



Alliantie Tegen Uitbreiding Maastricht Aachen Airport

Klacht over de integriteit van het optreden van SEO Economisch Onderzoek inzake de 'Werkwijzer voor luchtvaartspecifieke MKBA's' en inzake de MKBA over luchthaven MAA

Documentatie

1 december 2021

Namens de Alliantie:
Frank Wormer
Wim Derks
alliantie@stopgroeimaa.nl

Inhoud

1 De ‘Werkwijzer voor luchtvaartspecifieke MKBA’s’	2
1.1 Inleiding	2
1.2 Voorgeschiedenis	3
1.3 Typering ‘werkwijzer’	3
2 Reistijdwaardering: geen valide argumenten (doelredenering) voor hoge reistijdwaardering.....	5
3 De waardering van geluidhinder	8
3.1 Inleiding	8
3.2 Feitelijke onjuistheden ten aanzien van waardering geluidhinder	8
3.3 Tekortschietende onderbouwing aanbeveling waarden geluidshinder ..	9
4 De MKBA over MAA, zoals door de Provincie Limburg opgedragen aan SEO, Decisio en To70	13
4.1 De eerste MKBA op basis van de ‘Werkwijzer’	13
4.2 Participatie stakeholders.....	13
4.3 Probleemanalyse.....	14
4.4 Vraag naar luchtvaart in de toekomst in scenario’s	15
4.5 Ad-hoc toepassing waardering reistijd en reiskosten bij MAA: niet volgens de ‘werkwijzer’	16
4.6 Bepaling reistijdverlies passagiers	17
4.7 Bepaling reistijdverlies luchtvracht.....	18
4.8 Waarderingsgrens voor geluidsoverlast bij MAA	18
4.9 Omgevingsfonds.....	19
4.10 Werkgelegenheid en negatieve werkgelegenheidseffecten	19
4.11 Veiligheid	20
4.12 Waarderingsmogelijkheden voor dagrecreatie en stiltegebieden blijven buiten beschouwing	20
4.13 Second opinion	20
5 Het optreden van SEO in het debat over invoering van een luchtvrachttaks	22
6 Samenvatting en conclusie	23

1 De ‘Werkwijzer voor luchtvaartspecifieke MKBA’s’

1.1 Inleiding

SEO Economisch Onderzoek speelde een leidende rol bij de opstelling in opdracht van het Ministerie van I&W van voornoemde ‘Werkwijzer’, waaraan verder is meegewerkt door Decisio, To70 en TwijnstraGudde. SEO heeft de leiding in een consortium, waaraan verder wordt deelgenomen door Decisio en To70, dat in opdracht van de Provincie Limburg een MKBA uitvoert over luchthaven MAA.

Indiener van de klacht is de Alliantie Tegen Uitbreiding MAA. Deze Alliantie is een samenbundeling van organisaties van omwonenden en maatschappelijke organisaties in Zuid-Limburg (voor nadere informatie over de Alliantie, zie <https://stopgroeimaa.nl/alliantie/>). De Alliantie verzet zich tegen de plannen om de in dichtbevolkt gebied gelegen noodlijdende luchthaven MAA te doen groeien. In 2020 heeft de Alliantie na geslaagde crowdfunding een maatschappelijke kosten-baten analyse opgedragen ([Samenvatting](#), [Rapport](#)), met als duidelijke conclusie dat de welvaart van Zuid-Limburg niet is gebaat bij uitbreiding van het groot handelsverkeer op de luchthaven. Deze MKBA is uitgevoerd door Bus, Koops, Manshanden op basis van de Algemene Leidraad voor MKBA’s zoals opgesteld door CPB en PBL.

In het voorjaar van 2022 zullen Provinciale Staten van Limburg zich uitspreken over de toekomst van luchthaven MAA. In het kader van de voorbereiding van die besluitvorming heeft de Provincie Limburg aan een consortium o.l.v. SEO opgedragen een nieuwe MKBA uit te voeren, ditmaal op basis van de ‘Werkwijzer voor luchtvaartspecifieke MKBA’s’, die grotendeels door dezelfde bureaus en onder leiding van SEO is opgesteld.

