportage Schiphol 2018*, Amsterdam: Inspectie voor de Leefomgeving en Transport 2019, te raadplegen via <https://www.ilent.nl/documenten/publicaties/2019/05/22/handhavingsrapportage-schiphol-2018>, p. 36. Het gaat hierbij om twee handhavingspunten ten noorden van de Buitenveldertbaan, één handhavingspunt ten zuidoosten van de Aalsmeerbaan en één handhavingspunt ten zuiden van de Zwanenburgbaan.

¹⁶⁶ *Handhavingsrapportage Schiphol 2019*, Den Haag: Inspectie voor de Leefomgeving en Transport 2020, te raadplegen via <https://www.ilent.nl/documenten/rapporten/2020/02/05/handhavingsrapportage-schiphol-2019>, p. 23. Het gaat hierbij om 2 overschrijdingen ten noorden van de Buitenveldertbaan, 2 overschrijdingen ten zuidoosten van de Aalsmeerbaan en 1 overschrijding ten zuiden van de Zwanenburgbaan.

¹⁶⁷ *De staat van Schiphol 2021 (productie 14)*, p. 99.

¹⁶⁸ In 2015, 2016 en 2017 waren er ook overschrijdingen van de grenswaarden voor Lnight, tot 13,7% bij de Zwanenburgbaan in 2016 en 9,2% door de Kaagbaan in 2017.



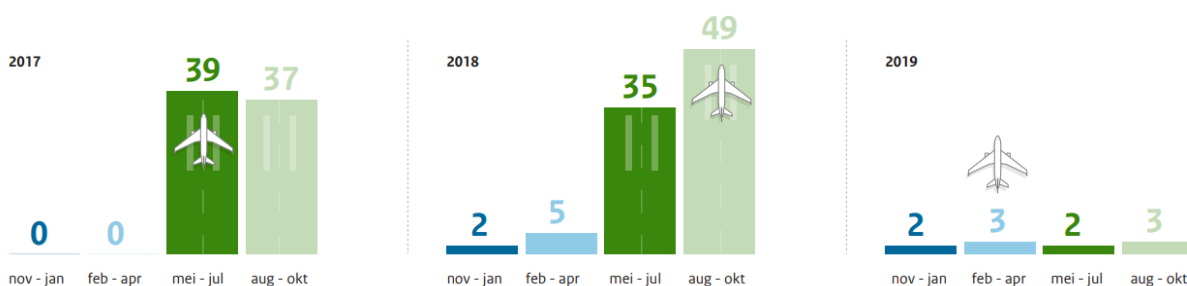
Figuur 10: overzicht overschrijdingen grenswaarden op basis van de handavingsrapportages Schiphol¹⁶⁹

147. De ILT heeft in haar oorzaak analyses vastgesteld dat de overschrijdingen van de grenswaarden voor de geluidbelasting in 2017, 2018 en 2019 het gevolg zijn van het vliegen volgens de regels van het NNHS en dat daarom niet tot handhaving hoefde te worden overgegaan. Volgens de ILT was gebleken dat de overschrijdingen niet het gevolg waren van buitengewone

¹⁶⁹ Kaart en cijfers ontleend aan handavingsrapportages; tabellen en accenten op kaart zelf toegevoegd.

meteorologische omstandigheden; wel was bij het vaststellen van de grenswaarden onvoldoende rekening gehouden met de effecten van groot baanonderhoud.¹⁷⁰

148. De sterke lokale effecten van het NNHS blijken ook uit de structurele niet-naleving van de vierde baanregel. Die regel houdt in dat een vierde landings- of startbaan alleen mag worden ingezet onder strikte voorwaarden, waaronder dat het aanbod meer bedraagt dan de beschikbare capaciteit, en met een absoluut maximum van 80 (oorspronkelijk: 60)¹⁷¹ vliegtuigbewegingen per dag en in een gebruiksjaar niet meer dan gemiddeld 40 vliegtuigbewegingen per dag.
149. In 2017 (76 dagen met meer dan 80 vliegtuigbewegingen) en 2018 (91 dagen met meer dan 80 vliegtuigbewegingen) werd de norm van de vierde-baan-regel bij lange na niet gehaald. Ook in 2019 werd de vierbaanregel 10 keer overschreden.



Figuur 11: aantal dagen met meer dan 80 bewegingen op een vierde baan¹⁷²

150. Eveneens is gebleken dat Schiphol zich niet altijd houdt aan de baanpreferentieregels voor de tweede baan.¹⁷³ In 2016 werd door de staatssecretaris van IenW al erkend dat meer vliegen tot meer overlast leidt, “die bovendien met name wordt opgevangen door de secundaire banen (de Zwanenburgbaan en de Aalsmeerbaan)”.¹⁷⁴ Hans Alders constateerde in 2019 dat het gebruik van de secundaire banen niet alleen in absolute aantallen is toegenomen, maar dat ook het relatieve aandeel groter is geworden.¹⁷⁵ De Commissie MER kwam in 2020 tot dezelfde conclusie; in haar toetsingsadvies constateerde zij dat de groei van het verkeer sinds 2015 vooral plaatsvindt op de secundaire banen, omdat de preferente banen al bijna volledig

¹⁷⁰ De staat van Schiphol 2019 (productie 5) p. 43; Onderzoek overschrijdingen grenswaarden geluid Schiphol Gebruiksjaar 2019, Den Haag: Inspectie voor de Leefomgeving en Transport 2020, te raadplegen via <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/09/25/bijlage-1-onderzoek-overschrijdingen-grenswaarden-geluid-schiphol-2019-1-juli-2020>.

¹⁷¹ Hoofdstuk 3.3.4.3.

¹⁷² De staat van Schiphol 2019 (productie 5), p. 39.

¹⁷³ De staat van Schiphol 2021, Den Haag: Inspectie voor de Leefomgeving en Transport 2022 (productie 14), te raadplegen via <https://www.ilent.nl/documenten/publicaties/2022/03/21/staat-van-schiphol-2021>, p. 3.

¹⁷⁴ Adviesaanvraag wonen en vliegen, bijlage bij Kamerstukken II 2016/17, 29665, nr. 234, p. 3.

¹⁷⁵ Brief ORS voorzitter Hans Alders aan Minister d.d. 30 januari 2019 (productie 15), p. 44.

worden benut.¹⁷⁶ De Commissie MER wees er in haar rapport ook op dat de MER een onjuiste vergelijking maakt tussen het oude en het voorgenomen LVB, aangezien ontwikkelingen die losstaan van de aanpassing van het LVB wel zijn meegenomen in de effectbeschrijving van het nieuwe, maar niet van het oude LVB. Doordoor is onduidelijk welk deel van de effecten aan het nieuwe LVB is toe te schrijven en of de beoogde doelen – met name het zo veel mogelijk afhandelen van het verkeer op banen die de minste overlast veroorzaken – met de stelselwijziging worden gerealiseerd.¹⁷⁷

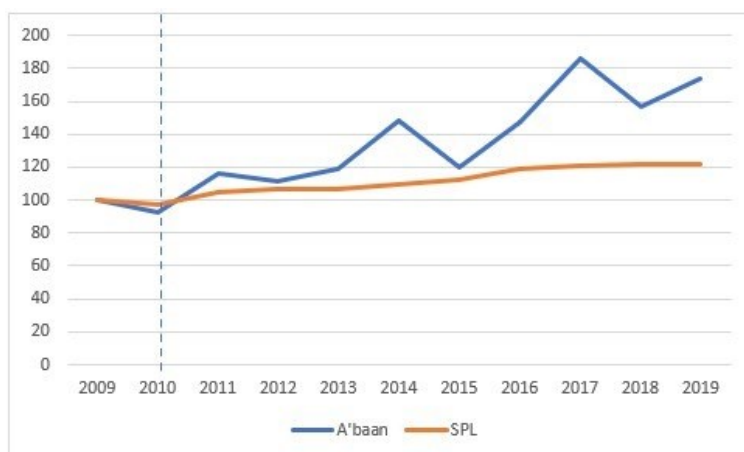
151. Bij de belofte dat er met de komst van het NNHS ‘zo min mogelijk’ gevlogen zou worden op de secundaire banen is dan ook een belangrijke kanttekening te plaatsen. Het NNHS is ingevoerd omdat het oude systeem op slot zat: er was door de handhavingspunten geen ruimte meer op de primaire banen, met het onwenselijke gevolg dat er meer gevlogen moest worden op de secundaire banen. Het NNHS zou voor ruimte zorgen op de primaire banen, waardoor de secundaire banen zouden worden ontzien. In de praktijk heeft dat echter een ander effect gehad. Onder het oude systeem was er een maximum aantal vliegtuigbewegingen van 460.000 mogelijk, bij welk aantal alle banen “volgevlogen” werden. Het NNHS daarentegen bood veel meer ruimte om te groeien, en dat is ook gebeurd. Het praktische gevolg van het NNHS is geweest dat door de mogelijk gemaakte groei van het totaal aantal vliegtuigbewegingen de secundaire banen – die juist onder het NNHS zouden worden ontzien – nog meer gebruikt worden dan onder het oude systeem ooit mogelijk was.
152. Het absoluut en relatief toegenomen gebruik van de secundaire banen zorgt ervoor dat in elk geval Aalsmeer, Rijsenhout, Uithoorn, Zwanenburg, Assendelft, Kudelstaart, Aarlanderveen, Nieuwkoop en De Kwakel last hebben van een toegenomen geluidbelasting. Volgens Alders roept dit de vraag op of de preferentieregels afdoende lokale bescherming bieden.¹⁷⁸
153. Deze effecten laten zich goed illustreren door onderstaande grafiek, waarin de ontwikkeling van Schiphol is afgezet tegen die van de Aalsmeerbaan: het vliegverkeer op Schiphol is sinds 2010 met 21% toegenomen, het aantal vliegtuigbewegingen over de Aalsmeerbaan steeg met maar liefst 74%.¹⁷⁹ Die stijging deed zich in het bijzonder voor na de invoering van het NNHS:

¹⁷⁶ Toetsingsadvies over het milieueffectrapport Nieuw Normen en Handhavingssysteem Schiphol 2020 (productie 63), p. 1.

¹⁷⁷ Toetsingsadvies over het milieueffectrapport Nieuw Normen en Handhavingssysteem Schiphol 2020 (productie 63), p. 3.

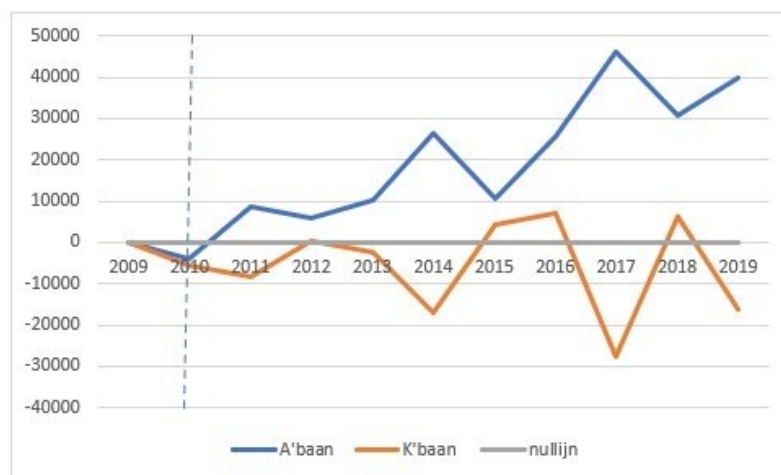
¹⁷⁸ Brief ORS voorzitter Hans Alders aan Minister d.d. 30 januari 2019 (productie 15), p. 44.

¹⁷⁹ Cijfers Bewoners Aanspreekpunt Schiphol (BAS), te raadplegen via <https://bezoekbas.nl/feiten-cijfers-en-rapporten/>. Zie ook: ‘Aalsmeer geteisterd door 500 vliegtuigen in 24 uur’, *Het Parool*, 20 december 2017, te raadplegen via <https://www.parool.nl/nieuws/aalsmeer-geteisterd-door-500-vliegtuigen-in-24-uur~b98f27a0/#:~:text=Delen%20van%20Aalsmeer%20zijn%20onleefbaar,Aalsmeer%20is%20het%20zat.>



Figuur 12: ontwikkeling van de Aalsmeerbaan t.o.v. Schiphol met de start van het vliegen volgens het NNHS als stippellijn¹⁸⁰

154. Bovendien maakt een vergelijking tussen de ontwikkeling van de (primaire) Kaagbaan en de (secundaire) Aalsmeerbaan duidelijk dat het systeem van preferentieel vliegen, dat de belofte meebracht dat vooral de primaire banen zouden worden belast en daardoor minder geluidoverlast zou worden veroorzaakt, die belofte niet heeft waargemaakt. In tegendeel, de inzet van de Kaagbaan is redelijk stabiel, terwijl de inzet van de Aalsmeerbaan aanzienlijk toeneemt:

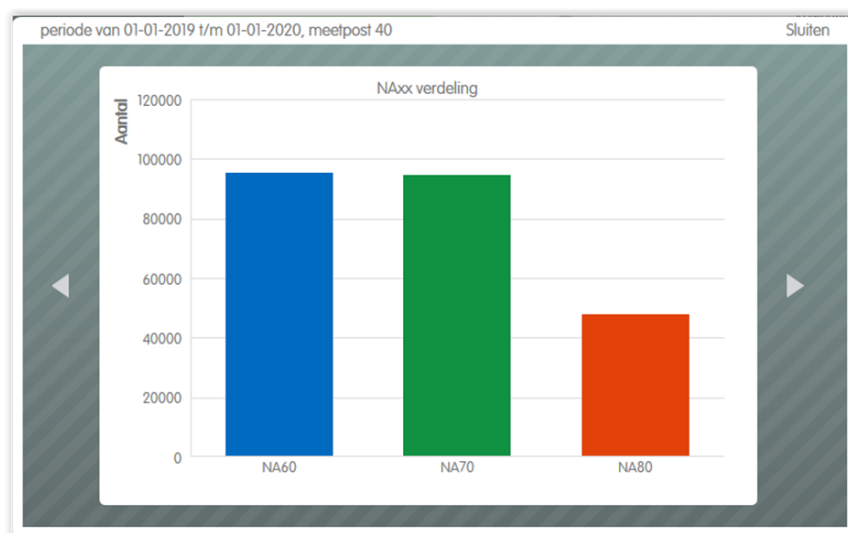


Figuur 13: ontwikkeling van de Aalsmeerbaan t.o.v. de Kaagbaan in percentage met de start van het vliegen volgens het NNHS als stippellijn¹⁸¹

¹⁸⁰ Grafiek gegenereerd met cijfers van het BAS, te raadplegen via <https://bezoekbas.nl/feiten-cijfers-en-rapporten/>. De trendbreuken in 2015 en 2017 laten zich verklaren door groot onderhoud aan respectievelijk de Aalsmeerbaan (ruim vier weken in 2015) en de Kaagbaan (circa tien weken in 2017).

¹⁸¹ Grafiek gegenereerd met cijfers van het BAS, te raadplegen via <https://bezoekbas.nl/feiten-cijfers-en-rapporten/> (figuur gemaakt op 27 januari 2021). De website is ook op 4 november 2017 bezocht, waarbij de

155. De resultaten van de NOMOS-metingen laten voorts zien dat omwonenden in de directe omgeving van de luchthaven kampen met hoge piekbelastingen. Die pieken worden vanwege het rekenen in Lden weggemiddeld (waarover hieronder meer).¹⁸² Bij meetpunt 40 in de noordoostelijke lintbebouwing van Aalsmeer veroorzaakten in 2019 ongeveer 48.000 passages een piekbelasting hoger dan 80 dB(A). Dat is ongeveer de helft van het totaal aantal passages in dat jaar.¹⁸³



Figuur 14: Naxx-verdeling 2019, meetpost 40¹⁸⁴

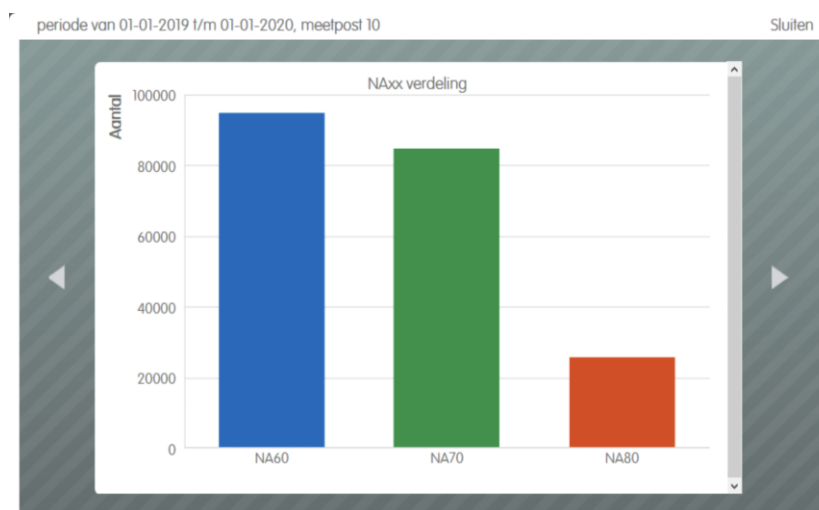
156. Ter hoogte van NOMOS-meetpunt 10 in Aalsmeer veroorzaakte ongeveer een kwart van het totaal aantal passages (namelijk ca. 26.000 passages) een hogere piekbelasting dan 80 dB(A):

cijfers van vóór 2014 zijn gedownload. De trendbreuken in 2015 en 2017 laten zich verklaren door groot onderhoud aan respectievelijk de Aalsmeerbaan (ruim vier weken in 2015) en de Kaagbaan (circa tien weken in 2017).

¹⁸² Hoofdstuk 5.4.1.3.

¹⁸³ NA60 betreft het aantal passages met een maximale geluidbelasting hoger dan 60 dB(A) etc.

¹⁸⁴ Grafiek ontleend aan de website van Nomos, te raadplegen via <https://noiselab.casper.aero/ams/#page=databrowser> (figuur gemaakt op 13 januari 2021).



Figuur 15: Naxx-verdeling 2019, meetpost 10¹⁸⁵

157. In Uithoorn (meetpunt 25) en Kudelstaart (meetpunt 41) kampten omwonenden met respectievelijk 400 en 250 passages met een piekbelasting van meer dan 80 dB(A).¹⁸⁶
158. Ter vergelijking: op grond van het 'standaard toetsingskader' voor Inrichtingen volgens tabel 2.17a Activiteitenbesluit, mag de piekbelasting op de gevel van 'gevoelige gebouwen' (zoals woningen) tussen 7 en 19 uur maximaal 70 dB(A) L_{max} bedragen; tussen 19 en 23 uur 65 dB(A) L_{max} en tussen 23 en 7 uur 60 dB(A) L_{max}. Alle 26.000 passages ter hoogte van meetpunt 40 bij Aalsmeer (en de andere hier genoemde gevallen) zijn dus in strijd met hetgeen men onder normale omstandigheden in Nederland aanvaardbaar acht.

5 GELUIDHINDER EN SLAAPVERSTORING

5.1 Inleiding

159. Hinder en slaapverstoring zijn belangrijke gezondheidseffecten van de blootstelling aan geluid door vliegverkeer. Honderdduizenden omwonenden in de wijde omgeving van Schiphol kampen met enige mate van hinder of slaapverstoring. Hinder en slaapverstoring beïnvloeden het lichamelijke en geestelijke welbevinden en vormen daarmee een negatief gezondheidseffect.

¹⁸⁵ Grafiek ontleend aan de website van Nomos, te raadplegen via <https://noiselab.casper.aero/ams/#page=databrowser> (figuur gemaakt op 27 januari 2021).

¹⁸⁶ Website van Nomos, te raadplegen via <https://noiselab.casper.aero/ams/#page=databrowser>.

160. Van ernstige geluidhinder wordt gesproken als mensen de mate van hinder en verstoring op een schaal van 1 (helemaal niet hinderlijk of verstoord) tot 10 (uitermate hinderlijk of verstoord) als een 8, 9 of 10 waarderen.¹⁸⁷
161. Hinder en slaapverstoring kunnen op hun beurt leiden tot andere gezondheidsproblemen, zoals hart- en vaatziekten en stofwisselingsproblemen. Het verband met gezondheidsproblemen is onomstotelijk aangetoond. Inmiddels is ook bekend dat ernstige gezondheidseffecten door geluid al optreden bij aanzienlijk lagere geluidsniveaus dan in het verleden werd aangenomen.¹⁸⁸ Uit GGD-onderzoek blijkt dat meer dan de helft van de respondenten die ernstige hinder en slaapverstoring ondervinden van Schiphol inderdaad met gezondheidsklachten kampt.¹⁸⁹
162. Nieuwe inzichten ten aanzien van de effecten van geluidhinder en slaapverstoring vormden de aanleiding voor nieuwe aanbevelingen van de Wereldgezondheidsorganisatie (“WHO”) in 2018 met betrekking tot de maximale geluidbelasting waaraan mensen worden blootgesteld. De voorgestelde normen zijn gebaseerd op een uitvoerige analyse van de stand van de wetenschap ten aanzien van die gezondheidseffecten van geluid, de zogenaamde *Evidence Reviews*.¹⁹⁰ Ook de International Civil Aviation Organisation (“ICAO”) heeft recent een brede literatuurstudie naar de effecten van specifiek vliegtuiglawaai op de gezondheid verricht.¹⁹¹
163. Het is belangrijk om te onderscheiden tussen *berekende* geluidhinder en slaapverstoring en *gemeten* geluidhinder en slaapverstoring. De Staat hanteert bij de planvorming rond Schiphol en voor de beoordeling van de gelijkwaardigheidscriteria berekeningen om de geschatte ernstige geluidhinder en ernstige slaapverstoring te schatten.¹⁹² Daarnaast vinden met enige regelmaat vragenlijstonderzoeken plaats waarin de werkelijk ervaren ernstige geluidhinder en ernstige slaapverstoring wordt gemeten. Deze laatste gegevens kunnen wel weer een rol

¹⁸⁷ Geluidhinder en Slaapverstoring van vliegverkeer in de wijde omgeving van luchthaven Schiphol - Verdiepende studie naar de relatieve hoogte en oorzaken van ernstige geluidhinder en ernstige slaapverstoring van vliegverkeer van en naar de luchthaven Schiphol, in de GGD regio's rondom de luchthaven, Haarlem: GGD Kennemerland 2020 (**productie 16**), te raadplegen via <https://www.ggdkennemerland.nl/-/media/ggdwebsites-2016/documenten/milieu-en-gezondheid/verdiepende-studie-geluidshinder-en-slaapverstoring-omgeving-schiphol.ashx?la=nl-nl>, p. 7.

¹⁸⁸ *Environmental Noise Guidelines for the European Region*, WHO 2018 (**productie 20**), te raadplegen via https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/383921/noise-guidelines-eng.pdf; *Motie Schonis en de WHO-richtlijnen voor omgevingsgeluid (2018): Het doel heiligt de middelen (RIVM-rapport 2019-0227)*, Bilthoven: RIVM 2020, (**productie 18**), te raadplegen via <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2019-0227.pdf>, p. 66.

¹⁸⁹ Geluidhinder en Slaapverstoring van vliegverkeer in de wijde omgeving van luchthaven Schiphol - Verdiepende studie, Haarlem: GGD Kennemerland 2020 (productie 16), p. 34.

¹⁹⁰ P. Lercher e.a., ‘WHO Noise and Health Evidence Reviews’, *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2017 en 2018, te raadplegen via https://www.mdpi.com/journal/ijerph/special_issues/WHO_reviews.

¹⁹¹ *Aviation noise impact White paper*, ICAO 2019 (**productie 17**), te raadplegen via <https://www.icao.int/environmental-protection/Documents/ScientificUnderstanding/EnvReport2019-WhitePaper-Noise.pdf>, p. 50.

¹⁹² Zie ook hoofdstuk 3.2.

spelen bij het bepalen van blootstelling-responsrelaties die voor de berekeningen worden gebruikt.

164. Anders dan bij de vragenlijstonderzoeken, die zich doorgaans richten op een bepaalde regio, beperken de berekeningen op basis van blootstelling-responsrelaties zich tot een gebied binnen een bepaalde geluidcontour. Zo'n berekening geeft dan geen volledig beeld omdat de geluidhinder en slaapverstoring die optreedt in het gebied dat buiten die contour valt niet wordt meegewogen.
165. De stand van de wetenschap maakt duidelijk dat niet alleen equivalente geluidbelasting, maar ook andere akoestische hinderfactoren (zoals piekbelasting en intermittentietijden) en zogeheten niet-akoestische hinderfactoren bepalend zijn voor de ondervonden hinder en slaapverstoring. Dat zijn hinderfactoren die niet tot uitdrukking komen in berekeningen op basis van blootstelling-responsrelaties (en evenmin in de vastgestelde geluidcontouren zelf), waarin naar de gemiddelde geluidbelasting per etmaal (*Lden*) of nacht (*Lnicht*) gekeken wordt.
166. De blootstelling-responsrelaties die voor berekeningen worden gebruikt, zijn gebaseerd op veronderstellingen omtrent de relatie tussen een bepaalde mate van geluidbelasting en (ernstige) hinder of slaapverstoring. Naar gelang de tijd, plaats en omstandigheden, kunnen ook de blootstelling-responsrelaties wijzigen. Recent onderzoek suggereert dat de blootstelling-responsrelaties die de Staat ter beoordeling van de ernstige hinder en slaapverstoring door vliegverkeer rond Schiphol hanteert, te herleiden tot een vragenlijstonderzoek in 2002, niet langer een juiste voorstelling van zaken geven. Deze BR-relatie is gebaseerd op achterhaalde veronderstellingen ten aanzien van de relatie tussen geluidbelasting en geluidhinder. Inmiddels is ook bekend dat de meeste gehinderden en slaapverstoorden woonachtig zijn buiten de geluidbelastingscontouren van 48 dB(A) *Lden* en 40 dB(A) *Lnicht* die voor de berekeningen met de blootstelling-responsrelaties (BR-relaties) in aanmerking worden genomen.¹⁹³ Het gevolg is dat de van staatswege berekende omvang van ernstig gehinderden en slaapverstoorden geen betrouwbare indicatie vormen van de werkelijk ervaren hinder en slaapverstoring.¹⁹⁴
167. Zowel de berekeningen als de metingen maken evenwel duidelijk, dat in Nederland een groot aantal mensen ernstige geluidhinder en ernstige slaapverstoring, met navenante gezondheidsproblemen ondervindt als gevolg van het vliegverkeer op Schiphol. Veruit de meesten van die mensen bevinden zich in gebieden waar de geluidbelasting hoger is dan de WHO toelaatbaar acht.
168. In dit hoofdstuk wordt achtereenvolgens ingegaan op de gezondheidseffecten van geluid (5.2); de grondslagen en normering van de WHO-richtlijnen (5.3); de berekende geluidhinder en

¹⁹³ 'Meer mensen hebben last van Schiphol: 'Officieel bestaat mijn geluidsoverlast niet'', *NOS*, 28 oktober 2018, te raadplegen via <https://nos.nl/artikel/2256825-meer-mensen-hebben-last-van-schiphol-officieel-bestaat-mijn-geluidsoverlast-niet>; *Motie Schonis en de WHO-richtlijnen voor omgevingsgeluid (2018): Het doel heiligt de middelen (RIVM-rapport 2019-0227)* (productie 18), p. 107. Zie uitvoeriger: hoofdstuk 5.4.1.1.

¹⁹⁴ Vgl. Analyse gelijkwaardigheidscriteria Schiphol (RIVM-rapport 2020-0219) (productie 89), p. 11.

slaapverstoring en de tekortkomingen van dat systeem (5.4.1), alsmede de toename van die hinder (5.4.2); de gemeten geluidhinder en slaapverstoring in beschikbare vragenlijstonderzoeken (5.4.2); en de discrepantie tussen de Nederlandse praktijk en de door de WHO voorgestane waarden (5.5).

5.2 Gezondheidseffecten van geluid

169. De blootstelling aan omgevingsgeluid kan op verschillende manieren een negatief effect hebben op de gezondheid.¹⁹⁵ Het RIVM onderscheidt de volgende effecten:¹⁹⁶

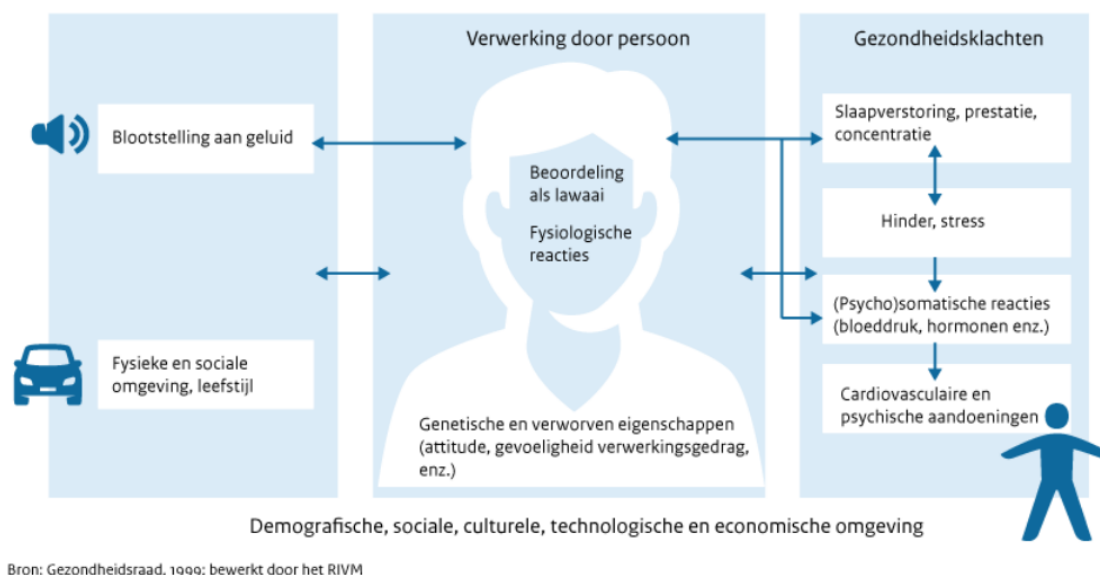
- Gedragsresponsen zoals coping strategieën en klachten,
- “Sociale” responsen zoals hinder of slaapverstoring,
- Acute fysiologische responsen (bijv. ontwaak reacties),
- Cognitieve responsen zoals bijvoorbeeld effecten op leerprestaties van kinderen,
- Chronische fysiologische responsen (bijv. hypertensie, verandering in body mass index (BMI), en klinische morbiditeit zoals cardiovasculaire en/of metabole ziekten en gehoorverlies).

170. De meeste van deze klachten zijn direct of indirect het gevolg van stress. Geluid kan *lichamelijke* stress veroorzaken, die onder meer een snellere hartslag en hogere bloeddruk tot gevolg heeft, en als gevolg waarvan de productie van cortisol toeneemt. Daardoor stijgt de bloeddrukspiegel en de stofwisseling. Als die situatie lang duurt of vaak voorkomt, kan dat leiden tot lichamelijke aandoeningen en tot gedragsveranderingen. Ook kan de blootstelling aan geluid leiden tot *psychische* stress, die bij herhaling of voortdurende eveneens kan resulteren in gezondheidsschade.¹⁹⁷ Deze effecten zijn door het RIVM als volgt weergegeven:

¹⁹⁵ P. Lercher e.a., ‘WHO Noise and Health Evidence Reviews’; Analyse gelijkwaardigheidscriteria Schiphol (RIVM-rapport 2020-0219) (productie 89); Nieuwe gezondheidkundige richtlijnen voor omgevingsgeluid (RIVM-rapport 2020-0148), Bilthoven: RIVM 2021 (**productie 19**), te raadplegen via <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2020-0148.pdf>; Aviation noise impact White paper, ICAO 2019 (productie 17).

¹⁹⁶ Analyse gelijkwaardigheidscriteria Schiphol (RIVM-rapport 2020-0219) (productie 89), pp. 34-35.

¹⁹⁷ Analyse gelijkwaardigheidscriteria Schiphol (RIVM-rapport 2020-0219) (productie 89), p. 35.



Figuur 16: effecten van blootstelling aan geluid¹⁹⁸

171. Geluidsoverlast vormt volgens de WHO de grootse ziektemaker na luchtvervuiling.¹⁹⁹ De stand van de wetenschap ten aanzien van de gezondheidseffecten van geluid is onder meer beschreven door de WHO in haar rapport *Biological mechanisms related to cardiovascular and metabolic effects by environmental noise*.²⁰⁰ Dit rapport ligt mede ten grondslag aan door de WHO in 2018 voorgestelde normen voor toelaatbare geluidsblootstelling, die hierna worden besproken.²⁰¹ De WHO heeft berekend dat geluidsoverlast als gevolg van vliegverkeer zorgt voor een verlies van 1 miljoen gezonde levensjaren per jaar in West-Europa.
172. Langdurige blootstelling aan geluid kan acute en chronische cardiovasculaire en metabole effecten veroorzaken. Het gaat dan bijvoorbeeld om hypertensie (hoge bloeddruk), beroerte, diabetes en obesitas (ernstig overgewicht).²⁰² Met name de kans op hoge bloeddruk en hart-

¹⁹⁸ 'Werkingsmechanisme van geluid op gezondheid', RIVM, te raadplegen via <https://www.rivm.nl/ggd-richtlijn-mmk-omgevingsgeluid/gezondheidseffecten-geluid/werkingsmechanisme-geluid-gezondheid>.

¹⁹⁹ Environmental Noise Guidelines for the European Region, WHO 2018 (productie 20), p. 2; vgl. ook Burden of disease from environmental noise, Quantification of healthy life years lost in Europe, WHO Regional Office for Europe & JRC European Commission 2011 (productie 21), te raadplegen via https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/136466/e94888.pdf; O. Hänninen e.a., 'Environmental burden of disease in Europe: assessing nine risk factors in six countries', Environmental Health Perspectives (122) 2014, afl. 5 (productie 22), te raadplegen via <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24584099/>, pp. 439-446.

²⁰⁰ *Biological mechanisms related to cardiovascular and metabolic effects by environmental noise*, WHO 2018 (productie 23), te raadplegen via https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/378076/review-noise-bio-effects-eng.pdf.

²⁰¹ Environmental Noise Guidelines for the European Region, WHO 2018 (productie 20).

²⁰² E. van Kempen e.a., 'WHO Environmental Noise Guidelines for the European Region: a Systematic Review on Environmental Noise and Cardiovascular and Metabolic Effects: A summary', *International Journal of*

en vaatziekten nemen als gevolg van geluidhinder toe.²⁰³ De blootstelling aan geluid van vliegverkeer is geassocieerd met zowel de prevalentie en de incidentie van als de sterfte aan coronaire hartziekten.²⁰⁴ In het systematisch evaluatieonderzoek dat door de WHO werd uitgevoerd, wordt gesuggereerd dat het risico op coronaire hartziekten (door slagadervernauwing) per 10 dB(A) *Lden* met 9 % toeneemt.²⁰⁵ Werd in de jaren negentig nog gedacht dat het risico op hart- en vaatziekten pas bestaat bij niveaus van ongeveer 70 dB; inmiddels is gebleken dat deze effecten al bij 47 dB(A) *Lden* kunnen optreden, waarbij de grens van 53 dB(A) *Lden* volgens de WHO cruciaal is.²⁰⁶ Uit een Zwitserse studie uit 2017 volgt voorts dat per 12 dB(A) *Lden* de incidentie van diabetes verdubbelt.²⁰⁷ Onderzoek laat ook een relatie zien tussen blootstelling aan geluid en depressie.²⁰⁸

173. De slaaponderbrekingen die het gevolg zijn van geluidsoverlast kunnen op hun beurt vergelijkbare negatieve gezondheidseffecten meebrengen.²⁰⁹ Slaap is essentieel voor de alertheid en prestaties overdag, voor kwaliteit van leven en voor de gezondheid.²¹⁰ Geluid door vliegtuigverkeer leidt tot slaaponderbrekingen en een verkorte slaaptijd.²¹¹ Die slaapverstoring veroorzaakt onder meer wijzigingen in het glucose metabolisme, geheugenverlies en

Environmental Research and Public Health (15) 2018, afl. 2 (**productie 24**), te raadplegen via <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29470452/>, p. 379. Latere onderzoeken bevestigen deze conclusies, zo blijkt uit *Nieuwe gezondheidkundige richtlijnen voor omgevingsgeluid (RIVM-rapport 2020-0148)* (productie 19), p. 42. Zie ook *Biological mechanisms related to cardiovascular and metabolic effects by environmental noise* (productie 23); *Aviation noise impact White paper*, ICAO 2019 (productie 17), p. 51; 'Geluid: oorzaken en effecten', *Compendium voor de Leefomgeving*, 30 mei 2018, te raadplegen via <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0285-geluidhinder-bronnen-en-beleid>.

²⁰³ 'Geluid: oorzaken en effecten', *Compendium voor de Leefomgeving*, 30 mei 2018, te raadplegen via <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0285-geluidhinder-bronnen-en-beleid>; *Aviation noise impact White paper*, ICAO 2019 (productie 17).

²⁰⁴ *Nieuwe gezondheidkundige richtlijnen voor omgevingsgeluid (RIVM-rapport 2020-0148)* (productie 19), p. 40.

²⁰⁵ E. van Kempen e.a., 'WHO Environmental Noise Guidelines for the European Region: a Systematic Review on Environmental Noise and Cardiovascular and Metabolic Effects: A summary' (productie 24), p. 379; *Aviation noise impact White paper*, ICAO 2019 (productie 17), p. 50.

²⁰⁶ *Nieuwe gezondheidkundige richtlijnen voor omgevingsgeluid (RIVM-rapport 2020-0148)* (productie 19), p. 13; *Nieuwe gezondheidkundige richtlijnen voor omgevingsgeluid* (presentatie E. van Kempen), NSG 2019 (**productie 25**), te raadplegen via: https://www.nsg.nl/nl/geluid_en_gezondheid, p. 15.

²⁰⁷ *Aviation noise impact White paper*, ICAO 2019 (productie 17), p. 50.

²⁰⁸ *Aviation noise impact White paper*, ICAO 2019 (productie 17), p. 51.

²⁰⁹ M. Basner e.a., 'WHO Environmental Noise Guidelines for the European Region: A Systematic Review on Environmental Noise and Effects on Sleep', *International Journal of Environmental Research and Public Health* (15) 2018, afl. 3, te raadplegen via <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29538344/>.

²¹⁰ S. Banks e.a., 'Behavioral and physiological consequences of sleep restriction', *Journal of Clinical Sleep Medicine* 2007, afl. 3, pp. 519–528, te raadplegen via <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1978335/>.

²¹¹ M. Basner e.a., 'Auditory and non-auditory effects of noise on health', *Lancet* (382) 2014, pp. 1325–1332, te raadplegen via <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24183105/>; A. Muzet, 'Environmental noise, sleep and health', *Sleep Medicine Reviews* 2007, afl. 11, pp. 135–142, te raadplegen via <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17317241/>.

problemen met de bloedvaten.²¹² Het risico op coronaire hartziekten is het grootst bij herhaaldelijke nachtelijke onderbrekingen, of bij een hoge geluidbelasting in de vroege ochtenduren.²¹³ Het wetenschappelijk bewijs dat langdurige slaapverstoring leidt tot gezondheidsproblemen als obesitas, diabetes, hoge bloeddruk en waarschijnlijk dementie is “overwhelming”.²¹⁴

174. Bovendien is aangetoond dat geluidsoverlast een negatief effect heeft op de cognitieve ontwikkeling van kinderen, waaronder hun leesvaardigheden, het geheugen en hun leerprestaties.²¹⁵ Een verhoging van 5 dB(A) Lden in geluidbelasting bij vliegverkeer werd bij Nederlandse kinderen in verband gebracht met een maand leesachterstand.²¹⁶ Vliegtuiggeluid wordt ook wel in verband gebracht met aan zwangerschap gerelateerde problemen zoals vroeggeboorte en groeiachterstanden.²¹⁷

5.3 WHO richtlijnen omgevingsgeluid 2018

175. Voornoemde wetenschappelijke inzichten hebben de WHO in 2018 gebracht tot nieuwe richtlijnen voor de blootstelling aan omgevingsgeluid. Het rapport volgde op een oproep van Europese ministers bij een gezamenlijke verklaring na de Ministeriële Conferentie Leefmilieu en Gezondheid op 12 maart 2010, waarin ze beloven het komende decennium de negatieve impact van omgevingsgeluid op de gezondheid te zullen reduceren.
176. Aanbevelingen van de WHO zijn niet bindend. Afhankelijk van de ernst en waarschijnlijkheid van de potentiële gezondheidseffecten enerzijds en de haalbaarheid van mogelijke oplossingen anderzijds, kan de WHO sterke of optionele aanbevelingen doen. Sterke aanbevelingen zijn richtlijnen die zich integraal voor implementatie lenen en die zijn gebaseerd op de overtuiging dat de wenselijke effecten van implementatie van de richtlijn belangrijker

²¹² M. Basner e.a., ‘WHO Environmental Noise Guidelines for the European Region: A Systematic Review on Environmental Noise and Effects on Sleep’, *International Journal of Environmental Research and Public Health* (15) 2018, afl. 3, te raadplegen via <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29538344/>.

²¹³ *Aviation noise impact White paper*, ICAO 2019 (productie 17), p. 50.

²¹⁴ M. Basner e.a., ‘WHO Environmental Noise Guidelines for the European Region: A Systematic Review on Environmental Noise and Effects on Sleep’, *International Journal of Environmental Research and Public Health* (15) 2018, afl. 3, p. 2, te raadplegen via <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29538344/>; *Aviation noise impact White paper*, ICAO 2019 (productie 17), p. 47.

²¹⁵ Zie o.m. *Aviation noise impact White paper*, ICAO 2019 (productie 17); C. Clark e.a., ‘WHO Environmental Noise Guidelines for the European Region: A systematic Review on Environmental Noise and Cognition’, *International Journal of Environmental Research and Public Health* (285) 2018, afl. 15, p. 20, te raadplegen via <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29414890/>; ‘Geluid: oorzaken en effecten’, *Compendium voor de Leefomgeving*, 30 mei 2018, te raadplegen via <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0285-geluidhinder-bronnen-en-beleid>.

²¹⁶ *Aviation noise impact White paper*, ICAO 2019 (productie 17), p. 52.

²¹⁷ M. Nieuwenhuijsen, ‘WHO Environmental Noise Guidelines for the European Region: A Systematic Review on Environmental Noise and Adverse Birth Outcomes’, *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2017, afl. 14, p. 1252, te raadplegen via <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29048350/>.

zijn dan de mogelijk ongewenste gevolgen ervan. Die overtuiging wordt mede ingegeven door de kwaliteit van het bewijs van het te verwezenlijken voordeel bij de richtlijn.²¹⁸

177. In het rapport *Environmental Noise Guidelines for the European Region* presenteert de WHO onder meer gezondheidkundige advieswaarden ('noise guideline values') voor verschillende bronnen van omgevingsgeluid. Die waarden vormen het 'noise exposure level above which the Guideline Development Group (GDG) is confident that there is an increased risk of adverse health effects'.²¹⁹
178. De WHO-normen zijn gebaseerd op BR-relaties die eveneens van de nieuwste wetenschappelijke inzichten zijn afgeleid. Daartoe zijn eerst relevante gezondheidsaspecten ("gezondheids(eind)punten") gedefinieerd, die naar belang zijn ingedeeld.²²⁰

Kritische gezondheidseindpunten	Belangrijk, maar niet essentiële gezondheidseindpunten	Minder relevante gezondheidseindpunten
Hart- en vaatziekte	Negatieve geboortekomsten	-
Hinder	Kwaliteit van leven,	
Effecten op de slaap	welzijn en mentale gezondheid	
Verminderde leerprestaties	Metabole uitkomsten	
Gehoorverlies en tinnitus		

179. Vervolgens zijn literatuurstudies ('Evidence reviews') uitgevoerd naar de stand van de wetenschap ter zake van de relatie tussen geluid en de betreffende gezondheidseindpunten. Het bewijs is beschreven in zeven Evidence Reviews ter zake van: i) hinder; ii) slaapverstoring; iii) verminderde leerprestatie en mentale gezondheid; iv) het ongeboren kind; v) het cardiovasculaire en metabole systeem; vi) het gehoor; en vii) de effecten van interventies.²²¹ Die rapporten zijn in het voorgaande hoofdstuk al gedeeltelijk besproken.
180. Voor elk van de aspecten is vervolgens een zogenaamde benchmarkrespons ("BMR") vastgesteld. Dat is een gekozen waarde die tot uitdrukking brengt welk percentage aanvaardbaar is als het gaat om de hoeveelheid personen van de blootgestelde populatie bij wie de bovengenoemde effecten intreden. De benchmark-dosis ("BMD") is de hoeveelheid geluid die tot een respons gelijk aan de BMR leidt.²²²

²¹⁸ Environmental Noise Guidelines for the European Region, WHO 2018 (productie 20), p. 23.

²¹⁹ Environmental Noise Guidelines for the European Region, WHO 2018 (productie 20), p. 20. Zie ook Nieuwe gezondheidkundige richtlijnen voor omgevingsgeluid (RIVM-rapport 2020-0148) (productie 19), p. 21.

²²⁰ Nieuwe gezondheidkundige richtlijnen voor omgevingsgeluid (presentatie E. van Kempen) (productie 25), p. 5.

²²¹ P. Lercher e.a., 'WHO Noise and Health Evidence Reviews'.

²²² Daarbij wordt een zekerheidsfactor van 95% toegepast, de zogenaamde betrouwbaarheidsinterval ("Bthi").

181. Voor ernstige hinder wordt door de WHO 10% en voor ernstige slaapverstoring 3% als relevante benchmarkrespons aangemerkt. Met andere woorden: de WHO neemt als uitgangspunt dat het acceptabel is als tot 10% van de mensen ernstige hinder, en tot 3% ernstige slaapverstoring ondervindt.²²³ Voor coronaire hartziekten was de benchmarkrespons een toename van het risico van 5%; voor verhoogde bloeddruk een toename van het risico van 10%. Vervolgens is bepaald bij welke geluidsniveaus (dus de benchmarkdosis) de benchmarkrespons zich voordeed (oftewel: welke mate van geluidbelasting tot gevolg heeft dat 10% van de bevolking ernstig gehinderd is, en 3% ernstig slaapverstoord). Van deze benchmark doses (de relevante geluidsniveaus) heeft de WHO de gezondheidskundige advieswaarde afgeleid op basis van enerzijds het laagst gemeten blootstellingsniveau waarbij het risico zich blijken de studies verwezenlijkt, en anderzijds de prioritering van het gezondheidspunt. Zo blijkt uit de studies dat coronaire hartziekten al voorkomen vanaf 47 dB(A) Lden en werd er vanaf respectievelijk 33 dB(A) Lden en 35 dB(A) Lnight ernstige hinder en slaapverstoring ondervonden;²²⁴ die laagst gemeten niveaus spelen een rol in de bepaling van de advieswaarden, maar zijn daarvoor niet doorslaggevend. Voor het bepalen van de uiteindelijke advieswaarden beoordeelt de WHO ook de prioritering van het gezondheidspunt door te kijken naar de ernst van de ziekte; de kwaliteit van de bewijskracht voor een relatie met omgevingsgeluid; de mogelijkheid om het gezondheidspunt op een valide manier te kunnen meten/vaststellen en naar de maatschappelijke impact ervan.²²⁵ De gezondheidskundige advieswaarde wordt in de WHO-richtlijnen aangeduid als het *'noise exposure level above which the Guideline Development Group (GDG) is confident that there is an increased risk of adverse health effects'*.²²⁶
182. Deze afweging heeft bij de WHO geleid tot de volgende *sterke* aanbevelingen als het gaat om geluidsoverlast door vliegverkeer:
- Voor een toelaatbare gemiddelde blootstelling aan geluid moet worden uitgegaan van een **geluidsniveau onder 45 dB(A) Lden**, omdat een hoger geluidsniveau in verband staat met negatieve gezondheidseffecten;

²²³ Motie Schonis en de WHO-richtlijnen voor omgevingsgeluid (2018): Het doel heiligt de middelen (RIVM-rapport 2019-0227) (productie 18), p. 35.

²²⁴ *Nieuwe gezondheidskundige richtlijnen voor omgevingsgeluid* (presentatie E. van Kempen) (productie 25), p. 13.

²²⁵ Motie Schonis en de WHO-richtlijnen voor omgevingsgeluid (2018): Het doel heiligt de middelen (RIVM-rapport 2019-0227) (productie 18), p. 36.

²²⁶ *Environmental Noise Guidelines for the European Region*, WHO 2018 (productie 20), p. 20. De Guideline Development Group (GDG) was verantwoordelijk voor het afleiden van de aanbevelingen in de WHO Guidelines. Deze aanbevelingen zijn onder meer gebaseerd op de uitkomsten van de Evidence Reviews. De uitkomst voor ernstige slaapverstoring leidt tot een percentage van 11% ernstig slaapverstoorden door vliegtuiggeluid, derhalve beduidend hoger dan de gehanteerde benchmark van 3% (WHO 2018, productie 20, p. 62).

- Voor een toelaatbare blootstelling aan nachtelijk geluid moet worden uitgegaan van een **geluidsniveau onder 40 dB(A) *L_night***, omdat een hoger geluidsniveau in verband staat met negatieve effecten op de slaap.²²⁷

183. Om gezondheidseffecten te vermijden, dienen beleidsmakers passende maatregelen te nemen om bevolkingsgroepen te beschermen tegen blootstelling aan geluidsniveaus van vliegverkeer boven de richtlijnen voor de dag en voor de nacht. Voor specifieke interventies wordt aangeraden geschikte aanpassingen te doen in de infrastructuur.

5.4 Ernstige geluidhinder in Nederland gemeten en berekend

184. Het berekenen van het aantal ernstig gehinderden en ernstig slaapverstoorden vindt in Nederland plaats in het kader van de bestuurlijke besluitvorming rond Schiphol, in het bijzonder de toetsing aan de gelijkwaardigheidscriteria zoals in hoofdstuk 3.3.3 besproken. In dat verband zijn ook al enkele gebreken van het Nederlandse stelsel aan de orde gekomen, die samenhangen met de wijze waarop de geluidhinder en slaapverstoring wordt berekend. Deze tekortkomingen hangen samen met het feit, dat de berekeningen niet ten doel hebben om het werkelijk aantal ernstig gehinderden of ernstig slaapverstoorden te bepalen (bijvoorbeeld ter vermindering van gezondheidsproblemen),²²⁸ maar om de gebruiksruijnte voor het vliegverkeer te kunnen vaststellen.

185. Geluidhinder en slaapverstoring kunnen ook worden gemeten, door middel van vragenlijstonderzoeken, die veelal wel in het kader van gezondheidsonderzoeken plaatsvinden. De resultaten daarvan kunnen op hun beurt het startpunt vormen voor de blootstelling-responsrelaties die bij berekeningen worden gebruikt.²²⁹ In Nederland vinden dergelijke metingen op regelmatige basis plaats.

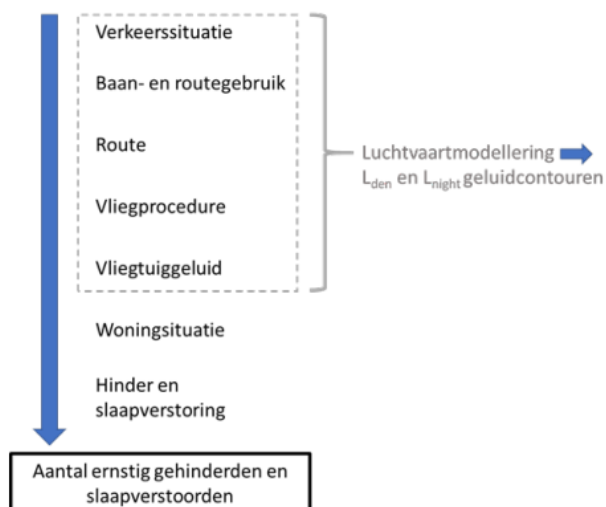
5.4.1 *(Het vertekende beeld van) berekende geluidhinder en slaapverstoring in Nederland*

186. Het berekenen van aantal ernstig gehinderden en slaapverstoorden gebeurt in op basis van aannames ten aanzien van de volgende parameters:

²²⁷ Motie Schonis en de WHO-richtlijnen voor omgevingsgeluid (2018): Het doel heiligt de middelen (RIVM-rapport 2019-0227) (productie 18), p. 61.

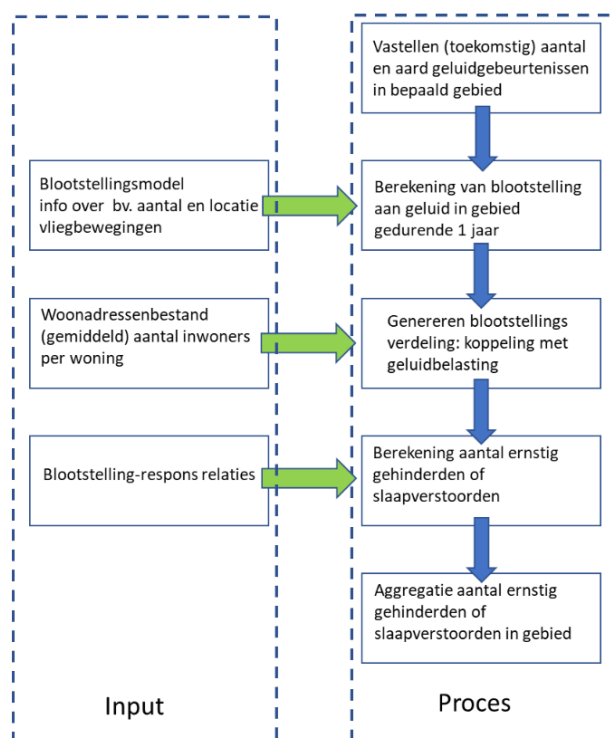
²²⁸ Motie Schonis en de WHO-richtlijnen voor omgevingsgeluid (2018): Het doel heiligt de middelen (RIVM-rapport 2019-0227) (productie 18), pp. 43 & 106.

²²⁹ Waarbij wel in aanmerking moet worden genomen dat een aanzienlijk deel van de gerapporteerde ernstige hinder en ernstige slaapverstoring niet in de BR-relaties terechtkomt, omdat zij buiten het gebied vallen waarvoor de L_{den}/L_{night} geluidbelasting wordt berekend. Zie ook hoofdstuk 5.4.1.1.



Figuur 17: factoren bij het berekenen van geluidsniveaus van vliegverkeer en aantallen ernstig gehinderden en slaapverstoorden²³⁰

187. De stappen die moeten worden doorlopen bij het berekenen van het aantal ernstig gehinderden of slaapverstoorden zijn weergegeven in de volgende figuur:



Figuur 18: stappen voor het berekenen van het aantal ernstig gehinderden en slaapverstoorden²³¹

²³⁰ Analyse gelijkwaardigheidscriteria Schiphol (RIVM-rapport 2020-0219) (productie 89), p. 27.

²³¹ Analyse gelijkwaardigheidscriteria Schiphol (RIVM-rapport 2020-0219) (productie 89), p. 37, figuur 7.

188. Ten minste vier omstandigheden maken echter dat de door de Staat gehanteerde gegevens bij de berekening van geluidhinder en slaapverstoring als gevolg van vliegverkeer op Schiphol niet indicatief zijn voor de werkelijke hinder en slaapverstoring:

- a. De meeste ernstige hinder en slaapverstoring wordt ondervonden buiten de door de Staat gehanteerde contouren van 48 dB(A) *Lden* en 40 dB(A) *Lnicht* (hoofdstuk 5.4.1.1);
- b. De gehanteerde blootstelling-reponsrelaties zijn onbetrouwbaar (hoofdstuk 5.4.1.2);
- c. Hinderfactoren die niet samenhangen met de geluidbelasting in *Lden*/*Lnicht* worden onvoldoende in de beschouwing betrokken (hoofdstuk 5.4.1.3); en
- d. Zoals reeds toegelicht in hoofdstuk 3.3.4 houden de berekeningen niet of onvoldoende rekening met wijzigingen in het woningbestand.²³²

5.4.1.1 De meeste ernstige hinder en ernstige slaapverstoring wordt buiten de door de Staat gehanteerde 48 dB(A) *Lden* en 40 dB(A) *Lnicht*-contouren ondervonden

189. In het kader van de beoordeling van de ernstige geluidhinder en ernstige slaapverstoring rond Schiphol, kijkt de Staat uitsluitend naar de naar de contouren waarbinnen wettelijke maxima gelden voor de aantallen ernstig gehinderden en ernstig slaapverstoorden zijn bepaald, dus respectievelijk de 48 dB(A) *Lden*, en de 40 dB(A) *Lnicht* contour. De 40 dB(A) *Lnicht* contour ziet voorts uitsluitend op de uren tussen 23:00 en 7:00 uur.

190. Onderzoek na onderzoek heeft inmiddels laten zien, dat de ernstige hinder en slaapverstoring juist **buiten** deze gebieden en uren en tijden heel groot is.²³³ Dit volgt zowel uit de onderzoeken die door de WHO en de *International Civil Aviation Organisation* worden besproken, als - specifiek voor Schiphol - uit de GGD Gezondheidsmonitor die hierna uitvoeriger aan de orde komt. Sterker nog, het RIVM stelt vast dat uit de verdeling van de huidige ziektelast blijkt dat het grootste deel van de personen die negatieve gezondheidseffecten door geluid van

²³² Voor de berekening van de gelijkwaardigheidscriteria is tussen 1990 en 2007 gebruikt gemaakt van het woningbestand uit 1990; vanaf 2007 is gebruikt gemaakt van het woningbestand van 2005. Bij het LVB-1 wordt uitgegaan van het woningbestand 2018, dat inmiddels – nog voor inwerkingtreding van het LVB-1- ook alweer vier jaren oud is.

²³³ Zie hoofdstuk 5.4.3, onder verwijzing naar *Gezondheidsmonitor volwassenen en ouderen 2016, Belevingsonderzoek naar hinder en slaapverstoring vliegverkeer Schiphol*, Haarlem: GGD Kennemerland 2017 (productie 26), te raadplegen via <https://www.ggdkennemerland.nl/-/media/ggdwebsites-2016/documenten/milieu-en-gezondheid/belevingsonderzoek-hinder-en-slaapverstoring-als-gevolg-van-vliegverkeer.ashx?la=nl-nl>; *Geluidhinder en Slaapverstoring van vliegverkeer in de wijde omgeving van luchthaven Schiphol - Verdiepende studie*, Haarlem: GGD Kennemerland 2020 (productie 16); en voornoemde WHO onderzoeken. Zie ook: ICAO.

vliegverkeer ondervinden, zich buiten de door de Staat gehanteerde contouren bevindt.²³⁴ Ook de MER 2020 concludeert dat het aantal ernstig gehinderden in het gebied met een geluidbelasting van 45 dB(A) Lden tot 48 dB(A) Lden circa twee keer zo groot is als het aantal in het gebied met een geluidbelasting vanaf 48 dB(A) Lden.²³⁵

191. De GGD heeft de verdeling van de ernstige hinder en ernstige slaapverstoring in 2016 in kaart gebracht, en in 2020 nader onderzocht.²³⁶ Uit het onderzoek blijkt dat de ernstige geluidhinder in de gemeenten Heiloo (35%) en Castricum (24%) zeer hoog is, en bijvoorbeeld ook in Bergen (13%) en Alkmaar (7%) aanzienlijk is – en bovendien is toegenomen, terwijl deze gemeenten vrijwel geheel buiten de 48 dB(A) Lden contour zijn gelegen,²³⁷ en dus geheel niet in het besluitvormingsproces van de Staat worden betrokken.²³⁸ De verhouding van de geluidscontouren tot de werkelijk ervaren ernstige geluidhinder is zichtbaar in de volgende figuur:

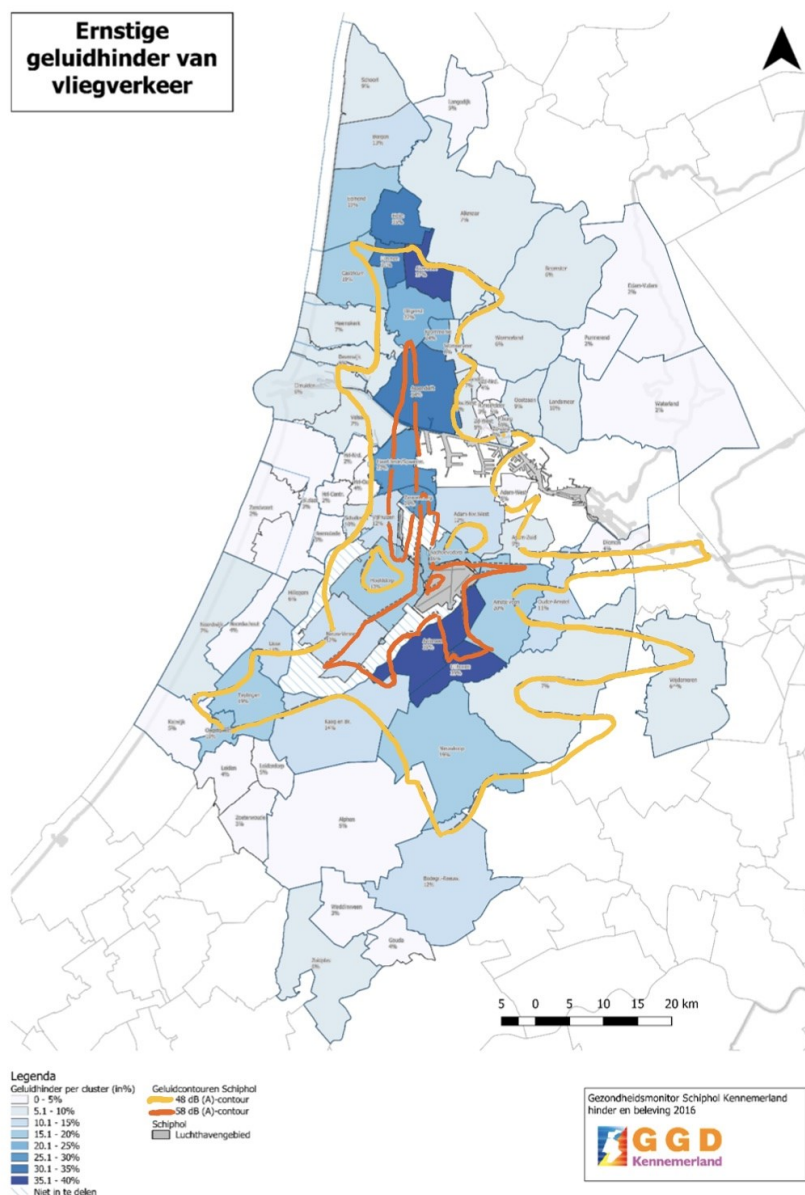
²³⁴ Motie Schonis en de WHO-richtlijnen voor omgevingsgeluid (2018): Het doel heiligt de middelen (RIVM-rapport 2019-0227) (productie 18), p. 130. Zie ook Opties voor Schipholbeleid, Bilthoven: Milieu- en Natuurplanbureau 2006, te raadplegen via <https://www.pbl.nl/publicaties/OptiesvoorSchipholbeleid>; Geluidhinder en Slaapverstoring van vliegverkeer in de wijde omgeving van luchthaven Schiphol - Verdiepende studie, Haarlem: GGD Kennemerland 2020 (productie 16), p. 34; 'Geluidhinder Schiphol, 2004-2020', Compendium voor de Leefomgeving, 15 december 2021 (productie 27), te raadplegen via <https://www.clo.nl/indicatoren/nl2161-ernstige-hinder-en-ernstige-slaapverstoring-rond-schiphol>. Vgl. ook: Impactanalyse nieuwe WHO Environmental Noise Guidelines, Den Haag: To70 2019 (productie 28), te raadplegen via <https://open.overheid.nl/repository/ronl-0e44bcf8-ea2f-47f1-b9d2-786112380e39/1/pdf/bijlage-3-to70-rapport-18-171-33-advies-who-richtlijnen-finale-versie-september-2019.pdf>, p. 13.

²³⁵ Milieueffectrapport Nieuw Normen- en Handhavingstelsel Schiphol 2020: hoofdrapport, Adecs/To70 2020 (productie 10.a), p. 121.

²³⁶ Gezondheidsmonitor volwassenen en ouderen 2016, Belevingsonderzoek naar hinder en slaapverstoring vliegverkeer Schiphol, Haarlem: GGD Kennemerland 2017 (productie 26); Geluidhinder en Slaapverstoring van vliegverkeer in de wijde omgeving van luchthaven Schiphol - Verdiepende studie, Haarlem: GGD Kennemerland 2020 (productie 16), p. 22. Zie in bevestigende zin ook het zeer recent verschenen GGD Belevingsonderzoek geluidhinder en slaapverstoring Gezondheidsmonitor volwassenen en ouderen 2020 (productie 88), <https://www.tweedekamer.nl/downloads/document?id=747d536a-010b-485e-a522-3ed94f6fe212&title=Rapport%20belevingsonderzoek%20geluidhinder%20en%20slaapverstoring%202020.pdf>.

²³⁷ Motie Schonis en de WHO-richtlijnen voor omgevingsgeluid (2018): Het doel heiligt de middelen (RIVM-rapport 2019-0227) (productie 18), p. 107.

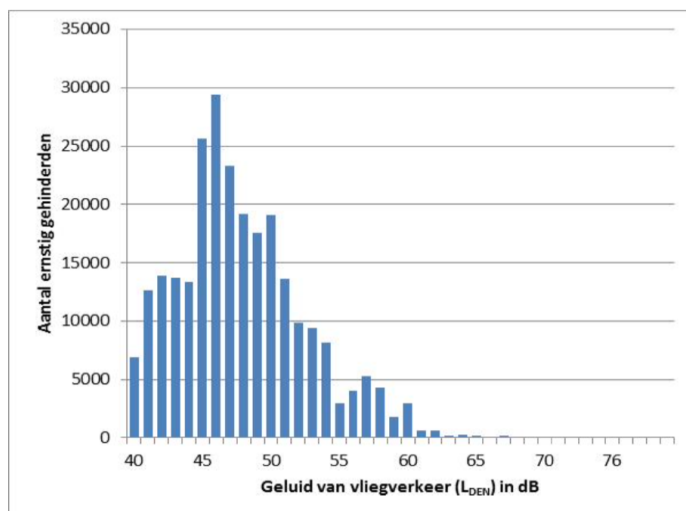
²³⁸ Zie ook 'Meer mensen hebben last van Schiphol: 'Officieel bestaat mijn geluidsoverlast niet'', NOS, 28 oktober 2018, te raadplegen via <https://nos.nl/artikel/2256825-meer-mensen-hebben-last-van-schiphol-officieel-bestaat-mijn-geluidsoverlast-niet>.



Figuur 19: ernstige geluidhinder van vliegverkeer rond Schiphol, gezondheidsmonitor 2016 en geluidscontouren 48Lden (etmaal) en 58Lden²³⁹

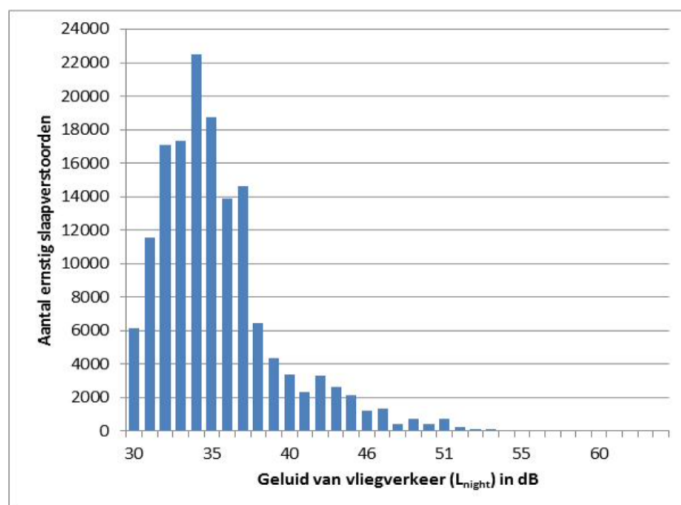
192. De omvang van het aantal ernstig gehinderden door geluid van vliegverkeer wordt vooral bepaald door geluidbelasting in de range van 45-50 dB(A) (Lden). Uit de volgende grafiek van het RIVM blijkt dat de meeste ernstige hinder wordt ervaren bij een geluidbelasting tussen 45 en 47 dB(A) (Lden), dus precies buiten de door de contouren die de Staat gebruikt voor de berekeningen:

²³⁹ Geluidhinder en Slaapverstoring van vliegverkeer in de wijde omgeving van luchthaven Schiphol - Verdiepende studie, Haarlem: GGD Kennemerland 2020 (productie 16), p. 12. Ter verduidelijking zijn de omlinjingen geaccentueerd.



Figuur 20: uitsplitsing van het totale aantal ernstig gehinderden door geluid van vliegverkeer over 1 dB(A) klassen²⁴⁰

193. Met de ernstige slaapverstoring is hetzelfde aan de hand. Het grootste deel van de mensen die ernstig slaapverstoord zijn door geluid van vliegverkeer wonen in gebieden met een nachtelijk geluidbelasting tussen 32 en 37 dB(A) L_{night}, dus (ruim) buiten de 40 dB(A) L_{night} contour:²⁴¹



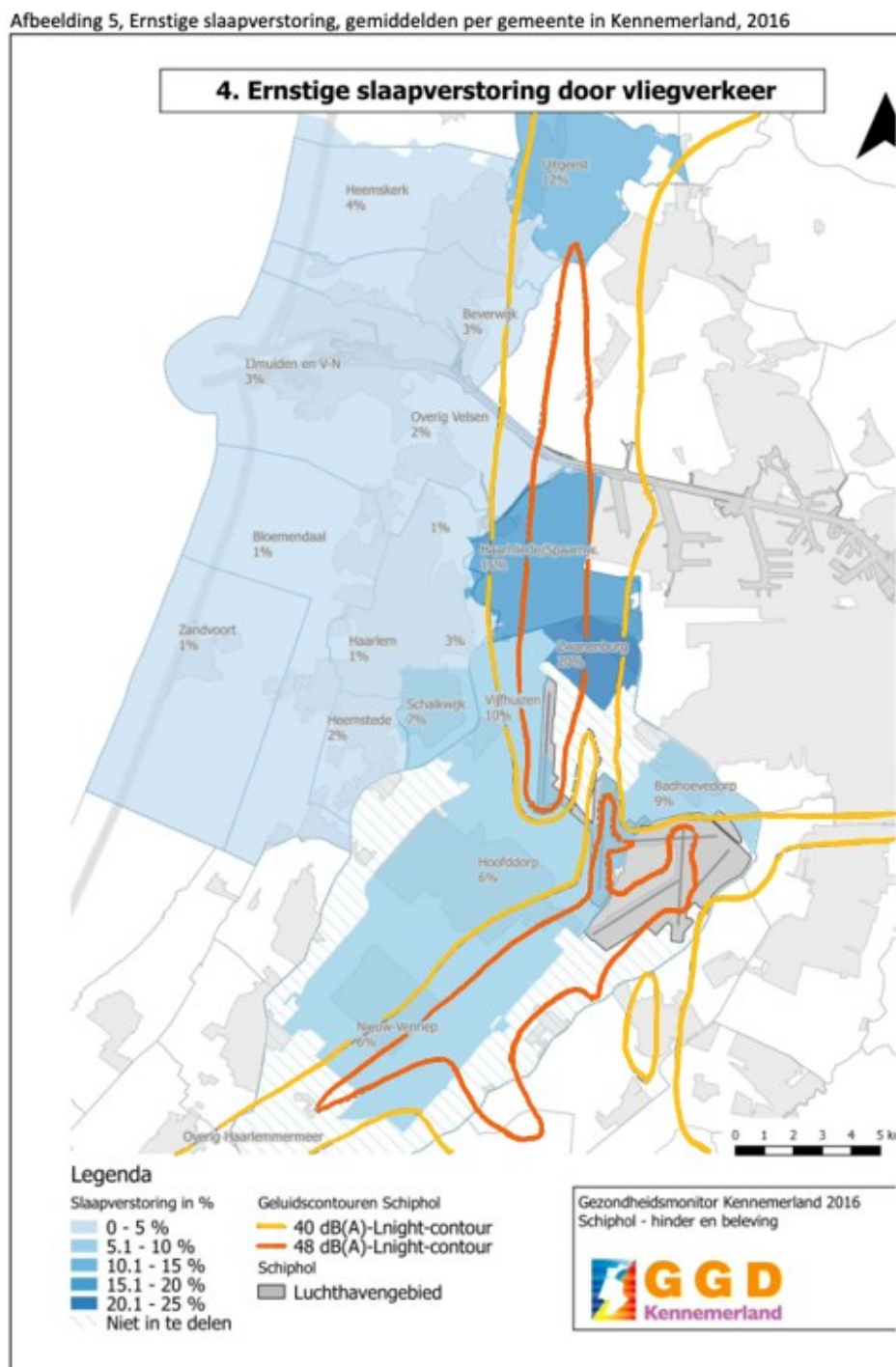
Figuur 21: uitsplitsing van het totale aantal ernstig slaapverstoorden door nachtelijk geluid van vliegverkeer over 1 dB(A) klassen²⁴²

²⁴⁰ Motie Schonis en de WHO-richtlijnen voor omgevingsgeluid (2018): Het doel heiligt de middelen (RIVM-rapport 2019-0227) (productie 18), p. 98. Bij deze figuur dient men zich er wel rekenschap van te geven dat er ook onder de 40 dB(A) L_{den} sprake is van ernstige geluidhinder.

²⁴¹ Bij deze figuur dient men zich er rekenschap van te geven dat er ook onder de 30 dB(A) L_{night} sprake is van ernstige slaapverstoring.

²⁴² Motie Schonis en de WHO-richtlijnen voor omgevingsgeluid (2018): Het doel heiligt de middelen (RIVM-rapport 2019-0227) (productie 18), p. 97.

194. De ernstige slaapverstoring is door de GGD als volgt in kaart gebracht:



Figuur 22: ernstige slaapverstoring, gemiddelden per gemeente in Kennemerland, 2016²⁴³

²⁴³ Geluidhinder en Slaapverstoring van vliegverkeer in de wijde omgeving van luchthaven Schiphol - Verdiepende studie, Haarlem: GGD Kennemerland 2020 (productie 16), p. 18. Ter verduidelijking zijn de omlineringen geaccentueerd.

195. Het RIVM heeft er in haar rapport met ondertitel “het doel heiligt de middelen” op aangedrongen in het besluitvormingsproces rekening te houden met de personen die gezondheidseffecten ondervinden als gevolg van het vliegverkeer, en niet uitsluitend naar de geluidsoverlast binnen de contouren te kijken.

Het RIVM beveelt aan om bij (voorbereiding van) besluiten die gericht zijn op gezondheidsverbetering de relevante groep personen te beschouwen. In de huidige praktijk is slechts een beperkt deel van de personen die gezondheidseffecten van omgevingsgeluid ondervinden, onderdeel van de voorbereiding en de besluitvorming van beleid gericht op gezondheidsverbetering. Dit komt doordat het wettelijk kader en maatregelen vooral gericht zijn op het voorkomen en bestrijden van de effecten van hoge geluidbelastingen, het vastleggen van geluidruimte voor geluidbronnen en het inpassen van ruimtelijke ontwikkelingen. Als men de scope zou verbreden naar de relevante groep personen in relatie met de risico's op effecten op de gezondheid, dan betekent dit veelal dat een grotere groep (en mogelijk ook een groter gebied) moet worden betrokken dan in de huidige praktijk. Aanbevolen wordt bij deze verbreding van de scope zowel de personen of gebieden met hoge blootstellingsniveaus, als de personen of gebieden met lagere jaargemiddelde geluidniveaus te betrekken. Het in beeld brengen van de omvang en de verdeling van de ziektelast door omgevingsgeluid kan helpen om de relevante groep en/of gebieden te bepalen.²⁴⁴

5.4.1.2 De gehanteerde blootstelling-responsrelaties zijn onbetrouwbaar

196. Het berekenen van de ernstige geluidhinder en slaapverstoring gebeurt door middel van blootstelling-responsrelaties (“**BR-relaties**”).²⁴⁵ BR-relaties worden vastgesteld door de ervaren geluidhinder resp. ervaren slaapverstoring van de deelnemers aan een vragenlijstonderzoek te combineren met de geluidbelasting op hun woonadres. Soms worden daartoe meerdere onderzoeken gebruikt. Dat was ook het geval bij de hiervoor besproken BR-relaties die de WHO ten behoeve van haar nieuwe richtlijnen heeft afgeleid.²⁴⁶
197. BR relaties zijn niet statisch of universeel. Zo kan de ervaren hinder in de loop van de tijd en naar plaats (lees: luchthavens) verschillen. Ook verschillen de onderzoeksmethoden die bij het afleiden van BR-relaties worden gehanteerd, en de omstandigheden die daarbij worden meegewogen. Een belangrijk verschil tussen verschillende BR-relaties die in de loop der tijd zijn afgeleid, vormt bijvoorbeeld de mate waarin rekening is gehouden met niet-akoestische hinderfactoren. Ook verschilt de reikwijdte van de geluidbelasting waarbinnen de ervaren

²⁴⁴ Motie Schonis en de WHO-richtlijnen voor omgevingsgeluid (2018): Het doel heiligt de middelen (RIVM-rapport 2019-0227) (productie 18), p. 127.

²⁴⁵ Zie hoofdstuk 3.2.4.

²⁴⁶ Zie hoofdstuk 5.3.

hinder en slaapverstoring is onderzocht (de blootstellingsrange). Een klein verschil in de blootstellingsrange kan een enorm effect hebben op het aantal gehinderden. Om deze redenen laten zich verschillende BR-relaties vaak niet goed vergelijken; de onderzoeksopzet kan danig verschillen.

198. De Staat maakt voor het bepalen van het aantal ernstig gehinderden en ernstig slaapverstoorden in het kader van de gelijkwaardigheidscriteria (dus binnen de daarvoor gedefinieerde contouren van 48 dB(A) Lden en 40 dB(A) Lnight), al sinds 2006 gebruik van BR-relaties die terug te voeren zijn op een vragenlijstonderzoek in het kader van de Gezondheidskundige Evaluatie Schiphol in 2002 (de “**GES-2002 BR-relaties**”).
199. DE GES-2002 BR-relaties zijn verouderd en als indicatie voor de ervaren geluidhinder en slaapverstoring onbetrouwbaar.²⁴⁷ Dat blijkt onder meer uit de GGD Gezondheidsmonitor 2016 en de Verdiepende Studie van 2020. Uit die onderzoeken volgt dat in het gebied met een lagere geluidbelasting de ernstige hinder is afgenomen, terwijl bij een hogere geluidbelasting juist een groter deel van de bevolking ernstig gehinderd is dan destijds werd vastgesteld.²⁴⁸ Voorts is de verhouding tussen het percentage ernstig slaapverstoorden en het percentage ernstig gehinderden opgelopen tot gemiddeld de helft: een verdubbeling sinds de GES 2002.²⁴⁹ Ook in dat opzicht gaan de oude BR-relaties dus van verkeerde veronderstellingen uit.
200. Ook de *toepassing* van de GES 2002 BR-relaties is gebaseerd op verouderde aannames. De BR-relaties dienen in de praktijk om de maximaal toegestane geluidbelasting vast te stellen. Daartoe wordt gekeken naar de berekende ernstige hinder of slaapverstoring bij een bepaalde geluidbelasting, de waarschijnlijkheid van het optreden van nadelige gevolgen en – in dat licht – de mate waarin die ernstige hinder of slaapverstoring toelaatbaar wordt geacht. Inmiddels is bekend dat schadelijke gezondheidseffecten van geluidsoverlast al bij veel lagere geluidbelasting optreden dan destijds werd aangenomen.²⁵⁰ Ten tijde van de GES 2002-blootstelling-responsrelaties werd er door de Gezondheidsraad nog van uitgegaan dat coronaire hartaandoeningen, hypertensie en psychische klachten, pas zouden optreden bij geluidsniveaus vanaf 70 dB(A) (Laeq6-22h);²⁵¹ uit de Evidence Review van de WHO blijkt dat

²⁴⁷ Zie ook Analyse gelijkwaardigheidscriteria Schiphol (RIVM-rapport 2020-0219) (productie 89), p. 11.

²⁴⁸ Gezondheidsmonitor volwassenen en ouderen 2016, Belevingsonderzoek naar hinder en slaapverstoring vliegverkeer Schiphol (productie 26); Geluidhinder rond Nederlandse luchthavens (RIVM-rapport 2019-0110) (productie 7), p. 10; Geluidhinder en Slaapverstoring van vliegverkeer in de wijde omgeving van luchthaven Schiphol - Verdiepende studie, Haarlem: GGD Kennemerland 2020 (productie 16), p. 39. Uit het onderzoek kan niet worden afgeleid waardoor deze verandering in geluidhinder veroorzaakt wordt. Het onderzoek verschilt in opzet te veel van de GES 2002 om de resultaten één op één met elkaar te kunnen vergelijken. De RIVM acht het mogelijk dat het veranderende geluidpatroon rond de luchthaven een rol speelt, maar de invloed van andere factoren kan niet worden uitgesloten.

²⁴⁹ Geluidhinder en Slaapverstoring van vliegverkeer in de wijde omgeving van luchthaven Schiphol - Verdiepende studie, Haarlem: GGD Kennemerland 2020 (productie 16), p. 39.

²⁵⁰ Motie Schonis en de WHO-richtlijnen voor omgevingsgeluid (2018): Het doel heiligt de middelen (RIVM-rapport 2019-0227) (productie 18), p. 3 & 126.

²⁵¹ Motie Schonis en de WHO-richtlijnen voor omgevingsgeluid (2018): Het doel heiligt de middelen (RIVM-rapport 2019-0227) (productie 18), p. 62.

dit al vanaf 50 dB(A) Lden het geval kan zijn.²⁵² De maximale geluidbelasting die ten tijde van de GES 2002 nog toelaatbaar werd geacht, biedt dus minder bescherming dan werd verondersteld.²⁵³ Op basis van die – inmiddels verouderde – aannames, is men er bovendien bij de vaststelling van de luchtvaartnormen op basis van GES 2002 van uitgegaan dat 25% ernstige hinder toelaatbaar is, met een bijbehorend geluidniveau van 35 Ke voor nieuwbouw van woningen.²⁵⁴ Zoals hierboven uiteengezet,²⁵⁵ beveelt de WHO op basis van de thans bekende gezondheidseffecten van geluidsoverlast en slaapverstoring aan om ernstige hinder te reduceren tot onder 10% en ernstige slaapverstoring onder 3%.²⁵⁶ Een toelaatbaar geacht percentage van 25% ernstig gehinderden impliceert ook meer andere gezondheidsproblemen, zoals coronaire hartziekten.

201. Door gebruik te maken van BR-relaties waarin deze hinderfactoren niet adequaat zijn meegewogen, worden dus zowel de ervaren ernstige hinder en slaapverstoring in zwaarbelaste gebieden, als de mogelijke schadelijke gezondheidseffecten daarvan onderschat.
202. In recente jaren zijn verschillende andere BR-relaties voorgesteld, onder meer ten behoeve van de *Evidence Reviews* voor de WHO ("**WHO 2018 BR-relatie**"). Die BR-relatie is gebaseerd op een meta-studie van 25 internationale onderzoeken.²⁵⁷ De specifieke omstandigheden die rond Schiphol een rol kunnen spelen worden daarin dus niet meegewogen.
203. Ook van de resultaten van de GGD Gezondheidsmonitor 2016 die in hoofdstuk 5.3.4.1 wordt besproken, heeft het RIVM een BR-relatie afgeleid voor geluidhinder binnen de 40 dB(A) geluidscontour ("**GGD 2016 BR-relatie**").²⁵⁸ Deze BR-relatie kan de plaats van de GES 2002 BR-relatie echter niet innemen, omdat de onderzoeksopzet zich daarvoor niet leent. Zo (i) betrof het een algemeen, landelijk onderzoek; (ii) heeft de GGD de hindervraag alleen aan de volwassen populatie in de leeftijd van 18-64 jaar voorgelegd (en niet aan 65-plussers), en (iii) was de steekproef niet naar geluidbelasting maar naar postcodegebied, wijk of gemeente gestratificeerd. Bovendien (iv) maakte een non-responsonderzoek geen deel uit van de

²⁵² E. van Kempen e.a., 'WHO Environmental Noise Guidelines for the European Region: a Systematic Review on Environmental Noise and Cardiovascular and Metabolic Effects: A summary' (productie 24), p. 379; P. Lercher e.a., 'WHO Noise and Health Evidence Reviews'.

²⁵³ Motie Schonis en de WHO-richtlijnen voor omgevingsgeluid (2018): Het doel heiligt de middelen (RIVM-rapport 2019-0227) (productie 18), p. 103.

²⁵⁴ Motie Schonis en de WHO-richtlijnen voor omgevingsgeluid (2018): Het doel heiligt de middelen (RIVM-rapport 2019-0227) (productie 18).

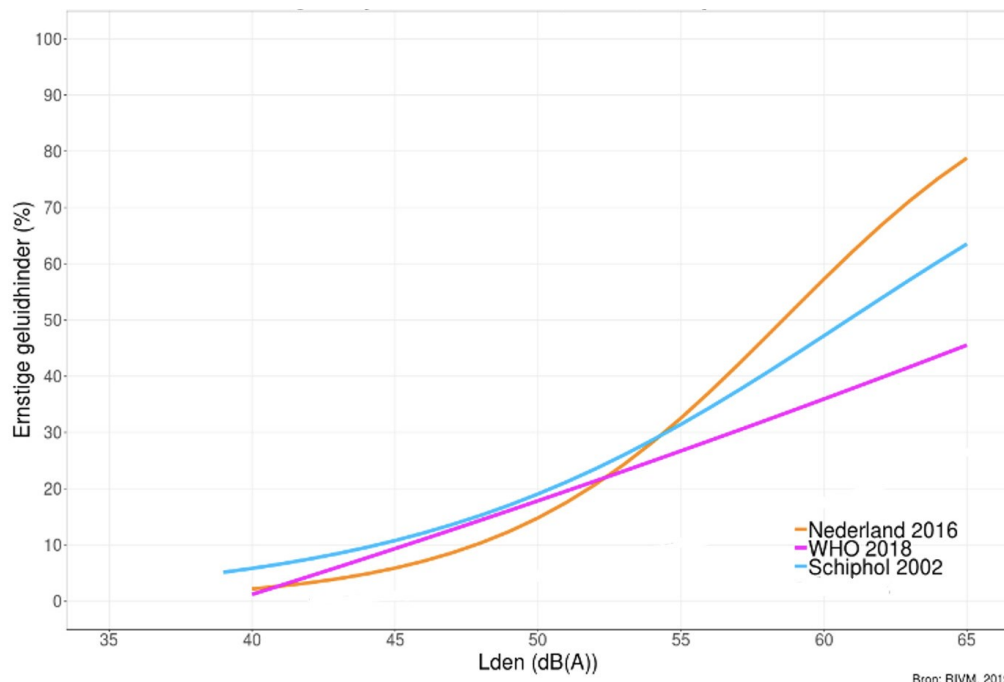
²⁵⁵ Hoofdstuk 5.3.

²⁵⁶ Environmental Noise Guidelines for the European Region, WHO 2018 (productie 20), p. 21; vgl. Motie Schonis en de WHO-richtlijnen voor omgevingsgeluid (2018): Het doel heiligt de middelen (RIVM-rapport 2019-0227) (productie 18), p. 78.

²⁵⁷ R. Guski e.a., 'WHO Environmental Noise Guidelines for the European Region: A Systematic Review on Environmental Noise and Annoyance', *International Journal of Environmental Research and Public Health* (12) 2017, te raadplegen via <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29292769/>.

²⁵⁸ Geluidhinder rond Nederlandse luchthavens (RIVM-rapport 2019-0110) (productie 7), p. 42.

onderzoeksoptzet. Als de reden van niet-deelneming mede bepaald wordt door het onderwerp, kan dat tot vertekening van de resultaten leiden.²⁵⁹



Figuur 23: blootstelling-respons relaties WHO, Schiphol en Nederland²⁶⁰

204. Het maakt voor de schatting van de ernstige hinder en slaapverstoring getalsmatig nogal wat uit welke BR-relatie in de berekening wordt toegepast.²⁶¹ Elke BR-relatie zal in zijn context moeten worden beschouwd, zeker als de afgeleide data omtrent het aantal ernstig gehinderden of slaapverstoorden als uitgangspunt voor beleid moeten dienen. Op basis van de GGD 2016-BR-relatie wordt het totaal aantal ernstig gehinderden door vliegverkeer geschat op 259.200; dat is 35% lager dan wanneer men de GES 2002 BR-relatie toepast op het hele gebied van 40-70 dB(A) Lden. Dat is een gevolg van het feit dat de GGD 2016 BR-relatie veronderstelt dat er minder gehinderden zijn in de lagerbelaste gebieden (tot 55 dB(A) Lden). Anderzijds leidt toepassing van die BR-relatie wel tot meer gehinderden in de hogerbelaste gebieden (vanaf 55 dB(A) Lden). Toename van de ernstig gehinderden in de groep die aan hogere geluidsniveaus wordt blootgesteld, betekent ook een toename van bijbehorende gezondheidsrisico's zoals coronaire hartziekten, die zich vooral bij een geluidbelasting boven 53 dB(A) Lden verwezenlijken. De effecten van de veronderstelde afname van de ernstige

²⁵⁹ Geluidhinder rond Nederlandse luchthavens (RIVM-rapport 2019-0110) (productie 7), p. 42.

²⁶⁰ Geluidhinder rond Nederlandse luchthavens (RIVM-rapport 2019-0110) (productie 7), p. 22.

²⁶¹ Geluidhinder rond Nederlandse luchthavens (RIVM-rapport 2019-0110) (productie 7), p. 22. Zie ook figuur 23. De oorspronkelijke figuur omvat ook een lijn 'EU 2002'. Deze BR-relatie is in Nederland niet overgenomen voor vliegverkeer, omdat al snel duidelijk werd dat met deze relatie de hindersituatie rond Schiphol niet goed beschreven werd. In bovenstaande figuur is deze dan ook niet weergegeven.

hinder in de lagerbelaste gebieden moeten overigens niet worden overschat. Blijkens de verschillende metingen²⁶² en berekeningen²⁶³ zijn de meeste ernstig gehinderden juist te vinden in die lagerbelaste gebieden, tot buiten het meetbereik van de BR-relaties. Zou men de nieuw afgeleide BR-relatie van Guski et al (opgesteld in het kader van de Evidence Reviews van WHO) toepassen, dan levert dat ongeveer 27% meer ernstig gehinderden op dan bij toepassing van de GGD 2016 BR-relatie.²⁶⁴

205. Zoals in hoofdstuk 5.4.3. zal worden toegelicht, leidt een schatting op basis van vragenlijstonderzoeken tot nog hogere aantallen. Een schatting van het aantal ernstig gehinderden op basis van de GGD Gezondheidsmonitor: 424.000, komt beduidend hoger uit dan een schatting op basis van de daarvan afgeleide BR-relatie: 259.200. De aantallen op basis van de eveneens in 2016 uitgevoerde Zevende Inventarisatie Verstoringen ("IV-VII") zijn nog veel hoger (namelijk 629.200).²⁶⁵ Deze verschillen laten zich gedeeltelijk verklaren door het feit dat de vragenlijstonderzoeken, anders dan de BR-relaties, zich niet beperken door een vooraf vastgelegde geluidcontour; de BR-relaties veronderstellen dat zich onder de 40 dB(A) Lden of boven (gemiddeld) 70 dB(A) Lden zich geen ernstige hinder zou voordoen. Dat wordt door de metingen weersproken. De bevindingen voor ernstige slaapverstoring zijn vergelijkbaar. Terwijl van de GGD Gezondheidsmonitor 2016 geen BR-relatie voor het berekenen van ernstige slaapverstoring is afgeleid, is wel duidelijk dat een schatting op basis van de Inventarisatie Verstoringen 2016 (273.500) bijna twee keer zo veel ernstig slaapverstoorden oplevert als uit de vooralsnog gehanteerde BR-relatie op basis van GES 2002 volgt (151.900).²⁶⁶
206. Het RIVM beveelt aan om bij het bepalen van het aantal personen dat wordt gehinderd of slaapverstoord door omgevingsgeluid, zo veel mogelijk de BR-relaties te gebruiken die zijn gebaseerd op nationale en regionale data, omdat daarbij lokale omstandigheden beter worden meegewogen.²⁶⁷ In dit verband heeft het RIVM tevens aanbevolen om de mogelijkheden te onderzoeken om de GGD Gezondheidsmonitor met ingang van 2020 in te zetten om geluidhinder en slaapverstoring op een gestandaardiseerde manier vast te stellen.²⁶⁸ In de GGD Gezondheidsmonitor 2020 wordt de hindervraag óók voorgelegd aan deelnemers van 65 jaar en ouder, en zijn de steekproeven opgehoogd om betrouwbaarder lokale resultaten te verkrijgen.²⁶⁹

²⁶² Zie hoofdstuk 5.4.3.

²⁶³ Zie o.m. hoofdstuk 5.4.1.1; figuur 20; Motie Schonis en de WHO-richtlijnen voor omgevingsgeluid (2018): Het doel heiligt de middelen (RIVM-rapport 2019-0227) (productie 18).

²⁶⁴ Nieuwe gezondheidkundige richtlijnen voor omgevingsgeluid (RIVM-rapport 2020-0148) (productie 19), p. 86.

²⁶⁵ Nieuwe gezondheidkundige richtlijnen voor omgevingsgeluid (RIVM-rapport 2020-0148) (productie 19), p. 88.

²⁶⁶ Nieuwe gezondheidkundige richtlijnen voor omgevingsgeluid (RIVM-rapport 2020-0148) (productie 19), p. 80.

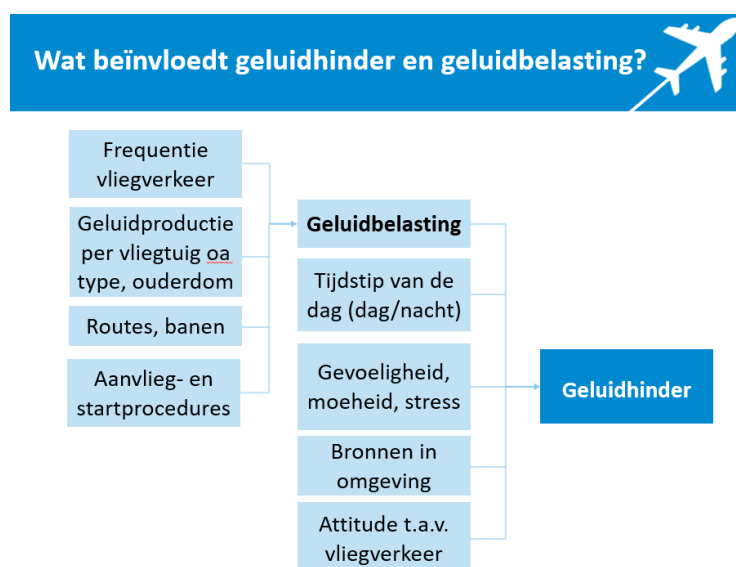
²⁶⁷ Motie Schonis en de WHO-richtlijnen voor omgevingsgeluid (2018): Het doel heiligt de middelen (RIVM-rapport 2019-0227) (productie 18), p. 101.

²⁶⁸ Geluidhinder rond Nederlandse luchthavens (RIVM-rapport 2019-0110) (productie 7), p. 42.

²⁶⁹ Geluidhinder rond Nederlandse luchthavens (RIVM-rapport 2019-0110) (productie 7), p. 49.

5.4.1.3 Relevante hinderfactoren die niet samenhangen met de geluidbelasting L_{den}/L_{night} worden onvoldoende in de beschouwing betrokken

207. Een BR-relatie is een eenvoudig model om de werkelijkheid te beschrijven, omdat alleen de gemiddelde geluidbelasting uitgedrukt in L_{den} wordt gebruikt om de ervaren geluidhinder te voorspellen. De mate van geluidhinder en slaapverstoring worden echter niet alleen door de mate van blootstelling aan geluid bepaald. Ook andere factoren dragen aan de ervaren geluidhinder bij:



Figuur 24: factoren in geluidbelasting en geluidhinder van vliegverkeer²⁷⁰

208. Uit (inter)nationaal onderzoek is bekend dat de ervaren geluidhinder wordt bepaald door verschillende akoestische hinderfactoren en door zogenaamde niet-akoestische hinderfactoren.²⁷¹ Akoestische hinderfactoren zijn bijvoorbeeld de equivalente geluidbelasting, piekbelasting, de frequentie en de tijdstippen waarop de geluidbelasting optreedt en het aantal passages boven een bepaalde geluidsdrempel. Niet-akoestische hinderfactoren zijn omstandigheden die losstaan van het geluidsniveau, maar die hun oorsprong vinden in situationele, persoonlijke, contextuele of sociale omstandigheden, zoals onvoorspelbaarheid, angst en vermijdbaarheid.²⁷²

²⁷⁰ Geluidhinder en Slaapverstoring van vliegverkeer in de wijde omgeving van luchthaven Schiphol - Verdiepende studie, Haarlem: GGD Kennemerland 2020 (productie 16), p. 11.

²⁷¹ Geluidhinder rond Nederlandse luchthavens (RIVM-rapport 2019-0110) (productie 7). Zie ook Motie Schonis en de WHO-richtlijnen voor omgevingsgeluid (2018): Het doel heiligt de middelen (RIVM-rapport 2019-0227) (productie 18), p. 111: "niet alle geluid leidt tot hinder en het ervaren van hinder wordt niet alleen bepaald door het geluidsniveau (de decibellen)."

²⁷² Kennisscan hinder door luchtvaartgeluid: Effecten van woningisolatie en niet-akoestische factoren (RIVM-rapport 2019-0096), Bilthoven: RIVM 2019 (productie 29), te raadplegen via <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2019-0096.pdf>, p. 96.

209. Deze effecten zijn in vele onderzoeken beschreven.²⁷³ De International Civil Aviation Organisation concludeert in zijn 2019 *Aviation Noise Impacts White Paper* dat het geluidsniveau zoals gemeten in bijvoorbeeld *Lden* maar ten dele verantwoordelijk is voor de ervaren geluidhinder.²⁷⁴ Om de gezondheidseffecten van die hinder te ondervangen, moet volgens het rapport ook gekeken worden naar omstandigheden als intermitterendieverhoudingen (pauzetijd tussen perioden van geluidbelasting), een maximaal geluidsniveau en/of het aantal gebeurtenissen boven een zekere geluidsdrempel, en specifieke tijdsperioden.²⁷⁵
210. Voor wat betreft akoestische hinderfactoren is daarbij – naast de intermitterendietijden – vooral de slaapverstoring door piekbelasting van belang. Uit onderzoek blijkt dat vliegverkeer met name aan de randen van de nacht voor ernstige slaapverstoring zorgt.²⁷⁶ Doordat Night een gemiddelde is van de 8 uren tussen 23 en 7 uur, is er sprake van een onderschatting van het geluidsniveau aan de rand van de nacht. De GGD beveelt daarom aan om de geluidsniveaus in de uren van 23:00 tot 24:00 en van 5:00 tot 7:00 afzonderlijk te beschrijven.²⁷⁷
211. Onder meer het afwijken van vliegroutes en de wijze van aanvliegen (vooral langdurig laagvliegen), het gespreid aanvliegen bij baanonderhoud, alsmede het gebruik van grotere, zwaardere vliegtuigen in de ochtenduren, zorgen voor spreiding in de gemeten geluidsniveaus en een grote fluctuatie in geluid van nachtvluchten.²⁷⁸ De Omgevingsdienst IJmond wees er in 2017 op dat juist voor de nachtperioden de extremen in geluidbelasting van belang zijn:

Opvallend is dat, sinds het samenvoegen van de nachtroutes, het aantal meest voorkomende geluidpieken van 62-63 dB(A) van 400 naar > 700 (prognose voor geheel 2016) is gestegen. Het valt op dat het aandeel luide passages sinds 2015 hoger is dan in de jaren ervoor. De verdeling van de

²⁷³ Zie onder meer *Aviation noise impact White paper*, ICAO 2019 (productie 17); *Sound Noise Limits, Options for a uniform noise limiting scheme for EU airports*, Delft: CE 2005, te raadplegen via https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/modes/air/studies/doc/environment/2005_01_sound_noise_limits.pdf; *Minder Nachtelijke Vlieghinder, verkenning nachtelijk landend vliegverkeer over regio IJmond – Alkmaar*, Beverwijk: Omgevingsdienst IJmond 2017 (**productie 30**), te raadplegen via https://www.vlieghinder.nl/images/knipsels/2017.03.16.Rapport_onderzoek_nachtvluchten_samen.pdf; *Geluidhinder en Slaapverstoring van vliegverkeer in de wijde omgeving van luchthaven Schiphol - Verdiepende studie*, Haarlem: GGD Kennemerland 2020 (productie 16).

²⁷⁴ *Aviation noise impact White paper*, ICAO 2019 (productie 17).

²⁷⁵ *Aviation noise impact White paper*, ICAO 2019 (productie 17), pp. 46-47, 51 & 60.

²⁷⁶ *Geluidhinder en Slaapverstoring van vliegverkeer in de wijde omgeving van luchthaven Schiphol - Verdiepende studie*, Haarlem: GGD Kennemerland 2020 (productie 16), p. 33 e.v. & Bijlage 6: Zienswijze GGD GHOR NL op Notitie Reikwijdte en Detailniveau PlanMER Luchtvaartnota 2020-2050 en Zienswijze ontwerp Luchtvaartnota 2020-2050.

²⁷⁷ *Geluidhinder en Slaapverstoring van vliegverkeer in de wijde omgeving van luchthaven Schiphol - Verdiepende studie*, Haarlem: GGD Kennemerland 2020 (productie 16), p. 39.

²⁷⁸ *Geluidhinder en Slaapverstoring van vliegverkeer in de wijde omgeving van luchthaven Schiphol - Verdiepende studie*, Haarlem: GGD Kennemerland 2020 (productie 16), p. 32;); *Minder Nachtelijke Vlieghinder, verkenning nachtelijk landend vliegverkeer over regio IJmond – Alkmaar* (productie 30).

jaren 2015/2016 is iets naar rechts verschoven ten opzichte van eerdere jaren.

[...]

Vooraf de hoge geluidsniveaus leiden tot slaapverstoring. Het beleid en de berekeningen zijn gebaseerd op gemiddelde niveaus. De gemeten geluidsniveaus zijn hoger dan de berekende waarden. Wellicht geven berekeningen op basis van de nieuwe rekenvoorschriften DOC29 een betere weergave van het geluid. Echter voor de nachtperiode zijn de extremen juist extra relevant. Het verdient aanbeveling het beleid voor hinderbeperking in de nacht meer daarop te richten.²⁷⁹

212. Niet-akoestische hinderfactoren van bijzonder belang bij de ernstige geluidhinder en slaapverstoring van het vliegverkeer op Schiphol zijn afwijkend baangebruik, afwijkingen van vaste vliegroutes en -tijden, en toename in frequentie en/of geluid.²⁸⁰ Uit onderzoek blijkt dat angst voor de bron eveneens van invloed is op de ervaren geluidhinder.²⁸¹ Ook de mogelijkheid om het probleem aan te kaarten en de voorspelbaarheid van het geluid hangen met hinder samen. Verder is gebleken dat bij toename in geluid mensen vaak een sterkere reactie vertonen dan op basis van blootstellingniveaus en blootstelling-effect-relaties wordt verwacht. Het omgekeerde is overigens ook mogelijk: bij een reductie in geluidsniveaus kunnen mensen juist ook veel minder sterk reageren dan op basis van blootstelling-respons-relaties wordt

²⁷⁹ Minder Nachtelijke Vlieghinder, verkenning nachtelijk landend vliegverkeer over regio IJmond – Alkmaar, (productie 30), pp. 17-21.

²⁸⁰ Motie Schonis en de WHO-richtlijnen voor omgevingsgeluid (2018): Het doel heiligt de middelen (RIVM-rapport 2019-0227) (productie 18), p. 112; Kennisscan hinder door luchtvaartgeluid: Effecten van woningisolatie en niet-akoestische factoren (RIVM-rapport 2019-0096), Bilthoven: RIVM 2019 (**productie 29**), p. 24.

²⁸¹ Kennisscan hinder door luchtvaartgeluid: Effecten van woningisolatie en niet-akoestische factoren (RIVM-rapport 2019-0096), Bilthoven: RIVM 2019 (productie 29), p. 23; onder verwijzing naar diverse onderzoeken: Monitoring van gezondheid en beleving rondom de luchthaven Schiphol, Bilthoven: RIVM 2006; Hinder, slaapverstoring, gezondheids- en belevingsaspecten in de regio Schiphol. Resultaten van een vragenlijstonderzoek, Bilthoven: RIVM, TNO-PG 1998; Gezondheid en beleving van de omgevingskwaliteit in de regio Schiphol: 2002. Tussenrapportage Monitoring Gezondheidskundige Evaluatie Schiphol, Bilthoven: RIVM 2004; Belevingsonderzoek vliegbasis Geilenkirchen. Percepties van inwoners in Nederland, Bilthoven: RIVM 2008; D. Schreckenber e.a., 'Aircraft noise and quality of life around Frankfurt Airport', International Journal of Environmental Research and Public Health 2010/7, pp. 3382-3405; De kwaliteit van de leefomgeving rond Groningen Airport Eelde, Leiden: TNO Preventie en Gezondheid 1999; Burden of annoyance due to aircraft noise and non-acoustical factors. The 36th International Congress and Exhibition on Noise Control Engineering (INTER-NOISE 2007), Istanbul: Turkish Acoustical Society 2007; Sound Noise Limits, Options for a uniform noise limiting scheme for EU airports, Delft: CE 2005.

verwacht.²⁸² Ook is er – zowel in positieve als in negatieve zin – een samenhang geconstateerd tussen de verwachting over toekomstig geluid en de ondervonden hinder.²⁸³

213. De hierboven omschreven hinderfactoren dragen mede bij aan de in hoofdstuk 5.2 omschreven gezondheidsproblemen en zijn inmiddels breeduit onderkend, maar worden nog altijd niet afzonderlijk in de door de Staat gehanteerde berekeningen meegenomen. Het RIVM heeft daartoe wel een aanbeveling gedaan.²⁸⁴ Het RIVM noemt het “opvallend” dat niet-akoestische hinderfactoren, ondanks de rol die daaraan wordt toegeschreven, nog steeds niet systematisch en op een gestandaardiseerde wijze worden gemeten/in beeld worden gebracht.²⁸⁵

5.4.2 Toename van de (berekende) geluidhinder

214. Uit het voorgaande volgt dat de door de Staat gehanteerde berekeningen die een rol spelen in het bestuurlijke besluitvormingsproces rond Schiphol niet ten doel hebben om de werkelijk ondervonden hinder in kaart te brengen. Uit berekeningen van de ernstige geluidhinder waar (alle) omwonenden in de wijde omtrek van Schiphol in werkelijkheid mee kampen volgt dat die hinder wel toegenomen sinds de invoering van het eerste LVB in 2004.
215. Het Planbureau voor de Leefomgeving (“PBL”) brengt elke 2 jaar op basis van berekeningen in kaart hoeveel omwonenden van Schiphol mogelijk ernstige geluidhinder en slaapverstoring kunnen ondervinden. Daarbij ondervangt het de voornoemde beperkingen deels door gebruik te maken van werkelijke inwonersaantallen zoals door het CBS geregistreerd. De cijfers van

²⁸² Kennisscan hinder door luchtvaartgeluid: Effecten van woningisolatie en niet-akoestische factoren (RIVM-rapport 2019-0096) (productie 29); A.L. Brown en I. Kamp, ‘WHO environmental noise guidelines for the European region: a systematic review of transport noise interventions and their impacts on health’, *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2017/14(8), p. E873; H.E. Laszlo e.a., ‘Annoyance and other reaction measures to changes in noise exposure’, *Science of the Total Environment* 2012/435-436, pp. 551-562.

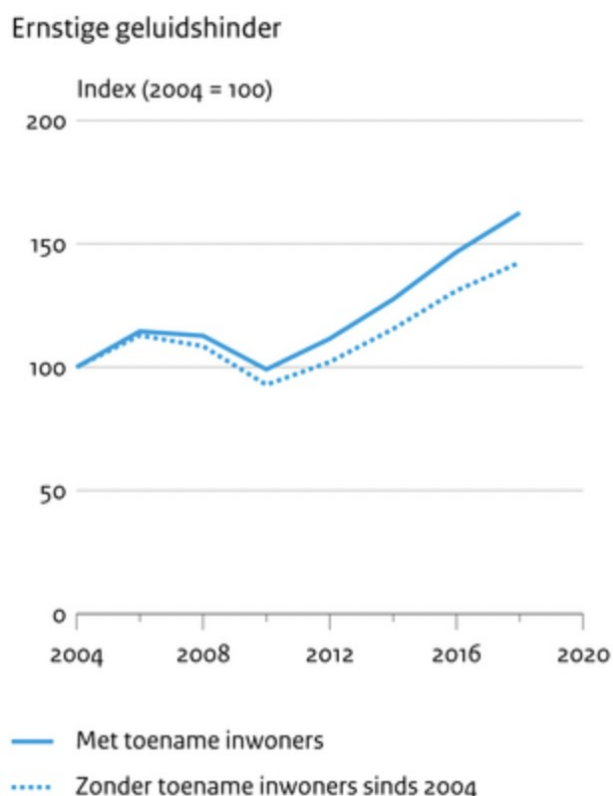
²⁸³ Gezondheid en beleving van de omgevingskwaliteit in de regio Schiphol: 2002. Tussenrapportage Monitoring Gezondheidskundige Evaluatie Schiphol, Bilthoven: RIVM 2004; Belevingsonderzoek vliegbasis Geilenkirchen. Percepties van inwoners in Nederland, Bilthoven: RIVM 2008; D. Schreckenber e.a., ‘Aircraft noise and quality of life around Frankfurt Airport’, *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2010/7, pp. 3382-3405; Leefbaarheid Schipholregio: meer dan geluid alleen. De resultaten van een enquête onder bewoners, Amsterdam: RIGO Research en Advies BV 2001; Effects of aircraft noise on annoyance and sleep disturbances before and after expansion of Frankfurt Airport. Results of the NORAH study, WP1 ‘Annoyance and quality of life’. 45th International Congress and Exposition on Noise Control Engineering (INTER-NOISE 2016): Towards a quieter future, Hamburg: Curran Associates, Inc. 2016; Burden of annoyance due to aircraft noise and non-acoustical factors. The 36th International Congress and Exhibition on Noise Control Engineering (INTER-NOISE 2007), Istanbul: Turkish Acoustical Society 2007; Hinder, slaapverstoring, gezondheids- en belevingsaspecten in de regio Schiphol. Resultaten van een vragenlijstonderzoek, Bilthoven: RIVM, TNO-PG 1998; S. Bartels e.a., ‘Assessing aircraft noise-induced annoyance around a major German airport and its predictors via telephone survey. The COSMA study’, *Transportation Research Part D* 2018/59, pp. 246-258.

²⁸⁴ Kennisscan hinder door luchtvaartgeluid: Effecten van woningisolatie en niet-akoestische factoren (RIVM-rapport 2019-0096), Bilthoven: RIVM 2019 (productie 29), p. 42.

²⁸⁵ Analyse gelijkwaardigheidscriteria Schiphol (RIVM-rapport 2020-0219) (productie 89), p. 49.

het PBL hebben evenwel uitsluitend betrekking op ernstige geluidhinder en slaapverstoring binnen de door de Staat gehanteerde contouren 48 dB(A) Lden en 40 dB(A) Lnight, en worden berekend met de GES 2002 BR-relatie. Daarvoor gelden de voornoemde bezwaren dus onverkort.²⁸⁶ Niettemin kan uit de berekeningen een duidelijk patroon worden afgeleid.²⁸⁷

216. Uit de cijfers van het PBL volgt dat de ernstige geluidhinder voor een belangrijk deel de ontwikkeling volgen van het aantal vluchten op Schiphol. Deze ontwikkeling vertoont, na een dip rond 2010,²⁸⁸ een voortdurende stijging:



Figuur 25: ernstige geluidhinder rond Schiphol²⁸⁹

²⁸⁶ Zie hoofdstuk 5.4.1.

²⁸⁷ Omdat de afname van de geluidbelasting – en daarmee de geluidhinder en slaapverstoring - tijdens de COVID-pandemie slechts tijdelijk van aard is, wordt in deze paragraaf uitgegaan van cijfers tot aan die pandemie, bij een geluidbelasting die voor de toekomst opnieuw het uitgangspunt vormt.

²⁸⁸ Deze dip valt samen met een krimp in de geluidbelasting (een minder groot gebied met een geluidbelasting van 48 dB(A) Lden en hoger), hetgeen wordt toegeschreven aan de financiële crisis die dat jaar een dieptepunt bereikte en de aswolk door de uitbarsting van de IJslandse vulkaan, die vliegen enkele dagen onmogelijk maakte zie: <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0287-geluidbelasting-rondom-schiphol>.

²⁸⁹ 'Geluidhinder Schiphol, 2004-2018', *Compendium voor de Leefomgeving*, 15 december 2021 (**productie 31**), te raadplegen via <https://www.clo.nl/indicatoren/nl216105-ernstige-hinder-en-ernstige-slaapverstoring-rond-schiphol>. De ernstige slaapverstoring daalde over die gehele periode met 6%, maar nam sinds 2010 met 16% (22% met toename inwoners) toe.

217. De ernstige geluidhinder voor omwonenden van Schiphol die zijn blootgesteld aan een geluidbelasting van 48 dB(A)*Lden* of meer tussen 2004 en 2018 met maar liefst 60% toegenomen.²⁹⁰ De toename van het luchtvaartgeluid leidde tot 40% meer ernstige hinder. Door de groei van het aantal inwoners door woningbouw binnen de 48 dB(A)*Lden* contouren van 2016 kwam daar nog 20% bij. In 2018 bedroeg het aantal inwoners binnen het gebied met een geluidbelasting voor vliegverkeer van 48 dB(A) *Lden* of meer circa 819.000. Daarvan ondervonden er circa 173.000 ernstige hinder. Dat is ruim 21%. Ruim 10 procent van de 220.000 omwonenden binnen de 40 dB(A) *Lnight* contour heeft blijkens de berekeningen last van ernstige slaapverstoring.²⁹¹

5.4.3 Gemeten geluidhinder en slaapverstoring door vliegtuigverkeer op Schiphol

218. In de loop der tijd zijn er verschillende nationale onderzoeken uitgevoerd waarbij (ernstige) hinder door geluid van vliegverkeer is gemeten. De bekendste zijn de Inventarisatie Verstoringen (tegenwoordig ook wel bekend als de onderzoeken Beleving woonomgeving) en de GGD-Gezondheidsmonitor. Beide onderzoeken zijn uitgevoerd in 2016.

5.4.3.1 De GGD-gezondheidsmonitor 2016

219. Als onderdeel van de Gezondheidsmonitor volwassenen en ouderen 2016, heeft de GGD Kennemerland in 2016 onderzoek gedaan naar geluidhinder en slaapverstoring in tien gemeenten rondom Schiphol.²⁹² Doel van het onderzoek was om inzichtelijk te krijgen hoeveel mensen hinder ervaren van het vliegverkeer, slaapverstoring hebben of bezorgd zijn over de gezondheid vanwege de nabijheid van Schiphol. Ruim 40.000 volwassenen vanaf 19 (en onder de 65) jaar werden uitgenodigd om aan het onderzoek mee te doen; 15.600 mensen gaven aan dat verzoek gehoor.
220. Uit het onderzoek bleek dat in de regio Kennemerland naar schatting 8% van de bevolking tussen 19 en 65 jaar ernstige geluidhinder ondervindt; naar schatting zo'n 31.000 inwoners in Kennemerland, terwijl daarnaast 28% matige hinder ervaart. In totaal 37% van de inwoners van Kennemerland kampt, kortom, met hinder. In sommige gebieden ondervindt maar liefst één op de drie volwassenen ook *ernstige* hinder, zoals in Zwanenburg en Halfweg.
221. Zo'n 16.000 volwassenen (maar ook kinderen) in de regio – dus zo'n 4% – hebben last van ernstige slaapverstoring.²⁹³ Ook daar zijn uitschieters te zien in Zwanenburg en Halfweg, waar ongeveer een op de vijf inwoners ernstig slaapverstoord is. Uit het onderzoek bleek verder dat die slaapverstoring vooral optreedt aan de randen van de nacht, tussen 23 en 24 uur en tussen

²⁹⁰ 'Geluidhinder Schiphol, 2004-2018', *Compendium voor de Leefomgeving*, 15 december 2021 (productie 31).

²⁹¹ 'Geluidhinder Schiphol, 2004-2018', *Compendium voor de Leefomgeving*, 15 december 2021 (productie 31).

²⁹² Gezondheidsmonitor volwassenen en ouderen 2016, Belevingsonderzoek naar hinder en slaapverstoring vliegverkeer Schiphol (productie 26).

²⁹³ Geluidhinder en Slaapverstoring van vliegverkeer in de wijde omgeving van luchthaven Schiphol - Verdiepende studie, Haarlem: GGD Kennemerland 2020 (productie 16), pp. 33-34.

5 en 7 uur in de ochtend. Het aantal mensen dat last heeft van matige slaapverstoring is veel groter, namelijk 49.000 (13%). De leeftijdsgroep die de meeste ernstige hinder en slaapverstoring rapporteert, is die van 50-64 jaar (de vraag is zoals gezegd niet aan mensen boven 65 gesteld). Ook maakt 13% van de ondervraagden zich zorgen over de gezondheid in relatie tot het wonen in de buurt van een vliegveld; in Zwanenburg is dat maar liefst 50%.

222. De GGD concludeert dat de slaapverstoring (ook buiten de 40 dB(A) Lnight contour) relatief hoog is – en toenemend (een toename van 24%) ten opzichte van de ernstige geluidhinder.²⁹⁴ Daarnaast is er een toename van de geluidhinder buiten de GGD-regio Kennemerland. Mede daarom heeft de GGD Kennemerland in 2020 op basis van interviews een verdiepende studie uitgevoerd naar de relatieve hoogte en oorzaken van ernstige geluidhinder en ernstige slaapverstoring van vliegverkeer van en naar de luchthaven Schiphol in de GGD-regio's rondom de luchthaven.²⁹⁵ Uit het onderzoek volgt dat vooral slaapverstoring in de vroege ochtend (tussen 5 en 7 uur) als een ernstige stressfactor wordt beleefd.²⁹⁶ Gemiddeld gaven de geïnterviewde aan rond 6 uur te slapen per nacht, en nog iets minder in de nabijheid van de Polderbaan en de Kaagbaan.
223. Ter vergelijking: de aanbevolen slaapduur voor volwassenen tot 65 jaar is 7 tot 9 uur, omdat korter slapen tot disfunctioneren en gezondheidsschade kan leiden. 90% van de Nederlanders slaapt binnen die aanbevolen duur.²⁹⁷
224. Vrijwel alle geïnterviewden met slaapproblemen geven aan dat het slaapttekort leidt tot geïrriteerdheid en moeheid. Daarnaast zegt een deel hiervan gevolgen te merken op het werk en psychische problemen te hebben, of extreme stress of hoofdpijn. Enkele respondenten gaan hiermee om door coping strategieën te ontwikkelen, door minder te werken of zelfs (vroegtijdig) te pensioneren.²⁹⁸
225. Van de door de GGD geïnterviewde respondenten gaf 60% een bevestigend antwoord op de vraag of zij gezondheidsklachten ondervonden in verband met het vliegverkeer.²⁹⁹ Het betrof luchtwegklachten, hoge bloeddruk, hart- en vaatziekten en/of psychische klachten of het

²⁹⁴ Gezondheidsmonitor volwassenen en ouderen 2016, Belevingsonderzoek naar hinder en slaapverstoring vliegverkeer Schiphol (productie 26); Geluidhinder en Slaapverstoring van vliegverkeer in de wijde omgeving van luchthaven Schiphol - Verdiepende studie, Haarlem: GGD Kennemerland 2020 (productie 16), p. 37.

²⁹⁵ Geluidhinder en Slaapverstoring van vliegverkeer in de wijde omgeving van luchthaven Schiphol - Verdiepende studie, Haarlem: GGD Kennemerland 2020 (productie 16).

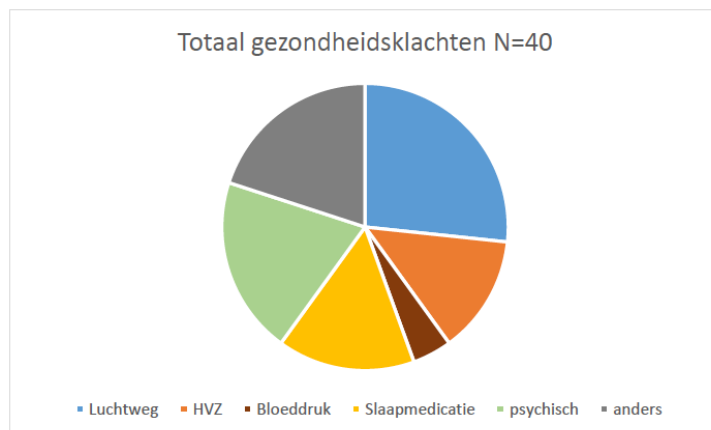
²⁹⁶ Geluidhinder en Slaapverstoring van vliegverkeer in de wijde omgeving van luchthaven Schiphol - Verdiepende studie, Haarlem: GGD Kennemerland 2020 (productie 16), p. 4.

²⁹⁷ *Factsheet Resultaten Slaaponderzoek Hersenstichting*, Hersenstichting 2017, te raadplegen via <https://www.hersenstichting.nl/app/uploads/2020/03/Def-Factsheet-Slaaponderzoek-Volwassenen1c21.pdf>.

²⁹⁸ Geluidhinder en Slaapverstoring van vliegverkeer in de wijde omgeving van luchthaven Schiphol - Verdiepende studie, Haarlem: GGD Kennemerland 2020 (productie 16), p. 34.

²⁹⁹ Geluidhinder en Slaapverstoring van vliegverkeer in de wijde omgeving van luchthaven Schiphol - Verdiepende studie, Haarlem: GGD Kennemerland 2020 (productie 16), p. 34.

gebruik van slaapmedicatie. Vrijwel alle geïnterviewden lieten weten zeer regelmatig moe of geïrriteerd te zijn door slaapverstoring en/of geluidhinder.



Figuur 26: belangrijkste ervaren gezondheidsprobleem in verband gebracht met het ervaren van geluidhinder of slaapverstoring volgens geïnterviewden³⁰⁰

5.4.3.2 De GGD-gezondheidsmonitor 2020

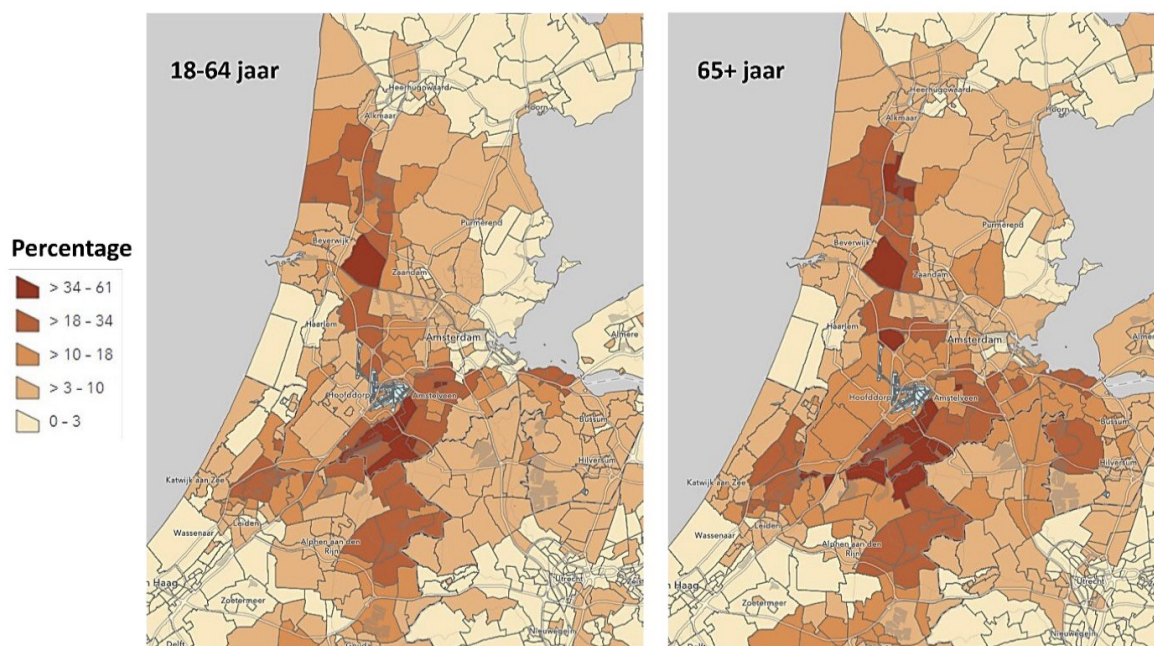
226. Net voor het uitbrengen van deze dagvaarding werd het GGD-belevingsonderzoek geluidhinder en slaapverstoring 2020 door de minister naar de Kamer verzonden (**productie 88**).³⁰¹ Dit onderzoek laat zien dat de ernstige geluidhinder en slaapverstoring opnieuw significant zijn toegenomen sinds 2016. Ook bevestigt het onderzoek opnieuw dat buiten de contour van 48 dB(A) Lden rond Schiphol eveneens ernstige geluidhinder en slaapverstoring voorkomen, in percentages boven het landelijk gemiddelde van 3.7%. De meeste geluidhinder wordt ervaren in de gemeenten Aalsmeer (40%), Uithoorn (34%), Heiloo (24%) en Castricum (21%). In sommige deelgebieden ervaart maar liefst 61% van de ondervraagden ernstige geluidhinder door vliegverkeer.³⁰² In meer dan de helft van de gemeenten ondervindt meer dan 10% van de ondervraagden (de door de WHO geïmpliceerde grens) ernstige geluidhinder.³⁰³

³⁰⁰ Geluidhinder en Slaapverstoring van vliegverkeer in de wijde omgeving van luchthaven Schiphol - Verdiepende studie, Haarlem: GGD Kennemerland 2020 (productie 16), p. 35.

³⁰¹ GGD Belevingsonderzoek geluidhinder en slaapverstoring Gezondheidsmonitor volwassenen en ouderen 2020 (productie 88).

³⁰² GGD Belevingsonderzoek geluidhinder en slaapverstoring Gezondheidsmonitor volwassenen en ouderen 2020 (productie 88), p. 16.

³⁰³ GGD Belevingsonderzoek geluidhinder en slaapverstoring Gezondheidsmonitor volwassenen en ouderen 2020 (productie 88), p. 17.