SEO Economisch Onderzoek en professor [REDACTED] wijzen in publicaties en presentaties op hun banden met de Universiteit van Amsterdam en met de Vrije Universiteit. Van deze ‘Werkwijzer’ en van deze MKBA mag dus worden verwacht dat zij voldoen aan de criteria eerlijkheid, zorgvuldigheid, transparantie, onafhankelijkheid en verantwoordelijkheid, zoals die zijn opgenomen in de Nederlandse Gedragscode Wetenschappelijke Integriteit. Indien aan deze criteria is voldaan, mogen alle belanghebbenden rond MAA er van uit gaan dat alle belangen die met het vraagstuk van de eventuele groei van luchthaven MAA te maken hebben op een eerlijke en evenwichtige wijze worden gewogen. Dat is immers het doel van een maatschappelijke kosten-baten analyse.

In het navolgende zullen wij beargumenteren en documenteren dat zowel de ‘Werkwijzer’ als de ‘Nota van Uitgangspunten’ voor de MKBA over MAA aan deze criteria van wetenschappelijke integriteit niet voldoen. Hierna behandelen we als eerste onze kritiek op de Werkwijzer zelf; onder 4 gaan we in op het handelen van de onderzoekers in de MKBA over MAA; onder 5 behandelen we het optreden van SEO voor de Eerste Kamercommissie van Financiën inzake de plannen voor een luchtvrachttaks.

1.2 Voorgeschiedenis

Een Maatschappelijke Kosten-Baten Analyse (MKBA) is een nuttig instrument om alle kosten en baten (niet alleen de strikt economische) van een investeringsproject in beeld te brengen, te kwantificeren en te moneteriseren. Tot dusverre werden MKBA's uitgevoerd volgens de Algemene Leidraad voor MKBA's, zoals vastgesteld door CPB en PBL in 2013. Zo zijn er ook op het terrein van de luchtvaart een aantal MKBA's uitgevoerd (bijvoorbeeld Bus, Koops en Manshanden 2020 een MKBA over MAA en CE Delft 2021 een MKBA over Schiphol). De uitkomsten van deze MKBA's volgens die Algemene leidraad laten zien, dat groei van luchtvaart niet automatisch leidt tot welvaartsgroei. Integendeel zelfs.

Een second opinion op de studie Verkennende MKBA beleids- alternatieven luchtvaart (Decisio/SEO, 2018) liet zien dat krimp van de luchtvaart in Nederland maatschappelijk gunstig is. Dit leidde tot de in de Tweede Kamer ingediende en aangenomen motie Bruins/Paternotte (vergaderjaar 2019-2020, 31936, nr 680), waarin werd verzocht om tot eenduidigheid te komen. Het ministerie van IenW heeft daarop een op de luchtvaart toegesneden werkwijzer MKBA laten opstellen door overwegend hetzelfde consortium dat ook de MKBA's over de luchtvaart opstelt. Dat consortium staat onder leiding van SEO. Deze werkwijzer luchtvaart-specifieke MKBA zal toegepast worden op enige onvermijdelijke aankomende luchtvaart-MKBA's (MAA, Lelystad, Schiphol). De 'luchtvaartspecifieke werkwijzer' vervangt hierbij in opdracht van het Ministerie van I&W de 'Algemene Leidraad' die is gebruikt voor enige second opinions en MKBA's tot dusverre, die negatieve uitkomsten voor groei van de luchtvaart opleverden. Voor het resultaat zie [Werkwijzer luchtvaartspecifieke MKBA, 2021, – SEO Economisch Onderzoek](#)