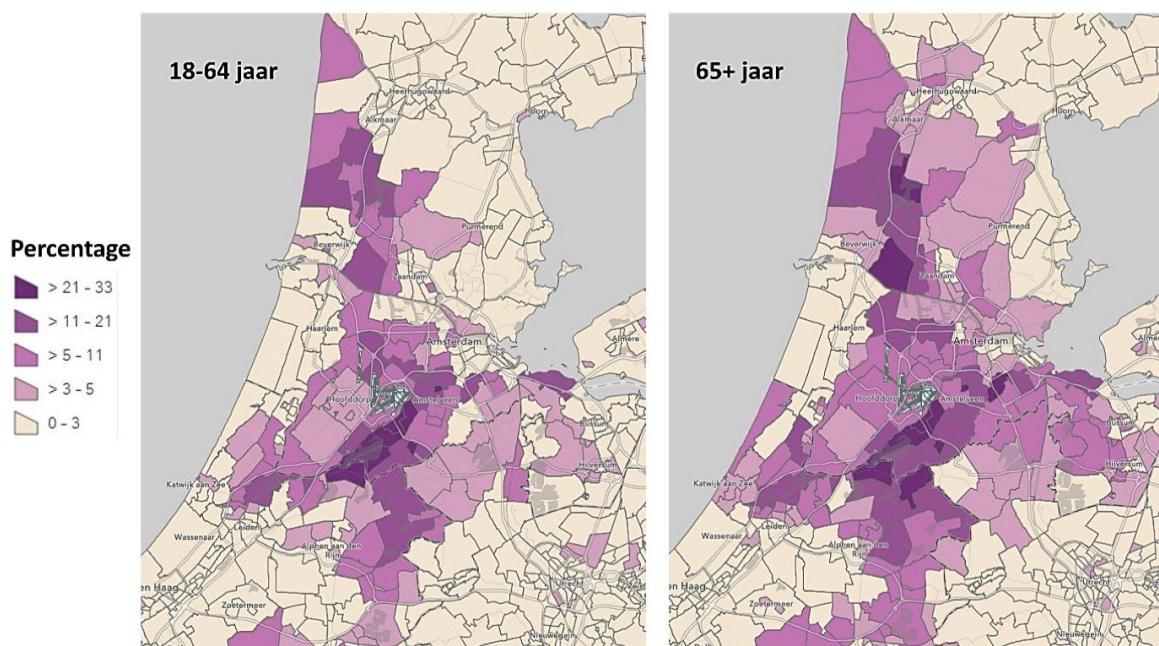
Figuur 27: Percentage inwoners in de omgeving van Schiphol van 18-64 jaar en 65 jaar en ouder dat ernstige geluidhinder door vliegverkeer ervoer in 2020

227. In de gemeenten en woongebieden waar de geluidhinder hoog is, geldt dat ook voor slaapverstoring als gevolg van vliegverkeer.³⁰⁴ De GGD stelt vast dat de slaapverstoring op veel plekken de door de WHO geïmpliceerde grens van 11% overschrijdt.³⁰⁵ Op sommige plekken wordt door maar liefst 32% van de ondervraagden ernstige slaapverstoring ervaren.³⁰⁶ Net als bij geluidhinder, wordt de meeste slaapverstoring ervaren in Aalsmeer, Uithoorn en Castricum. En ook hier laat de slaapverstoring zich aan de vastgestelde contouren niets gelegen liggen.

³⁰⁴ GGD Belevingsonderzoek geluidhinder en slaapverstoring Gezondheidsmonitor volwassenen en ouderen 2020 (productie 88), p. 16

³⁰⁵ Een grens die al beduidend hoger ligt dan de door de WHO gehanteerde benchmark van 3%, vgl. Environmental Noise Guidelines for the European Region, WHO 2018 (productie 20), p. 62.

³⁰⁶ GGD Belevingsonderzoek geluidhinder en slaapverstoring Gezondheidsmonitor volwassenen en ouderen 2020 (productie 88), p. 18.



Figuur 28: Percentage inwoners in de omgeving van Schiphol van 18-64 jaar en 65 jaar en ouder dat ernstige slaapverstoring door vliegverkeer ervoer in 2020

5.4.3.3 Onderzoek Beleving Woonomgeving Nederland

228. In 2016 en 2019 is er eveneens onderzoek gedaan in het kader van de 'Beleving Woonomgeving Nederland', eerder de Inventarisatie Verstoringen genoemd, een periodiek vragenlijstonderzoek dat wordt uitgevoerd in opdracht van het Ministerie van IenW.³⁰⁷ Door middel van dit onderzoek wordt voor een groot aantal geluidsbronnen de omvang van de hinder en slaapverstoring voor heel Nederland in kaart gebracht. Voor de Zevende Inventarisatie Verstoringen werden zo'n 8000 personen van zestien jaar en ouder ondervraagd. Dat is voldoende om betrouwbare percentages vast te stellen.³⁰⁸ Na 2016 kreeg het onderzoek een iets andere opzet, met jaarlijkse tussenrapportages die iets minder uitvoerig zijn.³⁰⁹ Daartoe werden in 2019 2259 mensen uit een representatieve steekproef geïnterviewd over ernstige hinder en ernstige slaapverstoring. De responsen worden gebruikt en gewogen om schattingen te maken van de omvang van het aantal ernstig gehinderden en ernstig slaapverstoorden in de bevolking van Nederland.

³⁰⁷ *Beleving woonomgeving in Nederland: Inventarisatie Verstoringen 2016* (RIVM-rapport 2018-0084), Bilthoven: RIVM 2018 (**productie 32**), te raadplegen via <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2018-0084.pdf>; *Ernstige Hinder en Slaapverstoring. Monitoringsgegevens Onderzoek Beleving Woonomgeving (OBW) 2019* (RIVM-rapport 2020-0116), Bilthoven: RIVM 2020 (**productie 33**), te raadplegen via <https://www.rivm.nl/publicaties/ernstige-hinder-en-slaapverstoring-monitoringsgegevens-onderzoek-beleving-woonomgeving>.

³⁰⁸ Geluidhinder rond Nederlandse luchthavens (RIVM-rapport 2019-0110) (productie 7), p. 16.

³⁰⁹ *Ernstige Hinder en Slaapverstoring. Monitoringsgegevens Onderzoek Beleving Woonomgeving (OBW) 2019* (RIVM-rapport 2020-0116) (productie 33), p. 10.

229. Uit de Inventarisatie Verstoringen 2016 volgt dat bijna de helft van alle volwassen Nederlanders enige hinder ondervindt van vliegverkeer. Op basis van het onderzoek van 2019 wordt geschat dat zo'n 900.000 mensen ernstige hinder ondervindt, 6,3 % van de bevolking. In 2016 was dat nog iets minder dan 5% (gemiddeld 629.200 Nederlanders);³¹⁰ een stijging derhalve van ongeveer 40%. Uit dat (uitvoeriger) onderzoek bleek verder dat de ernstige hinder en ernstige slaapverstoring in de provincie Noord-Holland het grootst is.³¹¹
230. Ook de ernstige slaapverstoring nam tussen 2016 en 2019 toe. In 2016 werd geschat dat bijna 17% van de Nederlanders te maken heeft met een vorm van slaapverstoring door vliegverkeer. De ernstige slaapverstoring bedroeg toen 2%, oftewel zo'n 285.000 mensen.³¹² Op basis van het onderzoek in 2019 is dat maar liefst zo'n 370.000 mensen (2,6%); een stijging van zo'n 30%.³¹³
231. Deze schattingen liggen beduidend hoger dan de getallen die uit de berekeningen en/of metingen volgen op basis van de GGD Gezondheidsmonitor 2016. Als mogelijke verklaring van dat verschil wijst het RIVM op het feit dat de gebruikte BR-relaties worden toegepast op een geluidsrange vanaf 40 dB, waarbij derhalve impliciet wordt verondersteld dat er onder dat geluidsniveau geen sprake zou zijn van ernstige hinder.³¹⁴ De onjuistheid van deze veronderstelling is in hoofdstuk 5.4.1.1 toegelicht, en wordt door hier besproken metingen onderstreept. Bovendien is van belang dat de Inventarisatie Verstoringen/ het Onderzoek Beleving Woonomgeving is afgenomen onder een representatieve steekproef van de Nederlandse bevolking van zestien jaar en ouder, terwijl de GGD Gezondheidsmonitor 2016 uitsluitend volwassenen van 19 tot 65 jaar naar hinder door vliegverkeer heeft gevraagd.³¹⁵ Uit dezelfde Gezondheidsmonitor is echter ook gebleken dat met de leeftijd, de hinder lijkt toe te nemen.³¹⁶ Een belangrijke groep is derhalve buiten beschouwing gebleven. Tot slot wijst het RIVM op verschillen in de methodiek van de onderzoeken, omvang van de steekproeven, en de invloed van selectieve non-respons, die hierboven ook al is genoemd.³¹⁷

³¹⁰ Beleving woonomgeving in Nederland: Inventarisatie Verstoringen 2016 (RIVM-rapport 2018-0084) (productie 32), p. 40.

³¹¹ Beleving woonomgeving in Nederland: Inventarisatie Verstoringen 2016 (RIVM-rapport 2018-0084) (productie 32), pp. 88 & 90.

³¹² Beleving woonomgeving in Nederland: Inventarisatie Verstoringen 2016 (RIVM-rapport 2018-0084) (productie 32), p. 42.

³¹³ Ernstige Hinder en Slaapverstoring. Monitoringsgegevens Onderzoek Beleving Woonomgeving (OBW) 2019 (RIVM-rapport 2020-0116) (productie 33), p. 15.

³¹⁴ Nieuwe gezondheidkundige richtlijnen voor omgevingsgeluid (RIVM-rapport 2020-0148) (productie 19), p. 88.

³¹⁵ Nieuwe gezondheidkundige richtlijnen voor omgevingsgeluid (RIVM-rapport 2020-0148) (productie 19), p. 88.

³¹⁶ Nieuwe gezondheidkundige richtlijnen voor omgevingsgeluid (RIVM-rapport 2020-0148) (productie 19), p. 88.

³¹⁷ Nieuwe gezondheidkundige richtlijnen voor omgevingsgeluid (RIVM-rapport 2020-0148) (productie 19), p. 88. Zie voor een vergelijking van de twee onderzoeken en verschillende BR-relaties ook: Geluidhinder rond Nederlandse luchthavens (RIVM-rapport 2019-0110) (productie 7), p. 16.

232. Tot slot volgt uit het Onderzoek Beleving Woonomgeving 2019, dat ook de ernstige bezorgdheid bij omwonenden van Schiphol over het wonen onder een aanvliegroute is toegenomen. Was in 2016 nog 8,3% ernstig bezorgd over het wonen onder een aanvliegroute, in 2019 was dat 11,5%.³¹⁸ Dat is een toename van bijna 40%.

5.4.4 Klachten over hinder en slaapverstoring door vliegverkeer op Schiphol

233. De feitelijke toename van ernstig gehinderden en ernstig slaapverstoorden is overigens ook zichtbaar in de klachten die de Staat hebben bereikt. Die klachten worden sinds 2007 door het Bewoners Aanspreekpunt Schiphol ("BAS")³¹⁹ geregistreerd. Dat jaar dienden 5.658 mensen klachten in bij het BAS (veelklagers uitgezonderd).³²⁰ In 2019 waren dat er 12.199.³²¹ Zij dienden gezamenlijk 151.111 meldingen in, tegenover 28.056 meldingen in 2009.³²² 98% van de klachten betreft geluidoverlast door vliegverkeer.³²³
234. De jaarrapporten van het BAS laten onder meer zien
- Dat relatief de meeste klachten het vliegverkeer in de late avond- en vroege ochtenduren betreffen;
 - Dat een toename van klachten te linken is aan een toename van het gebruik van de secundaire banen;
 - Dat sinds 2019 meer melders zich buiten de 48dbA Lden contour bevinden dan erbinnen.
235. Bij het BAS kunnen geregistreerde omwonenden specifieke of periodieke meldingen doen van overlast door vliegverkeer. Vanwege de beperkingen van de website doen veel omwonenden hun verhaal niet op het BAS, maar op de nieuwere en onafhankelijke website www.vliegherrie.nl, waar ook in bredere zin de aard en achtergrond van de ondervonden hinder kan worden gedeeld. Op de site zijn in 47 weken 115.820 openbare meldingen van vliegtuigoverlast geregistreerd.³²⁴ Een aantal van die meldingen wordt overgelegd als **productie 64**.

³¹⁸ Ernstige Hinder en Slaapverstoring. Monitoringsgegevens Onderzoek Beleving Woonomgeving (OBW) 2019 (RIVM-rapport 2020-0116) (productie 33), p. 32.

³¹⁹ BAS is een stichting gestart op initiatief van LVNL en Schiphol. Het bestuur wordt gevormd door twee leden van beide organisaties. Daarnaast bestaat het BAS-team uit een manager, een aantal medewerkers en een kernteam met leden vanuit Schiphol, LVNL en het ministerie van IenW, vgl. de website van het BAS <https://bezoekbas.nl/bewoners-aanspreekpunt-schiphol-bas/>.

³²⁰ BAS jaarrapportage 2008, BAS 2009 (productie 34), te raadplegen via <https://bezoekbas.nl/wp-content/uploads/2019/11/Bas-Jaarrapportage-2008.pdf>. Om vertekening te voorkomen laat het BAS mensen die meer dan 500 klachten hebben ingediend, buiten beschouwing.

³²¹ BAS jaarrapportage 2019, BAS 2020 (productie 35), te raadplegen via <https://bezoekbas.nl/wp-content/uploads/2020/03/Bas-Jaarrapportage-2019-web.pdf>.

³²² Door een wijziging in de registratie van meldingen laat zich het aantal meldingen/klachten in de periode voor 2009 niet vergelijken met die van 2009 en later.

³²³ BAS jaarrapportage 2019 (productie 35), p. 23.

³²⁴ Zie <https://vliegherrie.nl>.

5.5 De Nederlandse praktijk afgezet tegen de WHO-normen

236. De WHO adviseert, zoals in hoofdstuk 5.3 is toegelicht, om de geluidbelasting veroorzaakt door vliegverkeer te verminderen tot 45 dB(A) (L_{den}) en 40 dB(A) (L_{night}). Naar aanleiding van het rapport werd de regering door de Tweede Kamer in de zogenoemde Motie Schonis verzocht om onafhankelijk onderzoek te laten verrichten naar de verhouding tussen de WHO-normen en de Nederlandse praktijk:

Constaterende dat de WHO met haar recent gepubliceerde rapport onderbouwd heeft dat er een sterke correlatie is tussen geluidsoverlast en negatieve gezondheidseffecten;

overwegende dat er met het bestaande beleid reeds ingezet wordt op het voorkomen en waar mogelijk verminderen van geluidsoverlast;

van mening dat het belangrijk is om op lange termijn toe te blijven werken naar vermindering van de negatieve gezondheidseffecten als gevolg van geluid;

verzoekt de regering, om onafhankelijk onderzoek te laten verrichten om in kaart te brengen hoe het WHO-rapport zich verhoudt tot de huidige (inter)nationale wet- en regelgeving en naar de mogelijkheden om het WHO-rapport te gebruiken ter versterking van het (inter)nationaal beleid en de mogelijke gevolgen daarvan voor de Nederlandse situatie, en de Kamer over de resultaten te informeren.

237. De motie resulteerde in het RIVM-rapport *De Motie Schonis en de WHO-richtlijnen voor omgevingsgeluid (2018) – Het doel heiligt de middelen*.³²⁵ In het rapport maken de opstellers ervan een kanttekening bij de veronderstelling die aan de motie ten grondslag ligt:

Binnen [het] huidige Nederlandse stelsel voor geluidregelgeving is verlaging van de gemiddelde geluidbelasting voor gezondheidsverbetering in theorie mogelijk, maar in de praktijk pakt dit tot op heden anders uit. Beleidsmakers en bestuurders hebben, zoals op hoofdlijnen beschrijven in hoofdstuk 4, een scala aan instrumenten en maatregelen tot hun beschikking om situaties met een hoge geluidbelasting te voorkomen, de toename van omgevingsgeluid te beheersen of te verlagen en situaties met onaanvaardbare risico's aan te pakken. In de praktijk zijn het beleid en de maatregelen in Nederland echter vooral gericht op het voorkómen en bestrijden van hinder door hoge geluidbelastingen, het vastleggen van beschikbare geluidruimte voor bronhouders en het inpassen van ruimtelijke ontwikkelingen. Daarmee is de reductie van gezondheidseffecten door de blootstelling aan geluid geen

³²⁵ Motie Schonis en de WHO-richtlijnen voor omgevingsgeluid (2018): Het doel heiligt de middelen (RIVM-rapport 2019-0227) (productie 18).

algemeen doel bij bestaande situaties, met uitzondering van de saneringsoperaties. De overweging en het uitgangspunt (zoals verwoord in de motie Schonis) dat met het bestaande beleid reeds wordt ingezet op het voorkomen en waar mogelijk verminderen van geluidsoverlast en het uitgangspunt om “toe te blijven werken naar vermindering” komen dan ook niet geheel overeen met de huidige praktijk.³²⁶

238. Uit het onderzoek blijkt dat de richtlijnen van de WHO in Nederland bij lange na niet worden gehaald. Het RIVM schat op basis van cijfers over de blootstelling aan geluid uit de periode 2011-2016, dat in Nederland ongeveer 2,1 miljoen mensen worden blootgesteld aan geluidsniveaus hoger of gelijk aan 45 dB(A) (L_{den}) veroorzaakt door vliegverkeer.³²⁷ Dat is maar liefst 12% van de Nederlandse bevolking. Daarnaast wordt geschat dat bijna 220.000 mensen in Nederland worden blootgesteld aan nachtelijke geluidsniveaus van 40 dB(A) (L_{night}) en meer die worden veroorzaakt door vliegverkeer.³²⁸
239. Uitgaand van cijfers van 2016 (en de BR-relatie GGD 2016), zijn volgens berekeningen van het RIVM ruim 259.000 volwassenen ernstig gehinderd door vliegverkeer.³²⁹ Meer dan driekwart van deze mensen (77%) woont in gebieden waar het geluidniveau hoger is dan de WHO-advieswaarde van 45 dB(A) L_{den} .³³⁰

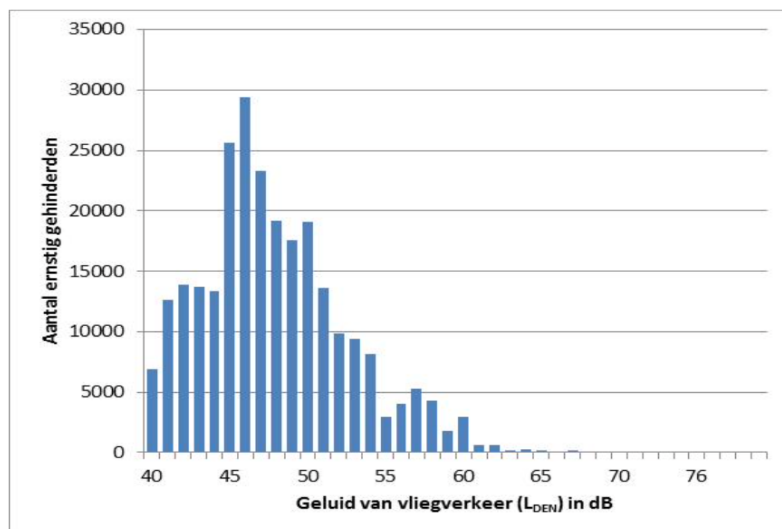
³²⁶ Motie Schonis en de WHO-richtlijnen voor omgevingsgeluid (2018): Het doel heiligt de middelen (RIVM-rapport 2019-0227) (productie 18), p. 106.

³²⁷ Nieuwe gezondheidkundige richtlijnen voor omgevingsgeluid (RIVM-rapport 2020-0148) (productie 19), p. 62; Motie Schonis en de WHO-richtlijnen voor omgevingsgeluid (2018): Het doel heiligt de middelen (RIVM-rapport 2019-0227) (productie 18), p. 85.

³²⁸ Nieuwe gezondheidkundige richtlijnen voor omgevingsgeluid (RIVM-rapport 2020-0148) (productie 19), p. 62.

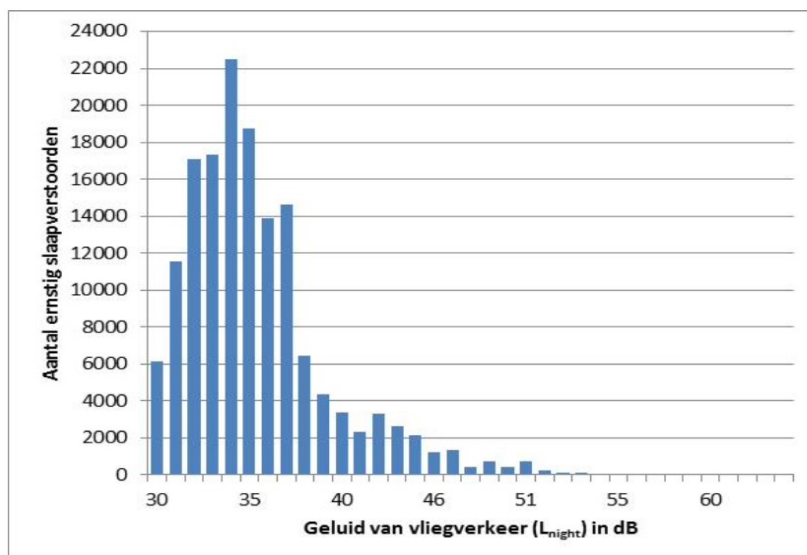
³²⁹ Motie Schonis en de WHO-richtlijnen voor omgevingsgeluid (2018): Het doel heiligt de middelen (RIVM-rapport 2019-0227) (productie 18), p. 97.

³³⁰ Motie Schonis en de WHO-richtlijnen voor omgevingsgeluid (2018): Het doel heiligt de middelen (RIVM-rapport 2019-0227) (productie 18), pp. 97-101.



Figuur 29: uitsplitsing van het totale aantal ernstig gehinderden door geluid van vliegverkeer over 1 dB(A) klassen³³¹

240. Geschat wordt dat zo'n 152.000 volwassenen ernstig worden slaapverstoord door vliegverkeer. Ongeveer 13% daarvan woont in een gebied met een nachtelijk geluidniveau dat hoger ligt dan de WHO-advieswaarde van 40 dB(A) L_{night} (19.200 ernstig slaapverstoorden).



Figuur 30: uitsplitsing van het totale aantal ernstig slaapverstoorden door nachtelijk geluid van vliegverkeer over 1 dB(A) klassen³³²

³³¹ Motie Schonis en de WHO-richtlijnen voor omgevingsgeluid (2018): Het doel heiligt de middelen (RIVM-rapport 2019-0227) (productie 18), p. 98. Bij deze figuur dient men zich er wel rekenschap van te geven dat er ook onder de 40 dBLden sprake is van ernstige geluidhinder.

³³² Motie Schonis en de WHO-richtlijnen voor omgevingsgeluid (2018): Het doel heiligt de middelen (RIVM-rapport 2019-0227) (productie 18), p. 97.

241. De grootste omvang van de ziektelast door vliegtuiggeluid komt voor bij personen die worden blootgesteld aan geluidniveaus tussen 45 en 55 dB.³³³ Op basis van blootstellingsgegevens uit 2015 en 2016 is geschat dat in Nederland gemiddeld 10 personen (0-20) per jaar een coronaire hartziekte krijgen die samenhangt met de blootstelling aan geluid. Al deze personen wonen in gebieden met een geluidniveau hoger dan de WHO-advieswaarde van 45 dB(A) (Lden).³³⁴
242. Volgend op de bevindingen in het rapport De Motie Schonis doet het RIVM een aantal aanbevelingen om het beleid voor omgevingsgeluid te versterken.³³⁵
- a. Het verankeren van gezondheidsverbetering als opzichzelfstaand doel in wet- en regelgeving: omschakelen van een 'stand still' uitgangspunt naar beleid dat in beginsel gericht is op het verminderen van negatieve gezondheidseffecten door geluid;
 - b. Het beschouwen van de relevante groep personen bij (de voorbereiding van) besluiten die gericht zijn op gezondheidsverbetering;³³⁶
 - c. Het hanteren van de meest actuele BR-relaties, zo veel mogelijk gebaseerd op nationale en/of regionale data;
 - d. Het onderzoeken van welke doelen voor gezondheidsverbetering men wil bereiken, in aanvulling op het beschouwen van de relevante groep personen.
243. Op basis van deze aanpassingen kunnen dan volgens het RIVM meer specifieke aanpassingsrichtingen worden bepaald, zoals het aanpassen van de geluidruimte, het aanpassen van de geluidnormen, het aanpassen van andere wettelijke instrumenten en/of het toepassen van interventies op (hoog)belaste locaties.³³⁷
244. Ook volgens de GGD is beleid gericht op gezondheidsverbetering het devies:
- In verband met verhoogde gezondheidsrisico's die samenhangen met geluidhinder en slaapverstoring wordt aanbevolen de geluidhinder substantieel te verminderen en met name slaapverstoring te minimaliseren. Men kan zich richten op het streven naar de waarden onder de WHO richtlijn (2018) voor ernstige geluidhinder en ernstige slaapverstoring van vliegverkeer. Het minimaliseren van de nachtvluchten en vermindering van vliegverkeer in de vroege ochtend kan bijdragen aan de vermindering van de slaapverstoring. Bij landing is vermindering van lagere aanvliegroutes van

³³³ Nieuwe gezondheidkundige richtlijnen voor omgevingsgeluid (RIVM-rapport 2020-0148) (productie 19).

³³⁴ Zie ook Motie Schonis en de WHO-richtlijnen voor omgevingsgeluid (2018): Het doel heiligt de middelen (RIVM-rapport 2019-0227) (productie 18), p. 96.

³³⁵ Motie Schonis en de WHO-richtlijnen voor omgevingsgeluid (2018): Het doel heiligt de middelen (RIVM-rapport 2019-0227) (productie 18), pp. 126-127.

³³⁶ Zie daarover ook hoofdstuk 5.4.1.1.

³³⁷ Motie Schonis en de WHO-richtlijnen voor omgevingsgeluid (2018): Het doel heiligt de middelen (RIVM-rapport 2019-0227) (productie 18), p. 128.

het vliegverkeer in de nachtperiode van belang. Verder wordt bij starten het geluid als zeer hinderlijk ervaren doordat het geluid constant is en langer dichtbij doorgaat.³³⁸

245. In het in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat opgestelde *Impactanalyse nieuwe WHO 'Environmental Noise Guidelines'* van september 2019 concludeert ook To70 Aviation Consultants dat het beleid rond Schiphol niet aan de normen van de WHO voldoet.³³⁹ Volgens To70 bevinden zich op basis van cijfers van 2015, 660.000 woningen binnen de 45 dB(A) Lden contour en meer dan 80.800 woningen binnen de voorgestelde 40 dB(A) Lnight contour.³⁴⁰ In dat licht is het volgens de consultants niet doenlijk om de operatie van de luchthavens tot het door de WHO voorgestelde niveau te beperken:

Het strikt overnemen van de WHO-richtlijnen om vliegtuiggeluid te beperken tot 45 dB(A) Lden en 40 dB(A) Lnight, kan verregaande gevolgen hebben voor zowel luchthavens dan wel omwonenden van luchthavens. Of er moeten drastische maatregelen genomen worden om de geluidbelasting te verminderen, of duizenden woningen en andere geluidgevoelige gebouwen moeten aan hun bestemming onttrokken worden.³⁴¹

246. Bij het aanbieden van de rapporten aan de Tweede Kamer liet de minister weten:

Uitgangspunt bij de verdere uitwerking over alle betrokken sectoren is dat het Nederlandse geluidbeleid een voldoende mate van bescherming biedt tegen hinder en slaapverstoring, aangezien langdurige blootstelling aan hoge geluidsniveaus tot gezondheidseffecten kan leiden. Ik zal de inzichten en aanbevelingen uit de WHO- richtlijnen benutten als handvatten voor het lange termijn geluidbeleid.³⁴²

247. In het kader van de MER is – onder toepassing van de BR-relatie GES 2002 (die zich echter ook volgens de opstellers van de MER niet onverkort op de situatie laat toepassen)³⁴³ – berekend dat zich bij de voorziene 500.000 vliegtuigbewegingen per jaar, in het gebied dat is blootgesteld aan een geluidbelasting hoger dan de door de WHO geadviseerde 45 dB(A) Lden, 608.800 woningen en 227.500 ernstig gehinderden zouden bevinden.³⁴⁴ Deze aantallen zijn

³³⁸ Geluidhinder en Slaapverstoring van vliegverkeer in de wijde omgeving van luchthaven Schiphol - Verdiepende studie, Haarlem: GGD Kennemerland 2020 (productie 16), p. 42.

³³⁹ Impactanalyse nieuwe WHO Environmental Noise Guidelines (productie 28), p. 13.

³⁴⁰ Impactanalyse nieuwe WHO Environmental Noise Guidelines (productie 28), p. 13.

³⁴¹ Impactanalyse nieuwe WHO Environmental Noise Guidelines (productie 28), pp. 19-20.

³⁴² Kamerbrief over RIVM rapport over WHO richtlijnen voor omgevingsgeluid en motie Schonis d.d. 5 juni 2020 (productie 36), te raadplegen via <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2020/06/05/rivm-rapport-motie-schonis-en-de-who-richtlijnen-voor-omgevingsgeluid-2018>.

³⁴³ Milieueffectrapport Nieuw Normen- en Handhavingssstelsel Schiphol 2020: deelonderzoek geluid, Den Haag: To70 2020 (productie 10.c), p. 20.

³⁴⁴ Milieueffectrapport Nieuw Normen- en Handhavingssstelsel Schiphol 2020: hoofd rapport, Adecs/To70 2020 (productie 10.a), p. 121.

ongeveer twee keer zo hoog als de woningen en ernstig gehinderden die zich in de door de Staat gehanteerde contour van 48 dB(A) Lden zouden bevinden. Ook het gebied is ongeveer twee keer zo groot. De onder de MER voorziene situatie van 500.000 vliegtuigbewegingen houdt dus een verdere stijging in van ongeveer 20% van het aantal ernstig gehinderden dat aan een hoger geluidsniveau dan door de WHO geadviseerd, wordt blootgesteld.

5.6 Conclusie

248. Een zekere mate van hinder en slaapverstoring door vliegverkeer van een luchthaven is onvermijdelijk. Ernstige hinder en slaapverstoring vormen evenwel een belangrijke inbreuk op de persoonlijke levenssfeer, in het bijzonder het woongenot, en kunnen bovendien leiden tot andere gezondheidsproblemen. Ernstige hinder en slaapverstoring dienen dan ook zo veel mogelijk te worden voorkomen en beperkt. Dat volgt ook uit het WHO-advies.
249. De beperking van gezondheidsproblemen samenhangend met geluid is in Nederland echter vooralsnog geen afzonderlijke beleidsdoelstelling. De Staat berekent de ernstige hinder en slaapverstoring binnen de vooraf gedefinieerde contouren om de gebruiksruimte voor geluid nader te kunnen invullen, maar laat daarbij relevante factoren die indicatief zijn voor de werkelijke hinder en slaapverstoring volledig buiten beschouwing.
250. Tussen 2000 en 2018 is het handelsluchtverkeer met 20% gegroeid.³⁴⁵ Volgens berekeningen nam de ernstige hinder tussen 2004 en 2018 binnen de 48 Lden contour met maar liefst 60 % toe. Dat komt enerzijds door de toename van de geluidbelasting (40%) en anderzijds omdat er binnen de contour meer inwoners zijn komen te wonen (20%). Voor de toepassing van de gelijkwaardigheidscriteria is die laatste factor irrelevant;³⁴⁶ ondanks de berekende toename van ernstige hinder met 60% is het beschermingsniveau voor wat betreft geluid volgens de Staat nog altijd 'gelijkwaardig' aan de situatie van 2004.
251. Deze berekende toename van 60% ernstige hinder binnen de door de Staat gehanteerde contouren geeft weliswaar een iets reëler (dan in het kader van de gelijkwaardigheidscriteria), maar nog altijd geen volledig beeld van de werkelijke ernstige hinder als gevolg van het vliegverkeer rond Schiphol. Dat komt onder meer omdat (i) deze berekening zich uitsluitend richt op de ernstige hinder binnen de 48 Lden contour, terwijl de meeste ernstige hinder daarbuiten wordt ondervonden; en (ii) de Staat in die berekeningen blootstelling-responsrelaties toepast die niet (meer) betrouwbaar zijn. Bovendien (iii) houdt de Staat geen rekening met (niet-equivalente en niet-akoestische) hinderfactoren die – omdat ze niet samenhangen met de jaargemiddelde geluidbelasting Lden en Lnight - niet zijn verwerkt in de toegepaste BR-relaties, maar waarvan inmiddels bekend is dat ze in belangrijke mate de ervaren ernstige hinder (en slaapverstoring) bepalen.

³⁴⁵ <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0287-geluidbelasting-rondom-schiphol>.

³⁴⁶ Zie daarvoor hoofdstuk 3.

252. Deze omstandigheid verklaart tevens hoe het kan dat de ernstige hinder en slaapverstoring met de jaren zijn gestegen, terwijl het totale oppervlak van de geluidcontouren niet veel is gewijzigd, hetgeen het gevolg zou zijn van stiller wordende vliegtuigen.³⁴⁷
253. Welke berekeningen en metingen ten aanzien van ernstig gehinderden en ernstig slaapverstoorden méér of minder juist zijn, is evenwel voor de onderhavige vorderingen niet van doorslaggevend belang. Dat is anders voor de constatering:
- Dat er zowel naar meting als berekening sprake is van een substantiële toename van het aantal ernstig gehinderden en ernstig slaapverstoorden;
 - Dat een aanzienlijk deel van de ernstig gehinderden en ernstig slaapverstoorden niet terug te vinden zijn in de berekeningen van de Staat;
 - Dat ernstige hinder en ernstige slaapverstoring al optreedt bij lagere niveaus dan in de berekeningen van de Staat wordt verondersteld;
 - Dat er meer sprake is van ernstige hinder bij hogere niveaus dan in de berekeningen van de Staat wordt verondersteld;
 - Dat (ernstige) hinder en slaapverstoring mede worden bepaald door factoren die niet samenhangen met geluidbelasting in Lden en Lnight, en die in de berekeningen van de Staat niet worden meegenomen;
 - Dat ernstige hinder – vooral binnen de hogere blootstellingsniveaus – en ernstige slaapverstoring tot andere gezondheidsproblemen leidt die eerder door de Staat niet zijn onderkend, waaronder coronaire hartziekten en diabetes, maar ook depressie en leerachterstanden;
 - Dat om die reden de WHO sterk heeft aanbevolen om de geluidbelasting terug te brengen tot 45 dB(A) Lden en 40 dB(A) Lnight;
 - Dat ook onder die waarden gezondheidseffecten zullen optreden, omdat de WHO een mate van 10% ernstige hinder en 3% ernstige slaapverstoring toelaatbaar heeft geacht en in de voorgestelde advieswaarden heeft ingecalculeerd;
 - Dat ruim 1,4 miljoen mensen worden blootgesteld aan een hogere geluidsbelasting door vliegverkeer per etmaal dan de WHO-richtlijnen geoorloofd achten. 's Nachts worden 170.000 mensen aan een te hoge geluidbelasting blootgesteld.

6 JURIDISCH KADER

254. RBV baseert haar vordering op artikel 6:162 BW en op de Grondwet en het Europees Verdrag voor de Rechten van de Mens (EVRM). Dit hoofdstuk geeft een toelichting op de achtergrond

³⁴⁷ 'Geluidsbelasting rond Schiphol, 2000-2018', *Compendium voor de leefomgeving*, 30 augustus 2021 (productie 37), te raadplegen via <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0287-geluidbelasting-random-schiphol>.

van deze artikelen, voor zover relevant voor de onderhavige zaak, voordat in het volgende hoofdstuk het onrechtmatig handelen van de Staat nader wordt uiteengezet.

6.1 De rechten van omwonenden

6.1.1 Artikel 8 EVRM

- 255. Art. 8 lid 1 EVRM bepaalt dat eenieder recht heeft op respect voor zijn privéleven, zijn familie- en gezinsleven, zijn woning en zijn correspondentie (hierna ook gezamenlijk: persoonlijke levenssfeer).
- 256. Artikel 8 omvat, evenals artikel 2 EVRM, mede het recht op eerbiediging van de lichamelijke en geestelijke integriteit. Deze deelrechten worden door de rechtspraak van het Europese Hof voor de Rechten van de Mens (“**EHRM**”) ruim uitgelegd.
- 257. Onder omstandigheden kan, zoals ook door rechters van het Europese Hof voor de Rechten van de Mens is aangenomen, ernstige hinder en ernstige slaapverstoring door geluid zelfs beschouwd worden als een onmenselijke of vernederende behandeling als bedoeld in artikel 3 EVRM.³⁴⁸ Dat artikel blijft hier verder buiten beschouwing.

6.1.1.1 Materiële reikwijdte artikel 8 EVRM

- 258. Uit art. 8 EVRM vloeien zowel negatieve als positieve verplichtingen voort. Het belangrijkste doel van de bepaling is om individuen tegen inmenging door de overheid te beschermen (de negatieve verplichting). Op grond van artikel 8 EVRM kan de overheid echter ook verplicht zijn om actief maatregelen te nemen ter bescherming van de rechten die uit het artikel voortvloeien.³⁴⁹
- 259. Onder de persoonlijke levenssfeer van art. 8 EVRM valt zowel het privéleven – waaronder ook de lichamelijke en geestelijke integriteit – als het woongenot. Bescherming van de woning draagt bij tot de persoonlijke veiligheid en welzijn van de bewoners.³⁵⁰ Van een inbreuk op het recht op respect voor de woning kan sprake zijn als de inmenging iemand belet te genieten van de voorzieningen van zijn huis.³⁵¹ Het Hof heeft daarnaast erkend dat onveilige

³⁴⁸ Vgl. EHRM 8 juli 2003, nr. 36022/97 (*Hatton e.a. t. Verenigd Koninkrijk*), *dissenting opinion* van Costa, Ress Türlen, Zupancic en Steiner, par. 13, onder verwijzing naar EHRM 18 januari 1978, nr. 5310/71 (*Ierland t. Verenigd Koninkrijk*), par. 96.

³⁴⁹ Zie bijvoorbeeld EHRM 16 november 2004, nr. 4143/02 (*Moreno Gómez t. Spanje*).

³⁵⁰ EHRM 24 november 1986, nr. 9063/80 (*Gillow t. Verenigd Koninkrijk*), par. 55; EHRM 29 september 1996, nr. 20348/92 (*Buckley t. Verenigd Koninkrijk*), par. 76.

³⁵¹ Vgl. o.m. EHRM 8 juli 2003, nr. 36022/97 (*Hatton e.a. t. Verenigd Koninkrijk*); EHRM 16 november 2004, nr. 4143/02 (*Moreno Gómez t. Spanje*).

woonomstandigheden en overlast een inbreuk kunnen opleveren op het recht op fysieke en geestelijke integriteit.³⁵²

260. Het begrip 'woning' wordt ruim uitgelegd. Tot het begrip behoort niet alleen het huis zelf, maar ook het gebied eromheen. Volgens vaste rechtspraak van het EHRM kan van een schending op het recht op respect voor de woning sprake zijn als de inmenging iemand belet te genieten van de voorzieningen van zijn huis:

The Court reiterates that Article 8 of the Convention protects the individual's right to respect for his private and family life, his home and his correspondence. A home will usually be a place, a physically defined area, where private and family life goes on. The individual has a right to respect for his home, meaning not just the right to the actual physical area, but also to the quiet enjoyment of that area. Breaches of the right to respect for the home are not confined to concrete or physical breaches, such as unauthorised entry into a person's home, but also include those that are not concrete or physical, such as noise, emissions, smells or other forms of interference. A serious breach may result in the breach of a person's right to respect for his home if it prevents him from enjoying the amenities of his home (...).³⁵³

261. Milieuhinder, zoals bodem- en luchtverontreiniging, geluidhinder³⁵⁴ of stankoverlast,³⁵⁵ kunnen een schending van art. 8 EVRM opleveren.³⁵⁶ Het Europese Hof voor de Rechten van de Mens (EHRM) heeft in verschillende zaken aanvaard dat geluidsoverlast door vliegverkeer valt binnen de reikwijdte van artikel 8 EVRM.³⁵⁷ ³⁵⁸ Art. 8 EVRM is van toepassing op milieuhinder die door de Staat zelf is veroorzaakt en op milieuhinder die door een derde is veroorzaakt. In het laatste geval moet worden aangevoerd dat er sprake was van een positieve

³⁵² EHRM 24 januari 2019, nr. 54414/13 & 54264/15 (*Cordella e.a. t. Italië*).

³⁵³ EHRM 14 oktober 2021, nr. 75031/13 (*Kapa e.a. t. Polen*), par. 148. Zie bijvoorbeeld ook EHRM 8 juli 2003, nr. 36022/97 (*Hatton e.a. t. Verenigd Koninkrijk*); EHRM 16 november 2004, nr. 4143/02 (*Moreno Gómez t. Spanje*).

³⁵⁴ EHRM 8 juli 2003, nr. 36022/97 (*Hatton e.a. t. Verenigd Koninkrijk*), par. 96; EHRM 16 november 2004, nr. 4143/02 (*Moreno Gómez t. Spanje*); EHRM 6 september 2005, nr. 75287/01 (*Ruano Morcuende t. Spanje*); EHRM 26 februari 2008, nr. 37664/04 (*Fägerskiöld t. Zweden*); EHRM 1 juli 2008, nr. 71146/01 (*Borysiewicz t. Polen*); EHRM 21 juli 2009, nr. 12605/03 (*Leon en Agnieszka Kania t. Polen*); EHRM 20 mei 2010, nr. 61260/08 (*Oluić t. Kroatië*); EHRM 25 november 2010, nr. 43449/02 (*Mileva e.a. t. Bulgarije*).

³⁵⁵ EHRM 7 april 2009, nr. 6586/03 (*Brândușe t. Roemenië*), par. 64-67.

³⁵⁶ EHRM 14 oktober 2021, nr. 75031/13 (*Kapa e.a. t. Polen*), para. 149. Zie bijvoorbeeld ook EHRM 2 november 2006, nr. 59909/00 (*Giacomelli t. Italië*); EHRM 9 juni 2005, nr. 55723/00 (*Fadeyeva t. Rusland*), par. 68-69; EHRM 26 oktober 2006, nr. 53157/99 (*Ledyayeva e.a. t. Rusland*); EHRM 10 februari 2011, nr. 30499/03 (*Dubetska e.a. t. Oekraïne*); EHRM 21 juli 2011, nr. 38182/03 (*Grimkovskaya t. Oekraïne*); EHRM 3 mei 2011, nr. 6854/07 (*Apanasewicz t. Polen*).

³⁵⁷ O.m. EHRM 8 juli 2003, nr. 36022/97 (*Hatton t. Verenigd Koninkrijk*), par. 96; EHRM 21 februari 1990, nr. 9310/81 (*Powell en Rayner t. Verenigd Koninkrijk*), par. 18.

³⁵⁸ K.J.O. Jansen, commentaar op art. 6:162 BW, in: C.J.J.M. Stolker (red.), *Groene Serie Onrechtmatige daad*, Deventer: Wolters Kluwer 2020, aant. 6.3.8.5.

verplichting, en dat de Staat in strijd met die positieve verplichting het gedrag van een derde niet naar behoren heeft gereguleerd.³⁵⁹

262. Ook de Hoge Raad heeft de toepasselijkheid van art. 8 EVRM in milieukwesties erkend:

Art. 8 EVRM beschermt het recht op eerbiediging van het privé-, familie- en gezinsleven. Deze bepaling heeft ook betrekking op milieukwesties. Het EVRM houdt weliswaar geen recht in op bescherming van de leefomgeving in het algemeen, maar in gevallen waarin de verwezenlijking van milieugevaren rechtstreeks gevolgen heeft voor het privéleven en voldoende ernstig is, kan volgens de rechtspraak van het EHRM bescherming worden ontleend aan art. 8 EVRM, zelfs zonder dat hiervoor is vereist dat de gezondheid van de betrokken persoon wordt bedreigd. Volgens die rechtspraak behelst art. 8 EVRM in milieukwesties de positieve verplichting van een verdragsstaat om redelijke en passende maatregelen (“reasonable and appropriate measures”) te nemen ter bescherming van individuen tegen mogelijk ernstige milieuschade (“serious damage to their environment”).

Het EHRM heeft in diverse gevallen van milieuschade een schending van art. 8 EVRM aangenomen. De gehoudenheid tot het nemen van maatregelen bestaat als het risico aanwezig is van een ernstige milieuverontreiniging die het welzijn van personen kan aantasten (“may affect individuals well-being and prevent them from enjoying their homes in such a way as to affect their private and family life adversely”). Dat risico behoeft niet op korte termijn te bestaan.³⁶⁰

263. Een schending door milieuhinder kan betrekking hebben op zowel het recht op eerbiediging van het privé- en gezinsleven als het recht op woongenot. Om te kunnen spreken van een schending is blijkens de rechtspraak van het EHRM ten eerste vereist dat de aantasting van het milieu een directe aantasting van de persoonlijke levenssfeer oplevert.³⁶¹ Daarnaast is vereist dat de milieuaantasting in een bepaalde mate ernstig is:

The Court further points out that the adverse effects of environmental pollution must attain a certain minimum level if they are to fall within the scope of Article 8 (...). The assessment of that minimum is relative and depends on all the circumstances of the case, such as the intensity and duration of the nuisance, and its physical or mental effects. The general context of the environment should also be taken into account. There would be no arguable claim under Article 8 if the detriment complained of was

³⁵⁹ EHRM 8 juli 2003, nr. 36022/97 (*Hatton t. Verenigd Koninkrijk*), par. 15.

³⁶⁰ HR 20 december 2019, ECLI:NL:HR:2019:2006 (*Urgenda*), r.o. 5.2.3.

³⁶¹ EHRM 9 juni 2005, nr. 55723/00 (*Fadeyeva t. Rusland*), par. 68.

negligible in comparison to the environmental hazards inherent to life in every modern city.³⁶²

264. Om te kunnen spreken van een inbreuk op artikel 8 EVRM in geval van milieuhinder moet dus worden aangetoond dat er een causaal verband bestaat tussen de activiteit en de aantasting van het beschermde belang en dat die aantasting voldoende ernstig is.
265. Onder meer in de zaak van *Moreno Gómez tegen Spanje* heeft het EHRM het gedogen van ernstige nachtelijke geluidsoverlast (veroorzaakt door muziek en caférumoer), resulterend in slaap- en gezondheidsproblemen, als een schending van art. 8 EVRM aangemerkt. Het hof nam in die zaak een positieve verplichting aan voor de Staat om maatregelen te nemen tegen door derden veroorzaakte overlast.

6.1.1.2 Procedurele verplichtingen

266. Het recht op respect voor woning en privéleven is niet beperkt tot concrete of fysieke inbreuken, maar omvat ook een belangrijke procedurele component. Het EHRM weegt in het kader van artikel 8 EVRM nadrukkelijk het proces van besluitvorming mee. Onder meer in *Hatton e.a. t. Verenigd Koninkrijk*, waarin de inbreuk ook overlast door vliegverkeer betrof, overwoog het EHRM:

In connection with the procedural element of the Court's review of cases involving environmental issues, the Court is required to consider all the procedural aspects, including the type of policy or decision involved, the extent to which the views of individuals (including the applicants) were taken into account throughout the decision-making procedure, and the procedural safeguards available.³⁶³

267. In *Taşkin e.a. t. Turkije* heeft het EHRM de procedurele verplichten die voortvloeien uit artikel 8 EVRM voor milieuzaken nader uitgewerkt:

Where a State must determine complex issues of environmental and economic policy, the decision-making process must firstly involve appropriate investigations and studies in order to allow them to predict and evaluate in advance the effects of those activities which might damage the environment and infringe individuals' rights and to enable them to strike a fair balance between the various conflicting interests at stake (...). The importance of public access to the conclusions of such studies and to information which would enable members of the public to assess the danger to which they are exposed is beyond question (...). Lastly, the individuals concerned must also be able to appeal to the courts against any decision, act

³⁶² EHRM 9 juni 2005, nr. 55723/00 (*Fadeyeva t. Rusland*), par. 69. Zie ook EHRM 16 november 2004, nr. 4143/02 (*Moreno Gómez t. Spanje*).

³⁶³ EHRM 8 juli 2003, nr. 36022/97 (*Hatton t. Verenigd Koninkrijk*), par. 104.

or omission where they consider that their interests or their comments have not been given sufficient weight in the decision-making process (...)³⁶⁴

268. De procedurele verplichting tot het betrekken van individuen in het besluitvormingsproces werd door het EHRM benadrukt in onder meer *Grimkovskaya t. Oekraïne*:

(...) emphasising the importance of public participation in environmental decision-making as a procedural safeguard for ensuring rights protected by Article 8 of the Convention, the Court underlines that an essential element of this safeguard is an individual's ability to challenge an official act or omission affecting her rights in this sphere before an independent authority (...). It also notes that as of 30 October 2001 the Aarhus Convention, which concerns access to information, participation of the public in decision-making and access to justice in environmental matters has entered into force in respect of Ukraine (...).³⁶⁵

269. Deze belangenafweging is zowel onderdeel van de procedurele verplichtingen onder art. 8 EVRM als van de proportionaliteitstoets bij een (materiële) inbreuk (zie hierna). In beide situaties moet een evenwicht worden gevonden tussen de belangen van het individu en van de gemeenschap in haar geheel; en in beide situaties beschikt de Staat over een zekere beoordelingsmarge bij het bepalen van de maatregelen die moeten worden genomen om de naleving van art. 8 EVRM te verzekeren.³⁶⁶

6.1.1.3 Beperking van artikel 8 EVRM

270. Art. 8 lid 2 EVRM bepaalt onder welke (strikte) voorwaarden een inbreuk op de persoonlijke levenssfeer geoorloofd is. Dat is alleen zo wanneer een dergelijke inbreuk:

is in accordance with the law and is necessary in a democratic society in the interests of national security, public safety or the economic well-being of the country, for the prevention of disorder or crime, for the protection of health or morals, or for the protection of the rights and freedoms of others.

271. Hieruit volgt dat een inbreuk (i) gebaseerd moet zijn op een wettelijke regeling (voorzienbaarheid); (ii) een legitiem doel moet dienen en (iii) ten behoeve van dat doel noodzakelijk moet zijn (proportionaliteit en subsidiariteit).

272. Een norm voldoet aan het vereiste van 'bij wet voorzien' als deze met voldoende precisie is omschreven en de burger concrete aanknopingspunten biedt. De norm moet erkend zijn in de nationale rechtsorde. Het omvat "geschreven recht", met inbegrip van diverse vormen van

³⁶⁴ EHRM 10 november 2004, nr. 46117/99 (*Taşkin e.a. t. Turkije*), par. 119.

³⁶⁵ EHRM 21 juli 2011, nr. 38182/03 (*Grimkovskaya t. Oekraïne*), par. 69.

³⁶⁶ EHRM 21 februari 1990, nr. 9310/81 (*Powell en Rayner t. Verenigd Koninkrijk*), par. 41.

gedelegeerde wetgeving, en ongeschreven recht zoals dat wordt geïnterpreteerd en toegepast door rechters.³⁶⁷

273. Verder brengt het vereiste mee dat die wet of regeling ook kenbaar en toegankelijk, en de omstandigheden waarin sprake kan zijn van een beperking voorzienbaar moeten zijn:

The expression “in accordance with the law” also refers to the quality of the law in question, requiring that it should be accessible to the person concerned, who must moreover be able to foresee its consequences for him or her, and compatible with the rule of law. The phrase thus implies, inter alia, that domestic law must be sufficiently foreseeable in its terms to give individuals an adequate indication as to the circumstances in which and the conditions on which the authorities are entitled to resort to measures affecting their rights under the Convention.³⁶⁸

274. Niet alleen de norm, maar ook de uitwerking en toepassing ervan moet voor de burger voorzienbaar zijn.³⁶⁹ De eis van voorzienbaarheid houdt ook in dat de norm met voldoende precisie moet zijn geformuleerd zodat de burger er zijn gedrag op kan afstemmen. Niet alleen de norm zelf, maar ook de *toepassing* ervan moet voor de burger voorzienbaar en dus met voldoende precisie zijn vastgesteld:

it is formulated with sufficient precision to enable the citizen to regulate his conduct. He must be able - if need be with appropriate advice - to foresee, to a degree that is reasonable in the circumstances, the consequences which a given action may entail.³⁷⁰

275. Als de wet bevoegdheden toekent aan de staat, moeten deze bevoegdheden duidelijk worden geformuleerd en moet worden aangegeven hoe de bevoegdheden moeten worden uitgeoefend.³⁷¹
276. Lid 2 somt verder de legitieme doeleinden op die een inbreuk op art. 8 EVRM kunnen rechtvaardigen: de nationale veiligheid, de openbare veiligheid of het economisch welzijn van het land, het voorkomen van wanordelijkheden en strafbare feiten, de bescherming van de gezondheid of de goede zeden of de bescherming van de rechten en vrijheden van anderen. Het is aan de Staat om aan te tonen dat met de inmenging een legitiem doel wordt nagestreefd.³⁷² In *Hatton e.a. t. Verenigd Koninkrijk* bepaalde het EHRM dat beperking van art. 8 EVRM door de activiteiten van een luchthaven gerechtvaardigd kan zijn in het belang van het

³⁶⁷ EHRM 10 november 2005, nr.44774/98 (*Leyla Şahin t. Turkije*).

³⁶⁸ EHRM 22 juli 2021, nr. 11423/19 (*Gumenyuk t. Oekraïne*), par. 96. Zie ook EHRM 12 juni 2014, nr. 56030/07 (*Fernandez Martinez t. Spanje*), par. 117. Zie ook EHRM 25 maart 1983, nrs. 5947/72 6205/73 7052/75 (*Silver c.s. t. Verenigd Koninkrijk*), par. 87.

³⁶⁹ Zie bijvoorbeeld EHRM 9 april 2019, nr. 11236/09 (*Altay t. Turkije*).

³⁷⁰ EHRM 26 april 1979, nr. 6538/74 (*Sunday Times*). Zie ook EHRM 9 april 2019, nr. 11236/09 (*Altay t. Turkije*).

³⁷¹ EHRM 26 april 1979, nr. 6538/74 (*Sunday Times*).

³⁷² EHRM 23 februari 2016, nr. 11138/10 (*Mozier t. Moldavië*), par. 194.

economisch welzijn van het land en voor de bescherming van de rechten en vrijheden van anderen.³⁷³

277. Om te bepalen of een bepaalde inbreuk op artikel 8 ten behoeve van het doel noodzakelijk is, weegt het EHRM de belangen van de lidstaat af tegen het recht van de verzoeker. Het is aan de Staat om aan te tonen dat een maatregel die de inbreuk veroorzaakt noodzakelijk is met het oog op het te realiseren doel. Bij de beoordeling van proportionaliteit kijkt het EHRM mede naar de kwaliteit van deze belangenafweging en de mate waarin individuele belangen daarbij zijn betrokken. Het subsidiariteitsbeginsel houdt in dat voor de minst ingrijpende maatregel moet worden gekozen. Staten beschikken over een zekere beoordelingsruimte (*margin of appreciation*) bij het bepalen welke maatregelen moeten worden genomen om de verplichtingen onder het EVRM na te komen en om te beoordelen of een inmenging gerechtvaardigd is.
278. In een zaak waarin eiseres gezondheidsproblemen ondervond vanwege een fabriek in de omgeving oordeelde het EHRM dat de autoriteiten er niet in waren geslaagd om een billijk evenwicht te vinden tussen economische belangen en het recht van eiseres op respect voor de woning en haar privé- en familieleven:

(...) regard must be had to the fair balance that has to be struck between the competing interests of the individual and of the community as a whole, and in any case the State enjoys a certain margin of appreciation. (...) The Court notes, however, that the family had to bear the nuisance caused by the plant for over three years before moving house with all the attendant inconveniences. They moved only when it became apparent that the situation could continue indefinitely and when Mrs López Ostra's daughter's paediatrician recommended that they do so. Under these circumstances, the municipality's offer could not afford complete redress for the nuisance and inconveniences to which they had been subjected. (...) Having regard to the foregoing, and despite the margin of appreciation left to the respondent State, the Court considers that the State did not succeed in striking a fair balance between the interest of the town's economic well-being — that of having a waste-treatment plant — and the applicant's effective enjoyment of her right to respect for her home and her private and family life. There has accordingly been a violation of Article 8.³⁷⁴

279. In 2021 kwam het EHRM tot een soortgelijk oordeel in een zaak waarin omwonenden van een nieuw stuk snelweg in Polen ernstige geluidhinder en mogelijk gezondheidsschade van het extra verkeer ondervonden. Volgens het EHRM was het relevante omleidingsbesluit niet zorgvuldig genoeg voorbereid omdat onvoldoende rekening was gehouden met de belangen van de omwonenden:

³⁷³ EHRM 8 juli 2003, nr. 36022/97 (*Hatton t. Verenigd Koninkrijk*), par. 38.

³⁷⁴ EHRM 9 december 1994, nr. 16798/90 (*López Ostra t. Spanje*), par. 51 & 57-58.

(...) the rerouting of heavy traffic via the N14 road, a road which was unequipped for that purpose and very near to the applicants' homes, and the lack of a timely and adequate response by the domestic authorities to the problem affecting the inhabitants of Warszawska Street, enables the Court to conclude that the applicants' right to the peaceful enjoyment of their homes was breached in a way which affected their rights protected by Article 8.³⁷⁵

6.1.2 Art. 13 EVRM: effectieve rechtsbescherming

280. Effectieve handhaving maakt een essentieel deel uit van de bescherming van het recht op een persoonlijke levenssfeer. Een standaardoverweging van het EHRM luidt dat "the Convention is intended to guarantee rights that are "practical and effective", "not theoretical or illusory".³⁷⁶ Het EHRM heeft met betrekking tot artikel 8 EVRM herhaaldelijk benadrukt dat het bestaan van een handhavingssysteem onvoldoende is, indien dat systeem niet tijdig en effectief wordt ingezet.³⁷⁷
281. De procedurele bescherming van artikel 8 EVRM en van artikel 13 EVRM liggen in zoverre in elkaars verlengde, nu artikel 13 expliciet het recht op een effectief rechtsmiddel beschermt. Een rechtsmiddel moet effectief zijn in zowel theorie als praktijk: een systeem van rechtsbescherming dat weliswaar in theorie volstaat, maar in de praktijk te kort schiet, leidt tot een schending van artikel 13 EVRM.³⁷⁸
282. In de zaak van *Hatton tegen het Verenigd Koninkrijk* concludeerde het EHRM tot een schending van artikel 13 EVRM, omdat het Engelse rechtssysteem (op dat moment) niet voorzag in een rechterlijke beoordeling van de vraag of de toename van het aantal nachtvluchten leidde tot een schending van artikel 8 EVRM.³⁷⁹

6.1.3 Art. 1 Protocol 1 EVRM

283. Artikel 1 van het Eerste Protocol bij het EVRM beschermt het ongestoord genot van eigendom. Het recht (i) beschermt tegen inbreuken op het ongestoord genot van eigendom, bevat (ii) waarborgen bij onteigeningen en (iii) omschrijft de bevoegdheid van de Staat om het gebruik van eigendom in het algemeen belang te reguleren. Daarbij kijkt het Hof in de regel eerst naar

³⁷⁵ EHRM 14 oktober 2021, nr. 75031/13 (*Kapa e.a. t. Polen*), par. 174.

³⁷⁶ EHRM 16 november 2004, nr. 4143/02 (*Moreno Gómez t. Spanje*), para. 55.

³⁷⁷ Zie bijvoorbeeld EHRM 18 juni 2013, nr. 50474/08 (*Bor t. Hongarije*), par. 27.

³⁷⁸ EHRM 14 december 2001, nr. 45701/99 (*Metropolitan Church of Bassarabia e.a. t. Moldavië*); EHRM 26 mei 2005, nr. 2448/03 (*Debelic t. Kroatië*); EHRM 5 februari 2002, nr. 51564/99 (*Conka t. België*).

³⁷⁹ EHRM 8 juli 2003, nr. 36022/97 (*Hatton t. Verenigd Koninkrijk*).

de laatste twee omstandigheden, alvorens het een inbreuk op het algemene beginsel van het ongestoord genot van eigendom beoordeelt.³⁸⁰

284. Niet alleen formele onteigeningen, maar ook feitelijke (*de facto*) onteigeningen kunnen vallen onder de 'deprivation of possessions' van Artikel 1 EP EVRM.³⁸¹ Volgens EHRM-rechtspraak kan waardedaling van eigendommen een 'gedeeltelijke onteigening' vormen. In een zaak waarin door de aanvang van de exploitatie van een goudmijn in de omgeving van woningen milieuhinder werd veroorzaakt omdat de giftige stof natriumcyanide werd gebruikt, overwoog het EHRM dat deze milieuhinder de waarde van het onroerend goed kan aantasten en dat dit tot gedeeltelijke onteigening kan leiden:

Il est vrai que des activités susceptibles de causer des problèmes environnementaux peuvent affecter lourdement la valeur d'un bien immobilier ou même le rendre invendable et constituer en conséquence une expropriation partielle [...].³⁸²

285. Dat kan ook door hinder van vliegtuiggeluid het geval zijn:

It is true that aircraft noise nuisance of considerable importance both as to level and frequency may seriously affect the value of real property or even render it unsaleable and thus amount to a partial taking of property.³⁸³

286. In een zaak waarin een spoorlijn in de buurt van een woonhuis werd aangelegd oordeelde het EHRM dat geen sprake was van (gedeeltelijke) onteigening, maar wel van een schending van het recht op ongestoord eigendom (de eerste regel):

La Cour note que, dans le cas d'espèce, il n'y pas eu expropriation des parties des terrains dont les requérants allèguent la dépréciation. Il est cependant clair que la construction d'un pont ferroviaire ainsi que la pose de rails à proximité des habitations des requérants, apportent une limitation à la libre disposition de leur droit d'usage, limitation qui constitue une ingérence dans la jouissance des droits que les requérants tirent de leur qualité de propriétaires. Dès lors, suivant sa jurisprudence en la matière [...], la Cour estime que le second alinéa de l'article 1 du Protocole no 1 joue en l'espèce. Elle examinera donc le grief sous cet angle.³⁸⁴

³⁸⁰ EHRM 21 februari 1986, nr. 8793/79 (*James e.a. t. Verenigd Koninkrijk*), par. 37.

³⁸¹ Zie bijvoorbeeld EHRM 29 maart 2010, nr. 34044/02 (*Depalle t. Frankrijk*), par. 78.

³⁸² EHRM 29 januari 2004, 46117/99 (ontvankelijkheidsbeslissing) (*Taşkin e.a. t. Turkije*). Er is geen Nederlandse of Engelse vertaling beschikbaar.

³⁸³ EHRM 16 juli 1986, nr. 9310/81 (ontvankelijkheidsbeslissing) (*Rayner t. Verenigd Koninkrijk*).

³⁸⁴ EHRM 9 februari 2006, nr. 2531/02 (*Athanasiou t. Griekenland*), par. 22. Er is geen Nederlandse of Engelse vertaling beschikbaar.

287. Bij toepassing van zowel de eerste als de tweede regel is een wettelijke basis, een legitiem doel en proportionaliteit nodig om een inbreuk te rechtvaardigen.