1.3 Typering 'werkwijzer'

Er is natuurlijk niets op tegen om de 'Algemene Leidraad' aan te vullen met specificaties voor bijzondere bedrijfstakken en sectoren, om te komen tot zo sterk mogelijke MKBA's met zo nauwkeurig mogelijke uitkomsten. Helaas is daarvan in het geval van de 'Werkwijzer voor luchtvaartspecifieke MKBA's' geen sprake. Deze Werkwijzer is zodanig opgezet, dat daarop gestoelde MKBA's maar tot één conclusie kunnen leiden. Namelijk dat groei van luchtvaart leidt tot grotere welvaart. Hiermee is voor de luchtvaart het instrument van de maatschappelijke kosten-baten analyse ontkracht. Dat valt natuurlijk allereerst te verwijten aan de opdrachtgevende overheid, het Ministerie van I&W. Maar zeker en vast ook aan de bureaus die zich hiervoor lenen en met name aan het daarin leidinggevende bureau SEO. De luchtvaartafdeling van SEO is naar eigen zeggen 'het meest toonaangevende adviesbureau van Nederland op luchtvaarteconomisch gebied'. Dat komt tot uitdrukking in een constante opdrachtenstroom vanuit het Ministerie van I&W en vanuit de Schipholgroep als de dominante opdrachtgevers in deze kleine wereld. En kijkend naar het meest recente samenwerkingsproduct, de 'Werkwijzer', is er tussen opdrachtgever en opdrachtnemer een vorm van symbiose ontstaan, waarin er geen plaats meer is voor de principes van wetenschappelijke integriteit: eerlijkheid, zorgvuldigheid, transparantie, onafhankelijkheid en verantwoordelijkheid.

We zullen dit demonstreren aan de hand van de meest pregnante voorbeelden. Dat zijn de wijze van waardering van de reiskosten en reistijd van 'niet geacommodeerde passagiers en vracht', en de waardering van de geluidsoverlast. Deze beide onderdelen leiden in vergelijking met de MKBA's volgens de 'Algemene Leidraad' tot groteske afwijkingen in de uitkomsten ten faveure van groei van luchtvaart. En in beide gevallen mankeert de wetenschappelijke fundering volledig. SEO werkt zo mee aan een voor de luchtvaartsector gunstige, maar voor de gehele maatschappij nadelige uitkomst. Dit is ten koste van de wetenschappelijke integriteit gegaan.

2 Reistijdwaardering: geen valide argumenten (doelredenering) voor hoge reistijdwaardering

CE Delft heeft recent de in de 'Werkwijzer' gehanteerde waarderingsmethode van reistijd en reiskosten van 'niet geaccommodeerde passagiers' geanalyseerd. We verwijzen naar het betreffende memo: [CE Delft memorandum 021121](#). De analyse van CE Delft laat zien dat de door SEO c.s. gehanteerde methode leidt tot een gigantische vertekening van de uitkomsten van een MKBA: groeimaatregelen zullen onrealistisch goed scoren; de gevolgen van krimp zullen systematisch te pessimistisch worden gewaardeerd. De extra kosten voor 'niet-geaccommodeerde passagiers' stijgen in de SEO-methodiek met een factor 10 t.o.v. de gangbare methoden. Onze conclusie: hier is de wens zozeer de vader van de gedachte geweest dat de uitkomsten van geen enkele 'Werkwijzer-conforme' MKBA nog serieus te nemen vallen. Vanwege het belang van de reistijdwaardering voor de uitkomsten van de MKBA gaan wij hier uitgebreid en gedetailleerd op in.

In vrijwel alle luchtvaartspecifieke MKBA's en welvaartsanalyses vormt de reistijdwinst voor luchtvaartpassagiers de voornaamste batenpost. Het uitgangspunt hierbij is dat in geval van capaciteitsschaarste op een luchthaven reizigers zullen uitwijken naar een luchthaven zonder capaciteitsschaarste, met als gevolg een langere reistijd in het voor- en natransport die met uitbreiding van de luchthaven zal worden voorkomen (in de MKBA's wordt aangenomen dat de gemiddelde vliegtijd niet zal verschillen bij uitwijk naar een andere luchthaven).

Ten aanzien van de reisbaten spitst de discussie zich toe op vraag, in hoeverre de tijdwaardering in het voor- en natransport afwijkt van de waardering van de reistijd in het vliegtuig al gaat het om dezelfde reiziger op weg naar/van de luchthaven en in het vliegtuig. De tijdwaardering voor een 'gemiddelde' reis per auto of openbaar vervoer is namelijk per uur aanzienlijk lager dan voor een vliegreis. Vanwege het risico op het missen van de vlucht zal bovendien de reistijdwaardering op weg naar een luchthaven hoger zijn dan de gemiddelde reistijdwaardering voor autoverkeer en openbaar vervoer, maar behoeft daarmee nog niet gelijk te zijn aan de tijdwaardering van de vliegreis. De Werkwijzer adresseert deze discussie en leidt uit een overzicht van de beschikbare literatuur en kwantitatieve data in binnen- en buitenland omtrent de reistijdwaardering in het voor- en natransport van luchthavens af: "Een analyse van wetenschappelijke literatuur geeft de indruk dat reistijd in het voor- en natransport (iets) minder hoog wordt gewaardeerd dan reistijd door de lucht."

Als logische conclusie trekt de Werkwijzer (p.31) hieruit: "De reistijden van de afzonderlijke onderdelen van de reis worden bij voorkeur apart gewaardeerd." De Werkwijzer voorziet deze aanbeveling echter van een voorbehoud: "Voor luchtreizigers is momenteel (nog) geen consistente set aan waarderingskengetallen beschikbaar voor de verschillende delen van de reis." Dit voorbehoud is echter onnodig. In alle luchtvaartspecifieke MKBA's betrof het verschil in reistijd tussen nulalternatief en beleidsalternatieven uitsluitend het voor- en natransport van luchthavens. Geschikte databron hiervoor is het proefschrift van Koster (2012)¹ –

¹ Koster, P. R. (2012). The cost of travel time variability for air and car travellers. Amsterdam: Vrije Universiteit Amsterdam.

actueler is in Nederland nog niet voorhanden – met specifieke tijdwaarderingen voor het vortransport naar luchthavens door Nederlandse passagiers. Ook Amerikaans onderzoek wijst in de richting van de conclusies van Koster (2012).² Opmerkelijk genoeg wordt het voorgaande ook als mogelijkheid geboden in voetnoot 22 van de Werkwijzer.

De hoofdtekst van de Werkwijzer vermeldt echter: “Zolang geen consistente set aan waarderingskengetallen beschikbaar is voor de verschillende onderdelen van de reis, wordt aanbevolen om – net als bij andere modaliteiten – met de tijdwaardering van de hoofdmodaliteit te rekenen voor de gehele verplaatsing (de door het KiM gepubliceerde waarden voor luchtreizigers).” Hier begint de schoen te wringen. Door in MKBA’s te rekenen met gelijke tijdwaardering tijdens het voor- en natransport en de vlucht wordt voorbij gegaan aan de bevinding van de Werkwijzer “dat reistijd in het voor- en natransport (iets) minder hoog wordt gewaardeerd dan reistijd door de lucht. Daarnaast worden in de Werkwijzer bij de wetenschappelijke inzichten over reistijdwaarderingen in het voor- en natransport methodologische kanttekeningen geplaatst, maar bij de aanbeveling om met de tijdwaardering van de vliegreis volgens de KiM-waarden te rekenen ontbreken ze. Als voorbehoud bij het gelijk waarden van de reistijd tijdens het voor- en natransport en de vlucht had genoemd kunnen worden:

- De KiM-waarde voor de reistijdwaardering van het vliegverkeer is uitdrukkelijk zonder voor- en natransport bepaald en is met name nuttig om het welvaartverschil te bepalen tussen vliegreizen (bijvoorbeeld een rechtstreekse vlucht en een vliegreis met overstap).
- De KiM-waarde voor de reistijdwaardering van het vliegverkeer is Europees gezien zeer hoog. Een meta-analyse³ van Europese studies verwachtte voor zakelijke Nederlandse vliegtuigpassagiers een 27% lagere reistijdwaardering dan de KiM-waarde.
- In MKBA’s van andere vervoerwijzen met voor- en natransport (met name spoorlijnen) verschilt de reistijd van het nulalternatief en de projectalternatieven voornamelijk op het traject van de hoofdmodaliteit, terwijl in MKBA’s van de luchtvaart de reistijdverschillen uitsluitend betrekking hebben op het voor- en natransport.
- De online versie van de ‘Werkwijzer MKBA bij MIRT-verkenningen’ (zie rwseconomie.nl) geeft bij spoor- en regionaal openbaar vervoer-projecten aan, dat de “reistijd bestaat uit verschillende onderdelen met verschillende waarderungen” en “Idealiter wordt gebruikgemaakt van een vervoersmodel ... waarin ook rekening wordt gehouden met de verschillende onderdelen van de reistijd (voor- en natransport, wachttijd, overstaptijd) en de verschillende waarderungen die reizigers daarvoor hebben ...”