6.1.4 Grondwet

288. Naar goed Nederlands gebruik speelt de Grondwet maar een beperkte rol bij het afdwingen van de daarin verankerde fundamentele rechten. Dat staat niet in de weg aan het belang dat de Nederlandse Grondwetgever heeft gehecht aan de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer en het recht op onaantastbaarheid van het menselijk lichaam. Deze rechten zijn verwoord in artikel 10 en 11 van de Grondwet en strekken zich tevens uit tot de leefomgeving, het woongenot³⁸⁵ en de lichamelijke en geestelijke integriteit.³⁸⁶ Op grond Art. 10 Gw vestigt enkel een onthoudingsplicht voor de overheid;³⁸⁷ ten aanzien van art. 11 Gw wordt aangenomen dat op de Staat een positieve verplichting rust.³⁸⁸ Beide rechten kunnen worden beperkt bij of krachtens de wet. Bovenop de hiervoor besproken verdragsrechten, hebben de grondwettelijke bepalingen evenwel geen belangrijke meerwaarde.³⁸⁹

289. In aanvulling op voornoemde vrijheidsrechten legt artikel 21 Gw een zorgplicht op aan de overheid:

De zorg van de overheid is gericht op de bewoonbaarheid van het land en de bescherming en verbetering van het leefmilieu.

290. De rechtbank Den Haag oordeelde in de Urgenda-uitspraak dat aan artikel 21 Gw weliswaar niet rechtstreeks rechten kunnen worden ontleend, maar dat de bepaling wel van betekenis is voor de invulling van de zorgplicht die op de Staat rust:

Hoewel Urgenda aan deze regels [...] niet rechtstreeks rechten kan ontleen, komt aan deze regelgeving niettemin betekenis toe, namelijk bij de hierna te bespreken vraag of de Staat jegens Urgenda zijn zorgplicht schendt. In de eerste plaats kan uit deze regels worden afgeleid welke mate van beleidsvrijheid de Staat toekomt bij de wijze waarop hij de hem gegeven taken en bevoegdheden uitoefent en in de tweede plaats zijn de hierin vastgelegde doelstellingen van betekenis voor het bepalen van de mate van zorg die de Staat ten minste in acht moet nemen.³⁹⁰

³⁸⁵ ABRvS 28 augustus 1995, AB 1996/204.

³⁸⁶ *Kamerstukken II* 1979/80, 16086, nr. 8, p. 3.

³⁸⁷ *Kamerstukken II* 1979/80, 16086, nr. 3, p. 6.

³⁸⁸ *Kamerstukken II* 1979/80, 16086, nr. 8, p. 3.

³⁸⁹ D.E. Bunschoten, commentaar op art. 21 Gw, in: *Tekst & Commentaar Grondwet en Statuut*, Deventer: Wolters Kluwer 2018.

³⁹⁰ Rb. Den Haag 24 juni 2015, ECLI:NL:RBDHA:2015:7145, r.o. 4.52. De uitspraak werd in hoger beroep bevestigd.

6.2 Art. 6:162 BW: onrechtmatige daad

291. Op grond van artikel 6:162 BW wordt als onrechtmatige daad aangemerkt een inbreuk op een recht en een doen of nalaten in strijd met een wettelijke plicht of met hetgeen volgens ongeschreven recht in het maatschappelijk verkeer betaamt (een en ander behoudens de aanwezigheid van een rechtvaardigingsgrond). Dat is voor onrechtmatig handelen van de overheid niet anders.
292. De hiervoor besproken fundamentele rechten vallen in elk geval onder de eerstgenoemde categorie (een inbreuk op een recht). Ook hinder kan een rechtsinbreuk opleveren; milieuhinder zoals geraas, gedreun, stank en trillingen kunnen een inbreuk op het eigendomsrecht vormen.³⁹¹ Overigens is het onderscheid tussen de drie categorieën van artikel 6:162 BW niet altijd helder, en worden rechtsinbreuken veelal als schending van de maatschappelijke zorgvuldigheidsnorm gekwalificeerd.
293. Onder wettelijke plicht wordt verstaan elke plicht die is omschreven in een algemeen voorschrift dat bindt uit hoofde van zijn vaststelling of bekrachtiging door de algemene Nederlandse wetgever of een ander daartoe bevoegd Nederlands overheidsorgaan. Wetgeving in materiële zin valt dus ook onder 'wettelijke plicht'.³⁹² De Staat dient zich net als burgers aan de geschreven wettelijke normen te houden. Uit onder meer het EVRM en de grondwet vloeien voor de Staat specifieke wettelijke plichten voort.³⁹³
294. De slotcategorie ziet op gedragingen die in strijd zijn met 'de (maatschappelijke) zorgvuldigheid'.³⁹⁴ Het gaat om ongeschreven zorgvuldigheidsnormen die moeten worden vastgesteld op basis van de concrete omstandigheden van het geval.³⁹⁵ Deze normen strekken, anders dan wettelijke normen, slechts tot bescherming van *kenbare* belangen.³⁹⁶
295. De vereiste zorgvuldigheid van de Staat wordt mede ingekleurd door de algemene beginselen van behoorlijk bestuur.³⁹⁷ Ook grondrechten en internationaal recht kunnen via de zorgvuldigheidsnormen doorwerking hebben in horizontale verhoudingen.³⁹⁸
296. De maatschappelijke zorgvuldigheid eist onder meer dat men een ander niet blootstelt aan een groter risico dan onder de gegeven omstandigheden redelijkerwijs verantwoord is en

³⁹¹ HR 30 januari 1914, NJ 1914, 497 (*Krul/Joosten*); HR 10 maart 1972, NJ 1972, 278 (*Vermeulen/Lekkerkerker*).

³⁹² S.D. Lindenbergh, commentaar op art. 6:162 BW, in: H.B. Krans e.a. (red.), *Tekst & Commentaar Burgerlijk Wetboek*, Deventer: Wolters Kluwer 2021.

³⁹³ Zie bijvoorbeeld HR 22 december 2006, ECLI:NL:HR:2006:AY8050HR (*CZGR/Staat en Transvision*); HR 26 april 1996, ECLI:NL:HR:1996:ZC2052 (*Rasti Rostelli*).

³⁹⁴ Asser/Sieburgh 6-IV 2019/56.

³⁹⁵ K.J.O. Jansen, commentaar op art. 6:162 BW, in: C.J.J.M. Stolker (red.), *Groene Serie Onrechtmatige daad*, Deventer: Wolters Kluwer 2020, aant. 6.1.4.1.

³⁹⁶ Vgl. onder meer HR 27 januari 1984, ECLI:NL:HR:1984:AG4748 (*Verstekeling*).

³⁹⁷ M. Scheltema, overheid en onrechtmatige daad (thematisch commentaar), in: C.J.J.M. Stolker (red.), *Groene Serie Onrechtmatige daad*, Deventer: Wolters Kluwer 2020, aant. V.1.3.1.7.1.

³⁹⁸ K.J.O. Jansen, commentaar op art. 6:162 BW, aant. 6.1.13.1.

waarop een normaal mens bedacht moet zijn.³⁹⁹ Dat kan impliceren, dat degene die (potentieel) schade toebrengt aan een ander, onderzoek moet doen naar de mate van die schade en de kans dat die schade zich verwezenlijkt. Ook voor schade als gevolg van gevaren die men had *behoren* te kennen, kan aldus aansprakelijkheid bestaan.⁴⁰⁰ Een onderzoeksplicht kan zich bijvoorbeeld aandienen als een potentiële dreiging wel bekend is, maar de actuele kans op verwezenlijking nader moet worden onderzocht.⁴⁰¹ Een bepaalde positie of expertise kan er ook toe leiden dat kennis van gevaren aanwezig moet worden geacht, ongeacht de vraag of dat in werkelijkheid ook het geval is.⁴⁰²

297. De Staat komt in dit opzicht geen ruimere marge van handelen toe dan burgers.⁴⁰³

298. De maatschappelijke zorgvuldigheid kan ook meebrengen dat men zijn gedrag tevens op niet-kenbare risico's moet afstemmen. Het voorzorgsbeginsel kan vergen dat iemand:

maatregelen neemt indien de potentieel schadelijke gevolgen van een verschijnsel door middel van een objectieve, wetenschappelijke evaluatie zijn vastgesteld, maar een zekere mate van wetenschappelijke onzekerheid bestaat over de precieze omvang van het risico, de oorzaken van het verschijnsel en de effectiviteit van de daartegen te nemen maatregelen.⁴⁰⁴

299. In de rechtspraak wordt aan een aantal gezichtspunten (*Kelderluikcriteria*) getoetst om te beoordelen of gevaarstelling onrechtmatig is. De (on)rechtmatigheid hangt af van

- de mate van waarschijnlijkheid van niet-inachtneming van de vereiste oplettendheid en voorzichtigheid
- de grootte van de kans dat uit niet-inachtneming ongevallen (of andere gevaarlijke effecten⁴⁰⁵) ontstaan
- de ernst die de gevolgen daarvan kunnen hebben, en
- de mate van bezwaarlijkheid van te nemen veiligheidsmaatregelen.⁴⁰⁶

300. Ook gedragingen van de Staat kunnen aan deze kelderluikcriteria worden getoetst. De Hoge Raad heeft in relatie tot de aardbevingen in Groningen overwogen dat de Staat onrechtmatig handelt als bedoeld in artikel 6:162 BW:

³⁹⁹ K.J.O. Jansen, commentaar op art. 6:162 BW, aant. 6.3.5. Vgl. bijvoorbeeld ook HR 11 december 1987, ECLI:NL:PHR:1987:AC2266 (*Bushalte*).

⁴⁰⁰ K.J.O. Jansen, commentaar op art. 6:162 BW, aant. 6.3.8.5.

⁴⁰¹ K.J.O. Jansen, commentaar op art. 6:162 BW, aant. 6.3.8.5.

⁴⁰² Vgl. bijvoorbeeld HR 27 november 2015, ECLI:NL:HR:2015:3399 (*Ponzi-zwendel*). Gevaarsbewustzijn van een bank op het gebied van beleggingsfraude door een rekeninghouder werd verondersteld.

⁴⁰³ HR 20 maart 1992, ECLI:NL:HR:1992:ZC0549 (*Bussluis*).

⁴⁰⁴ Rb. Den Haag 25 januari 2017, ECLI:NL:RBDHA:2017:587, r.o. 5.10.

⁴⁰⁵ Vgl. bijvoorbeeld Rb. Den Haag 24 juni 2015, ECLI:NL:RBDHA:2015:7145 (*Urgenda*), r.o. 4.63.

⁴⁰⁶ HR 5 november 1965, ECLI:NL:PHR:1965:AB7079 (*Kelderluik*).

[...] indien hij ermee bekend is of ermee bekend moet zijn (i) dat aan de gaswinning in Groningen gevaren verbonden zijn die met bodembeweging verband houden, (ii) dat de kans op verwezenlijking van deze gevaren reëel is en (iii) dat de verwezenlijking van deze gevaren tot ernstige of wijdverbreide schade kan leiden, maar desalniettemin nalaat tijdig de gezien de omstandigheden van het geval passende en redelijkerwijs te vergen maatregelen te treffen om het ontstaan van schade als gevolg van de gaswinning te voorkomen.⁴⁰⁷

301. Bij die beoordeling spelen ook de relevante bepalingen van het EVRM een rol.⁴⁰⁸

302. In de *Urgenda*-zaak heeft de rechtbank in eerste aanleg het klimaatbeleid van de Nederlandse Staat getoetst aan de Kelderluikcriteria. De rechtbank keek daartoe naar:

i) de aard en omvang van de schade als gevolg van klimaatverandering; (ii) de bekendheid en voorzienbaarheid van deze schade; (iii) de kans dat gevaarlijke klimaatverandering zich zal verwezenlijken; (iv) de aard van de gedraging (of het nalaten) van de Staat; (v) de bezwaarlijkheid van het treffen van voorzorgsmaatregelen; (vi) de beleidsvrijheid die, met inachtneming van de publiekrechtelijke beginselen, aan de Staat toekomt bij de uitvoering van zijn publieke taak,

een en ander mede gelet op:

- de stand van de wetenschap; - de beschikbare (technische) mogelijkheid tot het nemen van veiligheidsmaatregelen, en - de kosten-batenverhouding van de te nemen veiligheidsmaatregelen.⁴⁰⁹

7 HET ONRECHTMATIG HANDELEN VAN DE STAAT

7.1 Inleiding

303. De omwonenden van Schiphol ondervinden disproportionele hinder door vliegtuiggeluid. Ernstige hinder en ernstige slaapverstoring door vliegtuiggeluid leiden op hun beurt tot andere gezondheidsproblemen.

304. De Nederlandse Staat handelt onrechtmatig door haar bewoners bloot te stellen aan deze mate van geluid en geluidhinder. Die blootstelling vormt een ongeoorloofde inbreuk op het recht op bescherming van de persoonlijke levenssfeer. De economische belangen die de Staat

⁴⁰⁷ HR 19 juli 2019, ECLI:NL:HR:2019:1278 (*prejudiciële vragen aardbevingsschade*), r.o. 2.7.13.

⁴⁰⁸ HR 19 juli 2019, ECLI:NL:HR:2019:1278 (*prejudiciële vragen aardbevingsschade*), r.o. 2.7.13.

⁴⁰⁹ Rb. Den Haag 24 juni 2015, ECLI:NL:RBDHA:2015:7145 (*Urgenda*), r.o. 4.63.

met het vele vliegverkeer op Schiphol zegt te willen dienen, wegen niet op tegen de ernst van de gevolgen voor een zeer grote groep van haar inwoners.

305. Daar komt bij, dat ook andere belangen tot een beperking van het vliegverkeer nopen – en in elk geval de proportionaliteitsafweging dus anders doen uitvallen. De gezondheidseffecten van de uitstoot van schadelijke stoffen, de externe veiligheid, de afnemende biodiversiteit als gevolg van stikstofuitstoot, de klimaatproblematiek als gevolg van de CO₂ en de wooncrisis, zijn stuk voor stuk problemen waarvan de omvang samenhangt met het vliegverkeer rond Schiphol, en waarvoor de Staat de uiteindelijke verantwoordelijkheid draagt. RBV meent dat het toegestane vliegverkeer ook onrechtmatig is in het licht van elk van deze belangen afzonderlijk, maar dat de aantasting van deze belangen in elk geval bijdraagt aan de disproportionaliteit en dus onrechtmatigheid ten opzichte van de omwonenden van Schiphol.
306. Bovendien is de inbreuk niet voorzien bij wet en is er reeds om die reden sprake van een schending van artikel 8 EVRM. Dat is ten eerste zo omdat het NNHS nog altijd een wettelijke basis ontbeert. Ten tweede is uit de aard van het systeem ook onder een wettelijk verankerd NNHS de inbreuk op de persoonlijke levenssfeer niet voorzienbaar. In zoverre hoeft aan een toetsing van de noodzaak van de beperking helemaal niet te worden toegekomen.
307. De procedurele gebreken die het NNHS aankleven, dragen tevens bij aan een materiële schending van artikel 8 EVRM. Daarbij is voorts van belang dat het NNHS de omwonenden geen rechtsmiddel biedt om in concrete gevallen tegen een schending van hun persoonlijke levenssfeer op te komen. Om die reden is artikel 8 ook in combinatie met (artikel 6 en) artikel 13 geschonden.
308. De staat handelt niet alleen in strijd met de (fundamentele) rechten van omwonenden, maar ook in strijd met een wettelijke plicht, nu er met de toename van de ernstige geluidhinder en de ernstige slaapverstoring als gevolg van het toegenomen vliegverkeer rond Schiphol geen sprake meer is van een gelijkwaardig beschermingsniveau ten aanzien van geluidbelasting ten opzichte van het LVB 2004.
309. Tot slot handelt de Staat in strijd met de maatschappelijke betamelijkheid, om de hierboven genoemde redenen, maar ook door – in weerwil van de door de WHO opgestelde richtlijnen – onvoldoende voorzorgsmaatregelen te nemen tegen de grootschalige gezondheidsklachten als gevolg van het vliegverkeer rond Schiphol, die voor een belangrijk deel bekend zijn en voor een ander deel nog nader worden onderzocht, zonder dat de Staat hangende dat onderzoek zijn beleid heeft aangepast.

7.2 Schending van EVRM-rechten

310. In hoofdstuk 6 is uiteengezet dat geluidsoverlast door vliegverkeer valt binnen de beschermingssfeer van artikel 8, artikel 1 eerste protocol en artikel 13 EVRM. Tevens is daarin besproken wanneer een inbreuk op artikel 8 EVRM geoorloofd wordt geacht. Daartoe is in elk geval vereist dat de inbreuk (i) is voorzien bij wet en (ii) noodzakelijk is in een democratische

samenleving in het belang van een van de gespecificeerde doelstellingen, waaronder het economisch welzijn van het land. Bij de boordeling van die noodzakelijkheid wordt getoetst aan de beginselen van proportionaliteit en subsidiariteit.

311. Uit het juridisch kader volgt dat de rechten van artikel 8, artikel 1 eerste protocol en artikel 13 EVRM ten aanzien van het woongenot een overlappende bescherming bieden. In dit hoofdstuk wordt het recht op ongestoord woongenot van artikel 8 EVRM als uitgangspunt genomen. Dat laat onverlet dat ook artikel 1 Eerste protocol door de geluidhinder van Schiphol geschonden wordt. In 2006 becijferde het Centraal Planbureau (CPB) dat de gemiddelde waardedaling van een woning als gevolg van een toename van geluidhinder van vliegtuigen met 1 dB(A) neerkomt op 0,8%, een constatering die aansluit bij internationale onderzoeken.⁴¹⁰
312. Hieronder wordt uiteengezet dat artikel 8 EVRM is geschonden omdat:
- de beperking niet voldoet aan het vereiste ‘voorzien bij wet’ (7.2.1); en ook omdat
 - de beperking ook overigens de procedurele waarborgen van artikel 8 EVRM ontbeert (7.2.2); en ook omdat
 - de beperking disproportioneel is ten opzichte van het daarmee te bereiken doel (7.2.3).

7.2.1 NNHS voldoet niet aan de eis ‘voorzien bij wet’

313. Hierboven is omschreven dat een norm pas aan het vereiste van ‘bij wet voorzien’ voldoet als deze met voldoende precisie is omschreven en de burger concrete aanknopingspunten biedt. In de woorden van het EHRM is een norm bij wet voorzien als:

it is formulated with sufficient precision to enable the citizen to regulate his conduct. He must be able – if need be with appropriate advice – to foresee, to a degree that is reasonable in the circumstances, the consequences which a given action may entail.⁴¹¹

314. Dat betekent dat ten eerste de norm en ten tweede de uitwerking, de toepassing ervan voor de burger voorzienbaar moet zijn.⁴¹² Is dat niet het geval, dan in de inbreuk onrechtmatig en hoeft aan de noodzakelijkheidstoets niet meer te worden toegekomen.
315. De inbreuk op de persoonlijke levenssfeer door geluidsoverlast onder het NNHS is niet voorzien bij wet in de zin van art. 8 EVRM. Dat volgt uit de volgende omstandigheden.

⁴¹⁰ *Geluidsnormen voor Schiphol: Een welvaartseconomische benadering*, Den Haag: CPB 2006, te raadplegen via <https://www.cpb.nl/sites/default/files/publicaties/download/geluidsnormen-voor-schiphol-een-welvaartseconomische-benadering.pdf>.

⁴¹¹ EHRM 26 april 1979, nr. 6538/74 (*Sunday Times*).

⁴¹² Zie bijvoorbeeld EHRM 9 april 2019, nr. 11236/09 (*Altay t. Turkije*).

7.2.1.1 De wet zegt iets heel anders

316. Ten eerste zij er in dit verband op gewezen dat het NNHS in de huidige situatie nog altijd een wettelijke grondslag ontbeert. Ze volgt immers uit een LVB dat nog helemaal niet is ingevoerd. Een wettelijke grondslag is er wél voor de waarborg van gelijkwaardigheid middels de vastgestelde grenswaarden op handhavingspunten.⁴¹³
317. Op zich volgt uit de rechtspraak van het EHRM dat de grondslag van een beperking niet hoeft te zijn gelegen in een wet een formele zin. Wel is van belang dat a) het recht waarop de beperking rust voldoende kenbaar is; en b) de norm met voldoende precisie is geformuleerd zodat de burger zijn gedrag erop kan vaststellen.⁴¹⁴ De gedeeltelijke anticiperende toepassing van het NNHS in combinatie met het thans nog wél geldende wettelijk kader, dat echter niet langer wordt gehandhaafd, maakt dat voor de omwonenden volstrekt onduidelijk is waar zij aan toe zijn.
318. Op grond van het vigerende LVB, immers, is door middel van handhavingspunten bepaald welke maximum geluidbelasting op een bepaalde plaats toelaatbaar wordt geacht. Onder het NNHS zullen deze handhavingspunten worden afgeschaft. In afwachting van dat stelsel wordt al dienconform gevlogen, en wordt niet gehandhaafd wanneer een overschrijding van de grenswaarden op handhavingspunten daar het gevolg van is. De bescherming die de geldende wet de omwonende van Schiphol biedt tegen inbreuken op zijn persoonlijke levenssfeer, biedt dus geen enkele indicatie voor de bescherming die hij mag verwachten. In tegendeel, door het systeem van anticiperend (niet-)handhaven, heeft de Staat de omwonende zijn enige houvast – namelijk de wettelijk vastgelegde grenswaarden op handhavingspunten – afgenomen, zonder daarvoor iets anders in de plaats te stellen. Op de enige concrete aanknopingspunten die het NNHS biedt, wordt onder het anticiperend (niet-)handhaven bovendien niet gehandhaafd.
319. Uit hoofdstuk 4 blijkt dat in recente jaren de grenswaarden op een aantal handhavingspunten overschreden zijn. Dat levert dus strijd op met het geldende LVB. Anderzijds is gebleken dat in recente jaren niet steeds conform de regels van het baanpreferentieel vliegen gevlogen is, en dat de maxima voor de vierde baan geregeld zijn overschreden. Dat levert strijd op met het voorziene LVB. De bewoners die onder die overschrijdingen lijden (het betreft voor beide overschrijdingen veelal, maar niet per definitie dezelfde groep) kunnen noch in het thans geldende wettelijk kader, noch in het NNHS houvast zoeken om te weten welke mate van inbreuk zij hebben te dulden. Er wordt in het huidige vacuüm van rechtsbescherming immers niet ingegrepen. De inbreuk is in potentie ongelimiteerd, in weerwil van het wettelijk kader dat – kennelijk ten onrechte – wel een begrenzing veronderstelt. Die situatie duurt nu al 12 jaar voort. De inbreuk die onder het anticiperend handhaven wordt gemaakt is dus niet voorzien bij wet.

⁴¹³ Dat de overheid handelt in strijd met die wettelijke plicht, wordt in hoofdstuk 7.3 nader toegelicht.

⁴¹⁴ K.J.O. Jansen, commentaar op art. 6:162 BW, aant. 10.

320. Dat het NNHS ook na wettelijke verankering niet voldoet aan het vereiste van 'voorzien bij wet', wordt hieronder nader toegelicht. Het voorgaande leidt bovendien tot de conclusie dat het NNHS de omwonenden onvoldoende procedurele waarborgen biedt, en ook daarom strijd oplevert met artikel 8 (cq artikel 13) EVRM. Daarover gaat hoofdstuk 7.2.2.

7.2.1.2 Omwonenden weten onder het NNHS niet waar zij aan toe zijn

321. Ten tweede zijn zowel de norm die in het LVB1 wordt gesteld als de uitwerking daarvan onvoldoende specifiek en voorzienbaar. Onder het NNHS wordt niet de concrete geluidbelasting voor omwonenden tot uitgangspunt genomen, maar wordt uitsluitend op basis van prognoses vastgesteld wat bij een voorgenomen jaarvolume vliegverkeer de uiteindelijke hoeveelheid geluidbelasting is voor alle bewoners binnen een geluidscontour. Uitgangspunt daarbij is dat het vliegverkeer zoveel als mogelijk wordt afgewikkeld op de minst hinderlijke banencombinatie, waarbij echter wel eerst aan randvoorwaarden van vliegveiligheid, (aankomst- en vertrek)punctualiteit en baanbeschikbaarheid/-capaciteit moet worden voldaan.
322. Voorop staat dat dat de prognoses ten aanzien van de geluidbelasting en geluidhinder gebaseerd zijn op aannames die ondeugdelijk zijn gebleken. Dat betreft ten eerste de prognoses ten aanzien van de geluidbelasting, die gebaseerd zijn op gegevens van de vliegtuigfabrikant en expertmodellen, die niet met metingen worden gekalibreerd.⁴¹⁵ Ten tweede berusten ook de berekeningen van de (ernstige) hinder en slaapverstoring die van die geluidbelasting het gevolg is – en die de basis vormt voor de berekende gelijkwaardigheidscriteria (en daarmee de wettelijk toelaatbaar geachte inbreuk) – op onjuiste veronderstellingen. Zoals in hoofdstuk 5.4.1 is uiteengezet, (i) beperken die berekeningen zich ten onrechte tot de 48 dB(A) Lden en 40 dB(A) Lnight geluidcontouren, terwijl de meeste ernstig gehinderden en slaapverstoring zich daarbuiten bevinden; (ii) zijn de gehanteerde blootstelling-responsrelaties voor het berekenen van de ernstige hinder en ernstige slaapverstoring onbetrouwbaar; (iii) worden hinderfactoren die niet samenhangen met de geluidbelasting in Lden/Lnight onvoldoende in de beschouwing betrokken; en (iv) houden de berekeningen onvoldoende rekening met wijzigingen in het woningbestand. De norm, die met voldoende precisie de geoorloofd geachte inbreuk dient te omschrijven, mist daarom volledig de concrete aansluiting met de inbreuk die zij legitimeert. Reeds daarom is geen sprake van voorzienbaarheid.
323. Ook de uitwerking van de norm laat zich door de omwonenden niet voorzien. Welke baancombinatie het minst hinderlijk is hangt af van omstandigheden die zich aan de beoordeling en het zicht van omwonenden onttrekken, zoals (verwachte) weeromstandigheden, congestie in het luchtruim, aanbod en herkomst/bestemming van het

⁴¹⁵ Berekenen, bemeten en beoordelen van luchtvaartlawaai (presentatie G.J. van Blokland), NAG 2018 (productie 38), te raadplegen via <https://www.nag-acoustics.nl/wp-content/uploads/2018/11/NAG-10-10-2018-luchtvaartlawaai-Gijsjan-van-Blokland.pdf>; G.J. van Blokland, 'Rekenmethode vliegtuiggeluid; een betrouwbare knecht van meerdere meesters', *Geluid* 2/2010 (productie 39), p. 29.

vliegverkeer, groot en klein baanonderhoud, etc. Er is voor individuele omwonenden dus geen betrouwbare indicatie welke geluidbelasting zij in welke omstandigheden hebben te dulden.⁴¹⁶

324. Dit heeft feitelijk al geleid tot een situatie waarin op verschillende plaatsen omwonenden onevenredig de dupe zijn, zoals is toegelicht in hoofdstuk 4. De handavingsrapporten laten zien dat vooral omwonenden van de Aalsmeerbaan en de Buitenveldertbaan worden getroffen,⁴¹⁷ maar ook bij de Zwanenburglaan en de Kaagbaan zijn de grenswaarden overschreden.⁴¹⁸ Als reden wordt verwezen naar de (onderschatte) effecten van baanonderhoud en windomstandigheden/stormachtige dagen.⁴¹⁹

325. De minister merkt daarover in 2015 op:

De effecten op de grenswaarden zijn lokaal groter dan verwacht, maar het betreft hier effecten die vanuit het perspectief van het nieuwe normen- en handavingsstelsel gewenst zijn.⁴²⁰

326. Wie er op deze manier onevenredig zal worden getroffen, is opnieuw afhankelijk van vooraf niet vast te stellen omstandigheden. Onder het NNHS wordt immers niet langer naar die concrete effecten gekeken, maar alleen nog naar de vraag of ze wel het gevolg zijn van de afgesproken regels voor preferentieel vliegen. Het feit dat de uitwerking daarvan omwonenden op bepaalde plaatsen – afhankelijk van de omstandigheden – onevenredig treft, wordt in het geheel niet in de beschouwing meegenomen.⁴²¹ Ook op de zogenaamde vierdebaanregel (gemiddeld maximaal 40 vliegtuigbewegingen per dag; en niet meer dan 80 vliegtuigbewegingen op een specifieke dag), zijn uitzonderingen mogelijk vanwege bijvoorbeeld groot en klein baanonderhoud, uitzonderlijk weer of andere onvoorziene omstandigheden. De praktijk laat zien dat er stevast meer op de vierde baan wordt gevlogen dan de ‘regels’ suggereren. In 2017 waren er 76 dagen met meer dan 80 vliegtuigbewegingen per dag; in 2018 waren dat er maar liefst 91; het gemiddelde aantal vliegtuigbewegingen op

⁴¹⁶ Vgl. EHRM 12 juni 2014, nr. 56030/07 (*Fernandez Martinez t. Spanje*), par. 117.

⁴¹⁷ Zie hoofdstuk 4. Overschrijdingen grenswaarden vinden stevast plaats bij de handavingspunten 19, 20 (Buitenveldertbaan) en 24, 25 (Aalsmeerbaan).

⁴¹⁸ Zie hoofdstuk 4; *Handavingsrapportage Schiphol 2016*, Hoofddorp: Inspectie voor de Leefomgeving en Transport 2017, te raadplegen via <https://www.ilent.nl/documenten/rapporten/2017/05/16/handavingsrapportage-schiphol-2016>;

Handavingsrapportage Schiphol 2017, Hoofddorp: Inspectie voor de Leefomgeving en Transport 2018, te raadplegen via <https://www.ilent.nl/documenten/publicaties/2018/03/21/handavingsrapportage-schiphol-2017>; De Staat van Schiphol 2018 (productie 13), 2019 (productie 5), 2021 (productie 14).

⁴¹⁹ *Onderzoek overschrijdingen grenswaarden geluid Schiphol Gebruiksjaar 2019*, Den Haag: Inspectie voor de Leefomgeving en Transport 2020, p. 10, te raadplegen via <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/09/25/bijlage-1-onderzoek-overschrijdingen-grenswaarden-geluid-schiphol-2019-1-juli-2020>.

⁴²⁰ *Kamerstukken II* 2015/16, 29665, nr. 220 (Evaluatie Schipholbeleid, Brief van de staatssecretaris van infrastructuur en milieu), p. 2.

⁴²¹ De vergelijking met de handavingspunten zal na formele invoering van het NNHS dus ook niet meer mogelijk zijn.

de vierde baan betrof in 2018 52 per dag.⁴²² In het gros van die gevallen was volgens de ILT de uitzonderingsbepaling van toepassing.

327. Dit leidt tot de volgende conclusie. Het NNHS is opgesteld om flexibeler met de totale gebruiksruimte van geluid te kunnen omgaan. Het houdt in dat er in beginsel (dat wil zeggen binnen randvoorwaarden van vliegveiligheid, (aankomst- en vertrek)punctualiteit en operationele uitvoerbaarheid waaraan eerst moet worden voldaan) zo veel als mogelijk gevlogen wordt op een wijze waarvan zo min mogelijk omwonenden hinder ondervinden. Het feit dat het stelsel op deze manier probeert om de geluidoverlast te beperken, wordt vervolgens gebruikt als legitimatie van elke inbreuk die onder het stelsel wordt veroorzaakt. De poging rechtvaardigt – in de visie van de Staat – de uitkomst, ongeacht de implicaties daarvan.
328. Dit leidt er ten eerste toe dat in de praktijk een kleine groep mensen onevenredig wordt getroffen, omdat het geluidpreferentieel vliegen noopt tot het gebruik van banen waarvan deze groep in het bijzonder ernstige hinder ondervindt.⁴²³ Het NNHS biedt deze mensen geen bescherming, maar maakt voor deze groep ook op geen enkele wijze kenbaar of toegankelijk welke inbreuk zij kunnen verwachten en wanneer. Uit de handhavingsrapporten blijkt immers dat weliswaar gedeeltelijk op steeds dezelfde handhavingspunten de grenswaarden worden overschreden, maar ook dat een deel van de overschrijdingen van grenswaarden zich juist op steeds verschillende handhavingspunten voordoet.⁴²⁴ Dat is het geval omdat onder het NNHS verschillende – juist onvoorziene – omstandigheden bepalend zijn voor het baangebruik, zoals weersomstandigheden of baanonderhoud. Dit maakt het voor de omwonenden onmogelijk om hun gedrag op het vliegverkeer af te stemmen opdat de inbreuk wordt geminimaliseerd.
329. In dit verband is tevens van belang dat verschillende geraadpleegde deskundigen er bij de introductie van NNHS op wezen dat de rechtsbescherming onder het nieuwe stelsel de rechtmatigheid- en gelijkwaardigheidstoets kon doorstaan, *aangenomen dat toepassing van het nieuwe stelsel slechts geringe lokale effecten zou hebben*.⁴²⁵ Achteraf kan worden

⁴²² De staat van Schiphol 2019 (productie 5); De staat van schiphol 2021 (productie 14).

⁴²³ Bovendien worden – ook al wordt er ‘zo min mogelijk’ over gevlogen – ook de secundaire banen door de invoering van het NNHS zwaarder belast dan onder het oude systeem mogelijk was, nu het NNHS een grotere groei van vliegtuigbewegingen mogelijk heeft gemaakt.

⁴²⁴ Zo werd handhavingspunt 20 in zowel 2016, 2018 als 2019 overschreden. Handhavingspunten 19, 25 en 30 werden in 2018 en 2019 overschreden. Handhavingspunt 24 werd zowel in 2016 en als in 2019 overschreden. Handhavingspunt 23 werd alleen overschreden in 2016 en handhavingspunt 33 alleen in 2016.

⁴²⁵ B.J. Schueler, *Rechtsbescherming onder het nieuwe normen en handhavingstelsel*, september 2013 (productie 40), te raadplegen via <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/blg-924472.pdf>, p. 20; F.C.M.A. Michiels, *Derde advies over de rechtsbescherming onder het nieuwe normen- en handhavingstelsel voor Schiphol*, december 2010 (productie 41), te raadplegen via <https://www.tweedekamer.nl/downloads/document?id=6a3fdb63-8e2e-4ab2-9414-c3fa3dacca89&title=Niet%20minder%2C%20wel%20anders%20Een%20advies%20over%20de%20rechtsbesche%20rming%20onder%20het%20nieuwe%20normen-%20en%20handhavingstelsel%20voor%20Schiphol.pdf>.

geconcludeerd, dat die lokale effecten (lees: hogere geluidbelasting) wel degelijk substantieel zijn en bovendien structureel.

330. Ten tweede leidt dit stelsel ertoe dat géén van de omwonenden rond Schiphol van tevoren kan voorzien welke mate van inbreuk onder welke omstandigheden zij te dulden hebben. De omstandigheden die nopen tot een bepaald baangebruik zullen immers naar uur, dag, maand en jaar verschillen. Het hier omschreven bezwaar is dus onverkort van toepassing op alle omwonenden rond Schiphol. Dat maakt overigens niet alleen dat de inbreuk een deugdelijke wettelijke basis ontbeert, maar draagt ook aan de ernst van de inbreuk bij, zoals hierna uitvoeriger wordt besproken.
331. De Bestuurlijke Regie Schiphol ("BRS"), een samenwerkingsverband van de 56 gemeenten en 4 provincies in de Schipholregio, acht dit systeem ontoelaatbaar:

Om mensen te beschermen tegen blootstelling aan geluid zijn er regels en normen. Voor weg-, spoor- en industrielawaai gelden er normen voor (individuele) woningen. Mensen weten waar ze aan toe zijn. Voor luchtvaart heeft de wetgever een andere systematiek gekozen. Hier gelden grenzen aan het totale aantal woningen dat per saldo een bepaalde geluidbelasting mag hebben. Mensen hebben geen zekerheid over het maximale geluid waaraan ze blootgesteld kunnen worden. Dat moet wat de BRS betreft anders.⁴²⁶

332. Ook de interim-voorzitter van de Omgevingsraad Schiphol, de heer Van Geel, had in zijn advies aan de Staat al opgemerkt dat het nieuwe stelsel aan heldere normstelling ontbreekt:

Er is geen helder juridisch kader waarop bewoners zich kunnen beroepen als hun individuele leefomstandigheden negatief worden beïnvloed. [...] Het is denkbaar dat er door een toename van het vliegverkeer of door een cumulatie van geluid situaties ontstaan die niet langer als leefbaar kunnen worden aangemerkt. De rijksoverheid dient te erkennen dat er zulke situaties kunnen ontstaan. Daarnaast verdienen de omwonenden een helder antwoord van de rijksoverheid op de volgende vragen: welke basisleefkwaliteit hanteert de rijksoverheid als norm (normstelling), voldoet de leefsituatie van omwonenden hier ook inderdaad aan (monitoring), waarop kunnen de betreffende omwonenden aanspraak maken indien hun leefsituatie hier niet aan voldoet (wat) en waar kunnen zij zich daarvoor melden (hoe)? Alle thans geldende en voorziene regels en normen laten de omwonenden op dit punt met lege handen staan. Dit jaagt de

⁴²⁶ BRS zienswijze Luchthavenverkeerbesluit (LVB-1) d.d. 26 maart 2021 (productie 42), te raadplegen via https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Verkeer_vervoer/Luchtvaart/Bestuurlijke_Regie_Schiphol/Publicaties/BRS_zienswijze_Luchthavenverkeerbesluit_LVB_1, p. 4.

maatschappelijke onzekerheid en onvrede in de nabije omgeving van Schiphol aan.⁴²⁷

7.2.2 *Het NNHS biedt onvoldoende procedurele waarborgen*

333. Het NNHS kan bovendien de toets van *lawfulness* niet doorstaan, omdat het onvoldoende procedurele waarborgen biedt. Dit wordt door het EHRM bij zijn beoordeling betrokken van zowel het voorzienbaarheidsvereiste, als de proportionaliteitstoets van artikel 8 lid 2 EVRM.⁴²⁸
334. In hoofdstuk 7.2.1.1 is uiteengezet dat de huidige situatie van anticiperend (niet-)handhaven in strijd komt met het voorzienbaarheidsvereiste van artikel 8 EVRM. In de huidige situatie zijn de procedurele waarborgen van het oude LVB al verlaten, nu niet wordt gehandhaafd op overschrijding van de grenswaarden als die het gevolg is van preferentieel vliegen. Anderzijds zijn procedurele waarborgen die het nieuwe LVB zou moeten bieden, zoals de gestelde maxima voor het gebruik van de vierde baan, nog niet in werking. De omwonenden van Schiphol bevinden zich in een handhavingsvacuüm.
335. Ook als het NNHS wel volledig in werking is, bieden die procedurele waarborgen de omwonenden praktisch gezien echter geen soelaas. De waarborgen moeten naar hun aard zijn gericht op de bescherming van de individuele rechten van het verdrag. Maar de kern van het NNHS is nu juist, dat het enerzijds een ongelimiteerde inbreuk op de persoonlijke levenssfeer mogelijk maakt, terwijl het anderzijds omwonenden de mogelijkheid heeft ontnomen om effectief tegen die inbreuk op te komen.
336. Door het afschaffen van grenswaarden in handhavingpunten en het uitsluitend nog toetsen aan het toepassen van de voorkeursregels, is immers elk uitgangspunt verlaten dat aan de lokale geluidbelasting een grens zou moeten worden gesteld. De enige grenswaarde die het NNHS nog kent is de Maximum Hoeveelheid Geluid, maar die waarde zegt niets over de overlast die individuele omwonenden te dulden hebben. De individuele overlast die omwonenden door het vliegverkeer ervaren, is in het geheel geen factor die wordt meegewogen.
337. Als het toepassen van de regels omtrent preferentieel vliegen tot gevolg heeft dat op een bepaalde plaats een bovenmatige inbreuk wordt ervaren, biedt het NNHS vervolgens óók geen procedurele waarborgen die de omwonenden verlichting kunnen bieden. Het betreft bepaald geen theoretisch scenario. Hiervoor is al gebleken dat de lokale effecten van het NNHS groter zijn dan verwacht, en dat jaarlijks de (nu nog gemonitorde) grenswaarden op een aantal punten worden overschreden. Ook de onrust en onzekerheid over de te dulden inbreuk dragen aan de ernst daarvan bij. Juist bij een reële, laat staan veelvuldige inbreuk op het recht op

⁴²⁷ P. van Geel, *Verbindingsplan Schiphol en Omgeving 2021-2025*, december 2020, te raadplegen via <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/12/10/bijlage-2-eindadvies-schiphol-vernieuwd-verbinden>, p. 12.

⁴²⁸ Zie hoofdstuk 6.1.1.2.

respect voor de persoonlijke levenssfeer, dient aan die procedurele waarborgen extra waarde te worden gehecht.

338. In die situatie is dan ook niet te billijken dat de omwonende die als gevolg van het NNHS een disproportionele inbreuk in zijn persoonlijke levenssfeer ervaart, (buiten een civiele procedure als de onderhavige) geen middelen ter beschikking staan om de Staat te verzoeken die inbreuk te verlichten of ongedaan te maken. Immers, voor zover er onder het NNHS nog sprake is van handhaving, vindt die handhaving achteraf plaats middels een aanwijzing voor het daaropvolgende jaar. Een dergelijke aanwijzing zal, opnieuw, nooit kunnen strekken tot de bescherming van de individuele omwonende, nu het systeem van preferentieel vliegen daarvoor in het geheel geen aanknopingspunten biedt.
339. Het gebrek aan procedurele waarborgen die omwonenden ter beschikking staan om de rechtmatigheid van de inbreuk op hun persoonlijke levenssfeer door geluid van vliegverkeer te laten beoordelen, leidt eveneens tot de conclusie dat de beperking onrechtmatig is.

7.2.3 *De Staat miskent de omvang en de gevolgen van (ernstige) geluidhinder en (ernstige) slaapverstoring door het vliegverkeer*

340. De inbreuk op de persoonlijke levenssfeer die door het geluid door vliegverkeer wordt veroorzaakt, is – ook los van het voorgaande – disproportioneel. Enerzijds heeft de Staat de ernst van de inbreuk structureel onderschat (hoofdstuk 7.2.3); anderzijds wordt het economisch welzijn dat met de inbreuk zou zijn gediend, structureel overschat (hoofdstuk 7.2.4). Deze omstandigheden leiden ieder voor zich, maar zeker in onderlinge samenhang, tot de conclusie dat de inbreuk niet gerechtvaardigd is.

7.2.3.1 Het stelsel is op ondeugdelijke premissen gebaseerd

341. Zoals in hoofdstuk 6 is toegelicht, wordt bij de beoordeling van de rechtmatigheid van een beperking op grond van artikel 8 lid 2 EVRM onder meer gekeken naar de mate waarin bij de totstandkoming van de wettelijke regeling, de belangen van individuen adequaat zijn meegewogen.⁴²⁹ De vraag is dus of de Staat bij het vaststellen van het maximaal aantal vliegtuigbewegingen en het NNHS, in voldoende mate heeft rekening gehouden met de inbreuk op de persoonlijke levenssfeer van de omwonenden, die door het vliegverkeer wordt veroorzaakt. Dat is niet het geval. In dit verband is van belang dat de Staat verplicht was tot een grotere mate van zorgvuldigheid omdat (i) hij wist dat de eigen berekeningen niet deugdelijk waren, en (ii) de bevindingen en daarvan afgeleide normen van de WHO daartoe noopten.

⁴²⁹ Zie hoofdstuk 6.1.1.2; EHRM 8 juli 2003, nr. 36022/97 (*Hatton t. Verenigd Koninkrijk*); EHRM 23 maart 2017, nr. 53251 (*A.-M.V. t. Finland*), par. 84.

342. Ten eerste is in hoofdstuk 5.4 uiteengezet dat de Staat bij het beoordelen van de beschikbare vliegruimte – en dus de geoorloofd geachte mate van overlast – is uitgegaan van fictieve, berekende ernstige hinder cq slaapverstoring binnen een beperkt gebied,⁴³⁰ die – zoals de Staat ook wist en weet – geen enkele betrouwbare indicatie vormt van de werkelijke (ernstige) hinder en (ernstige) slaapverstoring. Niet alleen klopt de berekeningswijze niet (5.4.1.2) en houdt deze ten onrechte geen rekening met belangrijke hinderveroorzakende factoren (5.4.1.3); de berekeningen zijn vervolgens toegepast op een veel te klein gebied waar zich minder dan de helft van de ernstig gehinderden bevindt (5.4.1.1). De Staat heeft dus bij het vaststellen van de grenzen aan het vliegverkeer geen – althans evident onvoldoende – rekening gehouden met de werkelijke inbreuk die door het vliegverkeer veroorzaakt wordt.
343. Daarbij is van belang dat de Staat herhaaldelijk op dit deficit is gewezen, maar dat hij naar aanleiding daarvan zijn werkwijze niet heeft aangepast – met uitzondering van het actualiseren van de huizennorm met de invoering van het LVB1, die voornoemde bezwaren echter niet wegneemt.⁴³¹ In vorige hoofdstukken is in verband met de ernstige hinder die plaatsvindt buiten de vastgestelde contouren bijvoorbeeld verwezen naar de GGD-gezondheidsmonitor van 2016,⁴³² de verdiepende studie van de GGD uit 2020,⁴³³ onderzoek verricht door het RIVM,⁴³⁴ onderzoek verricht door To70⁴³⁵ en verschillende onderzoeken van de WHO en International Civil Aviation Organisation. De Staat werd er verder door onder meer het RIVM⁴³⁶ en de GGD⁴³⁷ op gewezen dat de gehanteerde BR-relaties zijn onbetrouwbaar en dat verschillende relevante (niet-akoestische) hinderfactoren niet zijn meegewogen bij de vaststelling.⁴³⁸

⁴³⁰ Namelijk de geluidcontouren 48 dB(A) Lden en 40 dB(A) Lnight, vgl. hoofdstuk 5.4.1.1.

⁴³¹ Vgl. hoofdstuk 3.3.4.6, 4 en 5.4.1.

⁴³² Gezondheidsmonitor volwassenen en ouderen 2016, Belevingsonderzoek naar hinder en slaapverstoring vliegverkeer Schiphol (productie 26).

⁴³³ Geluidhinder en Slaapverstoring van vliegverkeer in de wijde omgeving van luchthaven Schiphol - Verdiepende studie, Haarlem: GGD Kennemerland 2020 (productie 16).

⁴³⁴ Motie Schonis en de WHO-richtlijnen voor omgevingsgeluid (2018): Het doel heiligt de middelen (RIVM-rapport 2019-0227) (productie 18).

⁴³⁵ *Impactanalyse nieuwe WHO Environmental Noise Guidelines* (productie 28).

⁴³⁶ *Analyse gelijkwaardigheidscriteria Schiphol (RIVM-rapport 2020-0219)* (productie 89); Motie Schonis en de WHO-richtlijnen voor omgevingsgeluid (2018): Het doel heiligt de middelen (RIVM-rapport 2019-0227) (productie 18); *Nieuwe gezondheidskundige richtlijnen voor omgevingsgeluid (RIVM-rapport 2020-0148)* (productie 19); Geluidhinder rond Nederlandse luchthavens (RIVM-rapport 2019-0110) (productie 7); *Kennisscan hinder door luchtvaartgeluid: Effecten van woningisolatie en niet-akoestische factoren (RIVM-rapport 2019-0096)*, Bilthoven: RIVM 2019 (productie 29), p. 96.

⁴³⁷ Gezondheidsmonitor volwassenen en ouderen 2016, Belevingsonderzoek naar hinder en slaapverstoring vliegverkeer Schiphol (productie 26); Geluidhinder rond Nederlandse luchthavens (RIVM-rapport 2019-0110) (productie 7); Geluidhinder en Slaapverstoring van vliegverkeer in de wijde omgeving van luchthaven Schiphol - Verdiepende studie, Haarlem: GGD Kennemerland 2020 (productie 16), p. 32; *Minder Nachtelijke Vlieghinder, verkenning nachtelijk landend vliegverkeer over regio IJmond – Alkmaar* (productie 30).

⁴³⁸ En verder onderbouwd door de WHO en ICAO. Zie E. van Kempen e.a., 'WHO Environmental Noise Guidelines for the European Region: a Systematic Review on Environmental Noise and Cardiovascular and Metabolic Effects:

344. De WHO richtlijnen vormden voorts voor de Staat, zeker in het licht van voornoemde kritiek, een belangrijke indicatie dat de werkelijke effecten tot een andere afweging noopten. Als de Staat niet van zins was om de conclusies van de WHO tot de zijne te maken, lag het in elk geval op zijn weg om te onderzoeken, althans duidelijk te maken, waarom de door de WHO omschreven effecten en normen in Nederland *niet* van toepassing zouden zijn. Dat heeft de Staat echter niet gedaan. Ook dat leidt ertoe dat reeds bij de totstandkoming van de wettelijke regeling het proportionaliteitsbeginsel is geschonden.
345. Hieruit volgt ten eerste dat de inbreuk niet aan het proportionaliteitsvereiste voldoet, omdat de Staat onvoldoende rekening heeft gehouden met de belangen van de omwonenden van Schiphol.

7.2.3.2 De Staat had met een minder vergaande inbreuk zijn doel kunnen verwezenlijken

346. Ten tweede voldoet de inbreuk niet aan het subsidiariteitsvereiste. Had de Staat zich wél adequaat rekenschap gegeven van de belangen van de omwonenden, dan stonden hem tal van mogelijkheden ter beschikking om – ook ongeacht een vermindering van de hoeveelheid geluid – de overlast daarvan te beperken. Zoals uit de voornoemde onderzoeken blijkt, wordt de ernstige hinder en ernstige slaapverstoring immers in belangrijke mate veroorzaakt door niet-akoestische hinderfactoren en andere akoestische hinderfactoren (piekbelasting, intermittentietijden, aantal gebeurtenissen boven een zekere geluidsdrempel).⁴³⁹ De Staat had zijn beleid rond het vliegverkeer daarop kunnen en moeten aanpassen, bijvoorbeeld door het stellen van grenzen aan de piekbelasting, in het bijzonder aan de randen van de nacht, en door het invoeren van intermittentietijden.

7.2.3.3 De werkelijke effecten van het vliegtuiggeluid nopen tot beperking en begrenzing

347. Om de rechtmatigheid van een beperking van de persoonlijke levenssfeer te beoordelen, kan niet worden volstaan met een inschatting op basis van fictieve berekeningen, maar moet naar de werkelijke effecten worden gekeken.
348. In hoofdstuk 5.4 is toegelicht dat er verschillende metingen en berekeningen zijn van de overlast van vliegverkeer in Nederland. Het RIVM heeft berekend dat 2 miljoen mensen⁴⁴⁰ worden blootgesteld aan (equivalente) geluidniveaus overdag die door de WHO ongeoorloofd worden geacht. Uit het Onderzoek Beleving Woonomgeving Nederland 2019 volgt dat naar schatting bijna 900.000 volwassen Nederlanders⁴⁴¹ ook ernstige hinder door vliegverkeer ondervinden (*meting*), terwijl het RIVM op basis van *berekeningen* over 2016⁴⁴² op zo'n

A summary' (productie 24), p. 379; P. Lercher e.a., 'WHO Noise and Health Evidence Reviews'; *Aviation noise impact White paper*, ICAO 2019 (productie 17).

⁴³⁹ Zie hoofdstuk 5.4.1.3, 5.4.3 en 5.4.4.

⁴⁴⁰ Zie para. 238.

⁴⁴¹ Zie para. 229.

⁴⁴² Zie daarover echter para. 203 e.v.

260.000 ernstig gehinderden⁴⁴³ uitkwam. Meer dan 220.000 Nederlanders⁴⁴⁴ zouden volgens diezelfde berekeningen 's nachts worden blootgesteld aan geluidniveaus 's boven de richtlijnen van de WHO; tussen de 152.000 (*berekening*)⁴⁴⁵ en 370.000 (*meting*)⁴⁴⁶ inwoners is ernstig slaapverstoord. Deze cijfers zien op de ernstige geluidhinder en slaapverstoring door vliegverkeer in Nederland, en gaan dus niet alleen over Schiphol. Wel is duidelijk dat de ernstige hinder en slaapverstoring door vliegverkeer in de provincie Noord-Holland het grootst is.⁴⁴⁷

349. Hoe men de cijfers van hoofdstuk 5 ook leest, de conclusie is dat enige honderdduizenden mensen ernstige hinder en ernstige slaapverstoring door het vliegverkeer ondervinden. Bij een substantieel aantal van die mensen is die hinder en slaapverstoring het gevolg van vliegtuiggeluid rond Schiphol. Het aantal ernstig gehinderden binnen de 48 dB(A) Lden contour van Schiphol is tussen 2004 en 2018 met 60% toegenomen.⁴⁴⁸ Ook de ernstige slaapverstoring neemt toe.⁴⁴⁹ Omwonenden van Schiphol slapen substantieel minder dan de gemiddelde Nederlander.⁴⁵⁰
350. Een tweede conclusie is dat het preferentieel vliegen onder het NNHS, waarin het vliegtuiggeluid zoveel als mogelijk zo wordt verdeeld dat zo min mogelijk mensen er last van zouden hebben, niet heeft geleid tot een vermindering of stabilisatie van de hinder en slaapverstoring door vliegverkeer. In werkelijkheid leidt een toename van vliegtuiggeluid simpelweg tot een toename van hinder.
351. Ook een toename van de onzekerheid leidt tot een toename van de (impact van de) hinder.⁴⁵¹ Deze onzekerheid is inherent aan het vliegen volgens het NNHS, zoals in hoofdstuk 7.2.1.2 is uiteengezet. De ernstige bezorgdheid over het wonen onder een aanvliegroute is tussen 2016 en 2019 met 40% toegenomen.⁴⁵² Dat onzekerheid over (de mate van) te verwachten inbreuken op de persoonlijke levenssfeer kan leiden tot een schending van artikel 8 EVRM, volgt ook uit de rechtspraak van het EHRM en de Nederlandse rechter.⁴⁵³
352. In hoofdstuk 5.2 is eveneens uitgelegd dat ernstige hinder en ernstige slaapverstoring niet de enige gezondheidseffecten zijn van vliegtuiggeluid. Er is een directe relatie aangetoond tussen geluidhinder en hoge bloeddruk of hart- en vaatzieken. Ook obesitas, diabetes en verminderde

⁴⁴³ Zie para. 205.

⁴⁴⁴ Zie para. 238.

⁴⁴⁵ Zie para. 205.

⁴⁴⁶ Zie para. 230.

⁴⁴⁷ Beleving woonomgeving in Nederland: Inventarisatie Verstoringen 2016 (RIVM-rapport 2018-0084) (productie 32), pp. 88, 90.

⁴⁴⁸ Zie para. 217.

⁴⁴⁹ Zie para. 222.

⁴⁵⁰ Zie para. 222 e.v.

⁴⁵¹ Zie para. 212.

⁴⁵² Zie para. 232.

⁴⁵³ Vgl. Rb. Noord-Nederland 1 maart 2017, ECLI:NL:RBNNE:2017:715; HR 19 juli 2019, ECLI:NL:HR:2019:1278, r.o. 2.7.10, onder verwijzing naar EHRM 10 februari 2011, nr. 30499/03 (*Dubetska e.a./Oekraïne*), r.o. 105.

leerprestaties zijn gevolgen van vliegtuiggeluid. Meer dan helft van de door de GGD geïnterviewde volwassenen in de regio Kennemerland ondervindt of ondervond gezondheidsklachten in verband met het vliegverkeer.⁴⁵⁴

353. De gezondheidsproblemen die ten grondslag liggen aan de WHO-richtlijnen, hebben zich rond Schiphol dus inderdaad verwezenlijkt. Veruit het grootste deel van de ernstig gehinderden woont in gebieden waar het geluidniveau hoger is dan de WHO-advieswaarde van 45 dB(A) lden.⁴⁵⁵ Daar doet zich ook de grootste omvang van de ziektelast voor.⁴⁵⁶ Zoals gezegd bevinden zich in Nederland meer dan 2 miljoen mensen in deze situatie.
354. De Staat handelt onrechtmatig door deze mensen – en in elk geval de omwonenden van Schiphol – bloot te stellen aan een mate van geluidbelasting waarvan (i) de schadelijkheid voor de volksgezondheid, zowel in wetenschap als in de praktijk rond Schiphol, is aangetoond en die (ii) het hen onmogelijk maakt om van de geborgenheid van hun woning te genieten. In het licht van deze bij de Staat bekende gegevens had de Staat de werkelijk ervaren (ernstige) hinder en (ernstige) slaapverstoring moeten reduceren, en daartoe de geluidbelasting moeten terugbrengen tot – bij gebreke van een deugdelijk referentiekader – ten minste het door de WHO dringend aanbevolen niveau. Een afwijking van die richtlijnen kan alleen geoorloofd worden geacht voor zover de Staat kan aantonen dat de beoogde (werkelijke) effecten in Nederland op een andere wijze, cq met andere maatregelen kunnen worden bewerkstelligd. In het licht van het overvloedig bewijs van het tegendeel,⁴⁵⁷ is het de inbreuk op de persoonlijke levenssfeer disproportioneel en dus onrechtmatig.

7.2.4 *De inbreuk is niet noodzakelijk voor economisch welzijn*

355. De economische belangen die gepaard gaan met groei van de luchthaven en uitbreiding van het aantal vliegtuigbewegingen worden al sinds jaar en dag gebruikt ter rechtvaardiging van de negatieve effecten daarvan. Het uitgebreide verbindingennetwerk dat vanaf Schiphol wordt aangeboden is grotendeels het gevolg van het mainportbeleid dat stamt uit de jaren tachtig. Het mainportbeleid werd in de jaren tachtig geïntroduceerd als antwoord op een periode van aanhoudende economische malaise. Met dat mainportbeleid – een Nederlandse term voor de haven van Rotterdam en luchthaven Schiphol – werden beleidsaandacht en publieke investeringen geconcentreerd op de behoeften van beide havens. Schiphol moest de belangrijkste Europese hub-luchthaven worden; handelsstromen en een sterke infrastructuur zouden van groot belang zijn voor de Nederlandse economie.⁴⁵⁸

⁴⁵⁴ Zie para. 225.

⁴⁵⁵ Zie para. 239.

⁴⁵⁶ Zie para. 241.

⁴⁵⁷ Zie hoofdstuk 5.

⁴⁵⁸ *Kamerstukken II 1988/89, 20490, nr. 10* (Planologische kernbeslissing); G.M. Kuipers, 'De uitbreiding van luchthaven Schiphol', *Beschadigd vertrouwen* 2021/7.2.

356. Dat is ook terug te zien in de beschrijving van de regulering van het vliegverkeer in hoofdstuk 3 van deze dagvaarding. Elke actualisatie ging ten koste van de omgeving, niet ten koste van de luchtvaartsector. De Staat wilde de positie van Schiphol als internationaal belangrijke luchthaven behouden en versterken,⁴⁵⁹ en een beperking van het aantal vliegtuigbewegingen ter bescherming van de omgeving zou de ontwikkeling van de mainport in de weg staan.
357. De nadruk op het grote economische belang van de luchthaven heeft geleid tot een enorme groei van het aantal vliegtuigbewegingen met als direct gevolg een steeds ernstigere inbreuk op de rechten van de omwonenden. Zoals hierboven omschreven kan een beperking van art. 8 EVRM door de activiteiten van een luchthaven gerechtvaardigd zijn in het belang van het economisch welzijn van het land en voor de bescherming van de rechten en vrijheden van anderen. Economische overwegingen mogen een rol spelen in het opstellen van luchtvaartbeleid.⁴⁶⁰ Maar het is wel aan de Staat om aan te tonen dat met inmenging een legitiem doel wordt nagestreefd,⁴⁶¹ en dat de inbreuk noodzakelijk is met het oog op dat legitieme doel. Daarvan is geen sprake.
358. Dat meer passagiers meer geld opleveren voor KLM en Schiphol staat buiten kijf. Maar of het vervoeren van meer passagiers per definitie ook meer oplevert voor de Nederlandse economie en welvaart, wordt al langere tijd betwijfeld. Er is steeds meer kritiek op het gebruik van de stoplap van 'economisch belang' ter rechtvaardiging van de groei van Schiphol. De Raad voor de leefomgeving en infrastructuur ("Rli"), een strategisch adviescollege voor de Staat op het domein van de fysieke leefomgeving, stelde in 2016 al de vraag hoe gerechtvaardigd de sterke nadruk op volumegroei is, en of een groot volume ook daadwerkelijk economisch voordeel opbrengt voor de maatschappij.⁴⁶² *De Commissie MER adviseerde in datzelfde jaar om tot een beter inzicht te komen over de economische positie van Schiphol als mainport om "transparante, beargumenteerde afwegingen tussen milieu en economie te kunnen maken".*⁴⁶³
359. Hiervoor is al toegelicht dat de belangen aan de kant van de hinder niet goed in kaart zijn gebracht. De inbreuk is veel ernstiger dan dat volgt uit de gegevens waarvan de Staat bij zijn besluitvorming – en dus ook bij de te maken belangenafweging – uitgaat. Reeds daarom is geen sprake van een deugdelijke belangenafweging die de toets van art. 8 EVRM kan doorstaan.
360. Uit een nadere beschouwing van de andere kant van de medaille, de gestelde economische belangen, volgt dat ook die belangen ondeugdelijk zijn onderbouwd en derhalve de conclusie dat de inbreuk voor dat doel noodzakelijk is, niet kunnen dragen.

⁴⁵⁹ Kabinetsstandpunt Schiphol 2006, p. 24.

⁴⁶⁰ EHRM 8 juli 2003, nr. 36022/97 (*Hatton t. Verenigd Koninkrijk*), par. 38.

⁴⁶¹ EHRM 23 februari 2016, nr. 11138/10 (*Mozer t. Moldavië*), par. 194.

⁴⁶² *Mainports voorbij*, Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur 2016 (productie 43), p. 11.

⁴⁶³ *Toetsingsadvies over de rapportage Gelijkwaardigheid oude en nieuwe normenstelsel Schiphol* (productie 62), p. 8.

7.2.4.1 Er is geen deugdelijke afweging gemaakt

361. Een belangenafweging kan gemaakt worden door middel van een maatschappelijke kosten- en batenanalyse (“MKBA”). Een MKBA is een instrument om de effecten van een beleidsmaatregel in beeld te brengen en tegen elkaar af te wegen. Ongelijksoortige effecten worden in een MKBA tegen elkaar afgewogen door de verschillende effecten in geld uit te drukken door middel van economische waarderingsmethoden (‘monitariseren’).
362. Men zou verwachten dat er in de loop der jaren verschillende uitgebreide MKBA’s gemaakt zijn voor een project met de omvang en effecten van Schiphol. Dat is niet het geval. In 2002 is een ‘kengetallen-MKBA’ opgesteld, een variant van een MKBA waarin alle effecten wel voorkomen, maar op een ruwe manier zijn ingeschat en gewaardeerd. Zo’n MKBA wordt vaak vroeg in het planvormingsproces gebruikt om op hoofdlijnen vast te stellen of een project maatschappelijke waarde heeft.⁴⁶⁴ In 2008 volgde een ‘quickscan MKBA’. Het doel daarvan was, zoals de naam al doet vermoeden, om in hoofdlijnen te kijken naar de maatschappelijke kosten en baten, en daarbij leerpunten te verzamelen en aanbevelingen te doen voor een nog uit te voeren MKBA voor de lange termijnontwikkeling rond Schiphol.⁴⁶⁵ Deze quickscan werd in 2014 geactualiseerd, waarbij gekeken werd naar het uitbreidingsalternatief Lelystad Airport.
363. De meest recente MKBA die in opdracht van de Staat is opgesteld is de Verkennende MKBA beleidsalternatieven luchtvaart (“**de MKBA 2018**”). De status ervan is enigszins opmerkelijk, omdat de totstandkoming ervan niet op de gebruikelijke, met waarborgen omklede manier lijkt te hebben plaatsgevonden. Het document was bedoeld als intern discussiedocument en naslagwerk.⁴⁶⁶ Toch is het destijds naar buiten gebracht als een officieel document ter ondersteuning van de politieke discussie in de Tweede Kamer.⁴⁶⁷ Econoom Walter Manshanden heeft grote vraagtekens bij de werkwijze van het ministerie van IenW in deze kwestie:

Waarom is het Centraal Planbureau niet gevraagd om een second opinion, zoals gebruikelijk is bij ruimtelijke vraagstukken met een dergelijke politieke en maatschappelijke lading? En waarom is het stuk zo kort voor een debat naar buiten gebracht?⁴⁶⁸

⁴⁶⁴ Vgl. ‘Kengetallen MKBA’, *MKBA-informatie*, te raadplegen via [https://www.mkba-informatie.nl/mkba-basics/abc-van-de-mkba/kengetallen-mkba-kkba/#:~:text=Kengetallen%20MKBA%20\(KKBA\)-,Kengetallen%20MKBA%20\(KKBA\),wellicht%20ruwe%20manier%20ingeschat%20%2F%20gewaardeerd](https://www.mkba-informatie.nl/mkba-basics/abc-van-de-mkba/kengetallen-mkba-kkba/#:~:text=Kengetallen%20MKBA%20(KKBA)-,Kengetallen%20MKBA%20(KKBA),wellicht%20ruwe%20manier%20ingeschat%20%2F%20gewaardeerd).