Voorts beveelt de ‘Werkwijzer’ als gevoeligheidsanalyse aan om voor het voor- en natransport gebruik te maken van de waarderungen van Koster et al. (2011) en alleen

² National Academies of Sciences, Engineering and Medicine. (2015). Passenger Value of Time, Benefit-Cost Analysis and Airport Capital Investment Decisions, Volume 3: Appendix A Background Research and Appendix B Stated Preference Survey. Washington DC: The National Academies Press.

³ Wardman, M, Chintakayala, VPK and De Jong, GC (2016) Values of travel time in Europe: Review and meta-analysis. Transportation Research Part A: Policy and Practice, 94. pp. 93-111.

voor het vliegen de waarderingen van het KiM (andersom was een betere aanbeveling geweest). “De reden dat deze optie niet als standaardoptie wordt aanbevolen is dat de tijdwaarderingen van het KiM en Koster et al. geen consistente set vormen doordat ze niet op dezelfde wijze zijn bepaald,” schrijft de ‘Werkwijzer’. Deze (dis)kwalificatie is niet op zijn plaats, want:

- De steekproefomvang van beide studies is van vergelijkbare grootte. De reistijdwaarderingen in het proefschrift van Koster zijn gebaseerd op 971 volledig (online) ingevulde vragenformulieren, waarvan 345 door zakelijke reizigers en 626 door niet-zakelijke reizigers. Het onderzoek van Significance et al. (2012) onder vliegtuigpassagiers dat ten grondslag lag aan de KiM-waarden, bestond uit 126 zakelijke reizigers en 449 niet-zakelijke reizigers.
- De onderzoeken zijn vrijwel gelijktijdig uitgevoerd. Het onderzoek van Significance et al. (2012) bestond uit twee surveys, die in respectievelijk 2009 en 2011 gehouden zijn. De uitkomsten van Koster et al. (2011) zijn voor het eerst gepubliceerd in een discussiepaper van het Tinbergeninstituut in mei 2010.
- Het zal mogelijk zijn om beide consistent te maken (als ze het al niet zijn). Paul Koster was immers ook mede-onderzoeker en medeauteur van het onderzoek van Significance et al. (2012).
- Gebrek aan consistentie over wat de juiste reistijdwaardering van voor- en natransport bij uitwijken dient te zijn is niet voldoende reden om dan de hoogste (letterlijk) te kiezen. Het beschikbare onderzoek laat consistent zien dat het **niet** de hoogste reistijdwaardering is. Een wetenschappelijk gefundeerde uitkomst, met onzekerheden, kan niet terzijde worden gelegd en worden vervangen door een aanname waar in het geheel geen onderbouwing in de literatuur voor is.

Bovendien betekent consistentie met de reistijdwaarderingen volgens het KiM nog niet, dat de reistijd in het voor- en natransport gelijk aan de hoofdmodaliteit gewaardeerd dient te worden. Als het voor- en natransport gewaardeerd wordt met de reistijdwaardering van het autoverkeer en het openbaar vervoer volgens de kengetallen van het KiM is de consistentie ook gewaarborgd. Door de reistijdwaardering van het voortransport tevens op te hogen met de waardering voor de betrouwbaarheid van de reistijd volgens de kengetallen van het KiM wordt tevens tegemoet gekomen aan de constatering in de Werkwijzer [p.31], dat vanwege het risico op het missen van een vlucht in het voortransport de reistijdwaardering doorgaans hoger is dan de waarderingen van reguliere vrijetijd of woon-werk verplaatsingen per auto of openbaar vervoer. Dit is reeds als mogelijkheid genoemd in de second opinion die Bus & Manshanden in 2019 op verzoek van de Samenwerkende Actiegroepen Tegen Laagvliegen (SATL) hebben uitgevoerd. Deze second opinion is betrokken in de literatuurstudie ten behoeve van de ‘Werkwijzer’.

3 De waardering van geluidhinder

3.1 Inleiding

SEO hanteert in de Werkwijzer de grens van 50 dB(A) als de drempelwaarde, waar boven schade als gevolg van geluidsoverlast kan worden gekwantificeerd. Deze 50 dB(A) is een gekozen grens waarvoor de onderbouwing niet stoelt op medisch of economisch onderzoek. Vanuit de wetenschap van de gezondheidszorg en de economie is de drempelwaarde van 45 dB(A) gevonden. De Wereldgezondheidsorganisatie 2018 adviseert dringend om 45 dB(A) als drempelwaarde te hanteren, een advies dat wordt gevolgd door de GGD's in Nederland en als zodanig door hen bij de minister voor IenW aanbevolen. Ook vanuit de economische wetenschap is schade vanaf 45 dB(A) aangetoond. Ook dit thema behandelen we uitgebreid en gedetailleerd, omdat de waardering van de schade van geluidsoverlast van grote betekenis is voor de uitkomsten van een MKBA.

3.2 Feitelijke onjuistheden ten aanzien van waardering geluidhinder

De behandeling van het onderwerp 'geluid' in de 'werkwijzer' (paragraaf 4.4.1) overschrijdt de wetenschappelijke integriteit van de opstellers op dezelfde wijze als met reistijdwaardering het geval is: uitkomsten van wetenschappelijk onderzoek worden vervangen door niet-bewezen aannames. Dat ontstaat in het geval van geluidsoverlast door feitelijke onjuistheden en het weglaten van relevante wetenschappelijke informatie. Het begint in de 'werkwijzer' met het verwarren van uit verschillende wetenschapsgebieden afkomstige kennis. Er zijn in het onderwerp geluidsoverlast door de luchtvaart drie wetenschapsgebieden relevant:

- De medische wetenschap over gezondheid;
- De economische wetenschap over de waarde van stilte en geluidsoverlast;
- En de rechtsgeleerdheid over het instellen van wetten en handhaving daarvan.

Elk van deze drie wetenschapsdomeinen bepaalt een grenswaarde voor geluidsoverlast die voor dat ene wetenschapsgebied relevant is. Het gezondheidsdomein bepaalt het geluidsniveau vanaf welk niveau geluidshinder optreedt en de dosis/effect relatie beschrijft welk type gezondheidsschade optreedt afhankelijk van de geluidsbelasting. De economische wetenschap onderzoekt vanaf welk geluidsniveau er waardeverlies optreedt en in welke mate dit waardeverlies toeneemt als functie van de hoeveelheid geluid. Het juridisch domein bepaalt bij welke waarde er niet meer gebouwd mag worden en maatregelen geboden zijn. In de werkwijzer wordt dit onderscheid niet gemaakt. Onderstaand wordt een en ander duidelijk gemaakt.

Om te beginnen zijn er twee belangrijke onjuistheden in de 'Werkwijzer'.

Ten eerste een feitelijke onjuistheid op P60: 'Hinder is subjectief'. Dat lijkt waar te zijn, maar is het wetenschappelijk niet. Het gaat er juist om geluidsoverlast objectief en wetenschappelijk verantwoord te benaderen: medisch, economisch en juridisch.

Bijvoorbeeld, de maat A in dB(A) is juist ontwikkeld om de verschillende perceptie van geluid door mensen tot uitdrukking te brengen. Daarnaast zijn effecten op bloeddruk en hartslag (en ontwaken) uit slaap als gevolg van een dosis geluid weliswaar per persoon verschillend, maar dat maakt het niet subjectief. Zulke verschijnselen zijn objectief waarneembaar – en zo wordt het ook waargenomen in medisch onderzoek, door zelf-rapportage of door waarneming van versnelling/verhoging van hartslag en bloeddruk. Over het objectieve karakter van gezondheidsschade door geluidsoverlast spreekt de ‘werkwijzer’ niet.

Dan volgt in de ‘werkwijzer’ een tweede onjuistheid. De ‘Werkwijzer’ (p.60) vermeldt dat in MER-studies voor Schiphol en de regionale luchthavens de geluidhinder bepaald wordt vanaf 48 dB(A) Lden (en voor Schiphol ook 40 dB(A) Lnight). In het MER (concept 2018, definitief 2020) voor een nieuw normen-en handhavingstelsel op Schiphol, het MER (2016) voor een luchthavenbesluit voor RTHA en tijdens de verkenning (2021) van de ontwikkeling van MAA door Pieter van Geel is het aantal ernstig gehinderden vanaf 45 dB(A) Lden **wel** in kaart gebracht. Hieruit blijkt dat het verschil in aantal ernstig gehinderden vanaf 45 dB(A) Lden en 48 dB(A) Lden groot is. Zulke relevante informatie uit een MER Schiphol en een rapport van Pieter van Geel over de toekomst van MAA weglaten in een ‘Werkwijzer luchtvaartspecifieke MKBA’s’ daagt de wetenschappelijke integriteit beslist uit.