⁴⁶⁵ *Quick Scan Maatschappelijke Kosten en Baten voor de opties voor Schiphol en de regio op de middellange termijn: eindrapportage*, Amsterdam: Decisio 2008 (**productie 44**), te raadplegen via https://www.mkba-informatie.nl/index.php/download_file/force/138/322/, p. 2.

⁴⁶⁶ *Verkennde MKBA beleidsalternatieven luchtvaart*, Amsterdam: Decisio/SEO 2018 (**productie 45**), te raadplegen via <https://www.tweedekamer.nl/downloads/document?id=79946ba1-5813-484d-94f6-7c008583ddee&title=Verkennde%20MKBA%20beleidsalternatieven%20Luchtvaart.pdf>, disclaimer.

⁴⁶⁷ ‘Vlag, volkslied, vliegveld’, *Groene Amsterdammer*, 1 augustus 2018 (**productie 46**), te raadplegen via <https://www.groene.nl/artikel/vlag-volkslied-vliegveld>.

⁴⁶⁸ ‘Vlag, volkslied, vliegveld’ (productie 46).

364. Hieronder wordt ingegaan op de inhoud van de MKBA 2018, waar ook de nodige kanttekeningen bij te maken zijn. In de MKBA 2018 zijn de effecten van vijf verschillende beleidsalternatieven onderzocht:

- In het nulalternatief geldt tot en met 2020 een capaciteitslimiet van 500.000 vliegtuigbewegingen, daarna wordt geluidswinst op Schiphol verdeeld conform de 50/50-regel⁴⁶⁹ en blijft de vierde baanregel gelden. De aannames voor de maximale capaciteitslimieten op Eindhoven en Lelystad zijn respectievelijk 55.000 en 435.000 vliegtuigbewegingen tot en met 2030, waarna de 50/50-regel wordt gehanteerd.
- In het milieu-hub scenario wordt een milieuheffing ingevoerd en de groei van Schiphol wordt beperkt tot 500.000 vliegtuigbewegingen. Eindhoven wordt beperkt tot 43.000 vliegtuigbewegingen en Lelystad wordt niet ontwikkeld.
- In het Polder-hub scenario is de capaciteitsontwikkeling op Schiphol gelijk aan het nulalternatief, maar de vierde baanregel komt te vervallen.
- In het scenario van multi-luchthavenontwikkeling is het beleid ten aanzien van Schiphol gelijk aan het nulalternatief. Er is geen beleidsmatige limiet op groei Lelystad en Eindhoven, het maximaal mogelijke wordt ingeschat op 100.000 vliegtuigbewegingen per luchthaven.
- In het scenario van mega-hub Schiphol mag Schiphol zich ontwikkelen binnen de criteria van gelijkwaardigheid. De 50/50-regel en de vierdebaanregel komen in dit scenario beide te vervallen.

365. De MKBA 2018 heeft een tijdshorizon van honderd jaar (2016-2116) en wordt ontwikkeld voor twee economische scenario's uit de studie Toekomstverkenning Welvaart en Leefomgeving ("WLO"): een scenario voor hoge economische groei ("WLO-hoog") en een scenario voor lage economische groei ("WLO-laag").

366. Uit de MKBA 2018 volgt dat zowel in WLO-hoog als WLO-laag de resultaten laten zien dat – voor zover effecten in euro's zijn uitgedrukt – de baten de kosten overtreffen bij een groei van de luchtvaart. Het totaaloverzicht voor het WLO-hoog scenario ziet er bijvoorbeeld als volgt uit:

⁴⁶⁹ Volgens deze regel wordt de door de luchtvaartsector bereikte milieuwinst voor 50% ten goede aan Schiphol en voor 50% ten goede aan de omgeving. Zie Advies van de Alderstafel d.d. 1 oktober 2008, bijlage 1 bij *Kamerstukken II* 2008/09, 29665, nr. 108, p. 12 e.v.

	Milieu-hub	Polder-hub	Multilucht- haven	Mega-hub
Directe effecten	-€ 38,2	€ 40,2	€ 10,2	€ 64,7
Investerings Schiphol	€ 0,6	-€ 2,4	€ 0,2	-€ 3,2
Investerings Eindhoven	€ 0,2	€ 0,0	-€ 0,2	-€ 0,2
Investerings Lelystad	€ 0,3	€ 0,0	-€ 0,2	-€ 0,2
Netto-opbrengsten Schiphol	-€ 1,1	€ 4,3	€ 0,1	€ 6,8
Netto-opbrengsten Eindhoven	-€ 0,2	€ 0,0	€ 0,3	€ 0,3
Netto-opbrengsten Lelystad	-€ 0,6	€ 0,0	€ 0,4	€ 0,4
Welvaartseffecten groei luchtvaart	-€ 23,6	€ 29,8	€ 5,5	€ 46,9
Ticketprijsseffecten	-€ 13,7	€ 8,5	€ 4,1	€ 14,0
Externe effecten	€ 5,4	-€ 17,4	-€ 5,0	-€ 21,1
Geluid: Waardedaling woningen	€ 0,3	-€ 0,2	€ 0,0 -PM	-€ 0,7 -PM
Klimaat	€ 5,0	-€ 17,0	-€ 4,9	-€ 20,1
Luchtkwaliteit	€ 0,1	-€ 0,2	-€ 0,1	-€ 0,3
Overige externe effecten (ruimtelijke effecten, externe veiligheid, natuur, landschap)	+PM	-PM	-PM	-PM
Indirecte effecten	-€ 0,2	€ 0,2	€ 0,1	€ 0,4
Werkgelegenheidseffecten	-€ 0,2	€ 0,2	€ 0,1	€ 0,4
Agglomeratie-effecten, internationale concurrentiepositie en toerisme	-PM	+PM	+PM	+PM
Totaal	-€ 33,0	€ 23,0	€ 5,3	€ 44,1

Figuur 31: kosten en baten per beleidsalternatief t.o.v. nulalternatief in WLO-Hoog scenario, van 2016 t/m 2116 (mld. €, CW, prijspeil 2016)⁴⁷⁰

367. Daarbij geldt dat hoe harder de economie groeit en de welvaart toeneemt, hoe meer zowel de positieve als negatieve effecten worden gewaardeerd. In het WLO-hoog scenario zijn alle effecten, zowel positief als negatief, groter dan in het WLO-laag scenario.⁴⁷¹
368. Dat lijken heldere conclusies: ongeacht hoe de economie zich ontwikkelt, groei heeft positieve effecten op de Nederlandse welvaart. Inhoudelijk zijn er echter ernstige bezwaren tegen de gemaakte berekeningen en de daaruit voortvloeiende resultaten. Twee economen, Leo Bus en Walter Manshanden, hebben daarom een second opinion geschreven over de verkennende MKBA 2018. De belangrijkste kritiekpunten en resultaten worden hieronder kort omschreven.
369. Ten eerste zijn er belangrijke kanttekeningen te maken bij de welvaartseffecten. Dat is van groot belang: zoals in de figuur hierboven te zien is, zijn de welvaartseffecten van doorslaggevend belang voor de resultaten. De welvaartseffecten bestaan kort gezegd uit de gevolgen van capaciteitsgroei of -beperking. Bij een capaciteitsbeperking gaat de MKBA 2018 ervan uit dat niet-geacommodeerde reizigers wel blijven vliegen, maar vanaf een buitenlandse luchthaven vertrekken. Dat brengt extra reistijd en -kosten met zich mee.⁴⁷²

⁴⁷⁰ Verkennende MKBA beleidsalternatieven luchtvaart (2018) (productie 45), tabel op p. 9.

⁴⁷¹ Verkennende MKBA beleidsalternatieven luchtvaart (2018) (productie 45), p. 10.

⁴⁷² Verkennende MKBA beleidsalternatieven luchtvaart (2018) (productie 45), p. 41.

370. Bus en Manshanden schrijven dat verschillende factoren ertoe hebben geleid dat de welvaartseffecten in de MKBA 2018 zijn overschat. Zij concluderen dat in de MKBA 2018 i) (veel) te hoge reistijdwaarderingen per uur zijn gehanteerd;⁴⁷³ ii) de reistijden per auto waarvan in de MKBA 2018 wordt uitgegaan aanmerkelijk langer zijn dan uit Google Maps volgt (22% voor intercontinentale reizigers en 19% voor Europa-reizigers);⁴⁷⁴ iii) de reiskosten voor het openbaar vervoer hoog zijn ingeschat;⁴⁷⁵ iv) de lagere processing time en parkeerkosten op regionale luchthavens ten onrechte zijn genegeerd;⁴⁷⁶ en v) niet wordt vermeld in welke mate de welvaartseffecten in Nederland en in het buitenland terecht komen, terwijl waarschijnlijk 45% van de reistijdsinstellingen in de MKBA 2018 toe te rekenen is aan het buitenland.⁴⁷⁷
371. Ten tweede gaat de MKBA 2018 ervan uit dat capaciteitsrestricties leiden tot hogere ticketprijzen voor reizigers die wel geacommodeerd worden.⁴⁷⁸ Daarbij is het volgende van belang. De effecten van schaarste als gevolg van een capaciteitsbeperking is in de standaard economische analyse voor de maatschappelijke welvaart een *zero-sum game*: het bedrag dat de consumenten extra moeten betalen gaat ten koste van het consumentensurplus, maar gaat naar de producenten die het producentensurplus evenveel zien toenemen. Kort gezegd: een consument betaalt méér voor een product, welke meerwaarde als winst bij een producent terechtkomt. Voor de totale welvaart maakt dat dus niet uit.⁴⁷⁹
372. Dat is logisch in een economische analyse omdat daarin vaak geen onderscheid gemaakt wordt tussen binnen- en buitenlandse producenten en consumenten. Maar in een MKBA dient te worden gekeken naar winst of verlies voor Nederlandse consumenten en Nederlandse producenten.⁴⁸⁰ De MKBA 2018 maakt niet duidelijk of het effect van de verhoogde ticketprijs alleen voor Nederlandse consumenten is berekend of voor alle consumenten, terwijl dat wel grote effecten kan hebben.⁴⁸¹ Immers, als er veel buitenlandse consumenten zijn die een hogere prijs betalen aan Nederlandse producenten, heeft een hogere ticketprijs een positief effect op de Nederlandse welvaart. Andersom geldt dat als Nederlandse consumenten een hogere prijs betalen aan buitenlandse producenten, dat een negatief effect heeft op de Nederlandse welvaart.
373. Deze effecten zijn van belang, maar zijn dus niet duidelijk in de MKBA 2018 meegenomen in de berekeningen. Het resultaat in de MKBA 2018 van het ticketprijs effect in het Milieu-hub

⁴⁷³ *Second opinion Verkennende MKBA beleidsalternatieven luchtvaart*, Rotterdam: LeoBus/Neo Observatory 2019 (productie 47), te raadplegen via <https://www.neo-observatory.nl/site/wp-content/uploads/2019/09/PDF-150.pdf>, pp. 17-20.

⁴⁷⁴ *Second opinion Verkennende MKBA beleidsalternatieven luchtvaart* (productie 47), p. 15.

⁴⁷⁵ *Second opinion Verkennende MKBA beleidsalternatieven luchtvaart* (productie 47), pp. 15-16.

⁴⁷⁶ *Second opinion Verkennende MKBA beleidsalternatieven luchtvaart* (productie 47), pp. 16-17.

⁴⁷⁷ *Second opinion Verkennende MKBA beleidsalternatieven luchtvaart* (productie 47), p. 22.

⁴⁷⁸ *Verkennde MKBA beleidsalternatieven luchtvaart (2018)* (productie 45), p. 41.

⁴⁷⁹ *Second opinion Verkennende MKBA beleidsalternatieven luchtvaart* (productie 47), pp. 23-31.

⁴⁸⁰ *Second opinion Verkennende MKBA beleidsalternatieven luchtvaart* (productie 47), p. 26.

⁴⁸¹ *Second opinion Verkennende MKBA beleidsalternatieven luchtvaart* (productie 47), p. 26, voetnoot 12.

scenario (het scenario van de minste groei) is een verlies van 13,7 miljard.⁴⁸² Bus en Manshanden hebben een 'tentatieve berekening' gemaakt die bovengenoemde kanttekeningen meeneemt en concluderen dat er in het Milieu-hub alternatief zelfs winst zou optreden "door optelling van schaarstewinsten uit een netto overdracht van buitenlandse passagiers aan Nederlandse producenten en een netto overdracht van de milieuheffing van buitenlandse passagiers aan de Nederlandse overheid".⁴⁸³

374. Ten derde wordt in de MKBA 2018 ten onrechte gebruik gemaakt van CO2-prijzen conform het European Trade System, het handelssysteem in Europa voor de CO2-uitstoot. De ETS-prijzen zijn tot 2050 echter lager dan de efficiënte CO2 prijzen die gebruikt moeten worden voor een MKBA. Daar heeft de MKBA 2018 geen rekening mee gehouden. De klimaatbaten vallen met gebruik van de juiste CO2-prijzen hoger uit.⁴⁸⁴
375. Ten vierde is in de MKBA 2018 de waarde van alle positieve en negatieve baten ten onrechte berekend met een discontovoet van 4,5%.⁴⁸⁵ Een discontovoet is een rekenpercentage dat gebruikt wordt om verwachte kosten en baten in de toekomst terug te rekenen naar het basisjaar van het project. Daardoor wordt de waarde van geld in de toekomst op een juiste manier meegerekend. Maar de Werkgroep Discontovoet heeft in 2015 geadviseerd om voor effecten op natuur, klimaat en gezondheid een standaard discontovoet van 3% te hanteren. De aanbevelingen van de Werkgroep Discontovoet zijn door de Staat overgenomen. Het CPB heeft dan ook bevestigd dat in de MKBA 2018 een discontovet van 3% gehanteerd had moeten worden voor bijvoorbeeld de effecten op natuur, klimaat en gezondheid.⁴⁸⁶ Ook de toepassing van de juiste discontovoet leidt tot forse aanpassingen van de klimaatbaten in de MKBA 2018.⁴⁸⁷
376. Ten vijfde worden de effecten van geluidbelasting in de MKBA 2018 onderschat. Dat volgt (i) uit de toepassing van een incorrecte discontovoet zoals hierboven omschreven. Bovendien (ii) wordt er in de MKBA 2018 uitgegaan van een grenswaarde vanaf 48 dB(A), terwijl ook daaronder al significante welvaartseffecten ontstaan.⁴⁸⁸ Opmerkelijk is dat in de Quickscan MKBA uit 2008 – conform de huidige WHO-adviezen – nog een grenswaarde vanaf 45 dB(A) werd gehanteerd. Die grenswaarde is kennelijk naar boven bijgesteld, zonder dat daar in de MKBA 2018 een reden voor is gegeven. Het gevolg is een onderschatting van de welvaartseffecten van geluid.⁴⁸⁹ Daaraan kan op deze plaats nog worden toegevoegd (iii) dat de MKBA er ten onrechte van uitgaat dat 'geluid sterker dan 50 dB(A) leidt tot gezondheidseffecten zoals grotere kans op hoge bloeddruk en daarmee verhoogde kans op hart- en vaatziekte', terwijl uit hoofdstuk 5 volgt dat ernstige hinder en slaapverstoring – die

⁴⁸² *Verkennde MKBA beleidsalternatieven luchtvaart (2018)* (productie 45), tabel op p. 9.

⁴⁸³ Second opinion Verkennde MKBA beleidsalternatieven luchtvaart (productie 47), p. 31.

⁴⁸⁴ Second opinion Verkennde MKBA beleidsalternatieven luchtvaart (productie 47), p. 34.

⁴⁸⁵ Second opinion Verkennde MKBA beleidsalternatieven luchtvaart (productie 47), p. 37.

⁴⁸⁶ 'Vlag, volkslied, vliegveld', *Groene Amsterdammer*, 1 augustus 2018 (productie 46).

⁴⁸⁷ Second opinion Verkennde MKBA beleidsalternatieven luchtvaart (productie 47), p. 37.

⁴⁸⁸ Vgl. ook hoofdstuk 5.

⁴⁸⁹ Second opinion Verkennde MKBA beleidsalternatieven luchtvaart (productie 47), p. 35.

ook als gezondheidseffecten zijn te beschouwen – al (en zelfs vooral) optreden bij lagere blootstellingsniveaus, terwijl ook hart- en vaatziekten al bij lagere niveaus kunnen voorkomen, en bovendien ook andere effecten zoals leerachterstanden bij kinderen een effect hebben op de welvaart. Een substantieel deel van de ziektelast is dus helemaal niet bij de beoordeling betrokken. Tot slot (iv) gaat de MKBA 2018 voor de waardering van geluidhinder uit van het effect van die geluidhinder op de woningwaarde en is niet duidelijk of en hoe de ernstige gezondheids- en productiviteitseffecten zoals omschreven in hoofdstuk 5.2 van deze dagvaarding daarin verdisconteerd zijn.

377. Ten zesde nuanceren Bus en Manshanden de agglomeratie-effecten (bijvoorbeeld productiviteitsvoordelen die bedrijven hebben als ze in de buurt van andere bedrijven gevestigd zijn):

Kortom, de genoemde agglomeratie-effecten zijn als theorie sterk, maar geenszins aangetoond in het geval van Schiphol. Uit empirisch onderzoek blijkt eerder het tegendeel: Schiphol brengt juist geen agglomeratie-effecten teweeg, ondanks de hoeveelheid verbindingen.⁴⁹⁰

378. Bus en Manshanden hebben hun kanttekeningen bij de MKBA 2018 zoveel mogelijk doorberekend. Dat leidt tot de volgende resultaten:

	s.o.	Milieu- hub	Polder- hub	Multi- luchthaven	Mega- hub
Investerings in luchthavens	Nee	€ +1,1	€ -2,4	€ -0,4	€ -3,6
Netto-opbrengsten luchthavens	Nee	€ -1,9	€ +4,3	€ +0,8	€ +7,4
Welvaartseffecten groei luchtvaart	Ja	€ -9,5	€ +2,9	€ +4,3	€ +13,3
Ticketprijsseffecten	Ja	€ +3,4-5,7	€ +3,2-4,8	€ +1,4-1,5	€ +4,8-5,5
Geluid: Waardedaling woningen	Ja	€ +0,45	€ -0,3	€ 0,0-PM	€ -1,05-PM
Klimaat	Ja	€ 10,4	€ -35,2	€ -10,2	€ -41,7
Luchtkwaliteit	Ja	€ 0,4	€ -0,7	€ -0,4	€ -1,1
Overige externe effecten	Nee	+PM	-PM	-PM	-PM
Werkgelegenheidseffecten	[a]	€ -0,2	€ +0,2	€ +0,1	€ +0,2
Agglomeratie-effecten, internationale concurrentiepositie, internationaal toerisme	Nee	-PM	+PM	+PM	+PM
Regionaal toerisme (dagrecreatie)	[b]	+	0	—	—
Totaal		€ +4,2-6,5	€ -26,4-28,0	€ -4,1-4,2	€ -20,8-21,5
[a] Second opinion komt tot dezelfde uitkomsten als in MKBA					
[b] Ontbreekt in MKBA					

Figuur 32: MKBA-2018 o.b.v. doorrekening van de kanttekeningen (mrd. €, prijspeil 2016), WLO-Hoog scenario⁴⁹¹

⁴⁹⁰ Second opinion Verkennende MKBA beleidsalternatieven luchtvaart (productie 47), p. 41.

⁴⁹¹ Second opinion Verkennende MKBA beleidsalternatieven luchtvaart (productie 47), p. 46.

379. Deze resultaten zijn nagenoeg volledig het tegenovergestelde van de resultaten van de MKBA 2018. Hieruit volgt dat niet groei, maar zoveel mogelijk beperking van vliegverkeer leidt tot positieve welvaartseffecten.
380. Omdat was gebleken dat de uitgangspunten en richtlijnen voor luchtvaartspecifieke MKBA's niet op alle punten compleet en eenduidig zijn, heeft de Tweede Kamer een motie aangenomen waarin de regering wordt verzocht om de verschillen te duiden en te onderzoeken hoe de uitgangspunten en richtlijnen concreet kunnen worden verbeterd en gespecificeerd.⁴⁹²
381. De Staat heeft in de Luchtvaarnota 2020-2050 zelf onderkend dat de negatieve externe effecten nog niet voldoende zijn gekwantificeerd. Een omschrijving van de economische belangen (waarover hiervoor al het een en ander is opgemerkt) wordt gevolgd door:

Daar staat natuurlijk tegenover dat de negatieve externe effecten voor de leefomgeving, het milieu en het klimaat verminderen. Om die effecten te kunnen kwantificeren wordt een nieuw onderzoek gestart, zie paragraaf 8.6.⁴⁹³

382. Hieruit volgt dat de Staat zelf ook onderkent dat hij geen deugdelijk onderzoek heeft verricht om de verschillende belangen voldoende te specificeren, kwantificeren, en tegen elkaar af te wegen. In de recente belangenafwegingen van de Staat worden de voordelen voor de welvaart groter gemaakt dan ze zijn, en de negatieve effecten op zijn best onderschat. De uitkomst zal dan altijd in het voordeel van de luchtvaart uitvallen, en in het nadeel van de omwonenden. De belangenafweging van de Staat voldoet derhalve niet aan de eisen van art. 8 EVRM en kan niet dienen om de noodzaak van de inbreuk op de persoonlijke levenssfeer van omwonenden in het belang van economisch welzijn te onderbouwen.
383. Bovenstaande heeft evenwel niet geleid tot een (opdracht tot het uitvoeren van een) nieuwe MKBA waarin de kosten en baten op een betere manier worden onderbouwd en afgewogen. Wel heeft de Staat, ter uitvoering van de motie van Bruins en Paternotte, opdracht gegeven tot het opstellen van een werkwijzer voor luchtvaartspecifieke MKBA's ("**de Werkwijzer**"):

[Er wordt] gewerkt aan een werkwijzer voor luchtvaartspecifieke maatschappelijke kostenbatenanalyses (MKBA), zodat MKBA's beter aansluiten bij de opgaven uit de Luchtvaartnota. Dit gebeurt onder andere in overleg met het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM) en de planbureaus CPB en PBL. Concreet gaat het bijvoorbeeld om waardering van klimaatemissies, waardering van effecten op de leefomgeving en reistijdwaarderingen van vliegtuigpassagiers in het voor- en natransport.⁴⁹⁴

⁴⁹² *Kamerstukken II* 2019/20, 31936, nr. 680 (Motie Bruins en Paternotte), te raadplegen via: <https://zoek.officiëlebeelden.nl/kst-31936-680.html>.

⁴⁹³ Verantwoord vliegen naar 2050: Luchtvaartnota 2020-2050 (productie 4), p. 34.

⁴⁹⁴ Verantwoord vliegen naar 2050: Luchtvaartnota 2020-2050 (productie 4), onder 8.6.

384. Nog vóór de Werkwijzer werd uitgebracht, werd een nieuwe MKBA over de groei en krimp van Schiphol gepubliceerd door CE Delft ("**MKBA 2021**").⁴⁹⁵ Deze MKBA 2021 is uitgevoerd in opdracht van de Gemeente Aalsmeer. Het is de eerste MKBA die ook de kosten en baten van een krimpscenario heeft onderzocht, en niet alleen de mogelijkheid van groei.
385. Het doel van de MKBA 2021 was het bepalen van de welvaartseffecten van het groeialternatief (540.000 vliegtuigbewegingen) en het krimpalternatief (375.000 vliegtuigbewegingen) ten opzichte van het referentiealternatief (500.000 vliegtuigbewegingen). De alternatieven zijn (net als in de MKBA 2018) geanalyseerd tegen twee achtergrondscenario's: WLO-Hoog en WLO-laag. In het WLO-Hoog scenario kent de internationale luchtvaart een stevige groei en leidt internationale samenwerking tot stevig klimaatbeleid, waardoor CO2-prijzen flink stijgen. Lelystad Airport opent in dit scenario de deuren. In het WLO-Laat scenario is sprake van een gematigde groei van de luchtvaart en veel beperkter klimaatbeleid. Lelystad Airport blijft in dit scenario gesloten.⁴⁹⁶
386. De MKBA 2021 houdt rekening met externe effecten als klimaat, gezondheid, luchtverontreiniging en geluid die in het verleden niet op vergelijkbare wijze door de Staat werden gekwantificeerd in relatie tot het vliegverkeer van en naar Schiphol. Ook is op een andere manier gekeken naar de welvaartseffecten van een capaciteitsgroei of -beperking. De MKBA 2018 berekende de hoogte van deze effecten op basis van de extra reistijd- en kosten die gepaard zouden gaan met vliegen vanaf een buitenlandse luchthaven. De MKBA 2021 houdt ook rekening met Nederlanders die extra uitgaven moeten maken voor een reis van en naar de luchthaven, maar berekent die uitgaven op een andere wijze: er wordt vanuit gegaan dat de extra kosten nooit hoger zullen zijn dan de initiële prijsverhoging van een ticket, want dan zouden de reizigers een duurder ticket verkiezen boven omreizen via een buitenlandse luchthaven.⁴⁹⁷ Ook houdt de MKBA 2021 rekening met Nederlanders die géén vliegticket meer kopen. Zij leveren hun consumentensurplus in, maar dragen ook minder bij aan de externe kosten van het vliegverkeer.⁴⁹⁸ Dat geldt ook voor Nederlanders die met een alternatieve vervoerswijzen naar het buitenland reizen. Ook zij leveren welvaart in door af te zien van de reis van hun eerste keuze, maar zij stappen eveneens over naar een minder milieu- en klimaatbelastend vervoersalternatief.⁴⁹⁹ Deze factoren leiden tot een veel minder hoog welvaartseffect in een groeiscenario dan waar bijvoorbeeld de MKBA 2018 vanuit ging.

⁴⁹⁵ *MKBA groei- en krimp Schiphol, analyse van groei en krimp voor welvaart van Nederland en Schipholregio*, Delft: CE Delft 2021 (**productie 48**). CE Delft heeft in februari 2022 een rectificatie gepubliceerd en de MKBA 2021 conform geupdate. Tenzij anders is vermeld, wordt in deze dagvaarding verwezen naar de gerectificeerde versie van de MKBA 2021.

⁴⁹⁶ *MKBA groei- en krimp Schiphol, analyse van groei en krimp voor welvaart van Nederland en Schipholregio* (2021) (gerectificeerde versie februari 2022) (productie 48), p. 3.

⁴⁹⁷ *MKBA groei- en krimp Schiphol, analyse van groei en krimp voor welvaart van Nederland en Schipholregio* (2021) (gerectificeerde versie februari 2022) (productie 48), p. 14.

⁴⁹⁸ *MKBA groei- en krimp Schiphol, analyse van groei en krimp voor welvaart van Nederland en Schipholregio* (2021) (gerectificeerde versie februari 2022) (productie 48), p. 14.

⁴⁹⁹ *MKBA groei- en krimp Schiphol, analyse van groei en krimp voor welvaart van Nederland en Schipholregio* (2021) (gerectificeerde versie februari 2022) (productie 48), p. 14.

387. De andere berekeningsmethodes hebben ook geleid tot sterk afwijkende resultaten ten opzichte van de MKBA 2018. Zo wordt geconcludeerd dat groei van Schiphol tot 540.000 vluchten in beide economische scenario's (WLO-laag en WLO-hoog) leidt tot welvaartsverlies voor de Nederlandse samenleving.⁵⁰⁰ Krimp van Schiphol kan zowel gunstig als ongunstig uitpakken, dat hangt af van het achtergrondscenario. In WLO-hoog zal krimp van het aantal vliegtuigbewegingen leiden tot een positief welvaartssaldo.⁵⁰¹ In WLO-laag wegen de directe economische verliezen voor consumenten en de Schiphol Group niet op tegen de baten voor milieu- en leefomgeving. In dat economische scenario leidt vasthouden aan het huidige plafond van 500.000 vliegtuigbewegingen tot een hoger saldo dan krimp of groei: het welvaartsoptimum ligt dan tussen het groei- en krimpalternatief in.⁵⁰² De concrete resultaten zijn als volgt in het scenario WLO-hoog:

	Groei	Krimp met behoud hubfunctie	Krimp zonder behoud hubfunctie
Directe effecten	0,4		-11,4
Exploitatie Schiphol Group	0,7		-3,4
Ticketprijs effecten producenten	-4,2		4,9
Ticketprijs effecten consumenten	3,7		-8,8
Niet-geaccommodeerde passagiers	0,2		-4,2
Externe effecten	-1,5		11,9
Geluidshinder rondom Schiphol	-0,1		0,3
Akoestische isolatie woningbouw rondom Schiphol	0,0		0,1
Geluidshinder rondom regionale luchthavens	0,0		0,0
Luchtvervuiling	-0,1		0,4
Klimaat effecten	-1,3		11,1
Indirecte effecten	+PM		- PM
Agglomeratie-effecten	+ PM		-PM
Werkgelegenheidseffecten	+ PM		- PM
Bestedingen (toerisme)	+PM		- PM
Eindsaldo	-1,1 + PM		0,5 - PM

Not: Een min betekent -verlies, een plus welvaartswinst.

Figuur 33: resultaten MKBA voor groei- en krimpalternatieven ten opzichte van de referentie, mld. € (netto contante waarde) – WLO-Hoog⁵⁰³

⁵⁰⁰ MKBA groei- en krimp Schiphol, analyse van groei en krimp voor welvaart van Nederland en Schipholregio (2021) (gerectificeerde versie februari 2022) (productie 48), p. 5.

⁵⁰¹ MKBA groei- en krimp Schiphol, analyse van groei en krimp voor welvaart van Nederland en Schipholregio (2021) (gerectificeerde versie februari 2022) (productie 48), p. 5.

⁵⁰² MKBA groei- en krimp Schiphol, analyse van groei en krimp voor welvaart van Nederland en Schipholregio (2021) (gerectificeerde versie februari 2022) (productie 48), p. 5.

⁵⁰³ MKBA groei- en krimp Schiphol, analyse van groei en krimp voor welvaart van Nederland en Schipholregio (2021) (gerectificeerde versie februari 2022) (productie 48), p. 28.

388. En in het scenario WLO-laag:

	Groei	Krimp met behoud hubfunctie	Krimp zonder behoud hubfunctie
Directe effecten	-1,4	-6,7	-12,9
Exploitatie Schiphol Group	0,7	-2,8	-3,5
Ticketprijs effecten producenten	-7,8	15,8	14,4
Ticketprijs effecten consumenten	5,4	-17,0	-19,7
Niet-geaccommodeerde passagiers	0,2	-2,6	-4,0
Externe effecten	-1,1	4,6	3,7
Geluidshinder rondom Schiphol	-0,1	0,4	0,4
Akoestische isolatie woningbouw rondom Schiphol	0,0	0,1	0,1
Geluidshinder rondom regionale luchthavens	0,0	- PM	0,0
Luchtvervuiling	-0,1	0,3	0,5
Klimaat effecten	-0,9	3,9	2,7
Indirecte effecten	+ PM	- PM	- PM
Agglomeratie-effecten	+ PM	- PM	- PM
Werkgelegenheidseffecten	+ PM	- PM	- PM
Bestedingen (toerisme)	+ PM	- PM	- PM
Eindsaldo	-2,5 + PM	-2,0 - PM	-9,2 - PM

Noot: Een min betekent -verlies, een plus welvaartswinst.

Figuur 34: resultaten MKBA voor groei- en krimpalternatieven ten opzichte van de referentie, mld. € (netto contante waarde) – WLO-Laag⁵⁰⁴

389. Deze resultaten leiden, net als de second opinion van Bus en Manshanden op de MKBA 2018, tot radicaal andere conclusies dan waarvan tot nu toe door de Staat is uitgegaan.

390. Toch leiden ze niet tot radicaal ander beleid. Integendeel. De minister van Infrastructuur en Waterstaat stelt erover:

Toen CE Delft deze MKBA opstelde, was de Werkwijzer nog niet gepubliceerd. De aannames en uitgangspunten in het rapport wijken op onderdelen af van de werkwijzer. Zo lijken bijvoorbeeld de klimaat effecten hoger en de reistijdeffecten lager vanwege andere uitgangspunten dan in de werkwijzer. Dit is een neutrale constatering die volgt uit het vergelijken van deze betreffende MKBA van CE Delft met de huidige werkwijzer. Daarmee wordt de MKBA geenszins ongeldig verklaard, zoals de ATUM in haar brief de reactie van de minister interpreteert. Hoe de verhoudingen tussen geschatte welvaartseffecten precies zullen uitpakken in toekomstige MKBA's op basis van de werkwijzer én rekening houdend met voortschrijdende inzichten die

⁵⁰⁴ MKBA groei- en krimp Schiphol, analyse van groei en krimp voor welvaart van Nederland en Schipholregio (2021) (gerectificeerde versie februari 2022) (productie 48), p. 28.

op basis van aanvullend onderzoek beschikbaar zijn of komen, zal moeten blijken.⁵⁰⁵

391. De minister is dus niet bereid om van de resultaten van de MKBA 2021 uit te gaan, omdat die niet in overeenstemming met de Werkwijzer tot stand zijn gekomen. Zoals hierboven toegelicht, voldoet het MKBA 2018 in elk geval ook niet aan de daaraan te stellen eisen. Hoe de wél adequaat in kaart gebrachte welstandseffecten zullen uitpakken zal, aldus de minister, “moeten blijken”.
392. In dit verband is van belang, dat op de Werkwijzer door deskundigen nogal wat kritiek is geleverd. Nu de minister aan de Werkwijzer vasthoudt om, in de toekomst, de maatschappelijke kosten en baten van Schiphol te duiden, is een bespreking van die kritiek op zijn plaats.
393. De Werkwijzer is in 2021 uitgebracht, en bevat praktische richtlijnen voor uitvoerders van luchtvaartspecifieke MKBA's en welvaartseconomische studies.⁵⁰⁶ Daarmee werd beoogd dat toekomstige MKBA's over de luchtvaart tot betrouwbare resultaten leiden omdat rekening gehouden wordt met luchtvaartspecifieke vraagstukken. Of dat het geval zal zijn, is nog maar de vraag. Volgens deskundigen kunnen bepaalde aanbevelingen in de Werkwijzer ertoe leiden dat toekomstige MKBA's die conform de Werkwijzer gemaakt worden, altijd in het voordeel van de luchtvaart zullen uitvallen.
394. Dat heeft onder meer te maken met de berekening van reiskosten en tijdwinsten in de Werkwijzer. Bus en Manshanden schreven in relatie tot de MKBA 2018 al dat de gehanteerde reistijdwaarderingen te hoog waren. Die zorg bestaat onder de Werkwijzer nog steeds. Reistijden worden in geld uitgedrukt middels tijdwaarderingen. Uit verschillende onderzoeken is al gebleken dat de tijdwaardering voor een uur tijdswinst per auto of het openbaar vervoer aanzienlijk lager is dan die per vliegtuig.⁵⁰⁷ De Werkwijzer beveelt echter aan om steeds van de 'hoofdmodaliteit' uit te gaan, en dus de reistijdwaardering voor de luchtvaart ook te hanteren voor de reis naar en vanaf de luchthaven – zoals ook in de MKBA 2018 is gebeurd –⁵⁰⁸ tot een nieuw onderzoek naar het differentiëren van tijdswaarderingen is afgerond.⁵⁰⁹ Dat onderzoek heeft een doorlooptijd van tussen de twee en vijf jaar.⁵¹⁰

⁵⁰⁵ *Kamerstukken II 2021/22*, 31936, nr. 905 (Brief van minister van Infrastructuur en Waterstaat aan de Tweede Kamer) (**productie 53**), p. 3.

⁵⁰⁶ *Werkwijzer luchtvaartspecifieke MKBA's*, Amsterdam: SEO 2021 (**productie 49**), te raadplegen via <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2021/07/09/bijlage-4-werkwijzer-luchtvaartspecifieke-mkba-s>.

⁵⁰⁷ L. Bus & W. Manshanden, 'Werkwijzer luchtvaart MKBA's bevoordeelt uitbreiding vliegverkeer', *Economisch Statistische Berichten 2022/107* (**productie 50**), p. 69.

⁵⁰⁸ 'Werkwijzer luchtvaart MKBA's bevoordeelt uitbreiding vliegverkeer' (productie 50), p. 69.

⁵⁰⁹ *Werkwijzer luchtvaartspecifieke MKBA's* (productie 49), p. 31.

⁵¹⁰ *Werkwijzer luchtvaartspecifieke MKBA's* (productie 49), onderzoeksagenda, pp. 4-5.

395. Wel wordt ook in de Werkwijzer aanbevolen een gevoeligheidsanalyse uit te voeren met aparte tijdwaarderingen voor voor- en natransport.⁵¹¹ Een dergelijke gevoeligheidsanalyse heeft uiteraard alleen zin als de resultaten ervan ook bij de beoordeling worden betrokken. Een gevoeligheidsanalyse voor de reistijdwaardering is ook uitgevoerd in de MKBA 2018. De onderzoekers hebben in die gevoeligheidsanalyse in plaats van de geschatte kosten voor het omreizen via een andere luchthaven omdat de tickets op Schiphol te duur zouden zijn, de verhoogde ticketprijzen gehanteerd. De logica daarachter is dat mensen niet voor €200,- zullen omreizen als de prijsstijging van een ticket misschien maar €50,- bedraagt. Die gevoeligheidsanalyse leidde tot een volstrekt andere uitkomst. Het resultaat van de welvaartseffecten in het WLO-hoog scenario voor het mega-hub alternatief krimpt van 44,1 miljard tot minus 0,9 miljard.⁵¹² Dat is een verschil van €45 miljard. Met die resultaten werd echter niets gedaan, omdat er geen zekerheid bestond over de cijfers:

Aangezien we enige twijfels hebben over de hoge prijselasticiteit hebben we gekozen om in de MKBA het welvaartseffect te berekenen aan de hand van de bereikbaarheidseffecten beschreven in hoofdstuk 4. Voor een juiste beoordeling en omgang met deze effecten is per luchthaven een beter inzicht nodig in de effecten per herkomst en bestemming op de ticketprijs en aantallen en type reizigers.⁵¹³

396. Wordt inderdaad – zoals bij het MKBA 2018 – van de Werkwijzer uitgegaan, dan resulteert dat dus in een vertekend beeld van de maatschappelijke kosten en baten. Bus en Manshanden zeggen daarover:

Door de te hoge waardering van de reistijdwinst in het voor- en natransport het batig saldo van het projectalternatief ten opzichte van het nulalternatief in de luchtvaart-MKBA groter [zal] zijn dan dit daadwerkelijk is en er hierdoor [zal] eerder een positief advies over de uitbreiding van de luchthavencapaciteit in Nederland worden gegeven.⁵¹⁴

397. En ook de deskundigen van CE Delft concluderen:

Te hoge reistijdwaarderingen en te hoge veronderstelde reistijden leiden tot grote overschattingen van het welvaartsverlies voor niet - geacommodeerde passagiers. Ook het gebrek aan onderscheid tussen groepen niet-geacommodeerde passagiers kan een deel van het verschil verklaren. Gevolg is dat luchtvaart-MKBA's gebaseerd op deze aannames een te gunstig welvaartseffect van capaciteitstoenames zullen schetsen en een te ongunstig beeld van maatregelen die het luchtvaartvolume verkleinen.

⁵¹¹ Werkwijzer luchtvaartspecifieke MKBA's (productie 49), p. 32.

⁵¹² *Verkennde MKBA beleidsalternatieven luchtvaart (2018)* (productie 45), tabellen op p. 9 en p. 67.

⁵¹³ *Verkennde MKBA beleidsalternatieven luchtvaart (2018)* (productie 45), p. 67.

⁵¹⁴ 'Werkwijzer luchtvaart MKBA's bevoordeelt uitbreiding vliegverkeer' (productie 50), p. 69.

Hierdoor dreigt de MKBA als instrument om luchtvaartmaatregelen objectief te beoordelen zijn waarde te verliezen.⁵¹⁵

398. Zij zien dan ook een groot belang bij herziening van de Werkwijzer:

Deze overschatting loopt al gauw in de tientallen miljarden euro's, en leidt er daarmee toe dat praktisch elke luchtvaartspecifieke MKBA die wordt uitgevoerd volgens de Werkwijzer dezelfde uitkomst zal kennen: meer vluchten betekent meer welvaart. De berekende kosten voor niet-geacommodeerde passagiers worden simpelweg zo groot dat de bijbehorende post de rest van de MKBA overschaduwet. Beleid dat wordt gebaseerd op MKBA's die *Werkwijzer-proof* zijn, zal daarmee per definitie voorsorteren op groei van de Nederlandse luchtvaart – ook wanneer verdere groei in realiteit niet welvaartsverhogend uitpakt.⁵¹⁶

399. Ook de zorgen die Bus en Manshanden in hun second opinion uitten over de gehanteerde grenswaarde voor geluidsoverlast in de MKBA 2018 is niet weggenomen door de Werkwijzer. Net als in de MKBA 2018 beveelt de Werkwijzer aan:

[...] om de effecten van geluidhinder te bepalen aan de hand van Lden en Lnight vanaf geluidsniveaus van respectievelijk 48 dB(A) Lden en 40 dB(A) Lnight.⁵¹⁷ Zolang geen waarderingskengetallen⁵¹⁸ beschikbaar zijn voor geluidsniveaus onder 50 dB(A) Lden en voor Lnight, wordt aanbevolen de effecten voor geluidsniveaus vanaf 50 dB(A) Lden te bepalen.⁵¹⁹

400. Zoals hiervoor al werd toegelicht, treedt ernstige hinder en ernstige slaapverstoring echter al op bij veel lagere geluidsniveaus.⁵²⁰ De RIVM-tabellen in hoofdstuk 5.4.1.1 laten zien dat de ernstige hinder en de ernstige slaapverstoring juist onder respectievelijk 50 dB(A) Lden en 40 dB(A) Lnight hun piek bereiken. In hoofdstuk 5 is ook toegelicht dat de grootste omvang van de ziektelast door vliegtuiggeluid in Nederland voorkomt bij personen die worden blootgesteld aan geluidsniveaus tussen 45 en 55 dB. Dit betekent dat een aanzienlijk deel – en zelfs het meest wezenlijke deel – van de geluidhinder en navenante effecten niet economisch in beeld wordt gebracht als de aanbevelingen van de Werkwijzer worden gevolgd. Dat leidt

⁵¹⁵ *Methodologische kritiek op reistijdwaardering in Werkwijzer Luchtvaartspecifieke MKBA's*, Delft: CE Delft, 1 november 2021 (productie 51), te raadplegen via https://cedelft.eu/wp-content/uploads/sites/2/2021/06/CE_Delft_210158_Memo_Reistijdwaardering.pdf, p. 6.

⁵¹⁶ *Methodologische kritiek op reistijdwaardering in Werkwijzer Luchtvaartspecifieke MKBA's* (productie 51), p. 1.

⁵¹⁷ *Werkwijzer luchtvaartspecifieke MKBA's* (productie 49), p. 61.

⁵¹⁸ Als het vaststellen van (welvaarts)effecten aan de hand van het doen van een nieuwe empirische studie te duur is, kan men ervoor kiezen om gebruik te maken van standaard kengetallen. Deze kengetallen zijn vastgesteld aan de hand van andere studies.

⁵¹⁹ *Werkwijzer luchtvaartspecifieke MKBA's* (productie 49), p. 61.

⁵²⁰ Zie hoofdstuk 5.4, w.o. Motie Schonis en de WHO-richtlijnen voor omgevingsgeluid (2018): Het doel heiligt de middelen (RIVM-rapport 2019-0227) (productie 18), p. 61; vgl. ook hetgeen daarover al is opgemerkt in 7.2.4.1.

vanzelfsprekend tot een onderschatting van de negatieve externe effecten, en daarmee “tot een bevoordeling van een uitbreidingsalternatief in de MBKA”.⁵²¹

401. De Werkwijzer stelt dat er geen betrouwbare waarderingskengetallen voor geluidsniveaus onder de 50 dB(A) Lden en Lnight zouden zijn.⁵²² Ook voor de waarden boven 50 dB(A) wordt gebruik gemaakt van een vertaling naar de Nederlandse situatie van een Engels onderzoek. De GGD GHOR wijst erop dat voor de waarden onder 50 dB(A) hetzelfde kan worden gedaan.⁵²³ Overigens is in hoofdstuk 5 gebleken dat er vele metingen en berekeningen zijn waarvan de Staat zich in voorkomende gevallen weet te bedienen.
402. De Werkwijzer biedt dus geen antwoord op de onzekerheden en onjuistheden van het MBKA 2018, maar houdt die in stand. De minister wuift de besproken kritiek – die erop neerkomt dat de gebruikte methodes altijd in het voordeel van de luchtvaart zullen uitvallen – weg onder verwijzing naar nog te verrichten nader onderzoek:

Onder meer uit de inhoudelijke uitwerking van de klacht van ATUM blijkt dat er bij experts verschillende inzichten zijn over methodieken voor luchtvaartspecifieke MKBA's. Deze verschillen zijn de moeite waard om nader te onderzoeken. Bij de werkwijzer is een onderzoeksagenda gevoegd waarin aangegeven wordt welke kennis er volgens het consortium nog ontbreekt of moet worden aangevuld om de aanbevelingen te verbeteren. Nieuwe inzichten zullen uiteindelijk leiden tot een herziene werkwijzer, waarbij gestreefd wordt naar zo breed mogelijke consensus over de uitgangspunten bij deskundigen.⁵²⁴

403. Tot er wél deugdelijk onderzoek gedaan is, zal toepassing van de Werkwijzer leiden tot een overschatting van de positieve effecten van de luchtvaart op de Nederlandse economie.
404. Concluderend is er geen deugdelijke onderbouwing van de stelling van de Staat dat de inbreuk op de persoonlijke levenssfeer die door het vliegverkeer wordt veroorzaakt, noodzakelijk is het in belang van economisch welzijn. De Staat heeft de economische effecten van het vliegverkeer op Schiphol – ondanks de ruime gelegenheid die hij daarvoor heeft gehad – niet goed in kaart gebracht. Het standpunt van de Staat dat in toekomstige MKBA's nog “zal moeten blijken” wat de daadwerkelijke effecten zijn van groei of krimp van de luchtvaart,⁵²⁵ onderstreept dat er geen deugdelijke belangenafweging is gemaakt die de toets van art. 8 EVRM kan doorstaan.

⁵²¹ 'Werkwijzer luchtvaart MKBA's bevoordeelt uitbreiding vliegverkeer' (productie 50), p. 70.

⁵²² Werkwijzer luchtvaartspecifieke MKBA's (productie 49), p. 61.

⁵²³ Brief van GGD HOR Nederland betreffende Werkwijzer luchtvaart specifieke MKBA's (22-008-SP.3030), 14 januari 2022 (productie 52), p. 2.

⁵²⁴ Kamerstukken II 2021/22, 31 936, nr. 905 (Brief van minister van Infrastructuur en Waterstaat aan de Tweede Kamer d.d. 2 februari 2022) (productie 53), p. 3.

⁵²⁵ Kamerstukken II 2021/22, 31 936, nr. 905 (Brief van minister van Infrastructuur en Waterstaat aan de Tweede Kamer d.d. 2 februari 2022) (productie 53), p. 3.

7.2.4.2 De Staat overdrijft het belang van Schiphol voor Nederlandse werkgelegenheid en connectiviteit

405. In reactie op de sommatiebrief verwijst de Staat niet (direct) naar de MKBA's. Wel stelt de Staat zich op het standpunt dat i) de economische bijdrage van Schiphol aan de Nederlandse economie door de werkgelegenheid die zij biedt, en ii) het uitgebreide netwerk van directe bestemmingen van belang zijn voor de Nederlandse economie.⁵²⁶ Volledigheidshalve wordt op deze punten hieronder nog ingegaan.

406. De Staat wijst allereerst op cijfers omtrent de werkgelegenheid. Daarbij dient onderscheid gemaakt te worden tussen directe en indirecte werkgelegenheid. Directe werkgelegenheid is direct verbonden aan de luchthaven, waaronder werkgelegenheid bij luchtvaartmaatschappijen, afhandelingsbedrijven, douane, politie, schoonmaakbedrijven, horeca, etc. Naast directe werkgelegenheid is er indirecte werkgelegenheid die voortvloeit uit de bedrijvigheid bij Schiphol, dat betreft dan bedrijven die producten en diensten leveren aan luchthavengebonden bedrijven.

407. De Staat schrijft over de cijfers met betrekking tot Schiphol:

Mede als gevolg van [de groei van Schiphol, toevoeging adv.] is het economisch belang van Schiphol voor de regio en voor Nederland aanzienlijk toegenomen. Zo is Schiphol inmiddels goed voor zo'n 114.000 (93.000 fte) banen, waarvan 68.500 banen (57.000 fte) direct verband houden met de luchthaven. De rest – 45.500 banen (36.200 fte) – betreft banen bij toeleveranciers van Schiphol (en de toeleveranciers daarvan). De economische bijdrage van Schiphol aan de Nederlandse economie bedraagt hiermee 10,4 miljard (een stijging van 15,3% ten opzichte van 2013). De directe en indirecte economische bijdragen van Schiphol aan de Nederlandse economie komt hiermee neer op met 1,3% van het Nederlands Bruto Binnenlands Product.⁵²⁷

408. Een aantal kanttekeningen bij deze cijfers is op zijn plaats. Ten eerste is het van belang op te merken dat de werkgelegenheidscijfers waar de Staat zich op beroept, bruto cijfers zijn. Het zijn de cijfers die laten zien wat de totale werkgelegenheid is die met Schiphol gemoeid gaat. Maar veel relevanter is de netto werkgelegenheid. De relevante vraag is niet hoe veel banen Schiphol oplevert, maar hoeveel extra (of: additionele) banen Schiphol oplevert. De toegevoegde waarde van het bruto aantal banen is immers maar beperkt als voor de meeste mensen werkloosheid niet het meest waarschijnlijke alternatief is.

⁵²⁶ Brief van de minister van IenW aan RBV d.d. 9 november 2021 (**productie 2b**), pp. 3-4, 11.

⁵²⁷ Brief van de minister van IenW aan RBV d.d. 9 november 2021 (productie 2b), p. 3.

409. De bijdrage van Schiphol aan de netto werkgelegenheid is beperkt. Dat volgt bijvoorbeeld uit het rapport ‘Verkennde MKBA beleidsalternatieven luchtvaart’ van Decisio, dat in 2018 werd opgesteld in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. In het rapport van Decisio zijn (onder meer) de effecten van verschillende beleidsalternatieven op de werkgelegenheid met elkaar vergeleken. De twee meest extreme beleidsalternatieven opgenomen in het onderzoek zijn de ‘Milieu-hub’ en de ‘Mega-hub Schiphol’. In het scenario van de Milieu-hub, voor de luchtvaart het meest beperkte scenario wordt de groei van Schiphol beperkt op 500.000 vliegtuigbewegingen.⁵²⁸ In het Mega-hub scenario, voor de luchtvaart het meest ruime scenario, mag de geluidsruimte binnen de criteria van gelijkwaardigheid volledig worden benut voor groei van de luchtvaart, waarbij wordt uitgegaan van een maximum van 750.000 vliegtuigbewegingen per jaar.⁵²⁹
410. Uit het rapport blijkt dat de netto werkgelegenheidseffecten beperkt zijn, ook al schrijft Decisio dat “de groei van de luchtvaart [...] leidt tot een grote toename aan werkgelegenheid op en rond de luchthaven”.⁵³⁰ Bij een hoge economische groei zorgt de Milieu-hub in 2050 ten opzichte van 2016 voor een bruto toename van 1.600 banen. Netto zijn dat er 200. Voor de Mega-hub geldt dat er bruto 25.300 banen worden gecreëerd, maar dat zijn er netto maar 2.300.⁵³¹ Een toename van 250.000 vliegtuigbewegingen levert dus maar een netto groei op van 2.100 banen over een tijdspanne van 34 jaar, oftewel enkele tientallen extra banen per jaar. Vergelijkbare resultaten zie je in het scenario van lage economische groei. Daar zorgt de Milieu-hub voor een bruto toename van 1.400 banen, waar er netto 100 van overblijven. De Mega-hub zou bruto 25.100 banen met zich meebrengen, dat zijn er netto maar 2.300.⁵³² Bij lage economische groei zou een toename van 250.000 vliegtuigbewegingen netto maar 2.200 banen in 34 jaar opleveren.
411. Niet voor niets wordt in de werkwijzer luchtvaartspecifieke MKBA’s (“de Werkwijzer”), die in 2021 is uitgebracht en werd opgesteld in opdracht van de Staat, aanbevolen überhaupt geen werkgelegenheidseffecten op te nemen in MKBA’s over de luchtvaart. Daarover wordt het volgende opgemerkt:

Maatregelen en investeringen die niet specifiek gericht zijn op de arbeidsmarkt, zoals het geval is bij maatregelen en investeringen in de luchtvaartsector, zullen de werkgelegenheid doorgaans niet of nauwelijks verhogen. Daarom wordt aanbevolen om in luchtvaartspecifieke MKBA’s geen netto werkgelegenheidseffecten op nationaal niveau op te nemen. Omdat dit mogelijk niet aansluit bij de verwachtingen van bepaalde

⁵²⁸ *Verkennde MKBA beleidsalternatieven luchtvaart (2018)* (productie 45), pp. 3-4.

⁵²⁹ *Verkennde MKBA beleidsalternatieven luchtvaart (2018)* (productie 45), pp. 4 & 6.

⁵³⁰ *Verkennde MKBA beleidsalternatieven luchtvaart (2018)* (productie 45), p. 55.

⁵³¹ *Verkennde MKBA beleidsalternatieven luchtvaart (2018)* (productie 45), p. 55.

⁵³² *Verkennde MKBA beleidsalternatieven luchtvaart (2018)* (productie 45), p. 55.

stakeholders is het van belang het verschil tussen netto en bruto werkgelegenheidseffecten duidelijk uit te leggen.⁵³³

412. Ook onderzoeksbureau CE Delft, dat voorafgaand aan publicatie van de Werkwijzer een MKBA publiceerde over de groei- en krimp van Schiphol, heeft om vergelijkbare redenen geen werkgelegenheidseffecten van krimp en groei in beeld gebracht. CE Delft stelt daarover:

Op de lange termijn zijn de effecten op werkgelegenheid en welvaart sowieso beperkt, vanwege verdringing van banen in verschillende sectoren in een evenwichtssituatie. Groei of krimp kan respectievelijk ten koste van ander sectoren dan wel gecompenseerd worden door verdere groei in andere sectoren (waar tekorten op de arbeidsmarkt optreden).⁵³⁴

413. Dat de Nederlandse economie niet veel negatieve gevolgen zal ondervinden van een eventuele krimp van Schiphol wordt ook onderschreven door verschillende individuele experts. Volgens Thijs Boonekamp, luchtvaartexpert bij SEO economisch onderzoek, is het banenverlies dat gepaard gaat met een krimp van Schiphol niet problematisch. Volgens hem “ontstaat een nieuw evenwicht, zeker met de krappe arbeidsmarkt nu.”⁵³⁵ Hetzelfde wordt bepleit door econoom Walter Manshanden, die jarenlang voor SEO werkte:⁵³⁶

Een regio als Amsterdam is sterk genoeg om zo iets op te vangen. Als ik je de langjarige statistiek over de arbeidsmarkt van Brussel laat zien, dan kan jij niet aanwijzen in welk jaar Sabena failliet ging. Dat heb je ook bij het faillissement van Fokker gezien. Het is heel pijnlijk, maar die duizenden mensen vonden ook weer nieuw werk.⁵³⁷

414. Hierbij wordt bovendien gewezen naar de recente stakingen van ontevreden werknemers op Schiphol en de bestaande personeelstekorten.⁵³⁸

⁵³³ Werkwijzer luchtvaartspecifieke MKBA's (productie 49), p. vi.

⁵³⁴ MKBA groei- en krimp Schiphol, analyse van groei en krimp voor welvaart van Nederland en Schipholregio (2021) (gerectificeerde versie februari 2022) (productie 48), p. 13.

⁵³⁵ 'Nederlandse economie kan krimp Schiphol wel aan', NOS, 9 december 2021 (**productie 54**), te raadplegen via <https://nos.nl/artikel/2408861-nederlandse-economie-kan-krimp-schiphol-wel-aan>.

⁵³⁶ 'Econoom die jarenlang pleitte voor 'banenmotor Schiphol' wil nu krimp', Parool, 26 november 2019 (**productie 55**), te raadplegen via <https://www.parool.nl/amsterdam/econoom-die-jarenlang-pleitte-voor-banenmotor-schiphol-wil-nu-krimp~bc4db665/>.

⁵³⁷ 'Econoom die jarenlang pleitte voor 'banenmotor Schiphol' wil nu krimp' (productie 55).

⁵³⁸ NOS, 'Opnieuw drukte op Schiphol, 'maar het is behapbaar', 5 juni 2022, <https://nos.nl/artikel/2431489-opnieuw-drukke-op-schiphol-maar-het-is-behapbaar>; NOS, Schiphol zoekt nieuw personeel op banenmarkt maar lost zomerdrukke niet op, 11 juni 2022, <https://nos.nl/artikel/2432324-schiphol-zoekt-nieuw-personeel-op-banenmarkt-maar-lost-zomerdrukke-niet-op>; NOS, 'Weer urenlang wachten in de rij op Schiphol door personeelstekorten, 23 mei 2022, <https://nos.nl/artikel/2429979-weer-urenlang-wachten-in-de-rij-op-schiphol-door-personeelstekorten>.

415. Ten tweede verwijst de Staat ter onderbouwing van de cijfers naar een rapport van Decisio. Maar op de vindplaats die de Staat noemt worden deze cijfers door Decisio meteen gerelativeerd:

Dat is een niet te verwaarlozen factor in de Nederlandse economie, maar heeft als zelfstandige ‘banenmotor’ geen doorslaggevende factor in de economische groei. In termen van toegevoegde waarde is Schiphol iets sneller gegroeid dan de landelijke economie, in termen van werkgelegenheid is de groei van Schiphol iets achtergebleven in de periode 2013-2018. De directe bijdrage van Schiphol aan de groei van de Nederlandse economie wekt daarmee per saldo niet significant af van een andere willekeurige gemiddelde sector.⁵³⁹

416. Ook later in het rapport wordt opgemerkt dat het erop lijkt dat de rol van de luchtvaart vooral *faciliterend* is voor de Nederlandse economie (en dus niet *sturend*):

[...] bij een groei van de economie neemt de vraag naar internationaal transport toe en de luchtvaart voorziet in deze groeiende vraag. Daarin wijkt de luchtvaart niet af van andere infrastructuur. Wat er gebeurt als niet langer in deze vraag kan worden voorzien, is niet af te leiden uit de gegevens.⁵⁴⁰

417. De groei van Schiphol zorgt dus niet voor een groeiende economie, maar andersom.

418. Ten derde worden in de analyse van Decisio waar de Staat in de reactie op de sommatiebrief naar verwijst alle banen van meer dan 12 uur per week als fulltimebaan gerekend.⁵⁴¹ De toegevoegde waarde van de sector wordt daardoor kunstmatig opgehoogd, omdat het aantal arbeidsplekken ten onrechte met de toegevoegde waarde van een fulltime werknemer wordt vermenigvuldigd.⁵⁴²

419. Ten vierde wordt in de analyse van Decisio waar de Staat naar verwijst uitgegaan van een constante toename van de werkgelegenheid per extra vliegtuigbeweging voor passagiersvliegtuigen en per extra ton vracht.⁵⁴³ Onderzoeksbureau CE Delft stelt dat dat in de realiteit niet het geval is:

⁵³⁹ *Actualisatie economische betekenis Schiphol*, Amsterdam: Decisio 2019 (**productie 56**), te raadplegen via <https://open.overheid.nl/repository/ronl-0468e052-ccd2-432f-ba6d-427205f3b692/1/pdf/bijlage-1-actualisatie-economische-betekenis-schiphol.pdf>, p. 50.

⁵⁴⁰ *Actualisatie economische betekenis Schiphol* (productie 56), pp. 68-69.

⁵⁴¹ *Verkennde MKBA beleidsalternatieven luchtvaart (2018)* (productie 45), p. 78.

⁵⁴² *Moet de luchtvaart groeien om onze welvaart te behouden?*, Delft: CE Delft 2019 (**productie 57**), te raadplegen via https://ce.nl/wp-content/uploads/2021/03/CE_Delft_190143_De_economische_effecten_van_krimp_en_groei_van_de_NL_luchtvaart_DEF.pdf, p. 13.

⁵⁴³ *Verkennde MKBA beleidsalternatieven luchtvaart (2018)* (productie 45), p. 55.

Een deel van de werkgelegenheid is immers niet afhankelijk van het aantal passagiers. Hierdoor zullen er, in geval van groei van de sector, minder banen bijkomen dan het gemiddelde, en in geval van krimp van de sector, minder banen verloren gaan dan het gemiddelde. De werkgelegenheidseffecten van de groei of krimp van de luchtvaartsector worden op deze manier vaak groter voorgedaan dan ze daadwerkelijk zijn.⁵⁴⁴

420. Ook op dat vlak wordt de bijdrage van Schiphol aan de werkgelegenheid dus rooskleuriger voorgedaan dan zij in realiteit is.
421. Ten vijfde wordt er in dit verband op gewezen dat het niet de eerste keer is dat de Staat de economische effecten van Schiphol rooskleuriger voorstelt dan de cijfers rechtvaardigen. In dat verband valt op dat de cijfers waar de Staat zich thans op beroept sterk afwijken van de cijfers die de Staat in 2016 nog hanteerde. In de Actieagenda Schiphol pleitte de Staat voor sterke groei van Schiphol onder verwijzing naar cijfers over indirecte werkgelegenheid die maar liefst drie keer zo hoog lagen als de cijfers waar de Staat zich nu op beroept.⁵⁴⁵ Die gunstige resultaten waren het gevolg van dubbeltellingen en overschattingen, waarop de Staat ook vanuit verschillende hoeken is gewezen.⁵⁴⁶ Uit het Actieplan zelf blijkt dat de Staat daarvan zelf al destijds op de hoogte was⁵⁴⁷ Desondanks gebruikte Staat deze opgeklopte cijfers om de groei van Schiphol te rechtvaardigen. Overigens doet Schiphol dat op haar website nog steeds.⁵⁴⁸
422. Naast werkgelegenheid wijst de Staat op het belang voor de Nederlandse welvaart dat een **uitgebreid verbindingennetwerk** vanaf Schiphol wordt aangeboden. Dit argument ziet op (het belang van) de hub-functie van Schiphol. De hub-functie van Schiphol is een verwijzing naar het gehanteerde *hub-and-spoke* businessmodel. Het betreft een systeem waarbij passagiers niet direct naar hun bestemming vliegen, maar overstappen op een 'hub', waarna ze via de 'spaken' worden vervoerd naar hun eindbestemming. Het gevolg is een veelvoud aan inkomende en uitgaande vluchten, ook wanneer de thuismarkt aan passagiers beperkt is. Dat is vanuit winstperspectief ideaal voor luchtvaartmaatschappijen met een (te) kleine thuismarkt, zoals KLM. Intercontinentale vluchten zijn met een kleine thuismarkt niet rendabel omdat er te weinig passagiers zijn om ze te vullen. Door passagiersstromen uit andere landen aan te trekken, kunnen intercontinentale vluchten gevuld worden. En hoe meer passagiers in

⁵⁴⁴ Moet de luchtvaart groeien om onze welvaart te behouden? (productie 57), p. 13.