Tabel 1 Lden-contouren rondom Schiphol, 2018

	Concept MER		Definitief MER	
	Woningen	Inwoners	Woningen	Ernstig gehinderden
≥ 48 dB(A) Lden	220.400	497.900	257.900	129.100
≥ 45 dB(A) Lden	537.400	1.202.800	608.800	227.500

Bron: MER Schiphol, 2018

3.3 Tekortschietende onderbouwing aanbeveling waarden geluidshinder

Dan volgt de onderbouwing voor de twee aanbevelingen omtrent de geluidhinder in de ‘werkwijzer’:

- Bepaal de effecten van geluidhinder bij voorkeur aan de hand van Lden en Lnight. Hanteer daarbij 48 dB(A) Lden en 40 dB(A) Lnight als drempelwaarden.
- Zolang geen waarderingskengetallen beschikbaar zijn voor geluidsniveaus onder 50 dB(A) Lden en voor Lnight, bepaal de effecten dan voor geluidsniveaus vanaf 50 dB(A) Lden en geef dit duidelijk aan.

Hoewel de 48 dB(A) Lden contour wél en de 45 dB(A) Lden contour geen wettelijke status heeft in Nederland, is er medisch wel degelijk sprake van ernstig gehinderden tussen 45 en 48 dB(A) Lden. Omdat een MKBA alle welvaartseffecten in kaart dient te brengen, en niet alleen het waardeverlies boven een gekozen grens die juridisch

gedreven is, kan er wetenschappelijk geen sprake zijn van een economische of medische drempelwaarde bij 48 dB(A) Lden. De wetenschappelijke tekortkoming is nu dat er er geen economische of medische wetenschappelijke onderbouwing is voor de grenswaarde van 48 dB(A) Lden. Daarentegen is wel een wetenschappelijke en empirische onderbouwing, zowel economisch, als medisch, voor een drempelwaarde van 45 dB(A) beschikbaar. De 'Werkwijzer', die bedoeld is om allerlei effecten te waarderen, gebruikt een juridische grens voor het bepalen van het economisch waardeverlies en relateert bovendien de drempelwaarde die het gezondheidsdomein aangeeft.

De 'Werkwijzer' zwakt namelijk een aanbeveling van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO)⁴ af, die in 2018 waarschuwde voor een overdaad aan omgevingsgeluid. Volgens de WHO 2018 is er overtuigend bewijs dat geluid een negatieve invloed heeft op het hart, de bloedvaten en de stofwisseling van de mens. De WHO adviseert daarom met betrekking tot het geluid van vliegtuigen om de gemiddelde geluidbelasting overdag vanaf 45 dB(A) Lden en voor de nachtelijke situatie vanaf 40 dB(A) Lnight te beperken. Het is bovendien de bedoeling dat deze richtlijn vanuit het gezondheidsdomein op internationaal niveau wordt toegepast. Deze richtlijn wordt door de nationale en regionale GGD/GHOR onderschreven.

De 'Werkwijzer' (p.60) zet hier echter tegenover: "Internationaal gezien tonen luchthavens, overheden en belangenorganisaties hun bezorgdheid over deze adviezen en advieswaarden." De 'Werkwijzer' geeft niet aan welke overheden en belangenorganisaties bedoeld worden en wat die bezorgdheid inhoudt; het is elk geval niet de zorg over omwonenden. Zouden alle overheden en alle belangenorganisaties er hetzelfde over denken? De 'Werkwijzer' merkt bovendien op dat er kritiek is op de aanbeveling van de WHO, zonder die kritiek te onderbouwen en relateert de richtlijn van de WHO. Los daarvan, in een werkwijzer voor maatschappelijke kosten-baten analyses zou (door economen) nooit het advies van een autoriteit op het gebied van gezondheid ter discussie mogen worden gesteld o.b.v. de bezorgdheid over het advies door luchthavens en andere belangenbehartigers voor de luchtvaart.