⁵⁴⁵ Een bijdrage van 27 miljard ten opzichte van 10,4 miljard, zie *Actieagenda Schiphol*, april 2016 (**productie 58**), te raadplegen via <https://www.tweedekamer.nl/downloads/document?id=6b2b50b3-5e86-496f-b835-1e33abf1dda4&title=Actieagenda%20Schiphol.pdf>, pp. 8 & 36.

⁵⁴⁶ *Moet de luchtvaart groeien om onze welvaart te behouden?* (productie 57), p. 13; 'Goed nieuws: KLM en Schiphol creëren veel minder banen dan gedacht', *Follow the money*, 9 april 2020 (**productie 59**), te raadplegen via <https://www.ftm.nl/artikelen/werkgelegenheid-klm-en-schiphol-veel-minder-dan-gedacht..>

⁵⁴⁷ *Actieagenda Schiphol*, april 2016 (productie 58), p. 8.

⁵⁴⁸ 'Duurzame werkgelegenheid', *Schiphol*, te raadplegen via <https://www.schiphol.nl/nl/schiphol-group/pagina/duurzame-werkgelegenheid/#:~:text=De%20activiteiten%20op%20en%20rond,voor%20zo'n%20300.000%20banen.>

een vliegtuig, hoe lager de kosten per passagier. Overstappende passagiers kunnen dus gezien worden als middel om lege stoelen te vullen.⁵⁴⁹ Transferpassagiers zijn niet alleen gunstig voor KLM, maar ook voor Schiphol. Schiphol haalt een groot gedeelte van haar inkomsten namelijk uit consumentendiensten op de luchthaven zelf.⁵⁵⁰ Hoe meer passagiers Schiphol verwerkt, des te beter het bedrijfsresultaat. In 2019 was 36,1% van het totaal aantal passagiers op Schiphol voor een transfer.⁵⁵¹

423. In de reactie op de aansprakelijkstelling stelt de Staat over het belang van een uitgebreid netwerk van directe bestemmingen het volgende:

Los hiervan is Schiphol van belang vanwege het uitgebreide netwerk van directe bestemmingen – 327 in 2018 – waarmee de luchthaven verbinding mogelijk maakt met de rest van de wereld. Nederland heeft een open en internationale economie, die gebaat is bij goede verbindingen met het buitenland. Meer dan 30% van het Nederlandse bbp houdt verband met externe markten, bijvoorbeeld door de uitvoer van hoogwaardige, tijdgevoelige en/of bederfelijke goederen en diensten naar bestemmingen over de hele wereld. De Nederlandse economie heeft dan ook een belang bij een netwerk met rechtstreekse vluchten op een regelmatige en hoogfrequente basis. Dat is overigens niet alleen relevant voor bedrijven die in Nederland zijn gevestigd, maar blijkt ook een factor van belang te zijn voor de vestigingsplaatskeuze van internationale bedrijven in Nederland.⁵⁵²

424. Vergelijkbare standpunten (met verwijzingen) zijn terug te lezen in de Luchtvaartnota 2020-2050, waarin de connectiviteit van Schiphol als publiek belang wordt beschouwd.⁵⁵³

425. Het standpunt van de Staat komt erop neer dat het uitgebreide netwerk van vliegtuigbewegingen voor de Nederlandse welvaart de volgende positieve gevolgen met zich meebrengt:

- Lage reiskosten voor Nederlandse passagiers en bedrijven (de welvaartswinst);
- Verbondenheid met bestemmingen die van belang zijn voor Nederlandse passagiers en bedrijven (de netwerkkwaliteit); en
- Buitenlandse bedrijven die zich in Nederland (althans de regio Schiphol) vestigen in verband met de lage reiskosten en agglomeratie effecten (de vestigingsplaatskeuze).

426. Daaraan gekoppeld is de (impliciete) zorg dat een beperking van het aantal vliegtuigbewegingen zal leiden tot negatieve gevolgen op de drie bovengenoemde vlakken. De

⁵⁴⁹ E. Pels, 'Welvaartseffect van verlies hubfunctie nog moeilijk te duiden', *Economische Statistische Berichten* 2022/107 (productie 60), p. 76.

⁵⁵⁰ *Mainports voorbij*, Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur 2016 (productie 43), p. 11.

⁵⁵¹ Vgl. <https://www.schiphol.nl/en/download/b2b/1583751175/dti6gKOhPG2vuhk6oAAv8.pdf>

⁵⁵² Brief van de minister van IenW aan RBV d.d. 9 november 2021 (productie 2b), pp. 3-4 & 11.

⁵⁵³ Verantwoord vliegen naar 2050: Luchtvaartnota 2020-2050 (productie 4), p. 33.

redenering is dan als volgt. Omdat er in een situatie waarin het aantal vliegtuigbewegingen beperkt wordt, sprake zal zijn van schaarste, zullen a) de reiskosten voor Nederlandse passagiers en bedrijven toenemen. Prijsgevoelige passagiers, waaronder niet-zakelijke passagiers en transferpassagiers, zullen daardoor worden verdrongen. Meer lucratieve passagiers komen daarvoor in de plaats: zakelijke passagiers en herkomstbestemmingspassagiers. Omdat luchtvaartmaatschappijen meer zullen focussen op die lucratieve passagiers, kan dat leiden tot b) netwerkvershraling. Die netwerkvershraling in combinatie met de hogere reiskosten zou de Schiphol-regio bovendien c) minder aantrekkelijk zijn voor bedrijven om zich te vestigen.⁵⁵⁴

427. Hieronder worden een aantal belangrijke kanttekeningen geplaatst bij deze verschillende factoren waar de Staat zich op beroept.
428. Te beginnen bij de netwerkkwaliteit. De Staat stelt dat de Nederlandse economie belang heeft bij een netwerk met rechtstreekse vluchten op een regelmatige en hoogfrequente basis. Maar de Staat heeft de bijdrage van de netwerkkwaliteit aan de Nederlandse economie helemaal niet in kaart gebracht. De Raad voor de leefomgeving en infrastructuur (Rli) is daar vernietigend over. In het rapport 'Luchtvaartbeleid, een nieuwe aanvliegroute' stelde de Rli vast dat bij de huidige interpretatie en meetmethode van het begrip netwerkkwaliteit "zulke zwaarwegende kanttekeningen te plaatsen zijn, dat het als argument te kort schiet om beslissingen te nemen over de toegestane capaciteit, groei van de luchtvaart en investeringen in luchthavens".⁵⁵⁵
429. Hoewel de netwerkkwaliteit namelijk jaarlijks in kaart wordt gebracht door SEO Economisch Onderzoek, wordt in die rapporten enkel aandacht besteed aan het aantal bestemmingen en de frequentie waarmee gevlogen wordt. Er wordt niet ingegaan op de bijdrage van dat netwerk aan de Nederlandse economie en concurrentiekracht. Maar dat is een onmisbare stap. De Rli concludeert dan ook dat de Staat daardoor niet de netwerkkwaliteit, maar de bestemmingenkwantiteit meet.⁵⁵⁶ Dat is een belangrijk verschil:

Wanneer een nieuwe bestemming wordt toegevoegd waar uitsluitend transferpassagiers naar toe gaan, dan heeft deze bestemming weliswaar een optiewaarde voor Nederland (het wordt mogelijk om die bestemming rechtstreeks aan te vliegen), maar slechts een heel geringe bijdrage aan de Nederlandse welvaart. Dit omdat de transferpassagiers slechts in geringe mate bijdragen aan de regionale en nationale economie. In dit geval neemt

⁵⁵⁴ Kamerstukken II 2019/20, 31936, nr. 710, p. 2; *Het maatschappelijk belang van het Schipholnetwerk*, Amsterdam: SEO 2019, te raadplegen via <https://25cj227xfsu3mkyfg1m9xb7-wpengine.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/2020/07/2019-71-Het-maatschappelijk-belang-van-het-Schipholnetwerk.pdf>.

⁵⁵⁵ *Luchtvaartbeleid: een nieuwe aanvliegroute*, Den Haag: Raad voor de leefomgeving en infrastructuur 2019, te raadplegen via https://www.rli.nl/sites/default/files/rli_advies_luchtvaartbeleid_een_nieuwe_aanvliegroute_-_definitief.pdf, p. 27.

⁵⁵⁶ *Luchtvaartbeleid: een nieuwe aanvliegroute*, p. 28.

de netwerkkwaliteit niet toe, terwijl de bestemmingenkwaliteit dat wel doet.⁵⁵⁷

430. Een artikel getiteld 'Rijk overdrijft het economische belang van de hub Schiphol' in het economisch vakblad ESB wijst er eveneens op dat in plaats van naar kwaliteit, alleen naar kwantiteit gekeken wordt:

Er wordt bij deze benchmark geen onderscheid gemaakt tussen de aard van de bestemming en of hun betekenis voor Nederland. Hoe meer hoe beter lijkt hierbij het motto te zijn.⁵⁵⁸

431. De Staat onderkent deze omissie in de Luchtvaartnota:

Bieden de luchtvaartmaatschappijen momenteel een bestemmingennetwerk aan dat het beste past bij Nederlandse consumenten en bedrijven? Niet per se. Het belang van Nederland kan namelijk afwijken van het belang van luchtvaartmaatschappijen, en de toe- en uitreding tot de markt is lastig [...].⁵⁵⁹

432. Daaruit volgt reeds dat er ook in de visie van de Staat geen sprake is, althans niet hoeft te zijn, van een *noodzakelijke* inbreuk op het privéleven van omwonenden ten behoeve van de Nederlandse welvaart. Het uitgebreide bestemmingennetwerk dat tot stand komt door de grote hoeveelheid vliegtuigbewegingen is geoptimaliseerd ten behoeve van de luchtvaartmaatschappijen, maar – aldus ook de Staat - niet noodzakelijkerwijs in het belang van de Nederlandse consumenten en bedrijven. Econoom Walter Manshanden merkt daarover op:

Nederland grossiert in vluchten naar kleinere plaatsen, waarvan je je kunt afvragen wat daarvan de economische meerwaarde is. Dat netwerk is belangrijk voor KLM, omdat ze daarmee vanuit heel Europa mensen naar Schiphol halen om hun intercontinentale vluchten te vullen. Maar wat belangrijk is voor een bedrijf is nog niet belangrijk voor de samenleving. Wat betekent het voor ons dat we naar Krakow kunnen vliegen?⁵⁶⁰

433. In het tijdschrift ESB wordt dezelfde vraag opgeworpen:

Mocht men inderdaad een lijst kunnen maken met de verbindingen die de Nederlandse samenleving nodig heeft, dan blijft de vraag waarom marktpartijen niet anticiperen op deze behoefte. Is het omdat buitenlandse transfer-passagiers interessanter zijn voor het businessmodel van de

⁵⁵⁷ Luchtvaartbeleid: een nieuwe aanvliegroute, p. 29.

⁵⁵⁸ J. Schuur, 'Rijk overdrijft het economische belang van de hub Schiphol', *Economische Statistische Berichten* 2022/107 (productie 61), p. 74.

⁵⁵⁹ Verantwoord vliegen naar 2050: Luchtvaartnota 2020-2050 (productie 4), p. 40.

⁵⁶⁰ 'Econoom die jarenlang pleitte voor 'banenmotor Schiphol' wil nu krimp' (productie 55).

hubcarrier dan de Nederlandse reiziger? In dat geval zou de hubfunctie zelf het knelpunt zijn.⁵⁶¹

434. In de Luchtvaartnota wordt in zijn algemeenheid gesteld dat er een beleidskader wordt ontwikkeld dat de kwaliteit van het internationale luchtnetwerk van Nederland moet borgen en verstevigen.⁵⁶² Maar uit niets blijkt dat de Staat voornemens is het aantal vliegtuigbewegingen afhankelijk te maken van de bijdrage die daarmee wordt geleverd aan de Nederlandse welvaart.
435. Ook de bijdrage van het uitgebreide netwerk van bestemmingen vanaf Schiphol ten aanzien van de vestigingsplaatskeuze van internationale bedrijven in Nederland waar de Staat op wijst is onduidelijk. Dit is een veelgebruikt argument dat nuancering behoeft. Het zelfstandige belang van de netwerkqualiteit voor de vestigingsplaatskeuze is op zichzelf namelijk moeilijk vast te stellen, omdat doorgaans een combinatie van factoren maakt dat een land of regio aantrekkelijk is voor buitenlandse bedrijven.⁵⁶³ De Raad voor de leefomgeving en infrastructuur merkt daarover op:

Het effect van een enkele vestigingsplaatsfactor in het totale vestigingsklimaat is moeilijk te isoleren. Er is dan ook een grote spreiding waar te nemen in de berekende waarden voor de voorwaartse effecten. Decisio geeft een overzicht van verschillende studies waarin de indirect voorwaarts toegevoegde waarde wordt gerelateerd aan de toegevoegde waarde van de luchthaven. Het voorwaartse indirecte economische effect van Schiphol varieert tussen een factor 0,45 en 5,2, maal de direct toegevoegde waarde (Decisio, 2015). Dat betekent een factor 10 verschil tussen de hoogste en laagste berekening van de indirect voorwaarts toegevoegde waarde.⁵⁶⁴

436. Ook in dit verband wordt expliciet gewezen op het belang onderscheid te maken tussen nationale doelstellingen en bedrijfsdoelstellingen, aangezien die mogelijk niet met elkaar overeenkomen:

Volume groei kan interessant zijn voor het bedrijf, maar hoeft dat niet te zijn voor de economie of samenleving als geheel, omdat de beide havens ook een grote weerslag op hun omgeving hebben door hun directe en indirecte ruimte- en milieubeslag. Op andere plekken rendeert het publieke geld wellicht beter voor het verbeteren van het vestigingsklimaat.⁵⁶⁵

⁵⁶¹ 'Rijk overdrijft het economische belang van de hub Schiphol' (productie 61), p. 75.

⁵⁶² Verantwoord vliegen naar 2050: Luchtvaartnota 2020-2050 (productie 4), p. 41.

⁵⁶³ *Mainports voorbij*, Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur 2016 (productie 43), p. 17.

⁵⁶⁴ *Mainports voorbij*, Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur 2016 (productie 43), p. 45.

⁵⁶⁵ *Mainports voorbij*, Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur 2016 (productie 43), p. 20.

- 437. De mate waarin een mogelijke krimp van het aantal vliegtuigbewegingen effect zou hebben op de vestigingsplaatskeuze van internationale bedrijven is dus ook onzeker.
- 438. Het derde argument waar de Staat zich op beroept, betreft de welvaartswinst van Nederlandse reizigers. Daarvoor wordt terugverwezen naar hetgeen is aangevoerd in hoofdstuk 7.2.4.1 ten aanzien van de inadequate berekeningsmethoden en het daaruit voortvloeiende vertekende beeld van de omvang van belangen.
- 439. Uit het bovenstaande volgt dat het door de Staat gepresenteerde economische belang van Schiphol voor de Nederlandse economie en welvaart geen realistische weergave van de werkelijkheid vormt.

7.2.4.3 Conclusie economisch belang

- 440. Het voorgaande leidt tot de conclusie dat niet is voldaan aan de vereisten van artikel 8 lid 2 EVRM. Immers kan niet worden vastgesteld dat de beperking van het recht op respect voor de persoonlijke levenssfeer noodzakelijk is in het belang van een economische samenleving. Het economisch belang van Schiphol blijkt een geliefde stoplap die echter niet wordt gedragen door deugdelijk onderzoek.
- 441. Zelfs als men de cijfers waaraan de Staat in dit verband refereert als uitgangspunt neemt, blijkt daaruit niet dat de inbreuk op de persoonlijke levenssfeer van de omwonenden van Schiphol noodzakelijk is in het belang van een democratische samenleving. Dat er aan het toestaan van een groot aantal vliegtuigbewegingen voordelen zijn verbonden, is – zo is hiervoor duidelijk gemaakt – immers niet hetzelfde als dat daarmee het economisch welzijn *van Nederland* wordt gediend, laat staan in die mate dat een hevige inbreuk zoals in hoofdstuk 5 omschreven, noodzakelijk kan worden geacht.
- 442. Dat die cijfers niet als uitgangspunt kunnen dienen, is in het voorgaande eveneens uitvoerig toegelicht. De berekeningsmethoden die in de MKBA 2018 (en in de Werkwijzer) zijn gehanteerd, leiden stevast tot een overschatting van het belang van groei van het vliegverkeer, en tot een onderschatting van economische lasten als gevolg van – onder meer – geluidsoverlast en milieueffecten. Terwijl enerzijds de te hoge reistijdwaarderingen de weegschaal op voorhand naar capaciteitsgroei laten kantelen, wordt aan de andere kant slechts een gedeelte van de ziektelast door geluidhinder en bijvoorbeeld kosten verbonden aan de milieueffecten, meegewogen.
- 443. Dat de Staat onderkent dat de werkelijke effecten nog niet voldoende in kaart zijn gebracht, onderstreept hoe misplaatst het is dat de Staat zich al sinds jaar en dag op het economisch belang van Schiphol beroept. Dit is te meer zo in het licht van de ernstige gevolgen van het vliegverkeer voor de omwonenden van Schiphol, waarvan – zoals in hoofdstuk 5 en hoofdstuk 7.2.3 is gebleken – de Staat zich stevast onvoldoende rekenschap geeft.
- 444. Bovendien dragen ook andere factoren aan de disproportionaliteit van de inbreuk bij. Daarop wordt hieronder nader ingegaan.

7.2.5 *Disproportioneel in het licht van andere belangen en onrechtmatigheden*

445. Zoals hierboven al kort toegelicht en zoals bijvoorbeeld ook volgt uit de MKBA van CE Delft uit 2021, zijn de negatieve externe effecten van het grote aantal vliegtuigbewegingen veel breder dan ernstige geluidhinder en ernstige slaapverstoring. Hieronder wordt ingegaan op de overige negatieve effecten die met het vele vliegverkeer gepaard gaan, die soms direct, soms indirect de belangen van de omwonenden van Schiphol raken.
446. Deze effecten kunnen ook zelfstandig, en los van de economische waarde die zij vertegenwoordigen, tot de conclusie leiden dat de huidige praktijk en omvang van het vliegverkeer rond Schiphol onrechtmatig is. In elk geval dragen zij bij aan de hevigheid van de inbreuk op de persoonlijke levenssfeer van de omwonenden van Schiphol en aan de conclusie dat die inbreuk niet proportioneel, en dus niet noodzakelijk is in een democratische samenleving.

7.2.5.1 Omwonenden worden blootgesteld aan te hoge concentraties schadelijke stoffen

447. Het hoge aantal vliegtuigbewegingen heeft naast effecten op de gezondheid van omwonenden door geluidhinder óók negatieve effecten op de gezondheid van omwonenden door de uitstoot van schadelijke stoffen.
448. In de omgeving van Schiphol hebben ultrafijnstof (UFP), carcinogene stoffen als benzeen en formaldehyde, stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM_{2,5} en PM₁₀) negatieve effecten op de gezondheid. De carcinogene stoffen worden hieronder in hoofdstuk 7.2.5.1.2 besproken. Stikstofdioxide en (ultra)fijnstof kunnen leiden tot (verergering van) luchtweg- en longaandoeningen, waaronder longkanker; (verergering van) aandoeningen van hart- en bloedvaten en vroegtijdige sterfte.⁵⁶⁶ Voor deze stoffen bestaat dan ook geen drempelwaarde; een beperking van de schadelijke effecten op de gezondheid kan uitsluitend door reductie worden bereikt.⁵⁶⁷
449. Uitstoot van schadelijke stoffen van het luchtverkeer heeft een significante invloed op de gezondheid van de bevolking. In het recente Factsheet Verduurzaming Luchtvaart, dat in opdracht van de Tweede Kamer in een samenwerkingsproject van de KNAW, NWO, VSNU en de Jonge Akademie werd opgesteld, wordt geconcludeerd dat als gevolg van deze emissies in Europa ongeveer 3700 mensen gemiddeld 11 jaar eerder overleden.⁵⁶⁸ De Gezondheidsraad

⁵⁶⁶ Kernadvies Gezondheidswinst door schonere lucht (2018/01), Den Haag: Gezondheidsraad 2018, te raadplegen via <https://www.gezondheidsraad.nl/binaries/gezondheidsraad/documenten/adviezen/2018/01/23/gezondheidswinst-door-schonere-lucht/kernadvies-Gezondheidswinst-door-schonere-lucht.pdf>, p. 15.

⁵⁶⁷ Milieueffectrapport 2020: deelonderzoek luchtkwaliteit (productie 10d), pp. 333 & 353.

⁵⁶⁸ Factsheet Verduurzaming Luchtvaart, Parlement en Wetenschap 2021 (productie 65), te raadplegen via <https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/detail?id=2021Z10873&did=2021D23658>, p. 4. De onderzoekers

heeft in 2018 vastgesteld dat concentraties fijnstof, stikstofdioxide en ozon in de lucht leiden tot 12.000 vroegtijdige sterfgevallen per jaar.⁵⁶⁹ In het onderzoek van de GGD Kennemerland gaf ruim 40% van de respondenten aan luchtwegklachten te ondervinden als gevolg van de nabijheid van de luchthaven Schiphol.⁵⁷⁰

450. Zoals uiteengezet in hoofdstuk 3.3.4.1, bevat het LVB geen grenswaarden voor de totale uitstoot van schadelijke stoffen. De grenswaarden voor uitstoot in het LVB zijn vastgesteld in de vorm van een *maximum uitstoot per gecorrigeerde vliegtuigbeweging* (te weten de totale uitstoot van het jaar gedeeld door het totale maximale startgewicht van het totaal aan vliegtuigbewegingen). De uitstoot per vliegtuigbeweging is in de laatste jaren weliswaar afgenomen,⁵⁷¹ die verbeteringen worden tenietgedaan door de groei van het aantal vliegtuigbewegingen. De totale uitstoot van schadelijke stoffen is namelijk ongeveer gelijk opgelopen met de toename van de vliegtuigbewegingen.⁵⁷²

wijzen erop dat dit is berekend zonder naar de onverwacht hoge emissies van ultrafijnstof door vliegtuigmotoren te kijken. Uit onderzoek van de *Laboratory for Aviation and the Environment* blijkt dat luchtvaartemissies wereldwijd jaarlijks voor ongeveer 16.000 vroegtijdige sterfgevallen zorgen. Zie S. H. L. Yim e.a., 'Global, regional and local health impacts of civil aviation emissions', *Environmental Research Letters* 2015, 10/3 (**productie 66**).

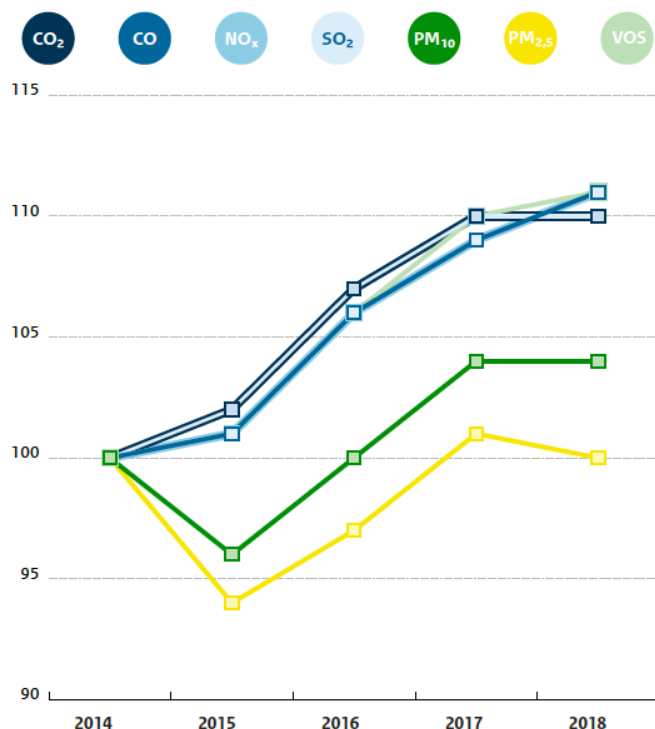
⁵⁶⁹ *Samenvatting Gezondheidswinst door schonere lucht (2018/01)*, Den Haag: Gezondheidsraad 2018, te raadplegen via

<https://www.gezondheidsraad.nl/binaries/gezondheidsraad/documenten/adviezen/2018/01/23/gezondheids-winst-door-schonere-lucht/samenvatting-Gezondheidswinst-door-schonere-lucht.pdf>, p. 2.

⁵⁷⁰ Geluidhinder en Slaapverstoring van vliegverkeer in de wijde omgeving van luchthaven Schiphol - Verdiepende studie, Haarlem: GGD Kennemerland 2020 (productie 16), p. 35.

⁵⁷¹ De staat van Schiphol 2019 (productie 5), p. 47.

⁵⁷² De staat van Schiphol 2019 (productie 5), p. 48.



Figuur 38: uitstoot koolstofdioxide (CO₂), koolstofoxide (CO), stikstofoxiden (NO_x), fijnstof (PM₁₀, PM_{2.5}), zwaveldioxide (SO₂) en vluchtige organische stoffen (VOS)⁵⁷³

451. In Richtlijn 2008/50/EG betreffende de luchtkwaliteit en schonere lucht voor Europa (“**de Richtlijn**”) zijn wel grenswaarden vastgesteld voor concentraties schadelijke stoffen. Die bepalingen zijn geïmplementeerd in de bepalingen van titel 5.2 en bijlage 2 van de Wet milieubeheer (“**Wm**”). De Richtlijn is indertijd – inmiddels veertien jaar geleden – vastgesteld met het oog op de bescherming van de menselijke gezondheid, waarbij ook rekening is gehouden met de “toepasselijke normen, richtsnoeren en programma’s van de Wereldgezondheidsorganisatie”.⁵⁷⁴
452. Ook de WHO heeft dergelijke normen vastgesteld. Ten tijde van de Richtlijn waren die normen vervat in de Air Quality Guidelines, Global Update 2005 (“**WHO AQG 2005**”). De WHO heeft sindsdien reden gezien deze normen bij te stellen in de WHO Global Air Quality Guidelines (“**WHO AQG 2021**”).⁵⁷⁵ Voor veel schadelijke stoffen zijn de normen verder verlaagd ten opzichte van de oudere WHO-normen, omdat nieuwe wetenschappelijke inzichten over de effecten op de gezondheid daar aanleiding toe gaven. Niet voor niets heeft de GGD-GHOR er

⁵⁷³ De staat van Schiphol 2019 (productie 5), p. 48.

⁵⁷⁴ Richtlijn 2008/50/EG, overweging 2.

⁵⁷⁵ WHO global air quality guidelines 2021, WHO 2021 (**productie 67**), te raadplegen via <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/345329/9789240034228-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

recentelijk nog voor gepleit om de aangescherpte WHO waarden voor luchtkwaliteit over te nemen.⁵⁷⁶

453. De EU heeft in de Richtlijn voor bepaalde stoffen, waaronder fijnstof, hogere concentraties aanvaard dan destijds geadviseerd door de WHO. De Staat heeft ervoor gekozen niet de grenswaarden van de WHO AQG 2005 te implementeren, maar de grenswaarden van de Richtlijn. De jaargemiddelde concentratie van PM_{2,5} die onder de wet milieubeheer is toegestaan, is vijf keer zo hoog als de WHO in 2021 in het licht van *effects on mortality* verantwoord acht (namelijk 25 i.t.t. 5 PM_{2,5} µg/m³); de werkelijke blootstelling gemiddeld over de rekenpunten op de inrichtingengrens van Schiphol is zeker twee keer zo hoog.⁵⁷⁷ Ook voor het blootstellingsniveau aan PM₁₀ geldt dat deze de WHO-normen (maximaal 15 PM₁₀ µg/m³) overschrijdt,⁵⁷⁸ maar dat die overschrijding onder de Wet milieubeheer toelaatbaar is geacht (namelijk 40 PM₁₀ µg/m³ jaargemiddelde concentratie). Het beeld voor stikstofdioxide is niet anders: de Wm staat een vier keer zo hoge jaargemiddelde concentratie toe als geadviseerd door de WHO; de werkelijke blootstelling bedraagt ongeveer het dubbele.⁵⁷⁹ Niet voor niets heeft het RIVM geconcludeerd dat het vliegverkeer moet worden verminderd om de nieuwe WHO-waarden te halen in 2030.⁵⁸⁰ Schiphol wordt in dat kader specifiek genoemd: zelfs met de schoonste technieken verwacht het RIVM dat er rondom Schiphol nog steeds overschrijding van de WHO-waarden mogelijk is, reden waarom alleen inkrimping van de luchtvaart daar als optie overblijft.⁵⁸¹
454. Voor alle schadelijke stoffen waaraan omwonenden door het vliegverkeer worden blootgesteld geldt dat méér vliegverkeer tot meer (blootstelling en dus) schadelijke gezondheidseffecten leidt. Daar komt bij dat een cumulatie van schadelijke stoffen of van schadelijke stoffen en andere negatieve gezondheidseffecten, eveneens tot versterkte gezondheidseffecten kan leiden.⁵⁸² In het licht van deze effecten en de WHO-normen zou de

⁵⁷⁶ GGD-GHOR, 'Neem aangescherpte WHO-advieswaarden voor luchtkwaliteit over', 3 juni 2022, position paper te raadplegen via: <https://ggdghor.nl/actueel-bericht/15273/>

⁵⁷⁷ Milieueffectrapport Nieuw Normen- en Handhavingssysteem Schiphol 2020: hoofdrapport (productie 10a), p. 74.

⁵⁷⁸ Milieueffectrapport Nieuw Normen- en Handhavingssysteem Schiphol 2020: hoofdrapport (productie 10a), p. 78.

⁵⁷⁹ Milieueffectrapport Nieuw Normen- en Handhavingssysteem Schiphol 2020: hoofdrapport (productie 10a), p. 77; de bronbijdrage van Schiphol aan die concentratie varieert van 6% tot 25%.

⁵⁸⁰ RIVM, 'Inventarisatie van benodigde maatregelen om WHO advieswaarden voor luchtkwaliteit in 2030 te realiseren, 1 juli 2022, p. 3, te raadplegen via: <https://www.rivm.nl/publicaties/inventarisatie-van-benodigde-maatregelen-om-who-advieswaarden-voor-luchtkwaliteit>

⁵⁸¹ RIVM, 'Inventarisatie van benodigde maatregelen om WHO advieswaarden voor luchtkwaliteit in 2030 te realiseren, 1 juli 2022, p. 10, te raadplegen via: <https://www.rivm.nl/publicaties/inventarisatie-van-benodigde-maatregelen-om-who-advieswaarden-voor-luchtkwaliteit>

⁵⁸² De GGD-en achten het uit gezondheidsoogpunt noodzakelijk om die cumulatie nadrukkelijk en niet vrijblijvend bij de beoordelingen te betrekken: Bijlage 6: *Zienswijze GGD GHOR NL op Notitie Reikwijdte en Detailniveau PlanMER Luchtvaartnota 2020-2050 en Zienswijze ontwerp Luchtvaartnota 2020-2050 bij Geluidhinder en Slaapverstoring van vliegverkeer in de wijde omgeving van luchthaven Schiphol - Verdiepende studie*, Haarlem: GGD Kennemerland 2020 (productie 16).

uitstoot van schadelijke stoffen tot een minimum moeten worden beperkt. Evenwel is het beleid – evenals bij geluid⁵⁸³ – niet primair gericht op vermindering van die effecten, maar op het benutten van de ruimte die door de wettelijke grenswaarden geboden wordt.

455. Voor ultrafijnstof en de zeer zorgwekkende stoffen geldt in het bijzonder dat de Staat aanvullende maatregelen diende te nemen om de blootstelling te beperken in het licht van de schadelijke effecten, die inmiddels genoegzaam zijn aangetoond. Dat wordt hieronder toegelicht.

7.2.5.1.1 Ultrafijnstof

456. **UFP** is het aantal zeer kleine deeltjes fijn stof in de lucht (kleiner dan 0,1 micrometer). Omwonenden van Schiphol worden regelmatig blootgesteld aan hogere concentraties ultrafijn stof van vliegtuigen. Ultrafijnstof vormt vooralsnog geen aparte categorie in de regelgeving. In recente jaren is er echter toenemend aandacht voor de schadelijke effecten van juist deze zeer kleine deeltjes stof.

457. In 2005 concludeerde de WHO dat er op dat moment onvoldoende wetenschappelijk onderzoek beschikbaar was om sluitende conclusies te kunnen trekken over de effecten van ultrafijnstof en aanbevelingen te kunnen doen over concentraties. Wel was er volgens de WHO “considerable toxicological evidence of potential detrimental effects”:

While there is considerable toxicological evidence of potential detrimental effects of ultrafine particles on human health, the existing body of epidemiological evidence is insufficient to reach a conclusion on the exposure-response relationship to ultrafine particles. Therefore no recommendations can be provided at present as to guideline concentrations of ultrafine particles.⁵⁸⁴

458. Inmiddels is er meer onderzoek gedaan naar de gezondheidseffecten van UFP. In de WHO AQG 2021 stelt de WHO daaromtrent:

Since then [de WHO AQG 2005, toevoeging adv], the body of epidemiological evidence has grown, and two systematic reviews have assessed scientific research papers published from 1997 to 2017 [...], documenting the rising numbers of studies being conducted. The studies demonstrated short-term effects of exposure to UFP, including mortality, emergency department visits, hospital admissions, respiratory symptoms, and effects on pulmonary/systemic inflammation, heart rate variability and blood pressure; and long-term effects on mortality (all-cause, cardiovascular, IHD [ischemic

⁵⁸³ Motie Schonis en de WHO-richtlijnen voor omgevingsgeluid (2018): Het doel heiligt de middelen (RIVM-rapport 2019-0227) (productie 18), p. 106.

⁵⁸⁴ WHO global air quality guidelines 2005, WHO 2005, te raadplegen via https://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0005/78638/E90038.pdf, pp. 279-280.

heart disease, toevoeging adv.] and pulmonary) and several types of morbidity.⁵⁸⁵

459. Ook in Nederland wordt inmiddels onderkend dat UFP mogelijk nog schadelijker is voor de gezondheid dan fijnstof.⁵⁸⁶ Omdat UFP zo klein is, kan het dieper in het lichaam doordringen en kan het lichaam het minder snel opruimen dan grotere deeltjes (zoals fijnstof). Daardoor blijft het langer in de longen achter en kan het makkelijker via de longen in het bloed terechtkomen en zo andere organen bereiken.⁵⁸⁷
460. Naar de gezondheidseffecten van hogere concentraties ultrafijnstof rondom luchthaven Schiphol is vanaf 2015 onderzoek gedaan.⁵⁸⁸ In 2017 heeft het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat opdracht gegeven aan het RIVM een onderzoek uit te voeren naar de gezondheidsrisico's van UFP rondom Schiphol. In 2019 bracht het RIVM haar eerste onderzoeksrapport uit over de *korte termijngevolgen* van ultrafijnstof in de omgeving van Schiphol.⁵⁸⁹ Op basis van een drietal studies (onder basisschoolkinderen, onder gezonde volwassenen, en een toxicologische studie) is vastgesteld dat kortdurende verhoogde blootstelling aan UFP in de regio Schiphol acute effecten heeft op de gezondheid, zowel door "totaal UFP" (van alle bronnen samen) als door UFP afkomstig van vliegverkeer.⁵⁹⁰ De studies laten zien dat:

Kortdurende verhoogde blootstelling aan UFP zoals die in de regio Schiphol voorkomt samenhangt met directe veranderingen in onder andere long- en hartfunctie, en met meer luchtwegklachten bij kinderen.⁵⁹¹

461. De klachten worden als volgt omschreven:

De bij kinderen en volwassenen gevonden associaties van UFP met longfunctie, hartfunctie en bloeddruk betreffen veranderingen van gemiddeld ongeveer 5% of minder wanneer een dag met hoge en lage UFP wordt vergeleken. De kans op astmatische luchtwegklachten bij

⁵⁸⁵ WHO global air quality guidelines 2021 (productie 67), p. 149.

⁵⁸⁶ 'Ultrafijn stof', RIVM, te raadplegen via <https://www.rivm.nl/fijn-stof/ultrafijn-stof>; *Milieueffectrapport Nieuw Normen- en Handhavingssysteem Schiphol 2020: hoofdrapport* (productie 10a), p. 69.

⁵⁸⁷ 'Ultrafijn stof', RIVM, te raadplegen via <https://www.rivm.nl/fijn-stof/ultrafijn-stof#:~:text=Ultrafijn%20stof%20is%20zo%20klein,de%20longen%20achter%20na%20inademen.&text=Ultrafijn%20stof%20is%20daardoor%20mogelijk,dan%20grotere%20deeltjes%20fijn%20stof>.

⁵⁸⁸ *Onderzoek naar de gezondheidseffecten van kortdurende blootstelling aan ultrafijn stof rond Schiphol* (RIVM-rapport 2019-0084), Bilthoven: RIVM 2019 (productie 68), te raadplegen via <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2019-0084.pdf>, p. 11.

⁵⁸⁹ *Onderzoek naar de gezondheidseffecten van kortdurende blootstelling aan ultrafijn stof rond Schiphol* (RIVM-rapport 2019-0084) (productie 68), p. 11.

⁵⁹⁰ *Onderzoek naar de gezondheidseffecten van kortdurende blootstelling aan ultrafijn stof rond Schiphol* (RIVM-rapport 2019-0084) (productie 68), p. 170

⁵⁹¹ *Onderzoek naar de gezondheidseffecten van kortdurende blootstelling aan ultrafijn stof rond Schiphol* (RIVM-rapport 2019-0084) (productie 68), p. 161.

schoolkinderen was, afhankelijk van de klacht, 20-70% hoger wanneer een periode met hoge en lage UFP wordt vergeleken.⁵⁹²

462. En over de causaliteit wordt het volgende opgemerkt:

[Er is sprake] van een aanzienlijke consistentie tussen de bevindingen uit de drie uiteenlopende studies naar de acute effecten van kortdurende verhogingen van UFP; de resultaten van de verschillende studies ondersteunen elkaar. Er is geen goede alternatieve verklaring waarom in alle drie deelstudies aanwijzingen worden gevonden voor acute effecten van UFP. Methodologische vertekening zou in één deelstudie mogelijk tot fout positieve resultaten kunnen leiden, maar het is niet waarschijnlijk dat dit in alle drie deelstudies gelijktijdig gebeurt. We concluderen daarom dat er sprake kan zijn van een gezondheidseffect.⁵⁹³

463. Kortdurende verhogingen van UFP afkomstig van vliegverkeer kunnen dus de luchtwegen en de long- en hartfunctie in negatieve zin beïnvloeden.⁵⁹⁴ De gezondheidsraad bracht in september 2021 al een rapport uit over de gezondheidseffecten van UFP *op de lange termijn* en concludeerde:

Dat er aanwijzingen zijn dat langdurige blootstelling aan UFP het risico op hart- en vaataandoeningen vergroot. Ook zijn er aanwijzingen voor een verhoogde kans op het ontstaan van luchtwegaandoeningen en voor een negatieve invloed op de groei van de foetus. Deze gezondheidseffecten hangen samen met blootstelling aan UFP, onafhankelijk van de invloed van blootstelling aan fijnstof en NO₂, gecorrigeerd voor belangrijk verstorende factoren.⁵⁹⁵

464. Naar het oordeel van de gezondheidsraad bieden de gegevens voldoende grond voor het treffen van aanvullende maatregelen. Ten aanzien van de luchtvaart wordt specifiek opgemerkt:

⁵⁹² Onderzoek naar de gezondheidseffecten van kortdurende blootstelling aan ultrafijn stof rond Schiphol (RIVM-rapport 2019-0084) (productie 68), p. 161

⁵⁹³ Onderzoek naar de gezondheidseffecten van kortdurende blootstelling aan ultrafijn stof rond Schiphol (RIVM-rapport 2019-0084) (productie 68), p. 168.

⁵⁹⁴ Onderzoek naar de gezondheidseffecten van kortdurende blootstelling aan ultrafijn stof rond Schiphol (RIVM-rapport 2019-0084) (productie 68), p. 170.

⁵⁹⁵ *Samenvatting Risico's van ultrafijnstof in de buitenlucht*, Den Haag: Gezondheidsraad 2021 (**productie 69**), te raadplegen via <https://www.gezondheidsraad.nl/binaries/gezondheidsraad/documenten/adviezen/2021/09/15/risicos-van-ultrafijnstof-in-de-buitenlucht/Samenvatting-Risicos-van-ultrafijnstof-in-de-buitenlucht.pdf>, p. 3.

In de luchtvaart kan de UFP-uitstoot worden teruggedrongen door bijvoorbeeld minder vliegbewegingen en het gebruik van kerosine met een lager zwavelgehalte.⁵⁹⁶

465. Ondanks de voornoemde bevindingen heeft de Staat de resultaten van het onderzoek van het RIVM naar de lange termijngevolgen afgewacht alvorens te bezien of extra maatregelen worden genomen ten aanzien van de bescherming van de omwonenden tegen de uitstoot van ultrafijnstof.⁵⁹⁷ Het enige dat de Staat heeft ondernomen is dat hij Schiphol heeft verzocht een actieplan op te stellen om de uitstoot van ultrafijnstof te verminderen op het luchthaventerrein zelf.⁵⁹⁸ Ondertussen is door de toename van het aantal vliegtuigbewegingen van 450.000 naar 500.000 de uitstoot van ultrafijn stof rondom Schiphol ongeveer in gelijke mate toegenomen; er is sprake van een toename van meer dan 18%:

De bijdrage van Schiphol aan de concentraties UFP bedragen als jaargemiddelden 16.000 (bij 450.000 vliegtuigbewegingen) á 19.000 (bij 500.000 vliegtuigbewegingen) deeltjes per cm³ op de terreingrenzen.⁵⁹⁹

466. Dat de uitstoot van vliegtuigen de grootste bijdrage levert aan de concentratie van UFP op Schiphol volgt ook uit het onderzoek dat TNO voor Schiphol uitvoerde naar de uitstoot van UFP op het Schipholterrein:

Dit betekent in algemene zin dat emissies door het wegverkeer of andere dieselmotoren op de luchthaven een relatief kleine bijdrage hebben aan de UFP concentraties op de luchthaven. Hieruit kan geconcludeerd worden dat, grootschalig gezien, vliegtuigemissies de grootste bijdrage leveren aan de concentratie van UFP op Schiphol.⁶⁰⁰

467. Inmiddels heeft het RIVM ook de resultaten van het onderzoek naar de lange termijngevolgen van ultrafijn stof gepubliceerd.⁶⁰¹ Het RIVM concludeert dat:

Langdurige blootstelling aan ultrafijn stof van vliegverkeer mogelijk effect [heeft] op het hart- en vaatstelsel. In gebieden met hoge concentraties zijn

⁵⁹⁶ Samenvatting Risico's van ultrafijnstof in de buitenlucht (productie 69), p. 4.

⁵⁹⁷ Beantwoording Kamervragen lid van Hagen over het bericht "Vliegverkeer Schiphol blaast zorgelijk veel ultrafijnstof de lucht in", 12 november 2021, te raadplegen via <https://open.overheid.nl/repository/ronl-848e430f-e6ed-4e4c-a518-6a0971f8795f/1/pdf/beantwoording-kamervragen-van-het-lid-hagen-d66-over-het-bericht-vliegverkeer-schiphol-blaast-zorgelijk-veel-ultrafijnstof-de-lucht-in.pdf>, p. 6.

⁵⁹⁸ Verantwoord vliegen naar 2050: Luchtvaartnota 2020-2050 (productie 4), p. 54.

⁵⁹⁹ Milieueffectrapport Nieuw Normen- en Handhavingssysteem Schiphol 2020: Samenvatting, Adecs/To70 2018 (productie 10f), te raadplegen via <https://open.overheid.nl/repository/ronl-efa5937c-8f7f-44dc-845a-5e023d365720/1/pdf/bijlage-7-mer-nnhs-2020-samenvatting.pdf>, p. 74.

⁶⁰⁰ Verkennend onderzoek ultrafijnstof op het Schiphol terrein met behulp van mobiele metingen, Petten: TNO 2021, te raadplegen via <https://publications.tno.nl/publication/34638736/PX7myT/TNO-2021-R11745.pdf>, p. 7.

⁶⁰¹ RIVM, gezondheidseffecten van ultrafijn stof van vliegverkeer rond Schiphol, integraal rapport, 2022-0069, juni 2022.

bijvoorbeeld meer mensen medicijnen tegen hartaandoeningen gaan gebruiken dan in gebieden met lage concentraties. Verder heeft blootstelling aan ultrafijn stof bij zwangeren mogelijk een nadelig effect op de ontwikkeling van ongeboren kinderen.⁶⁰²

468. Meer specifiek wordt over het type effecten hart- en vaatstelsel geschreven:

Er is een waarschijnlijk verband met het starten van medicijngebruik voor hartaandoeningen (incidentie). Voor de andere primaire eindpunten (sterfte door hart- en vaatziekten en hoge bloeddruk) werd geen verband gevonden. Bij de secundaire eindpunten was er een waarschijnlijk verband met de sterfte aan hartritmestoornissen. Er was verder een duidelijk verband met een aantal in de gezondheidsmonitor onderzochte maten: hartaanval en (medicijngebruik voor) hoge bloeddruk. Daarnaast was er een mogelijk verband met medicijngebruik voor hartaandoeningen (prevalentie) en met beroerte (eveneens gebaseerd op data uit de Gezondheidsmonitor).⁶⁰³

469. En met betrekking tot geboorte-uitkomsten:

Bij de primaire eindpunten is er een mogelijk verband tussen blootstelling aan UFP van vliegverkeer tijdens de zwangerschap en vroeggeboorte en 'klein voor zwangerschapsduur'. Bij de secundaire eindpunten werd het verband met aangeboren afwijkingen als waarschijnlijk beoordeeld.⁶⁰⁴

470. Het bewijs voor deze lange termijneffecten is indicatief, hetgeen wil zeggen dat er aanwijzingen zijn voor een oorzakelijk verband.⁶⁰⁵

471. De Staat handelt onrechtmatig door in weerwil van hetgeen reeds bekend is over de schadelijke effecten van ultrafijnstof, maar óók voor zover die schadelijke effecten nog niet (voldoende) zouden zijn aangetoond, de omwonenden van Schiphol bloot te stellen aan hoge en steeds toegenomen concentraties daarvan. Het EHRM heeft bepaald dat activiteiten waarbij er een grote kans bestaat op ernstige schade of onomkeerbare effecten op het milieu, zelfs als hier geen wetenschappelijk of technisch bewijs voor bestaat, geen doorgang dienen

⁶⁰² RIVM, gezondheidseffecten van ultrafijn stof van vliegverkeer rond Schiphol, integraal rapport, 2022-0069, juni 2022, p. 3.

⁶⁰³ RIVM, gezondheidseffecten van ultrafijn stof van vliegverkeer rond Schiphol, integraal rapport, 2022-0069, juni 2022, pp. 14-15.

⁶⁰⁴ RIVM, gezondheidseffecten van ultrafijn stof van vliegverkeer rond Schiphol, integraal rapport, 2022-0069, juni 2022, p. 15.

⁶⁰⁵ RIVM, gezondheidseffecten van ultrafijn stof van vliegverkeer rond Schiphol, integraal rapport, 2022-0069, juni 2022, p. 16.

te vinden.⁶⁰⁶ Dit voorzorgsbeginsel is ook in de Nederlandse rechtspraak aanvaard.⁶⁰⁷ In dit licht had de Staat ten minste, conform het advies van de Gezondheidsraad,⁶⁰⁸ de uitstoot van UFP moeten terugdringen door het aantal vliegtuigbewegingen te beperken. Het nalaten van de Staat om de blootstelling aan ultrafijnstof te beperken vormt zo een aparte onrechtmatige daad, maar draagt in elk geval ook bij aan de disproportionaliteit van de inbreuk op de persoonlijke levenssfeer die door het vliegverkeer op Schiphol veroorzaakt wordt.

7.2.5.1.2 Zeer zorgwekkende stoffen

472. **Benzeen en formaldehyde** zijn beide carcinogeen (kankerverwekkende stoffen),⁶⁰⁹ en vallen in de categorie 'vluchtige organische stoffen', waarvoor het LVB een grenswaarde per gecorrigeerde vliegtuigbeweging heeft opgenomen. Deze stoffen ontstaan onder andere door onvolledige verbranding en verdamping van brandstoffen als kerosine.

473. De WHO schrijft over de gezondheidseffecten van benzeen in de publicatie 'Exposure to benzene: a major public health concern' dat:

Benzene is a well-established cause of cancer in humans. The international Agency for Research on Cancer has classified benzene as carcinogenic to humans (Group 1). Benzene causes acute myeloid leukaemia (acute non-lymphocytic leukaemia), and there is limited evidence that benzene may also cause acute and chronic lymphocytic leukaemia, non-Hodgkin's lymphoma and multiple myeloma. Individuals who have experienced benzene poisoning requiring treatment show a substantially increased risk of mortality from leukaemia.⁶¹⁰

⁶⁰⁶ EHRM 27 januari 2009, EHRC 2009/40, m. nt. Peeters (*Tatar t. Roemenië*); AB 2009/85, m.nt. Barkhuysen & Van Emmerik.

⁶⁰⁷ O.m. HR 20 december 2019, ECLI:HR2019:2006, NJ 2020/41, m.nt. J. Spier (*Urgenda*); Rb. Den Haag 25 januari 2017, ECLI:NL:RBDHA:2017:587.

⁶⁰⁸ En hoewel Schiphol stelt het aandeel duurzame brandstof uit te breiden, een van de andere voorgestelde maatregelen van de Gezondheidsraad, was dat aandeel op het totale brandstofverbruik in 2019 nog maar 0,1%, vgl. 'Schiphol wil over tien jaar klimaatneutraal zijn', *Parool*, 6 december 2019, te raadplegen via <https://www.parool.nl/amsterdam/schiphol-wil-over-tien-jaar-klimaatneutraal-zijn~b7787430/>; KLM stelt vanaf 10 januari 2022 0,5% duurzame brandstof te gebruiken in vluchten vanaf Amsterdam, vgl. 'KLM breidt aanpak voor Sustainable Aviation Fuel verder uit', *KLM*, 10 januari 2022, te raadplegen via <https://nieuws.klm.com/klm-breidt-aanpak-voor-sustainable-aviation-fuel-verder-uit/>.

⁶⁰⁹ Beide zijn door de *International Agency for Research on Cancer* gekwalificeerd als stoffen in "Group 1". Vgl. de website van het IARC: 'List of Classifications', IARC, te raadplegen via <https://monographs.iarc.who.int/list-of-classifications>. Het IARC gebruikt Group 1 tot en met 3. 1 is "carcinogenic to humans", group 2A is "probably carcinogenic to human", group 2B is "possibly carcinogenic to humans", en group 3 is "not classifiable as to its carcinogenicity to humans". Zie 'Agents Classified by the IARC Monographs', IARC, te raadplegen via <https://monographs.iarc.who.int/agents-classified-by-the-iarc/>.

⁶¹⁰ *Exposure to benzene: a major public health concern*, WHO 2019, te raadplegen via <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-CED-PHE-EPE-19.4.2>, p. 2.

474. De WHO heeft voor benzeen dan ook geen veilige grenswaarde vastgesteld. In de bovengenoemde WHO-publicatie wordt daaromtrent gesteld:

No specific guideline value has been developed for benzene in air. Benzeen is carcinogenic to humans and no safe level of exposure can be recommended.⁶¹¹

475. Voor benzeen geldt in Europa en in Nederland een grenswaarde van 5 µg/m³ (microgram per kubieke meter).⁶¹²

476. Zowel benzeen als formaldehyde zijn in Nederland geclassificeerd als een zogeheten zeer zorgwekkende stof ("ZZS").⁶¹³ Emissies van zeer zorgwekkende stoffen door bedrijfsmatige activiteiten moeten zo veel mogelijk voorkomen of beperkt worden.⁶¹⁴

477. Als een bedrijf een ZZS naar de lucht uitstoot, dan is het bedrijf verplicht om te proberen deze emissie te voorkomen. Als dat niet mogelijk is, dan moet de uitstoot tot een minimum worden beperkt. Deze minimalisatieverplichting is vervat in art. 2.4 lid 2 van het Activiteitenbesluit. Een belangrijk instrument om invulling te geven aan de minimalisatie is de 5-jaarlijkse informatieplicht: het bedrijf moet één keer in de vijf jaar aan het bevoegd gezag aangeven wat ze de afgelopen 5 jaar hebben gedaan om ZZS te minimaliseren en welke verdere stappen nog mogelijk zijn.⁶¹⁵ Op Schiphol rust ook een informatieplicht over de minimalisatie van ZZS. Zij heeft daar niet aan voldaan, maar heeft volgens de minister van Infrastructuur en Waterstaat ook geen verplichting om de ZZS-emissies van vliegverkeer (landen, starten en taxiën) te minimaliseren:

Emissies als gevolg van vliegtuigbewegingen worden niet tot de inrichting gerekend en vallen dus niet onder het Activiteitenbesluit. De minimalisatie en informatieplicht geldt dus niet voor deze emissies. Emissies van vliegtuigen worden gereguleerd via de Wet Luchtvaart.⁶¹⁶

478. Zoals eerder toegelicht, is via de Wet Luchtvaart echter geen grens gesteld aan de totale uitstoot, enkel aan de uitstoot per gecorrigeerde vliegtuigbeweging. Als de uitstoot van vliegtuigbewegingen inderdaad niet tot de inrichting wordt gerekend, krijgt Schiphol dus – in

⁶¹¹ *Exposure to benzene: a major public health concern*, WHO 2019, te raadplegen via <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-CED-PHE-EPE-19.4.2>, p. 2.

⁶¹² Bijlage 2 bij de Wet milieubeheer, onder voorschrift 7.1.

⁶¹³ 'Verkorte lijst van Zeer Zorgwekkende Stoffen', RIVM, 21 januari 2022, te raadplegen via <https://rvszoekstelsysteem.rivm.nl/ZZSlijst/VerkorteLijst>.

⁶¹⁴ *Kamerstukken II* 2016/17, 28663, nr. 66 (brief van de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu); *Kamerstukken II* 2016/17, 28089, nr. 47 (brief van de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu).

⁶¹⁵ Art. 2.4 lid 3 Activiteitenbesluit.

⁶¹⁶ *Kamerstukken II* 2021/22, nr. 1694 (aanhangsel van de handelingen, Vragen gesteld door leden der Kamer, met de daarop door de regering gegeven antwoorden), p. 8.

plaats van een minimalisatieverplichting – alle ruimte om het aantal vliegtuigbewegingen, en daarmee de uitstoot van ZZS, te laten stijgen. Dat is dan ook gebeurd.

479. Uit het emissieregister van het RIVM volgt dat de uitstoot van zowel benzeen als formaldehyde afkomstig van Schiphol is *toegenomen* sinds 1990.⁶¹⁷

Jaar	Benzeen	Formaldehyde
2019	6.448	44.800
2018	5.225	35.820
2017	5.025	34.360
2010	4.247	27.450
2005	4.498	28.520
2000	4.400	27.200
1995	4.674	30.260
1990	5.237	35.410

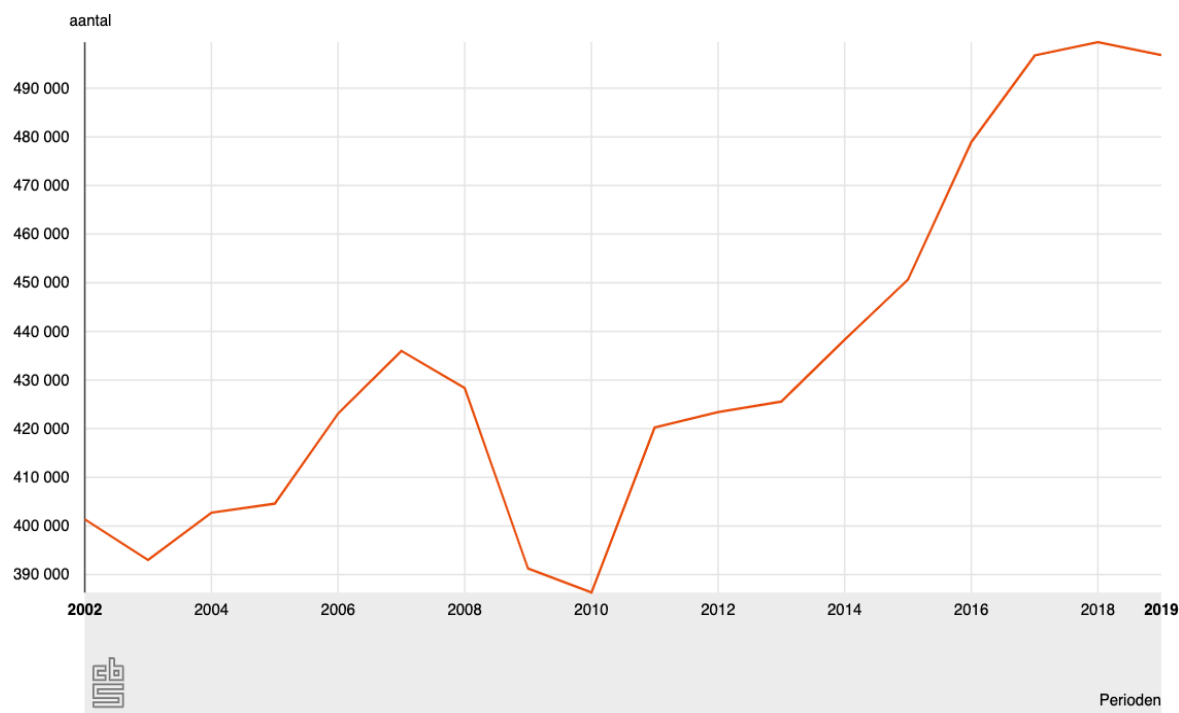
Figuur 39: emissies Schiphol, in kg/jaar⁶¹⁸

⁶¹⁷ 'Emissieregistratie', RIVM, te raadplegen via <http://www.emissieregistratie.nl/erpubliek/erpub/facility.aspx>. Deze getallen zien op uitstoot door het startend en landend vliegverkeer op Nederlandse luchthavens tot een hoogte van 3000 voet en door grondactiviteiten op de luchthavens.

⁶¹⁸ Cijfers ontleend aan Emissieregister RIVM, te raadplegen via <http://www.emissieregistratie.nl/erpubliek/bumper.nl.aspx>.

480. Uit de bovenstaande tabel (over de uitstoot) en onderstaande figuur (over het aantal vliegtuigbewegingen) volgt dat de toename en afname van de uitstoot van benzeen en formaldehyde ongeveer gelijke tred houdt met de toename en afname van de vliegtuigbewegingen. Na een afname in 2010, blijven zowel de vliegtuigbewegingen als de uitstoot toenemen:

Luchthavens: Amsterdam Airport Schiphol



Figuur 40: totaal aantal vliegtuigbewegingen van handelsverkeer Schiphol⁶¹⁹

481. Door het aantal vliegtuigbewegingen van en naar Schiphol vanaf 2010 sterk te laten groeien heeft de Staat de omwonenden van Schiphol dus blootgesteld aan steeds hogere concentraties zeer zorgwekkende stoffen
482. De schadelijkheid van de zeer zorgwekkende stoffen voor de gezondheid staat buiten kijf. Niet voor niets is voor die stoffen een minimalisatieverplichting vastgelegd. Ook zonder een wettelijke verplichting daartoe, dient te Staat ervoor zorg te dragen dat de blootstelling aan zeer schadelijke stoffen zoals benzeen tot een absoluut minimum wordt beperkt; het feit dat de Staat ervoor heeft gekozen de uitstoot ervan door vliegverkeer van de minimalisatieverplichting uit te sluiten, ontslaat hem niet van deze verantwoordelijkheid. In werkelijkheid echter, is de uitstoot gelijk met de toename van de vliegtuigbewegingen gestegen.

⁶¹⁹ 'Luchtvaart; maandcijfers Nederlandse luchthavens van nationaal belang', CBS, grafiek te genereren via <https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/>.

483. De minister schrijft daarover recent:

Er wordt nog onderzocht of ook de uitstoot van andere stoffen door de luchtvaart, zoals de ZZS, de omgeving van de luchthavens dusdanig negatief beïnvloedt, dat de uitstoot hiervan moet worden gereguleerd. Uitgangspunt hierbij is dat luchtvaart niet anders zal worden behandeld dan andere activiteiten.⁶²⁰

484. In hoofdstuk 7.2.5.1.1 hierboven is toegelicht dat de Staat zich in het licht van wat al bekend is over de effecten van de zeer schadelijke stoffen, niet achter een gebrek aan wetenschappelijk of technisch bewijs kan verschuilen, maar daarmee uit voorzorg op voorhand rekening moet houden.⁶²¹

485. De Staat handelt dus eveneens onrechtmatig door omwonenden van Schiphol bloot te stellen aan steeds toenemende concentraties zeer schadelijke stoffen. In elk geval draagt deze omstandigheid bij aan de disproportionaliteit van de in dit hoofdstuk omschreven inbreuk op de persoonlijke levenssfeer.

7.2.5.2 Externe veiligheid

486. Bij een toenemend aantal vliegtuigbewegingen en bij het gebruik van gemiddeld grotere vliegtuigen, neemt het risico voor de omgeving toe.⁶²² Ook de externe veiligheid voor omwonenden is door het toegenomen aantal vliegtuigbewegingen dus verminderd.⁶²³ De externe veiligheid van het vliegveld ziet op de kans dat omwonenden overlijden als gevolg van een vliegtuigongeval. De ernstige bezorgdheid over het wonen bij een groot vliegveld of onder een aanvliegeroute is sinds 2016 met ongeveer 30% toegenomen.⁶²⁴

487. De externe veiligheid laat zich op verschillende manieren meten en toetsen: het totaal risico gewicht, het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

488. Het **totaal risicogewicht** is het product van de gemiddelde ongevals kans per vliegtuigbeweging per gebruiksjaar en het gesommeerde maximum startgewicht van de

⁶²⁰ *Kamerstukken II* 2021/22, nr. 1694 (aanhangsel van de handelingen, Vragen gesteld door leden der Kamer, met de daarop door de regering gegeven antwoorden).

⁶²¹ EHRM 27 januari 2009, EHRC 2009/40, m. nt. Peeters (*Tatar t. Roemenië*); AB 2009/85, m.nt. Barkhuysen & Van Emmerik; HR 20 december 2019, ECLI:HR2019:2006, NJ 2020/41, m.nt. J. Spier (*Urgenda*); Rb. Den Haag 25 januari 2017, ECLI:NL:RBDHA:2017:587.

⁶²² *Milieueffectrapport 2020: deelonderzoek externe veiligheid*, Den Haag: To70 2020 (**productie 10e**), te raadplegen via <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2021/02/Milieueffectrapportage-2020-deel-4-Deelonderzoeken.pdf>, p. 14.

⁶²³ Vgl. 'Vliegbewegingen en handelsverkeer op Nederlandse luchthavens, 1997-2019', *Compendium voor de Leefomgeving*, 28 april 2021, te raadplegen via <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0028-vliegbeweging-handelsverkeer-luchthavens?ond=20897s>.

⁶²⁴ Ernstige Hinder en Slaapverstoring. Monitoringsgegevens Onderzoek Beleving Woonomgeving (OBW) 2019 (RIVM-rapport 2020-0116) (productie 33), p. 33.

vliegtuigbewegingen in het gebruiksjaar.⁶²⁵ Het LVB bevat voor het totaal risico gewicht een grenswaarde van 9,724 ton.⁶²⁶ Hoewel die grenswaarde nooit is bereikt, is het totaal risico gewicht tussen 2004 en 2019 gestegen van 5,948 naar 7,995 ton; een stijging van ruim 34%.⁶²⁷ Een groei van het aantal vliegtuigbewegingen zorgt voor een groei in het totaal risicogewicht.⁶²⁸

489. Het **plaatsgebonden risico** is, zoals hierboven omschreven in hoofdstuk 3.3.4.1, de benaming voor de kans per jaar dat op een bepaalde plaats één fictieve, continue op die plaats aanwezige persoon die onbeschermd is, komt te overlijden als gevolg van een mogelijk ongeluk door een bepaalde activiteit.⁶²⁹ Het plaatsgebonden risico wordt vormgegeven door middel van contouren binnen welke bepaalde risico's zich kunnen voordoen.
490. In het Luchthavenindelingsbesluit ("LIB") zijn op basis van het plaatsgebonden risico beperkingen gesteld aan bepaalde gebieden in de omgeving van de luchthaven. Er zijn drie beperkingengebieden opgenomen voor wat betreft het plaatsgebonden risico. Het eerste gebied, aangeduid met nummer 1 in bijlage 3 van het LIB ("het LIB 1-gebied"),⁶³⁰ zijn de gronden waar met het oog op de externe veiligheid geen kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten toegestaan zijn behoudens bestaand gebruik (niet zijnde woningen).⁶³¹ Die gronden liggen binnen de 10^{-5} risico-contour, wat betekent dat binnen die contour het plaatsgebonden risico groter is dan 10^{-5} (de kans op overlijden is binnen die contour groter dan 1 op de 100.000 jaar). Dat betreft de 'veiligheidssloopzone', hoewel bewoners daar als gevolg van de motie Hofstra kunnen blijven wonen indien zij willen.⁶³² Het tweede gebied, aangeduid met nummer 3 in bijlage 3 van het LIB ("het LIB 3-gebied"),⁶³³ zijn de gronden waar met het oog op de externe veiligheid geen kwetsbare of beperkt kwetsbare gebieden toegestaan zijn, behoudens bestaand gebruik.⁶³⁴ Die gronden liggen binnen de 10^{-6} risico-contour, wat betekent dat binnen die contour het plaatsgebonden risico groter is dan 10^{-6} (de kans op overlijden is binnen die contour groter dan 1 op de 1.000.000 jaar).

⁶²⁵ Art. 4.1.1 Luchthavenverkeersbesluit.

⁶²⁶ Overigens vervalt de grenswaarde voor het totaal risicogewicht met het nieuwe stelsel (LVB-1).

⁶²⁷ Vgl. *Handhavingsrapportage Schiphol 2004*, Den Haag: Inspectie Verkeer en Waterstaat 2004, te raadplegen via https://puc.overheid.nl/rijkswaterstaat/doc/PUC_114532_31/, p. 29; *Handhavingsrapportage Schiphol 2019*, Den Haag: Inspectie voor de Leefomgeving en Transport 2020, te raadplegen via <https://www.ilent.nl/documenten/rapporten/2020/02/05/handhavingsrapportage-schiphol-2019>, p. 23.

⁶²⁸ *Milieueffectrapport Nieuw Normen- en Handhavingstelsel Schiphol 2020: hoofdrapport* (productie 10a), p. 60.

⁶²⁹ Het plaatsgebonden risico wordt berekend op basis van i) het aantal vliegtuigbewegingen; ii) de kans op een ongeval per vliegtuigbeweging; iii) de omvang van de vliegtuigen; en iv) het gebruik en de ligging van de start- en landingsbanen en vliegroutes. Vgl. *Effectiviteit externe veiligheidsbeleid luchthaven Schiphol*, Den Haag: To70 2018, p. 8.

⁶³⁰ Vgl. <https://wetten.overheid.nl/BWBR0014329/2021-10-28#Bijlage3>

⁶³¹ Art. 2.2.1 LIB.

⁶³² *Kamerstukken II* 2001/02, 27 603, nr. 74 (motie van het lid Hofstra c.s.).

⁶³³ Vgl. <https://wetten.overheid.nl/BWBR0014329/2021-10-28#Bijlage3>

⁶³⁴ Art. 2.2.1b LIB.

491. Kort gezegd betekent dit dat de Staat aanvaardt dat er in de omgeving van Schiphol woningen zijn binnen de risicocontour van 10^{-6} . Pas bij de risicocontour van 10^{-5} is er sprake van een sloopzone. Dergelijke kansen spreken weinig tot de verbeelding, maar het is *tien keer* hoger dan de waarde die voor sanering bij inrichtingen en het transport van gevaarlijke stoffen wordt toegepast. To70 stelt daarover:

Zou voor Schiphol ook de waarde van 10^{-6} zijn gehanteerd, dan zou dit een grote impact hebben voor delen van Aalsmeer (Oosteinde), Amstelveen (Uilenstede en Randwijck) en Zwanenburg. [...] Onder andere de maatschappelijke en stedenbouwkundige gevolgen van sloop van deze woningen zouden in dit gebied zeer groot zijn, daarom is hier destijds bij het opstellen van het LIB en bij latere wijzigingen van het LIB niet voor gekozen.⁶³⁵

492. De staatssecretaris heeft bevestigd dat de risicocontouren bij Schiphol met factor tien afwijken van industriële inrichtingen onder verwijzing naar de “maatschappelijke en stedenbouwkundige gevolgen”:

Vanwege het vliegp pad van startende en landende vliegtuigen ontstaan er rond Schiphol langgerekte contouren en gaat het om een relatief groot gebied met bestaande woningen. Onder andere de maatschappelijke en stedenbouwkundige gevolgen van sloop van deze woningen zouden in dit gebied zeer groot zijn, daarom is hier destijds bij het opstellen van het LIB en bij latere wijzigingen van het LIB niet voor gekozen. In dit gebied geldt vanwege het economische belang voor de regio een uitzondering op het bouwverbod voor een klein nieuw kantoor of bedrijf, binnen de eisen van het LIB ten aanzien van een maximum concentratie van werknemers.⁶³⁶

493. Het accepteren van het (voor elders in Nederland onaanvaardbaar hoog geachte) plaatsgebonden risico voor de omwonenden is in de visie van de Staat met andere woorden de enige mogelijkheid, omdat het alternatief is dat er een te groot gebied in de sloopzone staat. Een alternatief waarbij de bron van het gevaar strikter wordt gereguleerd om de veiligheidsrisico's voor de omwonenden te beperken, wordt niet overwogen. Ook wordt niet overwogen om, gelet op het feit dat de omgeving wordt blootgesteld aan een veiligheidsrisico dat een factor tien hoger is dan op andere plekken in Nederland wordt toegestaan, toe te werken naar een situatie waarbij geen woningen binnen de 10^{-6} risicocontour liggen, of eventuele verminderingen van de risico's door (bijvoorbeeld) veiligere vliegtuigen ten goede te laten komen van de omgeving. Integendeel, het aantal woningen binnen de risicocontour

⁶³⁵ Effectiviteit externe veiligheidsbeleid luchthaven Schiphol, Den Haag: To70 2018, p. 25.

⁶³⁶ Brief Staatssecretaris voor Infrastructuur en Milieu Dijkzma aan Joustra (OVV) d.d. 11 oktober 2017 (**productie 70**), p. 7.

van 10^{-6} zou door de voorgenomen groei van 450.000 vluchten in 2015 naar 500.000 vluchten in 2020 bijna verdubbelen: er is een toename van 622 naar 1214 woningen.⁶³⁷

494. De norm die voor het plaatsgebonden risico is vastgelegd is het aantal woningen binnen de 10^{-6} risicocontour. Die norm is, als gevolg van de laatste actualisatie in 2017,⁶³⁸ vastgesteld op 3.300 woningen. Gelet op de huidige aantallen, gaat van die norm dus geen sturende werking uit voor de sector.⁶³⁹
495. Het **groepsrisico** betreft de kans van optreden van een vliegtuigongeval met als rechtstreeks gevolg dat ten minste 10, 100 of 1000 personen overlijden. Het is een indicatie van het risico op ongevallen waar groepen mensen bij betrokken zijn. Het groepsrisico kan toenemen door toename van het verkeersvolume, maar ook door toename van de woningpopulatie in een gebied.
496. Voor de berekening en normering van het groepsrisico ten gevolge van de luchtvaart zijn – wederom anders dan voor bijvoorbeeld industriële inrichtingen – geen wettelijke norm of oriëntatiewaarde vastgelegd. In 2002 is dat wel geprobeerd. Er werd een amendement aangenomen om in de Wet luchtvaart op te nemen dat het groepsrisico in 2005 niet hoger mocht liggen dan in 1990. Die wetswijziging is er niet van gekomen, omdat het volgens de staatssecretaris “niet uitvoerbaar” was gelet op het feit dat:

Om het standstill ten opzichte van 1990 te realiseren, ofwel de groei van Schiphol drastisch beperkt en mogelijk zelfs teruggedraaid moet worden ofwel er in een groot gebied geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen meer mogelijk zijn en een aantal na 1990 gerealiseerde kantoor- en bedrijfslocaties alsnog gesloopt moeten worden.⁶⁴⁰

497. In plaats van deze gelijkwaardige bescherming ten aanzien van het groepsrisico werd daarom gekozen voor een ‘gebiedsgerichte benadering’, waarbij het groepsrisico via ruimtelijke ordening zou worden beheerst. Dat beleid bleek echter niet te worden uitgevoerd.⁶⁴¹ In 2017 concludeerde de Onderzoeksraad voor Veiligheid (“OVV”) ten aanzien van het groepsrisico:

Veiligheid van omwonenden speelt in de huidige besluitvorming rond Schiphol een beperkte rol. [...] In de wetgeving is geen norm voor het

⁶³⁷ Vgl. *Milieueffectrapport Nieuw Normen- en Handhavingstelsel Schiphol 2020: hoofdrapport* (productie 10a), p. 64; *Milieueffectrapport 2020: deelonderzoek externe veiligheid* (productie 10e), p. 20.

⁶³⁸ Vgl. hoofdstuk 3.3.4.4.

⁶³⁹ Zo concludeerde ook de Onderzoeksraad voor Veiligheid in het rapport *Veiligheid vliegverkeer Schiphol*, Den Haag: Onderzoeksraad voor de Veiligheid 2017 (**productie 71**), te raadplegen via https://www.onderzoeksraad.nl/nl/media/attachment/2018/7/10/e3054fc8a249veiligheid_vliegverkeer_schiphol_nl_interactief_website.pdf, pp. 90 & 92.

⁶⁴⁰ *Kamerstukken II 2003/04*, 23552, nr. 83 (Brief van de Staatssecretaris van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer) (**productie 72**), pp. 1 & 6. Vgl. bijvoorbeeld ook het rapport *Veiligheid vliegverkeer Schiphol*, Den Haag: Onderzoeksraad voor de Veiligheid 2017 (productie 71), p. 88.

⁶⁴¹ *Veiligheid vliegverkeer Schiphol*, Den Haag: Onderzoeksraad voor de Veiligheid 2017 (productie 71), p. 90.

groepsrisico opgenomen, omdat dit de groei van de luchthaven te zeer zou beperken. Het beleid om groepsrisico via ruimtelijke ordening te beperken heeft in de praktijk weinig effect.⁶⁴²

498. Op 1 januari 2018 is door de Staat een vijfde gebied toegevoegd aan bijlage 3 van het LIB (“**het LIB 5-gebied**”). Voor het LIB 5-gebied kent het besluit een motiveringsplicht: bij ontwikkelingen in dit gebied moeten gemeenten in de toelichting op een bestemmingsplan of in de onderbouwing van een omgevingsvergunning motiveren op welke wijze rekening is gehouden met de gevolgen voor het groepsrisico.⁶⁴³ Er is dus nog altijd geen sprake van een norm of een oriëntatiewaarde.

499. Over het groepsrisico schreef de staatssecretaris in 2020 dat er enerzijds sprake was van dalende ongevalskansen en anderzijds een toename van het aantal vliegtuigbewegingen en toename in bevolkingsdichtheid. Die combinatie van factoren zouden ervoor gezorgd hebben dat het groepsrisico op dat moment vergelijkbaar was met het groepsrisico in 2005.⁶⁴⁴ Daarbij wordt achterwege gelaten dat i) het groepsrisico in 2005 bijna verdubbeld was ten opzichte van 1990 en ii) het rapport waar ze haar stellingen op baseert ook stelt dat:

Het groepsrisico is weliswaar zo goed als gelijk gebleven, maar voor het verleden geldt een overschatting. De resultaten laten namelijk het groepsrisico zien in het geval het maximale aantal vergunde bewegingen plaatvinden, terwijl in werkelijkheid ruim 100.000 vliegtuigbewegingen minder hebben plaatsgevonden. In werkelijkheid was het groepsrisico van het verleden dus lager dan berekend in dit scenario.⁶⁴⁵

500. Ongeacht de inmiddels bekende gewoonte van de Staat om cijfers zo te presenteren dat daaruit niet een reëel beeld van de werkelijkheid, maar wel de maximale gebruiksruimte voor vliegverkeer ontstaat, moet dus worden geconcludeerd dat het groepsrisico, ondanks de toenemende veiligheid van vliegoperaties, wel degelijk is gestegen in de afgelopen jaren.

501. Ook die omstandigheid draagt – voor zover al niet afzonderlijk onrechtmatig – aan de hevigheid en de disproportionaliteit van de inbreuk bij.

⁶⁴² *Veiligheid vliegverkeer Schiphol*, Den Haag: Onderzoeksraad voor de Veiligheid 2017 (productie 71), p. 92.

⁶⁴³ *Stappenplan LIB 5 voor externe veiligheid*, Amersfoort: Royal HaskoningDHV 2019 (bijlage 4 bij derde voortgangsrapportage), te raadplegen via <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/02/07/bijlage-4-stappenplan-lib-en-ev>, p. 1.

⁶⁴⁴ Brief Minister van Infrastructuur en Waterstaat Nieuwenhuizen betreffende de derde voortgangsrapportage veiligheid Schiphol, 7 februari 2020, te raadplegen via <https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/detail?id=2020Z02459&did=2020D05115>, p. 10.

⁶⁴⁵ *Quickscan ontwikkeling groepsrisico Schiphol*, Adecs Airinfra Consultants 2020 (bijlage bij derde voortgangsrapportage), te raadplegen via <https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/detail?id=2020Z02459&did=2020D05115>, p. 1.

7.2.5.3 Stikstof

502. In het kader van de proportionaliteit dient bovendien te worden meegewogen dat het grote aantal vliegtuigbewegingen van en naar Schiphol zorgt voor stikstofdepositie op beschermde Natura 2000-gebieden, zonder dat Schiphol over de benodigde natuurvergunning beschikt.
503. Gelet op de vele ontwikkelingen in het stikstofdossier in de afgelopen jaren, volgt eerst een korte toelichting.
504. Stikstof (N_2) komt vrij bij het verbranden van fossiele brandstoffen, onder meer door de luchtvaart. Stikstof is een kleur- en reukloos gas dat van zichzelf niet schadelijk is voor mens en milieu. Het kan echter wel schadelijk zijn als er verbindingen ontstaan met andere stoffen, zoals stikstofoxiden (NO_x , een verbinding van stikstof en zuurstof) en ammoniak (NH_3 , een verbinding van stikstof en waterstof).⁶⁴⁶ Stikstofdepositie zorgt voor verzuring en vermesting, en grijpt daarmee diep in in natuurgebieden en meer in het algemeen in de kwaliteit en samenstelling van de natuur: plant- en diersoorten verdwijnen. De achteruitgang van habitats door stikstofdepositie zorgt ook voor achteruitgang en verdwijnen van plant- en diersoorten die voor hun leefgebied afhankelijk zijn van die habitats. Aldus vormt stikstofdepositie een bedreiging voor de vegetaties en leefgebieden van plant- en diersoorten en daarmee voor de biodiversiteit. Stikstof heeft bovendien meer negatieve gevolgen: een hoge stikstofoxidenconcentratie is slecht voor de gezondheid, draagt bij aan fijnstof in de lucht en vervuult het water.⁶⁴⁷
505. Nederland heeft op grond van de Europese Habitatrichtlijn, richtlijn 92/43/EEG van de Raad van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna, zogenaamde Natura 2000-gebieden aangewezen, gebieden waarbinnen habitats en soorten van de Habitatrichtlijn strikte bescherming genieten. Momenteel zijn de Natura 2000-gebieden die gevoelig zijn voor verzuring en vermesting zwaar overbelast met stikstofdepositie. De minister van Stikstofreductie en Natuurverbetering is pas onlangs gestart met onderzoek om de staat van de beschermde natuur onder invloed van stikstofdepositie in kaart te brengen. Een eerste rapport, 'Resultaten quick scan natuurdoelanalyses' van 4 mei 2022, laat een somber beeld zien voor een groot aantal beschermde habitats.⁶⁴⁸
506. Op grond van artikel 6, eerste lid, van de Habitatrichtlijn is de Staat verplicht om omstandigheden te creëren voor het bereiken van een gunstige staat van instandhouding van soorten en habitats van de Natura 2000-gebieden, het netwerk van beschermde natuurgebieden in de Europese Unie. De Habitatrichtlijn bevat in artikel 6, tweede lid, de verplichting om te voorkomen dat de staat van instandhouding van de beschermde gebieden

⁶⁴⁶ 'Wat is stikstof?', RIVM, te raadplegen via <https://www.rivm.nl/stikstof>.

⁶⁴⁷ 'Wat is stikstof?', RIVM, te raadplegen via <https://www.rivm.nl/stikstof>. Vooral voor mensen met longproblemen en astma vormen stikstofoxiden een belemmering.

⁶⁴⁸ *Resultaten quick scan natuurdoelanalyses* d.d. 4 mei 2022, te raadplegen via <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2022-05/Resultaten-quick-scan-programma-SN.pdf>.

achteruit gaat, bijvoorbeeld door te veel stikstofdepositie.⁶⁴⁹ Projecten met mogelijk niet uit te sluiten significante gevolgen voor beschermde gebieden – bijvoorbeeld door stikstofdepositie – kunnen toch doorgang vinden, indien op grond van een passende beoordeling de wetenschappelijke zekerheid wordt verkregen dat significant negatieve effecten zijn uitgesloten. Met die passende beoordeling wordt inzichtelijk gemaakt wat de gevolgen zijn van het project op de beschermde habitats en soorten van Natura 2000-gebieden. Toestemming voor een dergelijk project mag pas worden verleend wanneer zeker is dat het de natuurlijke kenmerken van het gebied niet aantast.⁶⁵⁰ Kan aan de hand van een passende beoordeling niet met zekerheid worden vastgesteld dat natuurwaarden niet worden aangetast, dan mag een project alleen plaatsvinden als er i) geen alternatieve oplossingen zijn, er ii) een dwingende reden van openbaar belang gediend is met het project en er iii) compenserende maatregelen worden genomen (de zogenaamde "**ADC-toets**").⁶⁵¹

507. Om stikstof terug te dringen en tegelijkertijd economische ontwikkeling mogelijk te maken is in Nederland tussen 2015 en 2018 het Programma Aanpak Stikstof ("**PAS**") in werking gesteld als het kader voor de bescherming van natuurgebieden tegen de gevolgen van stikstofdepositie en als basis voor vergunningverlening.⁶⁵² Het PAS was een integraal programma voor plannen en projecten die zorgen voor extra stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. De basis van het PAS werd gevormd door enerzijds natuurherstelmaatregelen in de Natura 2000-gebieden en anderzijds door stikstofreductiemaatregelen. Op grond van het PAS kon voor plannen en projecten die zorgen voor een beperkte hoeveelheid stikstofdepositie worden volstaan met een meldplicht. Voor die plannen en projecten was geen vergunning op grond van de Wet natuurbescherming meer nodig. Voor plannen en projecten die grotere hoeveelheden stikstofdepositie veroorzaken, bleef de vergunningplicht gelden, maar mocht ter onderbouwing van de conclusie dat significante effecten met zekerheid kunnen worden uitgesloten, worden verwezen naar de 'ontwikkelruimte' die in het PAS was berekend: te weten: toekomstige ruimte voor extra stikstofdepositie door het uitvoeren van natuurherstelmaatregelen en door geplande stikstofreductie.
508. Ten behoeve van het PAS is per Natura 2000-gebied met stikstofgevoelige natuur een beoordeling uitgevoerd van de staat van de natuur en de verwachte effecten van uit te voeren

⁶⁴⁹ Art. 6 lid 2 Richtlijn 92/43/EEG van de Raad van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna.

⁶⁵⁰ Art. 2.8 van de Wet natuurbescherming, waarin art. 6, derde lid, van de Habitatrichtlijn in Nederland werd geïmplementeerd

⁶⁵¹ Art. 2.8, vierde lid, van de Wet natuurbescherming, waarin art. 6, vierde lid, van de Habitatrichtlijn werd geïmplementeerd.

⁶⁵² Luchtverkeerwegen LVB, bijlage bij *Kamerstukken II* 2020/21, 29665, nr. 399, te raadplegen via <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2015-16320.html>.

natuurherstelmaatregelen. De natuurherstelmaatregelen en de stikstofreductiemaatregelen uit het PAS zorgden op papier voor ‘ontwikkelruimte’ voor nieuwe plannen en projecten.⁶⁵³

509. Het Hof van justitie van de Europese Unie (“**HvJEU**”) oordeelde bij arrest van 7 november 2018 naar aanleiding van prejudiciële vragen van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State in een door Mobilisation for the environment (“**MOB**”) aangespannen procedure dat met (de ontwikkelingsruimte uit) het PAS de vereiste zekerheid over het uitblijven van significante effecten door stikstofdepositie van nieuwe plannen en projecten niet was verkregen. Het PAS maakte ten onrechte mogelijk dat die depositieruimte werd uitgegeven nog vóórdat de depositiedaling zich had gemanifesteerd. De Afdeling bestuursrechtspraak oordeelde daarom dat een vergunning verleend op grond van het PAS niet aan het vereiste van zekerheid over het uitblijven van significante effecten uit artikel 6, derde lid, van de Habitatrichtlijn voldeed.⁶⁵⁴
510. In het PAS-arrest bevestigde het HvJEU bovendien dat een uitbreiding of wijziging van activiteiten zonder fysieke ingreep in natuur en landschap, zoals het uitrijden van mest of van en naar een luchthaven vliegen, als plan of project moet worden aangemerkt onder de Habitatrichtlijn, wanneer deze activiteiten mogelijk significante effecten hebben op beschermde natuurgebieden.
511. Op grond van dit arrest stond buiten twijfel dat Schiphol voor haar vluchten over een natuurvergunning dient te beschikken, terwijl tegelijkertijd uit de PAS-uitspraken volgt dat een dergelijke vergunning niet meer op grond van het PAS kan worden verleend. Nu voor de activiteiten van Schiphol een vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming geldt, terwijl het PAS bovendien niet kan worden gebruikt als basis voor het verkrijgen van die vergunning, dienen de effecten van stikstofdepositie als gevolg van Schiphol, ook van het aan- en afvliegen van vliegtuigen, passend te worden beoordeeld.
512. Omdat Schiphol niet over een natuurvergunning beschikt maar de activiteiten van de luchthaven wel werden uitgevoerd, heeft de organisatie Mobilisation for the Environment (“**MOB**”) in september 2019 door middel van een handhavingsverzoek het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (“**LNV**”) verzocht om alle activiteiten van Schiphol waarvoor een passende beoordeling verricht had moeten worden per direct te beëindigen bij gebrek aan een vergunning voor die activiteiten. Op 2 april 2020 werd het handhavingsverzoek afgewezen, omdat handhaving onevenredig bezwarend geacht werd. Wel werd vastgesteld

⁶⁵³ Een deel van die ontwikkelruimte werd in het PAS gereserveerd voor ‘prioritaire projecten’, projecten van nationaal of provinciaal maatschappelijk belang waarvoor met voorrang een natuurvergunning op grond van het PAS kon worden verleend. Artikel 2.8 (destijds geldende) Besluit natuurbescherming. Schiphol is destijds aangewezen als prioritair project (bijlage 1 bij artikel 2.5 van de (destijds geldende) Regeling natuurbescherming). Het kon dus gebruik maken van de gereserveerde stikstofruimte op grond van het PAS voor fysieke uitbreidingen van de luchthaven.

⁶⁵⁴ ABRvS, 29 mei 2019, ECLI:NL:RVS:2019:1603, ECLI:NL:RVS:2019:1604.

dat Schiphol over een natuurvergunning dient te beschikken.⁶⁵⁵ In de beslissing op bezwaar is dit gehandhaafd.⁶⁵⁶

513. Van belang daarbij is welke situatie als referentiesituatie moet worden aangeduid. Als voor een bepaalde activiteit toestemming is verleend vóór de Europeesrechtelijke referentiedatum,⁶⁵⁷ dan betreft het bestaand gebruik dat zonder vergunning mag worden voortgezet, mits ongewijzigd. Dat is anders als er sprake is van uitbreiding of wijziging met significante gevolgen van de activiteit die op basis van een bestaand recht plaatsvindt.⁶⁵⁸ Als de uitbreiding of wijziging significante gevolgen kan hebben, moet alsnog een passende beoordeling plaatsvinden. Volgens de huidige stand van de rechtspraak van de Afdeling geldt dit slechts ten aanzien van dat deel van een plan of project dat betrekking heeft op de uitbreiding of wijziging, en niet voor het hele project. In gevallen waar na de Europeesrechtelijke referentiedatum een vergunning is verleend voor een activiteit die minder emissie tot gevolg heeft dan de op de referentiedatum vergunde situatie, heeft de vergunde situatie met de laagste emissie als uitgangspunt te gelden, nu slechts dat deel van de vergunning als voortzetting van het project kan worden aangemerkt.⁶⁵⁹ Er wordt dus gekeken naar het meest beperkende besluit.
514. In de beslissing op bezwaar werd opgemerkt dat er nog onzekerheid bestond over het meest beperkende besluit omdat de precieze omvang van hetgeen was toegestaan onder het PKB en het Aanwijzingsbesluit nog niet duidelijk was. Uit de berekeningen bij de aanvraag zou moeten blijken hoeveel vliegtuigbewegingen destijds mogelijk waren binnen de begrenzing van de geluidszones. Dat aantal vliegtuigbewegingen en de daarmee gepaarde stikstofdepositie zou dan gelden als referentiesituatie. Pas dan kon ook beoordeeld worden of het LVB 2008 meer of minder vliegtuigbewegingen dan daarvoor mogelijk maakte.⁶⁶⁰
515. Schiphol heeft op 1 oktober 2020 een vergunning aangevraagd. Bij de passende beoordeling ten behoeve van die vergunningsaanvraag is zij uitgegaan van het LVB 2008 als het meest beperkende besluit vanaf de Europese referentiedatum.

⁶⁵⁵ Besluit van 2 april 2020 op het verzoek van MOB tot handhaving van de inrichting Luchthaven Schiphol met betrekking tot de Wet Natuurbescherming, te raadplegen via <https://open.overheid.nl/repository/ronl-74703ab3-4383-4a53-8009-f284076b0eea/1/pdf/20074616%20bijlage%205.pdf>.

⁶⁵⁶ *Beslissing op bezwaar van 29 september 2020 op het handhavingsbesluit*, te raadplegen via https://puc.overheid.nl/natuurvergunningen/doc/PUC_322762_17/1/, p. 10.

⁶⁵⁷ De Europese referentiedatum is voor Habitatrichtlijngebieden de datum waarop de Europese Commissie de gebieden op de communautaire lijst heeft geplaatst in de zin van art. 4 Habitatrichtlijn (op zijn vroegst 7 december 2004). De Europese referentiedatum is voor Vogelrichtlijngebieden op zijn vroegst 10 juni 1994 (de uiterste implementatiedatum van de Habitatrichtlijn, waarin in artikel 7 is bepaald dat artikel 6 ook geldt voor Vogelrichtlijngebieden).

⁶⁵⁸ Zo volgt uit de uitspraak van de ABRvS 29 mei 2019, ECLI:NL:RVS:2019:1603.

⁶⁵⁹ Vgl. bijvoorbeeld ABRvS 13 november 2013, ECLI:NL:RVS:2013:1891.

⁶⁶⁰ *Beslissing op bezwaar van 29 september 2020 op het handhavingsbesluit*, te raadplegen via https://puc.overheid.nl/natuurvergunningen/doc/PUC_322762_17/1/, p. 10.

516. Op 15 februari 2021 is een ontwerpbesluit ter inzage gelegd waarin de vergunning verleend werd voor het gebruik van Schiphol voor 500.000 vliegtuigbewegingen. Verschillende betrokken partijen, waaronder juristen en adviseurs van het kabinet, zijn het erover eens dat die ontwerpvergunning juridisch onhoudbaar is. Dat volgt uit de ingediende zienswijzen en uit uitgelekte notities voor het kabinet.⁶⁶¹
517. Ten eerste is het vliegverkeer mede op basis van internationale afspraken in het kader van ICAO steeds schoner en stiller geworden. Die maatregelen zijn getroffen ten behoeve van de bescherming van mens, natuur en milieu, niet ten behoeve van vliegtuigexploitanten. In het licht van art. 6, tweede lid, van de Habitatrictlijn rust er op Nederland de verplichting om via passende maatregelen onder andere de stikstoflast van Schiphol in de omvang die het voorheen had, te beperken. Dat het luchtverkeer schoner is geworden, is passend in het licht van art. lid 2 van de Habitatrictlijn. Die positieve ontwikkelingen ten behoeve van de natuur mag niet als milieuruimte worden aangeduid om vervolgens te worden opgevuld met nieuwe vluchten.
518. Ten tweede is ten onrechte zonder nadere onderbouwing van de referentiesituatie LVB 2008 uitgegaan. Daar lijkt ook LNV zelf inmiddels vanuit te gaan. In juli 2021 en februari 2022 heeft LNV als bevoegd gezag aan Schiphol gevraagd om de vergunningaanvraag aan te vullen.⁶⁶² Onderdeel van dat laatste verzoek is de vraag om het besluit dat in gold in 2002 te betrekken bij de afleiding van het bestaand recht voor Schiphol.
519. Ten derde is ook de omvang van het bestaand gebruik op grond van het LVB 2008 op verkeerde wijze berekend. Kort gezegd heeft Schiphol, om te berekenen welke stikstofuitstoot een “bestaand recht” was, een reconstructie gemaakt van de maximaal mogelijke stikstofuitstoot bij 480.000 vliegtuigbewegingen in de destijds gehanteerde geluidcontour (al worden er op grond van de Wet natuurbeheer geen vergunningen afgegeven voor emissies maar voor activiteiten). Daarbij heeft Schiphol gebruik gemaakt van het vliegtuig- en motortype combinatie met een zo hoog mogelijke stikstofuitstoot om de referentiesituatie op te hogen. Er is aldus uitgegaan van een fictieve uitstoot van stikstof, die vervolgens vergeleken is met de uitstoot van de aangevraagde vergunning, het NNHS met 500.000 vliegtuigbewegingen. Schiphol komt daarmee – op een wijze die we inmiddels vaker hebben gezien – tot de papieren waarheid dat de stikstofuitstoot zou zijn afgenomen, en er dus geen passende beoordeling plaats hoeft te vinden. Sterker nog: Schiphol concludeert dat er ruimte over is die extern gesaldeerd kan worden aan Lelystad Airport.

⁶⁶¹ ‘Grote zorgen kabinet over Schiphol, aantal vluchten mogelijk fors omlaag’, NOS, 8 december 2021 (productie 73), te raadplegen via <https://nos.nl/artikel/2408710-grote-zorgen-kabinet-over-schiphol-aantal-vluchten-mogelijk-fors-omlaag>; ‘Minister zwijgt over minder vluchten Schiphol, erkent 'allerlei' problemen’, NOS, 10 december 2021 (productie 74), te raadplegen via <https://nos.nl/artikel/2408970-minister-zwijgt-over-minder-vluchten-schiphol-erkent-allerlei-problemen>.

⁶⁶² Achtergrondnotitie proportionaliteit, bijlage 5 bij de Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022 (productie 76), te raadplegen via <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2022/06/24/hoofdlijnenbrief-schiphol>, p. 3.

520. In werkelijkheid is de uitstoot de afgelopen jaren niet afgenomen, maar gelijk met de groei van het luchtverkeer gestegen, zo schreef de ILT in 2019.⁶⁶³ De huidige uitstoot van stikstofoxiden per vliegtuigbeweging ligt zelfs 5% hoger dan vóór de coronapandemie. Dat is mogelijk het gevolg van de inzet van nieuwe, zuinigere toestellen. Die stoten minder CO₂ uit, maar méér stikstofoxiden.⁶⁶⁴ Die ontwikkeling wordt naar verwachting verder doorgezet.⁶⁶⁵

521. In december 2021 werd duidelijk dat ook kabinetsadviseurs ervan uitgaan dat ofwel een drastische reductie van het vliegverkeer, ofwel andere draconische maatregelen noodzakelijk zijn om aan de stikstofregels en regels omtrent geluid en overlast te voldoen.⁶⁶⁶ NOS berichtte:

Binnen het kabinet zijn er grote zorgen over de kwestie, zo zeggen bronnen tegen de NOS.

Er wordt gewerkt aan een natuurvergunning, maar dat is juridisch heel complex. De kans bestaat dat het aantal vluchten per jaar moet verminderen. Zonder ingrijpende maatregelen zou volgens juristen een vergunning afgegeven kunnen worden voor zeker niet meer dan 400.000 vliegtuigbewegingen per jaar, een afname van 20 procent.

Om het huidige jaarlijkse aantal toch te houden, is het volgens de juristen bijvoorbeeld nodig om boerenbedrijven in de wijde omgeving op te kopen. Ook zou de maximumsnelheid op snelwegen in de buurt omlaag moeten naar 80 kilometer per uur en moeten vervuilende bedrijven in de omgeving strenger worden aangepakt. En zelfs dan nog is het de vraag of de natuurvergunning die Schiphol nodig heeft, zal standhouden bij de rechter.⁶⁶⁷

522. Er wordt dus al gekeken naar compenserende maatregelen die genomen kunnen worden als na een passende beoordeling niet met zekerheid kan worden vastgesteld dat natuurwaarden

⁶⁶³ De staat van Schiphol 2019 (productie 5), p. 50.

⁶⁶⁴ *De staat van Schiphol 2021* (productie 14), p. 121 e.v.

⁶⁶⁵ In de passende beoordeling wordt geschreven: "Op basis van de huidige ontwikkelingen ten aanzien van motoren, blijkt dat deze toestellen voorzien zullen worden van motoren die minder uitstoot van CO₂ veroorzaken en minder geluid produceren. Maar grotere toestellen en zuinigere motoren hebben ook gevolgen voor de NO_x-emissies. Die zullen toenemen." Rapport Schiphol Airport, passende beoordeling, 18 december 2020, Royal Haskoning DHV, p. 19, te raadplegen via: <https://www.rvo.nl/onderwerpen/wet-natuurbescherming/zienswijze-ontwerpbesluit/vergunning-schiphol#ontwerpbesluit-bekijken>.

⁶⁶⁶ 'Grote zorgen kabinet over Schiphol, aantal vluchten mogelijk fors omlaag', NOS, 8 december 2021 (productie 73), te raadplegen via <https://nos.nl/artikel/2408710-grote-zorgen-kabinet-over-schiphol-aantal-vluchten-mogelijk-fors-omlaag>; 'Minister zwijgt over minder vluchten Schiphol, erkent 'allerlei' problemen', NOS, 10 december 2021 (productie 74), te raadplegen via <https://nos.nl/artikel/2408970-minister-zwijgt-over-minder-vluchten-schiphol-erkent-allerlei-problemen>.

⁶⁶⁷ 'Grote zorgen kabinet over Schiphol, aantal vluchten mogelijk fors omlaag', NOS, 8 december 2021 (productie 73); 'Minister zwijgt over minder vluchten Schiphol, erkent 'allerlei' problemen', NOS, 10 december 2021 (productie 74).

niet worden aangetast. Daarvoor moet worden voldaan aan de hierboven genoemde ADC-toets: een project mag alleen plaatsvinden als er i) geen alternatieve oplossingen zijn, ii) er een dwingende reden van openbaar belang met het project wordt gediend en iii) er compenserende maatregelen worden genomen.⁶⁶⁸ Die alternatieve oplossingen zijn er voor een groot deel van het (Europese) vliegverkeer bijvoorbeeld door vervanging van vliegverkeer door treinverkeer. Het wordt verder ingewikkeld om een dwingende reden van groot openbaar belang aan te tonen voor de bestaande hub-functie van Schiphol, zoals toegelicht in hoofdstuk 7.2.4. Het is verder nog maar zeer de vraag of er mogelijkheid en plaats kan worden gevonden voor compensatie in de vorm van aanleg van nieuwe natuur of verbetering van bestaande natuur. Onder de huidige hoge niveaus van stikstofdepositie is het onzeker of bepaalde habitats daadwerkelijk kunnen worden ontwikkeld of verbeterd. Resultaten van compensatiemaatregelen zij daarom op voorhand onzeker.

523. Desondanks maakte het kabinet in het coalitieakkoord van 2021-2025 kenbaar dat het voornemens is de 'sterke hub-functie' van Schiphol te behouden. Om uitbreiding mogelijk te maken zou mogelijk zelfs worden uitgeweken naar Lelystad Airport.⁶⁶⁹ De opening van deze luchthaven is echter allesbehalve zeker. Recent is duidelijk geworden dat Lelystad Airport "niet meer [kan] rekenen op stikstofruimte uit het bronmaatregelenpakket, maar zelf bronmaatregelen moeten nemen om een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming te verkrijgen", aldus de minister voor Natuur en Stikstof.⁶⁷⁰
524. Ondertussen zijn sinds de publicatie van de ontwerpvergunning voor Schiphol zeventien maanden verstreken, zonder dat er enige aanwijzing is dat voor Schiphol concreet zicht bestaat op de verlening van een natuurvergunning.⁶⁷¹ Niet voor niets heeft MOB op 12 februari 2022 een nieuw handhavingsverzoek ingediend. Al die tijd handelt de Staat onrechtmatig door – zonder wettelijke basis – een hoeveelheid stikstofuitstoot toe te staan, die schade zeer schadelijk is voor de natuur, en uiteindelijk voor de mens.

7.2.5.4 Klimaat

525. Een toename van het vliegverkeer leidt ook tot een toename van de uitstoot van CO₂, en daarmee een directe en relevante bijdrage aan klimaatverandering. In de Luchtvaartnota is de ambitie geformuleerd om de CO₂-uitstoot van de luchtvaart in 2050 te halveren ten opzichte van 2005. Dat is nog steeds hoger dan het niveau van 1990. Terwijl de nationale CO₂-uitstoot

⁶⁶⁸ Art. 2.8, vierde lid, van de Wet natuurbescherming

⁶⁶⁹ Coalitieakkoord 'Omzien naar elkaar, vooruitkijken naar de toekomst', p. 15. De opening van deze luchthaven is echter allesbehalve zeker. Recent is duidelijk geworden dat Lelystad Airport "niet meer [kan] rekenen op stikstofruimte uit het bronmaatregelenpakket, maar zelf bronmaatregelen moeten nemen om een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming te verkrijgen", aldus de minister voor Natuur en Stikstof.

⁶⁷⁰ Kamerstukken II 2021/22, 35334, nr. 174 (brief van de minister voor Natuur en Stikstof), p. 2, te raadplegen via: <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-35334-174.html>

⁶⁷¹ MOB heeft dan ook op 12 februari 2022 een nieuw handhavingsverzoek ingediend.

al onder het niveau van 1990 ligt, is die bij de luchtvaart vanuit Nederland tussen 1990 en 2019 toegenomen van ongeveer vijf megaton naar 12 megaton per jaar.⁶⁷²

526. Bovendien hebben ook waterdamp, stikstofoxiden, roetdeeltjes, sulfaat en de condens sporen hoog in de atmosfeer een wezenlijke invloed op de opwarming van de aarde. De Werkwijzer adviseert ervan uit te gaan dat de effecten van de andere uitstoot door de luchtvaart net zo groot zijn als die van CO₂-emissies zelf.⁶⁷³
527. In hoofdstuk 7.2.4.1 is uiteengezet dat de klimaatbaten in de MKBA 2018 niet op juiste wijze zijn meegewogen. Daaruit volgt reeds dat de Staat zich niet op het standpunt kan stellen dat de inbreuk noodzakelijk is in het kader van het economisch welzijn.
528. Ook los daarvan is bij de beoordeling van de rechtmatigheid van de inbreuk van belang dat op de Staat – op grond van voornoemde grondrechten, het Parijsakkoord en/of het voorzorgbeginsel – de verplichting rust om klimaatverandering tegen te gaan door toe te werken naar een significante reductie van de uitstoot van CO₂.⁶⁷⁴ De Staat heeft zelf al vastgesteld dat de huidige klimaatdoelen voor de internationale luchtvaart onvoldoende ambitieus zijn om de doelen van het Parijsakkoord te halen.⁶⁷⁵ De uitstoot zou dus veel meer teruggebracht moeten worden, bijvoorbeeld door het beperken van de vliegcapaciteit. Door dat niet te doen, draagt de Staat eveneens aan de schending van voornoemde rechten bij. De inbreuk op de persoonlijke levenssfeer is in dat licht eens te meer disproportioneel.

7.2.5.5 Wonen

529. Enigszins terzijde verdient in dit verband ook opmerking dat Schiphol bijdraagt aan de ernstige wooncrisis waarin Nederland zich bevindt. Ook in dat licht kan niet worden gezegd dat de inbreuk op de persoonlijke levenssfeer noodzakelijk is in het belang van economisch welzijn.
530. In het gebied rondom Schiphol bestaat een groot huizentekort. Gemeenten moeten de bouw van 230.000 woningen in de regio Amsterdam vóór 2040 realiseren om te kunnen voldoen aan de vraag naar woningen.⁶⁷⁶ Schiphol vormt een obstakel: in het beperkingengebied mogen gemeenten niet bouwen vanwege de hinder. Het is al eens voorgekomen dat een woningbouwproject moest worden geannuleerd vanwege Schiphol. Zo wilde de gemeente Amstelveen recent 2500 studentenwoningen bouwen. Daar zette de ILT (voorlopig) een streep

⁶⁷² *Werkwijzer luchtvaartspecifieke MKBA's* (productie 49), p. 57; vgl. G. Uitbeijerse e.a., 'Wil de luchtvaart blijven vliegen dan moet zij rap verduurzamen', *Economisch Statistische Berichten* 2022/107 (productie 90), p. 64.

⁶⁷³ G. Uitbeijerse e.a., 'Wil de luchtvaart blijven vliegen dan moet zij rap verduurzamen', *Economisch Statistische Berichten* 2022/107 (productie 90), p. 64.

⁶⁷⁴ Vgl. HR 20 december 2019, ECLI:HR2019:2006, NJ 2020/41, m.nt. J. Spier (*Urgenda*); Rb. Den Haag 26 mei 2021, ECLI:NL:RBDHA:2021:5337 (*Klimaatzaak tegen Shell*).

⁶⁷⁵ Verantwoord vliegen naar 2050: Luchtvaartnota 2020-2050 (productie 4), p. 60.

⁶⁷⁶ 'Regio Amsterdam krijgt er 230.000 woningen bij', *Parool*, 5 juli 2019, te raadplegen via <https://www.parool.nl/amsterdam/regio-amsterdam-krijgt-er-230-000-woningen-bij~bd593c43/>.

doorheen.⁶⁷⁷ Ook gemeenten als Aalsmeer, Haarlemmermeer en Uithoorn ervaren volgens de ILT een “concrete beperking” door de geluidsoverlast.⁶⁷⁸ Het gebied gaat “de facto op slot”, aldus Jeroen Olthof, voorzitter van de Bestuurlijke Regie Schiphol (“BRS”).⁶⁷⁹

531. To70 concludeerde in haar rapport ‘Analyse woningbouw rondom Schiphol’ dat een groot aantal nieuwe woningen gebouwd zou kunnen worden als het aantal vliegtuigbewegingen wordt beperkt naar 300.000 tot 400.000:

Op basis van de woningdichtheden van laagbouw (2.350 woningen per km²) en een mix aan laagbouw en woontorens (5.600 woningen per km²) is het potentieel aantal woningen in de focusgebieden ingeschat op in totaal 70.000 tot 167.000 woningen.⁶⁸⁰

532. Tot slot neemt Schiphol fysieke ruimte in die gebruikt kan worden voor projecten als woningbouw. Zo stelde kamerlid Raoul Boucke (D66) dat het stuk grond dat gereserveerd is voor de tweede Kaagbaan moet worden vrijgegeven voor ander gebruik.⁶⁸¹ Wethouder Jurgen Nobel van de gemeente Haarlemmermeer stelt dat de reservering van het stuk grond als “het zwaard van Damocles” boven het dorp Rijsenhout (gemeente Haarlemmermeer) hangt en “een heleboel ontwikkelingen” tegenhoudt.⁶⁸²

7.3 Strijd met wettelijke gelijkwaardigheidswaarborg

533. Op basis van de feiten die in hoofdstuk 4 zijn uiteengezet, kan voorts niet anders volgen dan dat de Staat handelt in strijd met de op hem rustende wettelijke verplichting om te zorgen voor een beschermingsniveau ten aanzien van externe veiligheid, geluidbelasting en lokale luchtverontreiniging dat voor ieder van deze aspecten, gemiddeld op jaarbasis vastgesteld, per saldo gelijkwaardig is aan of beter is dan het niveau zoals dat geboden werd door het eerste luchtvaartverkeersbesluit.⁶⁸³

⁶⁷⁷ ‘Vlak bij Schiphol wonen is voor studenten niet zo erg, vindt Amstelveen. Maar het Rijk ligt dwars’, *Trouw*, 28 november 2021, te raadplegen via <https://www.trouw.nl/economie/vlak-bij-schiphol-wonen-is-voor-studenten-niet-zo-erg-vindt-amstelveen-maar-het-rijk-ligt-dwars~ba4804dc/>.

⁶⁷⁸ ‘Verplichte krimp dreigt, maar Schipholbaas houdt vast aan half miljoen vluchten’, *NOS*, 17 januari 2022 (productie 86), te raadplegen via <https://nos.nl/nieuwsuur/artikel/2413500-verplichte-krimp-dreigt-maar-schipholbaas-houdt-vast-aan-half-miljoen-vluchten>.

⁶⁷⁹ *Brief van de Bestuurlijke regie Schiphol over consequenties voor afspraken SMASH* d.d. 23 juni 2020 (productie 87), te raadplegen via <https://api1.ibabs.eu/publicdownload.aspx?site=noordholland&id=1100221261>.

⁶⁸⁰ *Analyse woningbouw rondom Schiphol*, Den Haag: To70 2021, te raadplegen via <https://www.mnh.nl/wp-content/uploads/sites/15/2021/06/Rapportage-analyse-woningbouw-rondom-Schiphol.pdf>.

⁶⁸¹ ‘Schrapp plannen tweede Kaagbaan Schiphol voor woningbouw’, *NOS*, 22 februari 2022, te raadplegen via <https://nos.nl/artikel/2418379-schrapp-plannen-tweede-kaagbaan-schiphol-voor-woningbouw>.

⁶⁸² ‘Rijsenhout moet nu een keer duidelijkheid krijgen’, *InforMeer*, 21 februari 2022, te raadplegen via <https://haarlemmermeergemeente.nl/nieuws/rijsenhout-moet-nu-een-keer-duidelijkheid-krijgen>.

⁶⁸³ Art. 8.17 lid 7 Wlv jo. LVB-2004.

534. In hoofdstuk 3.3.3 is toegelicht dat het doel van deze bepaling is om de omwonenden een vorm van bescherming te bieden dat zij niet méér (ernstige) hinder en (ernstige) slaapverstoring ondervinden dan ten tijde van het LVB 2004 als gevolg van een toename van de geluidbelasting.
535. De toename van de geluidbelasting is toegelicht in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 is uitgelegd dat ook de (ernstige) hinder en de (ernstige) slaapverstoring, zowel met toepassing van de – gemankeerde – door de Staat gehanteerde berekeningen,⁶⁸⁴ als volgens metingen,⁶⁸⁵ substantieel zijn toegenomen.
536. Uit het ontwerp LVB1 (2021) blijkt dat de totale hoeveelheid geluid in de toekomstige situatie verder toeneemt ten opzichte van de huidige situatie, juist in de toch al zwaarbelaste zones (de 58 Lden en de 48 Lnight zone).⁶⁸⁶
537. Het staat de Staat niet vrij om de woorden ‘per saldo’ (laat staan achteraf) dusdanig te interpreteren dat daarmee in feite de kern en bedoeling van de verplichting die de Staat zichzelf heeft opgelegd, verwordt tot een lege huls. De berekeningen van de Staat, waarvan de onjuistheid en onvolledigheid is aangetoond,⁶⁸⁷ kunnen de Staat dus niet dienen ter onderbouwing van de stelling dat wél aan de gelijkwaardigheidscriteria zou zijn voldaan.
538. De Staat handelt dus in strijd met de wettelijke verplichting van gelijkwaardigheid van artikel 8.17 lid 7 Wlv.

7.4 Strijd met maatschappelijke betamelijkheid

539. De Staat handelt tot slot eveneens in strijd met de maatschappelijke betamelijkheid door de handelswijze die hiervoor is omschreven, en (in aanvulling daarop) in het bijzonder door niet, althans niet voldoende, toe te werken naar een feitelijke afname van (ernstige) hinder en (ernstige) slaapverstoring als gevolg van vliegverkeer rond Schiphol.
540. Hiervoor is al uiteengezet dat de Staat de schadelijke gevolgen van zijn Schiphol beleid kende, althans behoorde te kennen. Van de Staat mocht dan ook worden verwacht dat hij, ter bescherming van de persoonlijke levenssfeer en de gezondheid van de omwonenden van Schiphol, zou streven naar een beperking van die gevolgen. In plaats daarvan heeft de Staat het zicht op die gevolgen vertroebeld en een substantiële vermeerdering ervan mogelijk gemaakt door de praktijk die ‘Schiphollen’ heet (volgens Van Dale: “misleiden door manipulatie, leugens, het verdraaien van feiten enz.” In deze context: het onderzoeken en

⁶⁸⁴ Zie hoofdstuk 5.4.2; een toename van 60% binnen de 48 dB(A) Lden geluidcontour.

⁶⁸⁵ Zie hoofdstuk 5.4.3 en hoofdstuk 4.

⁶⁸⁶ Ontwerpbesluit van 16 februari 2021 tot wijziging van het Luchthavenverkeersbesluit, nota van toelichting, p. 44.

⁶⁸⁷ Zie hoofdstuk 5.4.1.

presenteren van cijfers die geen relatie hebben tot de werkelijkheid maar een groei van het vliegverkeer mogelijk maken”).

541. Bovendien heeft de Staat gehandeld in strijd met het voorzorgsbeginsel, door ook waar de ernst en/of omvang van die schadelijke effecten nog niet (volledig) bekend was of is, zijn Schipholbeleid niet daarop aan te passen. Zo blijkt uit hoofdstuk 7.2.5.1.1 dat er concrete aanwijzingen zijn dat de uitstoot van ultrafijnstof tot ernstige gezondheidsklachten kan leiden. De Staat heeft daarin ten onrechte geen aanleiding gezien om hangende nader onderzoek het vliegverkeer te beperken.
542. De maatschappelijke onbetamelijkheid wordt versterkt door het feit dat de Staat zich publiekelijk aan een vermindering van de hinder heeft gecommitteerd;⁶⁸⁸ eerst bij de introductie van artikel 8.17 lid 7 Wet Luchtvaart en nadien geregeld opnieuw, zoals recent naar aanleiding van de nieuwe WHO-geluidsnormen, toen de minister de Tweede Kamer liet weten dat het geluidsbeleid nadrukkelijker zou worden gericht op de vermindering van geluid.⁶⁸⁹

8 BEKENDE WEREN GEDAAGDE

543. De minister is in zijn brief van 9 november 2021 op een aantal van de voornoemde stellingen in gegaan.⁶⁹⁰ Die gezichtspunten zijn in de betreffende hoofdstukken al aan de orde gekomen, maar worden hieronder volledigheidshalve kort genoemd.
544. Allereerst stelt de minister in zijn brief dat het economisch belang van Schiphol voor de regio en voor Nederland aanzienlijk is toegenomen. Zo is Schiphol volgens de Staat inmiddels goed voor zo'n 114.000 (93.000 fte) banen, waarvan 68.400 banen (57.000 fte) direct verband houden met de luchthaven. De rest - 45.500 banen (36.200 fte) - betreft volgens de Staat banen bij toeleveranciers van Schiphol (en de toeleveranciers daarvan). De economische bijdrage van Schiphol aan de Nederlandse economie komt daarmee volgens de Staat op € 10,4 miljard (een stijging van 15,3% ten opzichte van 2013).⁶⁹¹ In hoofdstuk 7.2.4 is toegelicht waarom deze cijfers en conclusies geen getrouw beeld geven van de werkelijkheid.
545. De minister wijst voorts op het belang van Schiphol vanwege het uitgebreide netwerk van diverse bestemmingen. Ook dat belang is in hoofdstuk 7.2.4.2 in perspectief gebracht.
546. De minister schrijft verder dat met de Luchtvaartnota nadrukkelijk wordt ingezet op het verminderen van de negatieve (gezondheids)effecten van de luchtvaart, onder meer door het verder verminderen van het aantal nachtvluchten en het verrichten van onderzoek naar

⁶⁸⁸ Vergelijk ook: HR 20 december 2019, ECLI:HR2019:2006, NJ 2020/41, m.nt. J. Spier (*Urgenda*).

⁶⁸⁹ Kamerbrief over RIVM rapport over WHO richtlijnen voor omgevingsgeluid en motie Schonis, te raadplegen via <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2020/06/05/rivm-rapport-motie-schonis-en-de-who-richtlijnen-voor-omgevingsgeluid-2018>.

⁶⁹⁰ Brief van de minister van IenW aan RBV d.d. 9 november 2021 (productie 2b).

⁶⁹¹ Brief van de minister van IenW aan RBV d.d. 9 november 2021 (productie 2b), p. 3.

meten, rekenen en hinderbeleving.⁶⁹² In hoofdstuk 5 is toegelicht dat de kritiek van bijvoorbeeld het RIVM zich juist toespitst op het feit dat gezondheidsverbetering geen op zichzelf staand doel is in wet- en regelgeving,⁶⁹³ en dat in de praktijk met de hinder de gezondheidseffecten juist toenemen. In dat hoofdstuk is ook de kritiek op de wijze van meten en berekenen van hinderbeleving die door de Staat wordt gehanteerd uit de doeken gedaan. Het spreekt voor zich dat het verrichten van nader onderzoek daarnaar, op zichzelf niet aan een vermindering van de gezondheidseffecten van geluid bijdraagt.

547. Verder stelt de minister dat in het verleden al hinderbeperkende maatregelen zijn genomen, en dat er maatregelen in uitvoering en voorbereiding zijn. Het gaat volgens de Staat om zowel mitigerende als bronmaatregelen.⁶⁹⁴ Die maatregelen kunnen echter niet beletten dat (honderd)duizenden mensen kampen met ernstige hinder en slaapverstoring als gevolg van het vliegverkeer op Schiphol, en dat ruim 1,4 miljoen mensen⁶⁹⁵ worden blootgesteld aan een geluidsniveau dat door de WHO onverantwoord wordt geacht. Dat de combinatie van stillere vliegtuigen en een plafond zal leiden tot een afname van geluidhinder,⁶⁹⁶ wordt evenmin gedragen door de feiten, zoals volgt uit hoofdstuk 4 en 5.
548. In relatie tot ultrafijnstof voert de minister aan dat onderzoek wordt gedaan naar de impact en dat een actieplan wordt opgesteld.⁶⁹⁷ In hoofdstuk 7.2.5.1.1 en 7.4 is toegelicht dat in het licht van de thans bekende gevaren van ultrafijnstof voor de gezondheid, het – ook hangende lopend onderzoek – ongeoorloofd is dat de Staat tegen de uitstoot van ultrafijnstof door het vliegverkeer op Schiphol geen maatregelen neemt.
549. Dat de Staat, zoals in de brief onder verwijzing naar de MER wordt gesteld, de gevolgen van het vliegverkeer rond Schiphol voor omwonenden voldoende in kaart heeft gebracht,⁶⁹⁸ is in hoofdstuk 3, 4 en 5 eveneens weersproken. Daar komt bij dat de verwijzing naar de MER weinig overtuigend is in het licht van de tekortkomingen die de Commissie MER in haar advies heeft opgesomd, en die resulteerden in de kop en conclusie “Onzeker of nieuw LVB Schiphol is vast te stellen”.⁶⁹⁹ Ook doet het feit dat bij de totstandkoming van de regelgeving de omwonenden zijn betrokken,⁷⁰⁰ wat daar verder ook van zij, niet af aan de in deze dagvaarding besproken inbreuken.

⁶⁹² Brief van de minister van IenW aan RBV d.d. 9 november 2021 (productie 2b), p. 9.

⁶⁹³ In het bijzonder hoofdstuk 5.5.

⁶⁹⁴ Brief van de minister van IenW aan RBV d.d. 9 november 2021 (productie 2b), p. 10.

⁶⁹⁵ Impactanalyse nieuwe WHO ‘Environmental Noise Guidelines’, Den Haag: To70 2019 (productie 28), p. 13, tabel 1.

⁶⁹⁶ Brief van de minister van IenW aan RBV d.d. 9 november 2021 (productie 2b), p. 11.

⁶⁹⁷ Brief van de minister van IenW aan RBV d.d. 9 november 2021 (productie 2b), p. 11.

⁶⁹⁸ Brief van de minister van IenW aan RBV d.d. 9 november 2021 (productie 2b), pp. 7 & 8.

⁶⁹⁹ Persbericht Commissie MER, 21 april 2021,

https://commissiemer.nl/docs/mer/p35/p3526/3526_ts_persbericht.pdf. Het persbericht sluit af met de zin: “De Commissie adviseert het milieueffectrapport eerst aan te passen en daarna pas een besluit te nemen”.

⁷⁰⁰ Brief van de minister van IenW aan RBV d.d. 9 november 2021 (productie 2b), p. 11.

550. In hoofdstuk 7.2 is uitvoerig toegelicht dat de Staat een inbreuk maakt op de persoonlijke levenssfeer van omwonenden die (i) niet voorzienbaar is; (ii) onvoldoende procedurele waarborgen biedt; (iii) disproportioneel is in het licht van de ernstige gevolgen van geluidoverlast voor omwonenden; terwijl (iv) de Staat het economische belang van Schiphol structureel overschat en (v) ook andere belangen voor een andere afweging pleiten. Daarmee is ook het verweer van de Staat dat de huidige praktijk en regelgeving het resultaat zijn van een “zeer gedegen en redelijke afweging van belangen” weersproken.⁷⁰¹
551. In zijn brief van 18 februari 2022 en tijdens de bespreking van 27 juni 2022 heeft de minister ten slotte nog gewezen op de ‘programmatische aanpak geluid’ die hij al eerder heeft aangekondigd “vanuit het belang van de gezondheid van omwonenden en om bij te dragen aan het versterken van de brede leefomgevingskwaliteit in de omgeving van Schiphol”.⁷⁰² Die programmatische aanpak moet zien op (1) sturingsmaatregelen om de geluidbelasting van de omgeving aan de bron te verminderen, (2) gevolgbeperkende maatregelen, zoals gevelisolatie en (3) innovatiegerichte maatregelen, zoals geluidadaptief bouwen.⁷⁰³ De voorgenomen programmatische aanpak is nog niet uitgewerkt en heeft dus ook niet tot concrete maatregelen geleid. De aankondiging van de minister verandert daarmee niets aan hetgeen in deze dagvaarding is omschreven.

9 DE VOORGENOMEN REDUCTIE TOT 440.00 VLIEGTUIGBEWEGINGEN

552. Op 24 juni 2022, vlak voor het uitbrengen van deze dagvaarding, heeft de minister van IenW een brief gestuurd aan de Tweede Kamer over de voorgenomen beleidsplannen voor Schiphol.⁷⁰⁴ Daarin wordt gesteld dat het kabinet een brede afweging heeft gemaakt van verschillende publieke belangen om een nieuwe balans te vinden tussen het belang van een internationale luchthaven voor Nederland en de kwaliteit van de leefomgeving, specifiek voor omwonenden. Er zou ‘met voorrang’ gekeken zijn naar geluidshinder rond de luchthaven.⁷⁰⁵
553. Dat heeft geresulteerd in beleidsplannen om het maximum aantal toegestane vliegtuigbewegingen te reduceren naar 440.000 per jaar in plaats van de 500.000 die in het LVB-1 waren opgenomen en die in de praktijk al werden gerealiseerd voor de Covid 19-pandemie.⁷⁰⁶

⁷⁰¹ Brief van de minister van IenW aan RBV d.d. 9 november 2021 (productie 2b), p. 12.

⁷⁰² Brief van de minister van IenW aan RBV d.d. 18 februari 2022 (productie 2d); brief van de minister van IenW aan de Tweede Kamer d.d. 10 december 2021, TK 2021-2022, 29 665, nr. 418, <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-29665-418.html>.

⁷⁰³ Brief van de minister van IenW aan de Tweede Kamer d.d. 25 februari 2022, TK 2021-2022, 29 665, nr. 422, <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-29665-422.html>.

⁷⁰⁴ Hoofdlijnenbrief Schiphol van de minister van Infrastructuur en Waterstaat d.d. 24 juni 2022, te raadplegen via <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2022/06/24/hoofdlijnenbrief-schiphol> (productie 75).

⁷⁰⁵ Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022 (productie 75), p. 2.

⁷⁰⁶ Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022 (productie 75), p. 2.

554. Het kabinet zegt in de toekomst over te willen stappen op sturen op normen en een voortdurende vermindering van negatieve externe effecten van de luchtvaart. Daartoe moet een nieuwe normstelling worden ontwikkeld, waarbij de milieueffecten van het maximum van 440.000 vliegtuigbewegingen als bovengrens moeten gelden. Daarbinnen zou er ruimte moeten zijn voor ontwikkeling van de luchtvaartsector, maar dit moet nadrukkelijk ook ten goede komen aan de omgeving. De komende vijf jaar wordt het maximum van 440.000 gehanteerd, tenzij de ontwikkeling van de normstelling eerder klaar is.⁷⁰⁷
555. De minister bereidt daarom een aanpassing van de reeds in procedure zijnde wijziging van het LVB voor, en heeft aangekondigd ernaar te streven het anticiperend handhaven met ingang van 2023/2024 te beëindigen;⁷⁰⁸ wel wil de minister het strikt preferentieel vliegen voortzetten. Bovendien heeft de minister aangekondigd Schiphol te zullen vragen om de slots waar geen historische aanspraak op wordt gedaan op zo kort mogelijke termijn niet meer op te nemen in de beschikbare capaciteit, zodat ze niet meer kunnen worden uitgegeven door de slotcoördinator.⁷⁰⁹ Het nieuwe maximum, de regels voor preferentieel vliegen en de slotreductie zullen, vooruitlopend op het te wijzigen LVB, worden vastgelegd in een ministeriële regeling.
556. Hoewel een eerste reductie van vliegtuigbewegingen wordt toegejuicht, hebben de aangekondigde plannen geen invloed op hetgeen naar voren is gebracht in deze dagvaarding en het gevorderde. In tegendeel, hetgeen in de plannen naar voren wordt gebracht sterkt RBV haar stellingen en vorderingen. Dat wordt hieronder toegelicht.

9.1 Er is geen afweging gemaakt tussen de verschillende belangen

557. De Staat stelt dat er op basis van een belangenafweging is gekozen voor een reductie tot 440.000 vliegtuigbewegingen.⁷¹⁰ Daarbij zou zijn meegenomen i) het terugdringen van overlast ten opzichte van de periode voor het begin van de COVID 19-pandemie, ii) het beëindigen van het anticiperend handhaven en iii) een adequate verbondenheid van Nederland met de rest van de wereld.⁷¹¹ Maar uit de onderliggende stukken volgt dat er voor de reductie van 60.000 vliegtuigbewegingen in het geheel geen afweging van belangen is gemaakt.
558. Een afweging vraagt immers om het in kaart brengen van de verschillende belangen van omwonenden, omgeving en economie, om vervolgens te kijken welk scenario aan die onderscheidenlijke belangen het meeste recht doet. In plaats daarvan heeft de minister in het licht van de vastgestelde onhoudbaarheid van het systeem van anticiperend (niet-) handhaven, laten onderzoeken welke mate van reductie haalbaar is zonder dat het netwerk van Schiphol aan kwaliteit inboet. Dat is een fundamenteel andere vraag dan welke mate van

⁷⁰⁷ Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022 (productie 75), p. 2.

⁷⁰⁸ Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022 (productie 75), p. 3.

⁷⁰⁹ Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022 (productie 75), p. 9.

⁷¹⁰ Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022 (productie 75), p. 2.

⁷¹¹ Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022 (productie 75), p. 2.

reductie, of welke andere maatregel, in het licht van de door omwonenden ervaren geluidhinder noodzakelijk of passend is. Noch de belangen van omwonenden, noch de noodzaak tot het behouden van de hub-functie van Schiphol zijn voor de veronderstelde belangenafweging nader in kaart gebracht.

559. Dit volgt ook uit de Afwegingsnotitie Proportionaliteit, dat in het kader van het belang “Gezondheid (geluidhinder)” de volgende drie problemen signaleert:⁷¹²

- e. Rechtszekerheid omwonenden en verzoeken om nadeelcompensatie
- f. Juridische procedures en verzoeken tot handhaving
- g. De (geluidpreferente) Polderbaan (en het stikstofvraagstuk)

560. Ter toelichting op de eerste twee belangen vermeldt de afwegingsnotitie dat (i) omwonenden verzoeken hebben ingediend om nadeelcompensatie wegens het feit dat zij nadeel ondervinden als gevolg van het anticiperend (niet) handhaven, en (ii) dat er juridische procedures aanhangig zijn tegen dat anticiperend (niet) handhaven, die – zoals eerder al door het ILT gesignaleerd – een steeds grotere kans van slagen hebben. Als de rechter een einde zou maken aan dat systeem, betekent dat dat weer gehandhaafd moet worden op de grenswaarden zoals vastgesteld onder het vigerende LVB. Dat noopt, zoals eerder in deze dagvaarding is uitgelegd, tot een lager vluchtenmaximum.

561. De “proportionaliteitsafweging” die is gemaakt, betreft dus veeleer de onderkenning van het feit dat het anticiperend (niet) handhaven onder het NNHS een onhoudbare, onrechtmatige situatie betreft, die bovendien voor de Staat aansprakelijkheidsrisico’s meebrengt en daarom niet langer in stand kon blijven. De Staat heeft er nu kennelijk voor gekozen om, na meer dan 10 jaar, een rechterlijk oordeel vóór te zijn en die onrechtmatige situatie te beëindigen.

562. Die te beëindigen onrechtmatigheid die de Staat nu voor ogen heeft, betreft echter uitsluitend de onrechtmatige situatie die in hoofdstuk 7.2.1 is omschreven; de overige grondslagen van onrechtmatigheid die in hoofdstuk 7 zijn genoemd, blijven onverminderd van kracht en komen in de “proportionaliteitsafweging” ook niet aan bod.

563. Bovendien bevestigen de stukken die de Staat ter onderbouwing van zijn recente besluit heeft meegezonden wel met zoveel woorden dat het plafond van 500.000 de noodzakelijkheidstoets van artikel 8 EVRM niet kon doorstaan:

Het meest recente empirische voorbeeld waar de bovenkant van genoemde bandbreedte, 440 duizend vluchten, bij past is het netwerk op Schiphol in 2014 toen er ca. 438 duizend vluchten zijn uitgevoerd. Er is geen aanleiding

⁷¹² Achtergrondnotitie proportionaliteit, bijlage 5 bij de Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022 (productie 76), te raadplegen via <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2022/06/24/b05-achtergrondnotitie-proportionaliteit>, pp. 1-2.

om aan te nemen dat een reductie van deze omvang, bij een nieuw marktevenwicht na de reductie, de netwerkkwaliteit op Schiphol dusdanig zou aantasten dat er een negatieve impact op het vestigingsklimaat ontstaat, noch is er een reden om ervan uit te gaan dat een dergelijk netwerk in de komende jaren onvoldoende zou zijn voor een aantrekkelijk vestigingsklimaat. De snelle groei in aantal vliegtuigbewegingen na 2014 is waarschijnlijk eerder een *nice to have* voor het vestigingsklimaat geweest dan een *must have* [onderstreping advocaat].⁷¹³

564. Ondanks deze constatering dat er geen deugdelijke onderbouwing - laat staan noodzaak - bestond voor de snelle groei in het aantal vliegtuigbewegingen na 2014, heeft er ook nu geen MKBA plaatsgevonden om de verschillende belangen in kaart te brengen en tegen elkaar af te wegen. De belangen aan de kant van de omwonenden zijn zelfs op geen enkele manier gekwalificeerd. Zo wordt in de stukken gesteld dat “reductie van het aantal vliegtuigbewegingen nodig is voor de balans met de leefomgeving, maar dat vanuit dit publieke belang er geen concreet geobjectiveerd getal aan te koppelen is”,⁷¹⁴ en “het is echter niet mogelijk objectief een normstelling of methodiek te bepalen waarop een bepaald niveau van geluidhinder acceptabel of niet acceptabel kan worden geacht.”⁷¹⁵ Uit hetgeen eerder in deze dagvaarding is gesteld, volgt dat de nadelige gezondheidseffecten van geluid wel degelijk in een direct verband staan met een bepaalde mate van geluidbelasting.⁷¹⁶ Nergens in de stukken die de minister aan zijn voornemens ten grondslag legt, is onderbouwd in hoeverre de belangen van de omwonenden beschermd worden door een reductie van vliegtuigbewegingen tot 440.000 en waarom die reductie afdoende zou zijn. Er wordt simpelweg van uitgegaan dat alle reductie voor de omgeving mooi meegenomen is, maar de hoeveelheid reductie wordt volledig bepaald door wat wenselijk wordt geacht voor de economie.
565. Anderzijds is nog altijd niet deugdelijk onderzocht welk volume aan vliegtuigbewegingen noodzakelijk is voor het economisch welzijn van het land. In tegendeel, uit de stukken wordt duidelijk dat men simpelweg, en zonder nader onderzoek of onderbouwing, is uitgegaan van de noodzaak om de hub-functie van Schiphol te behouden. Zo begint de Achtergrondnotitie Proportionaliteit met een kopje ‘inleiding en doel’, waarbij wordt opgemerkt:

In het coalitieakkoord is afgesproken dat in 2022 een samenhangend besluit over Schiphol en Lelystad zal worden genomen, waarbij het behoud van de

⁷¹³ Bestemmingenanalyse adequate bereikbaarheid IenW, bijlage 3A bij de Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022 (**productie 77**), te raadplegen via <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2022/06/24/b03a-bestemmingenanalyse-voor-adequate-bereikbaarheid>, p. 9.

⁷¹⁴ Nota ter bespreking d.d. 13 mei 2022, bijlage 9 bij de Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022 (**productie 78**), te raadplegen via <https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/beleidsnotas/2022/06/24/b09-gespreksnota-besluitvorming-schiphol/b09-gespreksnota-besluitvorming-schiphol.pdf>, p. 5.

⁷¹⁵ Nota ter bespreking, 13 mei 2022, bijlage 9 bij de Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022 (productie 78), p. 12.

⁷¹⁶ Zie in het bijzonder Environmental Noise Guidelines for the European Region, WHO 2018 (productie 20).

hubfunctie gegarandeerd moet zijn, maar ook meer aandacht moet komen voor het verminderen van hinder voor omwonenden van de luchthaven.⁷¹⁷

566. In hoofdstuk 7.2.4.1 is al toegelicht dat de Staat de economische effecten van groei of krimp van het vliegverkeer op Schiphol – ondanks de ruime gelegenheid die hij daarvoor heeft gehad – nog nooit deugdelijk heeft onderzocht. Dat betreft ook de – positieve en negatieve – effecten van de hub-functie. De vraag is al eens opgeworpen of de hub-functie niet in de weg staat aan een hogere welvaartsbijdrage van de luchtvaart:

Mocht men inderdaad een lijst kunnen maken met de verbindingen die de Nederlandse samenleving nodig heeft, dan blijft de vraag waarom marktpartijen niet anticiperen op deze behoefte. Is het omdat buitenlandse transfer-passagiers interessanter zijn voor het businessmodel van de hubcarrier dan de Nederlandse reiziger? In dat geval zou de hubfunctie zelf het knelpunt zijn.⁷¹⁸

567. Die vraag blijft vooralsnog onbeantwoord; toch wordt de hub-functie zonder nadere onderbouwing centraal gezet in het nieuwe beleid van de Staat.
568. Aan beide kanten van de weegschaal ontbreekt het derhalve aan een deugdelijke kwantificering van belangen, laat staan dat er vervolgens sprake is van een afwegingsproces. Deze handelwijze kan de proportionaliteitstoets van art. 8 EVRM niet doorstaan.

9.2 Geen deugdelijke analyse van noodzakelijke bestemmingen en vliegtuigbewegingen

569. Wel heeft lenW een analyse gemaakt om de vraag te beantwoorden met welke bestemmingen Nederland verbonden zou moeten zijn, en tot welke omvang van het Schipholnetwerk dat leidt. Daarvoor zouden ‘voldoende vluchten’ naar ‘strategische bestemmingen’ moeten gaan.⁷¹⁹
570. Strategische bestemmingen zijn ten behoeve van die analyse geïdentificeerd als steden die op de Globalization and World Cities (“GaWC”) index zijn opgenomen.⁷²⁰ De GaWC-index is gebaseerd op de verbondenheid van kantoren van 175 multinationale zakelijke dienstverleners in Nederland en de internationale stedelijke gebieden. In de methode van de GaWC worden alle verbanden tussen steden gecreëerd door veronderstelde verbanden tussen

⁷¹⁷ Achtergrondnotitie proportionaliteit, bijlage 5 bij de Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022 (productie 76), p. 1.

⁷¹⁸ J. Schuur, ‘Rijk overdrijft het economische belang van de hub Schiphol’, *Economische Statistische Berichten* 2022/107 (productie 61), p. 75.

⁷¹⁹ Bestemmingenanalyse adequate bereikbaarheid lenW, bijlage 3A bij de Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022 (productie 77), p. 3.

⁷²⁰ Bestemmingenanalyse adequate bereikbaarheid lenW, bijlage 3A bij de Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022 (productie 77), p. 3.

kantoren van multinationale ondernemingen in de zakelijke dienstverlening.⁷²¹ Die methode resulteert in een lijst met steden met een bepaald puntenaantal op basis van de mate waarin de ondernemingen met elkaar verbonden (verondersteld worden te) zijn.

571. Het verbindingennetwerk dat in de analyse over de nodige verbondenheid van Nederland met andere landen centraal wordt gezet, is dus het (veronderstelde) verbindingennetwerk van de zakelijke dienstverlening. Dat is gedaan, zo wordt in de analyse toegelicht, “vanwege de correlatie tussen vestigingsklimaat en een netwerk met economische bestemmingen [...] In het coalitieakkoord wordt de link tussen Schiphol en het vestigingsklimaat expliciet gemaakt”.⁷²² Dat is opvallend omdat dat verband nog in dezelfde analyse wordt genuanceerd. Hoewel sprake is van een positieve correlatie tussen de aantrekkelijkheid van een land als vestigingslocatie en een netwerk met economische bestemmingen, wordt onderkend dat er geen uitsluitel valt te geven over de causaliteit, dus over de vraag of een luchthavennetwerk economische groei aandrijft of dat toename van economische activiteit leidt tot een groter en frequenter bediend netwerk.^{723,724} De bijdrage van het netwerk van luchtverbindingen aan het vestigingsklimaat is niet te kwantificeren.⁷²⁵ De vraag in hoeverre verbondenheid met deze steden daadwerkelijk van belang is voor de welvaart van het land blijft dus onbeantwoord.
572. Ook CE Delft, SEO en Erasmus Centre for Urban, Port and Transport Economics (“**Erasmus UPT**”, een tak van de Erasmus universiteit), die door de Staat gevraagd zijn de analyse te beoordelen, stellen de nodige vragen bij het gebruik van de GaWC-index.

⁷²¹ Op die methode heeft CE Delft overigens de nodige kritiek, zo licht zij toe: “[interconnecties tussen kantoren van multinationale ondernemingen worden] echter alleen verondersteld. Uiteraard zal elk hoofdkantoor (dienstwaarde 5) contact hebben met nationale kantoren (DW=-3), maar in welke mate nationale kantoren van een bedrijf in bijv. Chili en Kenia onderling verbonden zijn, is nog maar de vraag, en hangt erg af van de interne organisatie en de werkzaamheden van een bedrijf. Toch is de veronderstelde bijdrage aan de interstedelijke connectiviteit tussen landenkantoren (3*3=9) relatief groot ten opzichte van de veel zekerere bijdrage van de connectie tussen hoofdkantoor en landelijk kantoor (5*3=15).”, CE Delft, Review I&W-notitie bestemmingennetwerk Schiphol, mei 2022, bijlage 3E bij de Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022 (productie 79), te raadplegen via <https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2022/06/24/b03e-review-ce-delft/b03e-review-ce-delft.pdf>, p. 5 (voetnoot 8).

⁷²² Bestemmingenanalyse adequate bereikbaarheid IenW, bijlage 3A bij de Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022 (productie 77), CE Delft, Review I&W-notitie bestemmingennetwerk Schiphol, mei 2022, bijlage 3E bij de Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022 (productie 79), p. 3.

⁷²³ Bestemmingenanalyse adequate bereikbaarheid IenW, bijlage 3A bij de Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022 (productie 77); CE Delft, Review I&W-notitie bestemmingennetwerk Schiphol, mei 2022, bijlage 3E bij de Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022 (productie 79), p. 4.

⁷²⁴ Zie daarover ook eerder in deze dagvaarding, 7.2.4.2.

⁷²⁵ Bestemmingenanalyse adequate bereikbaarheid IenW, bijlage 3A bij de Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022 (productie 77); CE Delft, Review I&W-notitie bestemmingennetwerk Schiphol, mei 2022, bijlage 3E bij de Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022 (productie 79), pp. 4-5.

573. Volgens SEO is een verhouding tussen de GaWC-index en het toe te wijzen (in te schatten) aantal vluchtbewegingen “(sterk) arbitrair en moeilijk te objectiveren”.⁷²⁶ SEO stelt over het gebruik van de GaWC-index dat de scores daarmee gebaseerd zijn op de extensieve marge (namelijk dat er een overlap in de aanwezigheid van kantoren is), maar geen inzicht geeft in de intensieve marge (de mate waarin bijvoorbeeld handel wordt gedreven). Voor het bepalen van de vraagbehoefte in het strategisch netwerk is die laatste volgens SEO evenwel belangrijker.⁷²⁷ Ook adviseert SEO niet alleen zakelijke belangen mee te wegen, maar breder te kijken naar de bijdrage van een bestemming aan de welvaart in Nederland, waarbij ook rekening gehouden wordt met belangen van omwonenden (zoals ook art. 8 EVRM vereist).⁷²⁸

574. CE Delft stelt:

We zien twee aandachtspunten bij deze assumptie [strategische bestemmingen als basis van het netwerk, toevoeging advocaat]. In de eerste plaats geeft de analyse geen definitie van wat een strategische bestemming precies is. Strategische bestemmingen worden slechts gelijkgesteld aan de voor Nederland aangepaste GaWC-index van prof. Derudder. In de tweede plaats wordt niet duidelijk waarom strategische bestemmingen de basis moeten vormen van het netwerk, terwijl de hoofdvraag van de analyse (namelijk: met welke bestemmingen zou Nederland via Schiphol verbonden moeten zijn?) heel breed geformuleerd is. Het zou daarom goed zijn om langer stil te staan bij wat met een strategische bestemming bedoeld wordt, en of een focus op strategische bestemming inderdaad een goed uitgangspunt is om de hoofdvraag te beantwoorden.⁷²⁹

575. En ook vanuit Erasmus UPT zijn de nodige vragen gesteld over het gebruik van de GaWC-methode:

Voorafgaand aan de keuze voor een alternatieve aanpak is het allereerst van belang de lading van het woord “strategisch” beter te begrijpen. Is “strategisch” de verzameling verbindingen met de hoogste bijdrage aan de Nederlandse welvaart? Of een verbinding waar de zakelijke reiziger de

⁷²⁶ SEO, Second opinion bestemmingenanalyse d.d. 12 mei 2022, bijlage 3C bij de Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022 (**productie 80**); CE Delft, Review I&W-notitie bestemmingennetwerk Schiphol, mei 2022, bijlage 3E bij de Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022 (productie 79), p. 1

⁷²⁷ SEO, Second opinion bestemmingenanalyse d.d. 12 mei 2022, bijlage 3C bij de Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022 (productie 80), p. 1.

⁷²⁸ SEO, Second opinion bestemmingenanalyse d.d. 12 mei 2022, bijlage 3C bij de Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022 (productie 80), p. 1

⁷²⁹ CE Delft, Review I&W-notitie bestemmingennetwerk Schiphol, mei 2022, bijlage 3E bij de Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022 (productie 79), p. 2.

meeste baten bij heeft? Of anderszins? De GaWC methode lijkt geschikt, echter eenzijdig.⁷³⁰

576. Dat een verbondenheid van Nederland met steden uit de GaWC-index noodzakelijk is voor het economisch welzijn van het land, volgt dus op geen enkele manier uit de analyse. Maar zelfs als men uitgaat van de GaWC-index als adequate basis, valt er nog een aantal belangrijke kanttekeningen te plaatsen bij de berekeningsmethode die lenW uiteindelijk tot de conclusie brengt dat ten minste 440.000 jaarlijkse vliegtuigbewegingen noodzakelijk zijn.
577. In de analyse worden twee scenario's beschreven.⁷³¹ In scenario 1 is Schiphol verbonden met alle bestemmingen die op de GaWC-index uit 2020 staan. Met de gehanteerde uitgangspunten voor de frequentie van vluchten zouden dan 426.000 jaarlijkse vliegtuigbewegingen nodig zijn. Dat scenario is niet aannemelijk, zo stelt lenW ook zelf.⁷³² Sommige bestemmingen liggen bijvoorbeeld geografisch te ver weg voor een rechtstreekse verbinding; voor andere bestemmingen bestaat te weinig vraag. In scenario 2 is Schiphol verbonden met de GaWC-bestemmingen waar het ook in 2019 mee verbonden was. Dat betreft in totaal 178 GaWC-bestemmingen. lenW komt uit op een noodzakelijk aantal van 296.000 vliegtuigbewegingen om ervoor te zorgen dat Schiphol voldoende verbonden is met alle GaWC-bestemmingen waarmee het ook in 2019 verbonden was.
578. Bij die constatering laat lenW het echter niet, want vervolgens vindt een onnavolgbare en niet nader onderbouwde ophoging van deze cijfers plaats.
579. lenW neemt dan namelijk voor de benodigde vliegtuigbewegingen het gemiddelde tussen het scenario dat zij zelf nodig achtten, namelijk adequate verbondenheid met de GaWC-bestemmingen uit 2019, en het maximum-scenario dat zij zelf onaannemelijk en ook niet nodig achtten, namelijk verbondenheid met *alle* GaWC-bestemmingen. Dit zou onder meer nodig zijn vanwege het, niet nader onderbouwde, "belang van Schiphol voor Nederland", om zo het risico te vermijden dat het volume te laag wordt ingeschat, waardoor het netwerk onnodig onder druk zou kunnen komen. Ook zou in de nieuwe berekening ruimte ontstaan voor uitbreiding van het netwerk met toekomstige nieuwe strategische bestemmingen. *Voor de zekerheid* worden er dus 65.000 vliegtuigbewegingen toegevoegd. Aldus komt lenW tot een "noodzakelijk" aantal vliegtuigbewegingen van 361.000 in plaats van haar eigen realistische scenario op basis van het netwerk uit 2019 van 296.000. Erasmus UPT schrijft daarover:

⁷³⁰ Erasmus UPT, Kritische review interne I&W-notitie bestemmingsnetwerk Schiphol d.d. 13 mei 2022 (productie 81), bijlage 3D bij de Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022, te raadplegen via <https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2022/06/24/b03d-review-erasmus-upt/b03d-review-erasmus-upt.pdf>, p. 5.

⁷³¹ Bestemmingenanalyse adequate bereikbaarheid lenW, bijlage 3A bij de Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022 (productie 77), p. 7.

⁷³² Bestemmingenanalyse adequate bereikbaarheid lenW, bijlage 3A bij de Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022 (productie 77), p. 8.

Het lijkt mij voordehandliger dat het netwerk van 2019 als uitgangspunt wordt genomen. De GaWC lijst van 2020 wordt dan een bovengrens. De waarde van het gemiddelde van beiden heeft weinig betekenis in dit kader.⁷³³

580. En SEO:

Het gebruik van een gemiddelde uit twee scenario's is niet noodzakelijk een goed onderbouwde manier. Het is namelijk sterk afhankelijk van of de twee scenario's de realistische hoeken van het speelveld vormen en of de verwachting is dat de tussenliggende scenario's uniform verdeeld zijn tussen de twee hoeken.⁷³⁴

581. Vervolgens wordt nog rekening gehouden met 2000 vluchten naar voor Nederland speciale bestemmingen, en een aandeel niet-strategische vluchten bovenop het strategische netwerk.⁷³⁵ Het gaat om vluchten naar niet-strategische bestemmingen, zoals badplaatsen en Europese *feedervluchten* die nodig zijn om intercontinentale vluchten rendabel te maken. Daarbij wordt een aandeel van 15% gehanteerd. Het aantal noodzakelijke vluchten komt daarmee volgens de analyse op 417.000.⁷³⁶

582. Vanwege de "inherente onzekerheid" wordt daarbovenop nog eens een bandbreedte van 5% aangehouden. Zo komt men op de (afgeronde) bandbreedte van 400.000-440.000.⁷³⁷ Binnen die bandbreedte wordt voor de hoogste waarde gekozen, wederom "vanwege het belang van het netwerk op Schiphol, om geen extra risico te lopen met dit netwerk en vanwege de onzekerheid waarmee de analyse is omringd".⁷³⁸ Aldus komt men op het aantal vliegtuigbewegingen van 440.000.

583. In de Achtergrondnotitie Proportionaliteit wordt geconcludeerd:

Voorop staat dat we in Nederland een luchthaven willen die het economische en maatschappelijke belang ervan ondersteunt. Dit is in het

⁷³³ Erasmus UPT, Kritische review interne I&W-notitie bestemmingsnetwerk Schiphol d.d. 13 mei 2022, bijlage 3D bij de Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022 (productie 81), p. 3.

⁷³⁴ SEO, Second opinion bestemmingenanalyse d.d. 12 mei 2022, bijlage 3C bij de Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022 (productie 80), p. 3.

⁷³⁵ Bestemmingenanalyse adequate bereikbaarheid IenW, bijlage 3A bij de Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022 (productie 77), pp. 8-9.

⁷³⁶ Bestemmingenanalyse adequate bereikbaarheid IenW, bijlage 3A bij de Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022 (productie 77), pp. 8-9.

⁷³⁷ Bestemmingenanalyse adequate bereikbaarheid IenW, bijlage 3A bij de Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022 (productie 77), p. 9.

⁷³⁸ Oplegnotitie behorend bij bestemmingenanalyse voor adequate bereikbaarheid, bijlage 7 bij de Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022 (**productie 82**), te raadplegen via <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2022/06/24/b07-oplegnotitie-met-belangrijkste-conclusies-analyse-en-review>, p. 1.

coalitieakkoord ook zo verwoord. Een reductie tot onder een maximum capaciteit van 440.000 vliegtuigbewegingen kan er mogelijk toe leiden dat Schiphol de aansluiting verliest met de grotere (concurrerende) hub-luchthavens in Europa en het Midden-Oosten; daarmee zakken we naar het zich laat aanzien onder een economisch kritische grens en komen de bereikbaarheid en daarmee ook het vestigingsklimaat van Nederland voor internationale bedrijven en organisaties teveel onder druk te staan.⁷³⁹

584. Het bestaan van deze “economisch kritische grens”, laat staan op het veronderstelde niveau, volgt echter niet uit de stukken. En zoals wel uit de stukken blijkt,⁷⁴⁰ is het tussen het verbindingennetwerk en het vestigingsklimaat allesbehalve zeker. De enige “kritische grens” die men wellicht uit de stukken zou kunnen afleiden – volgend uit het GaWC-bestemmingennetwerk van 2019 (scenario 2 van de analyse van IenW zoals hierboven omschreven), de vluchten naar voor Nederland speciale bestemmingen en het aandeel niet-strategische vluchten – leidt tot een totaal aantal noodzakelijke vliegtuigbewegingen van $((296.000 + 2.000) * 1,15 =) \underline{342.700}$. De Staat heeft uitsluitend voor de zekerheid en vanwege het veronderstelde belang van het netwerk op Schiphol – bijna 100.000 vliegtuigbewegingen méér ingecalculeerd dan volgens haar eigen berekeningen noodzakelijk. Die zekerheidsmarge valt in elk geval niet binnen de noodzakelijkheidstoets van artikel 8 EVRM.
585. Dat een substantieel lager aantal dan 440.000 afdoende zou zijn voor het behouden van de hub-functie volgt ook uit het onderzoek dat een aantal bedrijven in opdracht van de Staat en onder leiding van PWC heeft gedaan naar de gevolgen van de sluiting van de Polderbaan in verband met de benodigde natuurvergunning. PWC heeft geconcludeerd dat om de geluidhinder niet te laten toenemen ten opzichte van het niveau van vóór de Covid 19-pandemie bij sluiting van de Polderbaan, een reductie van de capaciteit van Schiphol nodig zou zijn tot 376.000 vliegtuigbewegingen per jaar. PWC kwam tot de conclusie dat bij dat aantal vliegtuigbewegingen het aantal bestemmingen zou dalen met circa 15% van 324 tot 277. Slechts een handvol intercontinentale bestemmingen zouden daardoor komen te vervallen.⁷⁴¹ In een nota ter informatie van IenW wordt opgetekend dat dit slechts een “beperkte verslechtering van de bereikbaarheid van Nederland, en een beperkte negatieve invloed op

⁷³⁹ Achtergrondnotitie proportionaliteit, bijlage 5 bij de Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022 (productie 76), pp. 5-6.

⁷⁴⁰ Bestemmingenanalyse adequate bereikbaarheid IenW, bijlage 3A bij de Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022 (productie 77), p. 4; vgl. ook eerder deze dagvaarding, hoofdstuk 7.2.4.2.

⁷⁴¹ Nota ter informatie Resultaten Impactanalyse verlaging activiteitenniveau Schiphol d.d. 9 juni 2022, bijlage 6 bij de Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022 (**productie 83**), te raadplegen via <https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/beleidsnotas/2022/06/24/b06-nota-ter-informatie-resultaten-impactanalyse-verlaging-activiteitenniveau-schiphol/b06-nota-ter-informatie-resultaten-impactanalyse-verlaging-activiteitenniveau-schiphol.pdf>, p. 2.

het vestigingsklimaat” inhoudt.⁷⁴² Naar inschatting van de onderzoekers blijft de hub overeind, al blijft er een risico bestaan op een versnelde hubafkalving.⁷⁴³

586. Ook de analyse van de Werkgroep Toekomst Luchtvaart (“WTL”, bestaande uit omwonenden van Schiphol) leidt tot een significant lager volume. WTL komt uit op een ondergrens van 270.000 en een bovengrens van 350.000.⁷⁴⁴ Daarin is ook verwerkt dat een deel van de korte vluchten (50.000) vervangen kan worden door treinverkeer. Dit werd ook al door CE Delft geadviseerd.⁷⁴⁵ Treinbestemmingen zijn in de bovengenoemde berekeningen van de Staat echter niet in mindering gebracht op het aantal noodzakelijke vluchten.

9.3 De reductie tot 440.000 past niet binnen de huidige grenswaarden en biedt daarom niet het gesuggereerde beschermingsniveau

587. Voor zover de Staat de reductie tot 440.000 jaarlijks vliegtuigbewegingen baseert op de veronderstelling dat daarmee binnen de grenswaarden kan worden gevlogen, is die veronderstelling gebaseerd op een te gunstige voorstelling van zaken door, opnieuw, een verraderlijke presentatie van cijfers. De overschrijdingskans die de Staat daarbij kennelijk toelaatbaar acht, is namelijk maar liefst twee keer zo groot als de overschrijdingskans die in de MER 2021 - die met deze plannen zal worden aangevuld - is geaccepteerd. Als gevolg daarvan is het beschermingsniveau voor de omwonenden lager dan wordt gesuggereerd.

588. Om de verwachte milieueffecten van het vliegverkeer rond Schiphol in kaart te brengen, wordt op basis van weersgegevens over 40 meteojaren de geluidbelasting in handavingspunten bepaald. Op basis van die gegevens kan worden vastgesteld in hoeveel meteojaren in een of meerdere handavingspunten de grenswaarde wordt overschreden bij variatie in het weer. Deze werkwijze is in de MER omschreven.⁷⁴⁶ Over overschrijdingskansen stelt de MER:

Uit de tabel blijkt dat er zowel bij de huidige als situatie in 2020 voor de etmaalperiode een te hoge overschrijdingskans is, namelijk groter dan 10%.

⁷⁴² Nota ter informatie Resultaten Impactanalyse verlaging activiteitenniveau Schiphol d.d. 9 juni 2022, bijlage 6 bij de Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022 (productie 83), p. 2.

⁷⁴³ Nota ter informatie Resultaten Impactanalyse verlaging activiteitenniveau Schiphol d.d. 9 juni 2022, bijlage 6 bij de Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022 (productie 83), p. 2. PWC baseert zich op een SEO onderzoek uit 2015, waaruit volgt dat bij een afname van het aantal transferpassagiers met 30% er een kritische grens wordt gepasseerd waarbij versnelde hubafkalving zou optreden. Een reductie tot 376.000 zou slechts een afname van transferpassagiers van tussen de 23-25% opleveren.

⁷⁴⁴ Reactie van de WTL op de bestemmingenanalyses van lenW d.d. 7 juli 2022 (**productie 85**), te raadplegen via https://www.bjmgerard.nl/wp-content/uploads/2022/07/De-bestemmingenanalyses-van-lenW-en-de-WTL_07-juli-2022_WTL.pdf.

⁷⁴⁵ CE Delft, Review I&W-notitie bestemmingennetwerk Schiphol, mei 2022, bijlage 3E bij de Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022 (productie 79), p. 4.

⁷⁴⁶ Milieueffectrapport 2020: deelonderzoek scenario's, Adecs/To70 2020 (**productie 10b**), te raadplegen via <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2021/02/Milieueffectrapportage-2020-deel-3-Scenarios.pdf>, hoofdstuk 7, p. 46.

Voor de nachtperiode is de overschrijdingskans met maximaal 5% acceptabel.⁷⁴⁷

589. Bij het vaststellen van het nieuwe plafond voor het vliegverkeer bij loslaten van het anticiperend (niet) handhaven wordt evenwel, zonder verdere onderbouwing, een overschrijdingskans van 20% (voor het etmaal) geaccepteerd:

Uit (de aanvulling op) het MER is het bekend hoeveel de geluidbelasting in de meest kritische handhavingspunten af moet nemen om de overschrijdingskans te verlagen naar 10 tot 20%. Wij veronderstellen dat een overschrijdingskans van maximaal 20% acceptabel is, waarbij de overschrijdingen deels verklaard kunnen worden vanuit buitengewone meteorologische omstandigheden (de 'meteoclausule').⁷⁴⁸

590. De overschrijdingskans die voor het nieuwe plafond en de voorgenomen aanvulling van het LVB wordt gehanteerd, is dus direct tegenstrijdig met de uitgangspunten in de MER zelf.
591. Een lagere of hogere overschrijdingskans heeft effect op de prognose van het volume dat binnen de grenswaarden past. Naarmate meer overschrijdingen van de grenswaarden worden geaccepteerd, zal een hoger maximumaantal vliegtuigbewegingen mogelijk zijn. Als het systeem van anticiperend (niet) handhaven wordt losgelaten, zal de ILT bij dreigende overschrijding van de grenswaarden maatregelen nemen om ervoor te zorgen dat op die handhavingspunten niet langer gevlogen wordt. Dat betekent dat de last zal worden verplaatst naar andere banen die leiden tot overlast op punten waar de geluidbelasting nog onder de grenswaarden zit. Het beginsel dat zo veel mogelijk de banen moeten worden gebruikt waarvan zo min mogelijk mensen hinder ondervinden (geluidpreferentieel vliegen), wordt dan losgelaten. Uit de notitie van To70 blijkt dat dit vermoedelijk zal leiden tot een grotere inzet van de Zwanenburgbaan, die weliswaar niet 'geluidpreferentieel' is maar binnen de vastgestelde grenswaarden wel voldoende ruimte geeft.
592. De minister gaat er blijkens de Hoofdpijnenbrief van uit dat de rechtszekerheid van de omwonenden voldoende is gewaarborgd zodra er weer op overschrijding van de grenswaarden wordt gehandhaafd. Dat die grenswaarden op zichzelf genomen onvoldoende waarborgen bieden, moge uit deze dagvaarding duidelijk zijn. De grenswaarden vormen als zodanig echter ook niet de waarborg die in de nieuwe kabinetsplannen voor de toekomst geboden wordt. In het aan te passen LVB – en voor de verdere normstelling in het algemeen – zullen immers niet de grenswaarden, maar (de effecten van) het nieuwe maximum van

⁷⁴⁷ Milieueffectrapport 2020: deelonderzoek scenario's (productie 10b), hoofdstuk 7, p. 47.

⁷⁴⁸ Notitie Effect op jaarvolume en preferentieel baangebruik bij beëindigen anticiperend handhaven op Schiphol, bijlage 2 bij de Hoofdpijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022 (**productie 84**), te raadplegen via <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2022/06/24/b02-notitie-effect-op-jaarvolume-en-preferentieel-baangebruik-bij-beeindiging-handhaven-op-schiphol-over-effect-van-stopzetten-van-anticiperend-handhaven>, p. 9.

440.000 jaarlijkse vliegtuigbewegingen bepalend zijn, ongeacht de vraag of dat binnen de grenswaarden past. De Hoofdlijnenbrief stelt daarover:

Het kabinet zal voor de normstelling de milieueffecten van het maximum van 440.000 vliegtuigbewegingen als bovengrens hanteren.⁷⁴⁹

593. Aldus leidt de grotere overschrijdingskans, welke op haar beurt resulteert in een hoger plafond, tot een de facto lager beschermingsniveau voor de omwonenden. Zo heeft de Staat, net zoals eerder ten aanzien van bijvoorbeeld de huizennorm, nog vóór introductie van de nieuwe norm ruimte gecreëerd voor een grotere geluidbelasting dan onder de huidige grenswaarden mogelijk is.

9.4 Conclusie: de plannen van het kabinet doen niet af aan de (grondslag van de) vorderingen

594. In deze dagvaarding is een groot aantal aspecten naar voren gebracht waaruit volgt dat de Staat onrechtmatig handelt jegens de omwonenden van Schiphol. Het stoppen met het anticiperend (niet-)handhaven neemt een summier deel daarvan weg, te weten het feit dat het NNHS niet bij wet is voorzien (7.2.1). Met de – kennelijk nog altijd beoogde – wettelijke verankering van het NNHS, geldt onverminderd dat het NNHS onvoldoende procedurele waarborgen biedt (7.2.2); daar hoeft het door het kabinet aangekondigde nader onderzoek naar de individuele rechtsbescherming niet voor te worden afgewacht. Ook de waarborgen die onder het oude LVB worden geboden zijn evident onvoldoende gebleken om omwonenden van Schiphol te beschermen tegen de gevolgen van ernstige geluidhinder. Voorop staat dat de Staat onrechtmatig handelt nu hij zijn bewoners blootstelt aan een (veel) te hoge geluidbelasting, ongeacht de procedurele waarborgen die van toepassing worden geacht.
595. De reductie tot 440.000 vliegtuigbewegingen is bovendien onvoldoende in het licht van de in deze dagvaarding omschreven gezondheidseffecten van ernstige geluidhinder, de andere in deze dagvaarding omschreven belangen en de eigen analyse van de Staat. Uit die analyse volgt immers geenszins dat een volume van 440.000 vliegtuigbewegingen voor het economisch welzijn noodzakelijk zou zijn. De Staat heeft de wel ter zake doende belangen niet adequaat in kaart gebracht en niet deugdelijk afgewogen, alvorens een min of meer willekeurig gekozen “kritische grens” van 440.000 jaarlijkse vliegtuigbewegingen als uitgangspunt te nemen.
596. De norm die van dat maximumaantal vliegtuigbewegingen kan worden afgeleid, ten slotte, biedt geen vertrouwen; ten eerste omdat het beschermingsniveau van die norm een te grote kans op overschrijding van de grenswaarden impliceert (namelijk 20%) en ten tweede omdat in die norm geen enkele kenbare positie is weggelegd voor de belangen van omwonenden. Over de vraag welke mate van ernstige geluidhinder, of effecten daarvan, voor omwonenden de Staat toelaatbaar acht, wordt immers in de voornemens en ‘proportionaliteitsafweging’ helemaal niets gesteld. Daarmee zetten deze nieuwste kabinetsplannen een lange traditie

⁷⁴⁹ Hoofdlijnenbrief Schiphol van de minister van Infrastructuur en Waterstaat d.d. 24 juni 2022 (productie 75), p. 2.

voort, waarin de omwonenden ervan uit mogen gaan dat zij ook in de toekomst de sluitpost zullen vormen.

10 PETITUM

RBV verzoekt uw rechtbank om bij vonnis, voor zover mogelijk uitvoerbaar bij voorraad:

- i. Voor recht te verklaren dat de Staat onrechtmatig handelt jegens de omwonenden van Schiphol door de in deze dagvaarding omschreven handelwijze en meer specifiek door:
 - a. omwonenden bloot te stellen aan (ernstige) hinder en (ernstige) slaapverstoring als gevolg van het vliegverkeer van en naar Schiphol;
 - b. omwonenden bloot te stellen aan een geluidbelasting die de normen van de WHO overschrijdt;
 - c. in strijd te handelen met de wettelijke verplichting van gelijkwaardigheid ex art. 8.17 lid 7 Wlv;
 - d. omwonenden geen praktische en effectieve rechtsbescherming te bieden tegen (ernstige) geluidhinder en (ernstige) slaapverstoring;
- ii. De Staat te gebieden voornoemde onrechtmatigheden te beëindigen binnen zes maanden na de datum waarop het vonnis is betekend, althans binnen een door uw rechtbank te bepalen termijn, door in elk geval:
 - a. het aantal vliegtuigbewegingen van en naar Schiphol te reduceren en andere maatregelen te nemen opdat:
 1. de geluidbelasting de WHO normen niet overschrijdt; en
 2. rekening wordt gehouden met andere (niet-equivalente) akoestische en niet-akoestische hinderfactoren;
 - b. waarborgen te creëren teneinde de omwonenden van Schiphol een praktische en effectieve bescherming te bieden, waarbij ten minste vereist is dat:
 1. Maxima voor individuele geluidbelasting worden vastgesteld; en
 2. De overschrijding van deze maxima in rechte kunnen worden aangekaart op het moment dat zij plaatsvinden althans verwacht worden;

Althans door die maatregelen te treffen die uw rechtbank geraden acht;
- iii. Een en ander op straffe van een dwangsom van €100.000,- per dag dat de vastgestelde onrechtmatigheid voortduurt;

- iv. De Staat te veroordelen in de kosten van dit geding met de bepaling dat indien deze kosten niet zijn betaald binnen veertien dagen na de datum waarop het vonnis is gewezen, wettelijke rente daarover verschuldigd zal zijn.

11 DEFINITIES EN AFKORTINGEN

11.1 Definities

Agglomeratie-effecten	Effecten die ontstaan als gevolg van verandering in dichtheid van activiteiten in een regio (bijvoorbeeld productiviteitsvoordelen die bedrijven hebben als ze in de buurt van andere bedrijven gevestigd zijn, maar ook productiviteitsnadelen, zoals verkeerscongestie en personeelstekorten)
Akoestische hinderfactoren	Hinderfactoren die te maken hebben met geluid, zoals equivalente geluidbelasting, piekbelasting, aantal gebeurtenissen boven een zekere geluiddrempel, de frequentie en de tijdstippen waarop de geluidbelasting optreedt
Alderstafel	Overlegorgaan bestaande uit de LVNL, BRS, CROS, KLM en de overheid
Anticiperend (niet-)handhaven	De situatie waarin niet wordt gehandhaafd bij overschrijdingen van de huidige wettelijke grenswaarden rondom Schiphol indien wordt gevlogen volgens het NNHS, terwijl burgers evenmin (handhavings)rechten kunnen ontleen aan het (nog niet ingevoerde) NNHS
Benchmarkrespons (BMR)	Gekozen waarde die tot uitdrukking brengt welk percentage aanvaardbaar is als het gaat om de hoeveelheid personen van de blootgestelde populatie bij wie bepaalde gezondheidseffecten intreden als gevolg van geluid
Benchmark-dosis (BMD)	Hoeveelheid geluid die tot een respons gelijk aan de Benchmarkrespons leidt
Blootstelling-responsrelaties/dosis-effectrelaties	Deze beschrijven de (gemiddelde) relatie tussen de blootstelling aan een bepaalde dosis geluidbelasting en de kans op een effect
Discontovoet	Rekenpercentage dat gebruikt wordt om verwachte kosten en baten in de toekomst terug te rekenen naar het basisjaar van het project
Doc29-model	Europees rekenmodel om vliegtuiggeluid te modelleren
Evidence reviews	Brede analyses van de stand van de wetenschap (i.c. ten aanzien van gezondheidseffecten van geluid)

Externe veiligheid	De kans dat tijdens een start of landing van een vliegtuig op Schiphol slachtoffers vallen buiten het luchthaventerrein
Gelijkwaardigheidscriteria	Toetsingscriteria om te bepalen of het beschermingsniveau van een LVB voldoet aan de gelijkwaardigheidseis van art. 8:17 lid 7 Wlv (ernstig gehinderden, zwaarbelaste woningen (etmaal), ernstig slaapverstoorden, zwaarbelaste woningen (nacht), woningen met verhoogd risico))
Geluidbelasting	De waarde van geluidniveau op een bestemming
Geluidbelastingsmaat/dosismaat	Eenheid om geluidbelasting in uit te drukken (bijv. Ke, Laeq-nacht, Lden of Lnight; Lmax etc.)
Geluidscontour	Lijn op een landkaart die punten met dezelfde geluidbelasting met elkaar verbindt
Groepsrisico	Kans per jaar dat een groep personen van een bepaalde omvang tegelijk slachtoffer wordt van een vliegtuigongeval
Handelsverkeer	Alle verkeersvluchten van luchtvaartmaatschappijen met als doel het vervoeren van reizigers, vracht en post tegen betaling
Handhavingspunt	Berekeningspunt in de nabijheid van bebouwd gebied waarop een door de Staat vastgestelde maximaal toegestane geluidbelasting van toepassing is
Hub-luchthaven	Luchthaven waar men overstapt op andere vluchten
Indirecte werkgelegenheid	Werkgelegenheid die voortvloeit uit de bedrijvigheid bij Schiphol (maar niet direct aan de luchthaven verbonden)
Intermittentietijden	Akoestische hinderfactor die ziet op de rustperiodes tussen pieken in het aanbod
Ke (kosteneenheid)	Maat voor de geluidbelasting buitenshuis vanwege vliegverkeer, gemiddeld over een geheel jaargeluidbelasting
Laeq-nacht	Maat voor de geluidbelasting in de slaapkamer van 23:00 tot 06:00 vanwege vliegverkeer, gemiddeld over een geheel jaargeluidbelasting
Lden (day-evening-night level)	Maat voor de geluidbelasting buitenshuis over het gehele etmaal vanwege vliegverkeer, gemiddeld over een geheel jaargeluidbelasting
Lnight	Maat voor de geluidbelasting buitenshuis van 23:00 tot 07:00 vanwege vliegverkeer, gemiddeld over een geheel jaargeluidbelasting

Maatschappelijke kosten- en batenanalyse (MKBA)	Instrument om de (positieve en negatieve) effecten van een (beleids)maatregel op de welvaart van Nederland in te schatten.
Mainport	Een belangrijk knooppunt voor transportroutes
Meteotoeslag	Onzekerheidstoeslag op het 'bij gemiddeld weer' geprognoseerde gebruik van een baan om rekening te houden met weer dat van het gemiddelde afwijkt
Monetarisering	Het uitdrukken van gekwantificeerde projecteffecten in geld
Natura 2000-gebieden	Netwerk van beschermde natuurgebieden in de Europese Unie
Netto werkgelegenheid	De extra (of: additionele) werkgelegenheid die Schiphol oplevert
Netwerkkwaliteit	Verbondenheid met bestemmingen die van belang zijn voor Nederlandse passagiers en bedrijven
Niet-akoestische hinderfactoren	Hinderfactoren die losstaan van het geluidsniveau, maar die hun oorsprong vinden in situationele, persoonlijke, contextuele of sociale omstandigheden (zoals de onvoorspelbaarheid en onvermijdbaarheid van geluidhinder).
Plaatsgebonden risico (PR)	De kans dat een persoon die op een bepaalde plaats onbeschermd en continue verblijft komt te overlijden door toedoen van een ongeval met een vliegtuig. Dit wordt uitgedrukt met risicocontouren, binnen deze contour is de kans op overlijden groter dan een bepaalde waarde (doorgaans 10^{-5} (eens in de 100.000 jaar), 10^{-6} (1 miljoen jaar), en 10^{-7} (1 miljard jaar))
Preferentieel baangebruik	Zoveel mogelijk gebruikmaken van de start- en landingsbanen waarvan zo min mogelijk mensen hinder ondervinden
Primaire banen	Banen waarvan de vliegroutes over relatief dunbevolkt gebied voeren
Radardata	Historische gegevens over werkelijke vliegroutes
Schiphol	Volgens Van Dale: misleiden door manipulatie, leugens, het verdraaien van feiten enz. (welke handelwijze wel wordt toegeschreven aan Schiphol in relatie tot de omwonenden van die luchthaven)

Secundaire banen	Banen waarvan de vliegroutes over relatief dichtbevolkt gebied voeren
Totaal risico gewicht	Product van de gemiddelde ongevalskans per vliegtuigbeweging per gebruiksjaar en het gesommeerde maximum startgewicht van de vliegtuigbewegingen in het gebruiksjaar
Totaal volume geluidbelasting	Totale hoeveelheid geluid die alle vliegtuigen bij elkaar, per jaar, mogen maken
Vliegtuigbeweging	Opstijgen of landen van een vliegtuig op een luchthaven
Waterbedeffect	Beperking van de overlast van Schiphol voor het ene gebied die een lastenverzwaring voor het andere gebied inhoudt

11.2 Afkortingen

ACNL	Airport Coordination Netherlands
BAS	Bewoners Aanspreekpunt Schiphol
BMD	Benchmark-dosis
BMR	Benchmarkrespons
BR-relaties	Blootstelling-responsrelaties
BRS	Bestuurlijke Regie Schiphol
CO	Koolmonoxide
CROS	Commissie Regionaal Overleg luchthaven Schiphol
EHRM	Europees Hof voor de Rechten van de Mens
EVRM	Europees Verdrag voor de Rechten van de Mens
GES	Gezondheidskundige Evaluatie Schiphol
GGD	Gemeentelijke gezondheidsdienst
Gw	Grondwet
ICAO	International Civil Aviation Organisation
ILT	Inspectie Leefomgeving en Transport
KLM	Koninklijke Luchtvaart Maatschappij
LIB	Luchthavenindelingsbesluit
LVN	Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit
LVB	Luchthavenverkeersbesluit
LVNL	Luchtverkeersleiding Nederland
MER	Milieueffectrapportage
MHG	Maximum hoeveelheid geluid
Ministerie van IenW	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
MKBA	Maatschappelijke kosten- en batenanalyse
NNHS	Nieuwe Normen en Handhavingstelsel
NOMOS	Noise Monitoring System
NO _x	Stikstofoxide
NH ₃	Ammoniak

N ₂	Stikstof
NRM	Nederlandse Reken Model
OVV	Onderzoeksraad voor Veiligheid
PAS	Programma Aanpak Stikstof
PBL	Planbureau voor de Leefomgeving
PKB	Planologische Kernbeslissing Schiphol en Omgeving
PM ₁₀ /PM _{2,5}	Fijnstof
RIVM	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
Rli	Raad voor de leefomgeving en infrastructuur
SO ₂	Zwavel dioxide
TNO	Nederlandse Organisatie voor toegepast natuurwetenschappelijk onderzoek
TVG	Totale volume van de geluidbelasting
UFP	Ultrafijnstof
VOS	Vluchtige organische stoffen
VROM	Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke ordening en Milieubeheer
WHO	Wereldgezondheidsorganisatie
WHO AQG	WHO Air Quality Guidelines
Wlv	Wet luchtvaart
Wm	Wet milieubeheer
Wnb	Wet natuurbeheer
ZZS	Zeer zorgwekkende stof

12 PRODUCTIELIJST

1. Statuten RBV
2. Correspondentie
 - a. Aansprakelijkstelling d.d. 30 augustus 2021
 - b. Brief van de minister van IenW aan RBV d.d. 9 november 2021.
 - c. Brief van RBV aan de minister van IenW d.d. 2 februari 2022
 - d. Brief van de minister van IenW aan RBV d.d. 18 februari 2022
 - e. Brief van RBV aan de minister van IenW d.d. 26 april 2022
 - f. Brief van de minister van IenW d.d. 22 mei 2022
3. Motie steunbetuiging gemeenteraad Aalsmeer
4. Verantwoord vliegen naar 2050: Luchtvaartnota 2020-2050, 20 november 2020.
5. De staat van Schiphol 2019, Den Haag: Inspectie voor de Leefomgeving en Transport 2020.
6. F.W.J. van Deventer, Basiskennis geluidzonering Luchtvaart, Cappelle aan den IJssel: 2003.
7. Geluidhinder rond Nederlandse luchthavens (RIVM-rapport 2019-0110), Bilthoven: RIVM 2019.
8. Eindevaluatie Schipholbeleid 2006: Eindrapport, Den Haag: Ministerie van Verkeer en Waterstaat 2006.
9. Gelijkwaardige bescherming omgeving Schiphol, Den Haag: To70 2019.
10. Milieueffectrapportage (MER) Nieuw Normen en Handhavingstelsel Schiphol 2020
 - a. Milieueffectrapport Nieuw Normen- en Handhavingstelsel Schiphol 2020: hoofdrapport, Adecs/To70 2020.
 - b. Milieueffectrapport 2020: deelonderzoek scenario's, Adecs/To70 2020.
 - c. Milieueffectrapport Nieuw Normen- en Handhavingstelsel Schiphol 2020: deelonderzoek geluid, Den Haag: To70 2020.
 - d. Milieueffectrapport 2020: deelonderzoek luchtkwaliteit, Amsterdam: NLR 2020.

- e. Milieueffectrapport 2020: deelonderzoek externe veiligheid, Den Haag: To70 2020.
- f. Milieueffectrapport Nieuw Normen- en Handhavingstelsel Schiphol 2020: Samenvatting, Adecs/To70 2018.
- 11. H.E. Bröring & prof. dr. A.R. Neerhof, Anticiperend handhaven van het nieuwe normen en handhavingstelsel Schiphol, Groningen/Amsterdam: 2020 (advies op verzoek van de Tweede kamer, Kamerstukken II 2019/20, 29 665, nr. 380).
- 12. Inspectie Leefomgeving en Transport, Signaal duur anticiperend handhaven Schiphol (nota), bijlage bij Kamerstukken II 2021/22, 29 665, nr. 418.
- 13. De staat van Schiphol 2018, Den Haag: Inspectie voor de Leefomgeving en Transport 2018.
- 14. De staat van Schiphol 2021, Den Haag: Inspectie voor de Leefomgeving en Transport 2022.
- 15. Brief ORS voorzitter Hans Alders aan Minister d.d. 30 januari 2019.
- 16. Geluidhinder en Slaapverstoring van vliegverkeer in de wijde omgeving van luchthaven Schiphol - Verdiepende studie naar de relatieve hoogte en oorzaken van ernstige geluidhinder en ernstige slaapverstoring van vliegverkeer van en naar de luchthaven Schiphol, in de GGD regio's rondom de luchthaven, Haarlem: GGD Kennemerland 2020.
- 17. Aviation noise impact White paper, ICAO 2019.
- 18. Motie Schonis en de WHO-richtlijnen voor omgevingsgeluid (2018): Het doel heiligt de middelen (RIVM-rapport 2019-0227), Bilthoven: RIVM 2020.
- 19. Nieuwe gezondheidkundige richtlijnen voor omgevingsgeluid (RIVM-rapport 2020-0148), Bilthoven: RIVM 2021.
- 20. Environmental Noise Guidelines for the European Region, WHO 2018.
- 21. Burden of disease from environmental noise, Quantification of healthy life years lost in Europe, WHO Regional Office for Europe & JRC European Commission 2011.
- 22. O. Hänninen e.a., 'Environmental burden of disease in Europe: assessing nine risk factors in six countries', Environmental Health Perspectives (122) 2014, afl. 5.
- 23. Biological mechanisms related to cardiovascular and metabolic effects by environmental noise, WHO 2018.
- 24. E. van Kempen e.a., 'WHO Environmental Noise Guidelines for the European Region: a Systematic Review on Environmental Noise and Cardiovascular and Metabolic Effects: A

- summary', International Journal of Environmental Research and Public Health (15) 2018, afl. 2.
25. Nieuwe gezondheidkundige richtlijnen voor omgevingsgeluid (presentatie E. van Kempen), NSG 2019.
 26. Gezondheidsmonitor volwassenen en ouderen 2016, Belevingsonderzoek naar hinder en slaapverstoring vliegverkeer Schiphol, Haarlem: GGD Kennemerland 2017.
 27. 'Geluidhinder Schiphol, 2004-2020', Compendium voor de Leefomgeving, 15 december 2021.
 28. Impactanalyse nieuwe WHO Environmental Noise Guidelines, Den Haag: To70 2019.
 29. Kennisscan hinder door luchtvaartgeluid: Effecten van woningisolatie en niet-akoestische factoren (RIVM-rapport 2019-0096), Bilthoven: RIVM 2019.
 30. Minder Nachtelijke Vlieghinder, verkenning nachtelijk landend vliegverkeer over regio IJmond – Alkmaar, Beverwijk: Omgevingsdienst IJmond 2017.
 31. 'Geluidhinder Schiphol, 2004-2018', Compendium voor de Leefomgeving, 15 december 2021.
 32. Beleving woonomgeving in Nederland: Inventarisatie Verstoringen 2016 (RIVM-rapport 2018-0084), Bilthoven: RIVM 2018.
 33. Ernstige Hinder en Slaapverstoring. Monitoringsgegevens Onderzoek Beleving Woonomgeving (OBW) 2019 (RIVM-rapport 2020-0116), Bilthoven: RIVM 2020.
 34. BAS jaarrapportage 2008, BAS 2009.
 35. BAS jaarrapportage 2019, BAS 2020.
 36. Kamerbrief over RIVM rapport over WHO richtlijnen voor omgevingsgeluid en motie Schonis d.d. 5 juni 2020.
 37. 'Geluidsbelasting rond Schiphol, 2000-2018', Compendium voor de leefomgeving, 30 augustus 2021.
 38. Berekenen, bemeten en beoordelen van luchtvaartlawaaï (presentatie G.J. van Blokland), NAG 2018.
 39. G.J. van Blokland, 'Rekenmethode vliegtuiggeluid: een betrouwbare knecht van meerdere meesters', Geluid 2/210.
 40. B.J. Schueler, Rechtsbescherming onder het nieuwe normen en handhavingstelsel, september 2013.

41. F.C.M.A. Michiels, Derde advies over de rechtsbescherming onder het nieuwe normen- en handhavingssysteem voor Schiphol, december 2010.
42. BRS zienswijze Luchthavenverkeerbesluit (LVB-1) d.d. 26 maart 2021.
43. Mainports voorbij, Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur 2016.
44. Quick Scan Maatschappelijke Kosten en Baten voor de opties voor Schiphol en de regio op de middellange termijn: eindrapportage, Amsterdam: Decisio 2008.
45. Verkennende MKBA beleidsalternatieven luchtvaart, Amsterdam: Decisio/SEO 2018.
46. 'Vlag, volkslied, vliegveld', Groene Amsterdammer, 1 augustus 2018.
47. Second opinion Verkennende MKBA beleidsalternatieven luchtvaart, Rotterdam: LeoBus/Neo Observatory 2019.
48. MKBA groei- en krimp Schiphol, analyse van groei en krimp voor welvaart van Nederland en Schipholregio, Delft: CE Delft 2021 (gerectificeerde versie 2022).
49. Werkwijzer luchtvaartspecifieke MKBA's, Amsterdam: SEO 2021.
50. L. Bus & W. Manshanden, 'Werkwijzer luchtvaart MKBA's beoordeelt uitbreiding vliegverkeer', Economisch Statistische Berichten 2022/107.
51. Methodologische kritiek op reistijdwaardering in Werkwijzer Luchtvaartspecifieke MKBA's, Delft: CE Delft 2021.
52. Brief van GGD HOR Nederland betreffende Werkwijzer luchtvaart specifieke MKBA's (22-008-SP.3030) d.d. 14 januari 2022.
53. Kamerstukken II 2021/22, 31 936, nr. 905 (Brief van minister van Infrastructuur en Waterstaat aan de Tweede Kamer).
54. 'Nederlandse economie kan krimp Schiphol wel aan', NOS, 9 december 2021.
55. 'Econoom die jarenlang pleitte voor 'banenmotor Schiphol' wil nu krimp', Parool, 26 november 2019.
56. Actualisatie economische betekenis Schiphol, Amsterdam: Decisio 2019.
57. Moet de luchtvaart groeien om onze welvaart te behouden?, Delft: CE Delft 2019.
58. Actieagenda Schiphol, april 2016.
59. Goed nieuws: KLM en Schiphol creëren veel minder banen dan gedacht', Follow the money, 9 april 2020.

60. E. Pels, 'Welvaartseffect van verlies hubfunctie nog moeilijk te duiden', Economische Statistische Berichten 2022/107.
61. J. Schuur, 'Rijk overdrijft het economische belang van de hub Schiphol', Economische Statistische Berichten 2022/107.
62. Toetsingsadvies over de rapportage Gelijkwaardigheid oude en nieuwe normenstelsel Schiphol, Utrecht: Commissie MER 2006.
63. Toetsingsadvies over het milieueffectrapport Nieuw Normen en Handhavingstelsel Schiphol 2020, Utrecht: Commissie MER 2021.
64. Overzicht van meldingen van omwonenden op vliegherrie.nl
65. Factsheet Verduurzaming Luchtvaart, Parlement en Wetenschap 2021.
66. S. H. L. Yim e.a., 'Global, regional and local health impacts of civil aviation emissions', Environmental Research Letters 2015, 10/3.
67. WHO global air quality guidelines 2021, WHO 2021.
68. Onderzoek naar de gezondheidseffecten van kortdurende blootstelling aan ultrafijn stof rond Schiphol (RIVM-rapport 2019-0084), Bilthoven: RIVM 2019.
69. Samenvatting Risico's van ultrafijnstof in de buitenlucht, Den Haag: Gezondheidsraad 2021.
70. Brief Staatssecretaris voor Infrastructuur en Milieu Dijksma aan Joustra (OVV) d.d. 11 oktober 2017.
71. Veiligheid vliegverkeer Schiphol, Den Haag: Onderzoeksraad voor de Veiligheid 2017.
72. Kamerstukken II 2003/04, 23552, nr. 83 (Brief van de Staatssecretaris van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer).
73. 'Grote zorgen kabinet over Schiphol, aantal vluchten mogelijk fors omlaag', NOS, 8 december 2021.
74. 'Minister zwijgt over minder vluchten Schiphol, erkent 'allerlei' problemen', NOS, 10 december 2021.
75. Hoofdlijnenbrief Schiphol van de minister van Infrastructuur en Waterstaat d.d. 24 juni 2022.
76. Achtergrondnotitie proportionaliteit (bijlage 5 bij de Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022)

77. Bestemmingenanalyse adequate bereikbaarheid IenW (bijlage 3A bij de Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022)
78. Nota ter bespreking d.d. 13 mei 2022 (bijlage 9 bij de Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022)
79. CE Delft, Review I&W-notitie bestemmingennetwerk Schiphol, mei 2022 (bijlage 3E bij de Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022)
80. SEO, Second opinion bestemmingenanalyse d.d. 12 mei 2022 (bijlage 3C bij de Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022)
81. Erasmus UPT, Kritische review interne I&W-notitie bestemmingsnetwerk Schiphol d.d. 13 mei 2022 (bijlage 3D bij de Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022)
82. Oplegnotitie behorend bij bestemmingenanalyse voor adequate bereikbaarheid (bijlage 7 bij de Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022)
83. Nota ter informatie Resultaten Impactanalyse verlaging activiteitsniveau Schiphol d.d. 9 juni 2022 (bijlage 6 bij de Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022)
84. Notitie Effect op jaarvolume en preferentieel baangebruik bij beëindigen anticiperend handhaven op Schiphol (bijlage 2 bij de Hoofdlijnenbrief Schiphol d.d. 24 juni 2022)
85. Reactie van de WTL op de bestemmingenanalyses van IenW d.d. 7 juli 2022.
86. 'Verplichte krimp dreigt, maar Schipholbaas houdt vast aan half miljoen vluchten', NOS, 17 januari 2022.
87. Brief van de Bestuurlijke regie Schiphol over consequenties voor afspraken SMASH d.d. 23 juni 2020.
88. Belevingsonderzoek geluidhinder en slaapverstoring, GGD Gezondheidsmonitor 2020, 12 juni 2022 [bron nog compleet maken en productie aanvullen]
89. Analyse gelijkwaardigheidscriteria Schiphol (RIVM-rapport 2020-0219), Bilthoven: RIVM 2021.
90. G. Uitbeijerse e.a., 'Wil de luchtvaart blijven vliegen dan moet zij rap verduurzamen', Economisch Statistische Berichten 2022/107.