De relativering van de aanbeveling van de WHO 2018 is des te ernstiger in een werkwijzer voor de economische analyse van een maatschappelijk wegingsvraagstuk, omdat de nationale GGD/GHOR bij de minister van IenW in een zienswijze op de concept luchtvaartnota er juist vanuit medisch oogpunt sterk op aandrong om deze door de WHO 2018 aanbevolen grenswaarden van 45 dB(A) Lden en 40 dB(A) Lnight als uitgangspunt in de luchtvaartnota op te nemen. GGD Kennemerland⁵ benoemt deze grenswaarden ook en geeft bovendien aan dat ook onder deze grenswaarden hinder en gezondheidsschade door geluidshinder optreedt. Deze standpunten van de nationale en regionale gezondheidsdiensten worden **niet** vermeld in de werkwijzer, in tegenstelling tot het standpunt van de

⁴ WHO 2018, Environmental noise guidelines for the European Region. Kopenhagen: WHO, p61

⁵ GGD Kennemerland (2020), Geluidshinder en slaapverstoring van vliegverkeer in de wijde omgeving van luchthaven Schiphol. Haarlem: GGD Kennemerland, p72.

Presentatie Luchtvaart en gezondheid aan de Tweede Kamer Commissie voor Infrastructuur en Milieu, door Ir. Ingrid Zandt, Milieugezondheidskundige vz. Landelijke werkgroep luchtvaart GGD GHOR NL GGD Kennemerland. Deze presentatie kan desgevraagd beschikbaar worden gesteld.

Airports Council International, maar moet bekend worden verondersteld bij de opstellers van de werkwijzer. Zulke informatie verzwijgen en wel de ACI noemen uit naam van twee universiteiten (UvA en VU) is niet alleen onevenwichtig maar vooral wetenschappelijk uiterst laakbaar. Een onderzoeksbureau op het gebied van economie heeft de expertise niet om onderzoek en aanbevelingen van de WHO te betwijfelen.

Vervolgens ontbreekt de wetenschappelijke onderbouwing voor de in de werkwijzer gegeven aanbeveling van 48 dB(A) en wordt de wetenschappelijke onderbouwing die er voor 45 dB(A) is geheel verzwegen. Als aanbevolen waarderingskengetallen voor vliegtuiggeluid presenteert de 'Werkwijzer' namelijk een tabel uit het Handboek Milieuprijzen (CE Delft 2017), waarin vanaf 50 dB(A) Lden waarderungen voor overlast en gezondheid zijn opgenomen per persoon per dB(A) Lden per jaar. De tabel kan echter op basis van de bronnen die dit Handboek Milieuprijzen geeft ook vanaf 45 dB(A) Lden gegeven worden. De waardering voor overlast is namelijk ontleend aan de meta-analyse van Bristow et al (2015)⁶ waarin **geen** drempelwaarden voorkomen. Bristow et al (2014)⁷ hebben juist in hun meta-analyse alle valide studies over de relatie tussen geluid en waardeverlies opgenomen. De studie van DEFRA (2014) de gezondheidseffecten naar type (annoyance, disturbance, hyperthermia, hartaanval en dementie) waardeert vanaf 45 dB(A) Lden.⁸ Deze waarden van DEFRA 2014 worden ook in het zogeheten Green Book 2020⁹ (de Britse leidraad voor MKBA van het Britse Ministerie van Financiën), anders dan SEO in de werkwijzer, zonder omhaal en zonder kritiek op de WHO 2018 overgenomen.

De 'Werkwijzer luchtvaartspecifieke MKBA's' noemt deze bronnen niet, terwijl er wél ernstig gehinderden zijn vanaf 45 dB(A) Lden. De 'Werkwijzer luchtvaartspecifieke MKBA's' laat bovendien een analyse van de waardering van geluidsnormen rondom Schiphol volledig buiten beschouwing, die het CPB in 2006 heeft opgesteld. In deze studie is een significant waardeverval (0,8 procent per decibel) bij woningen gevonden vanaf de 45 dB(A) contour rondom Schiphol. Dat is nu vanuit wetenschappelijk perspectief interessant, omdat deze studie van het CPB (Leijssen et al 2006) vanuit het economische domein dezelfde waarde vinden als de WHO in 2018 vanuit het medisch domein. Wetenschappelijk bezien een robuust fundament, dat volledig wordt genegeerd in de 'Werkwijzer'. Overigens zijn uitkomsten van deze studie van Leijssen 2006 in alle luchtvaart MKBA's vanaf 2008 gebruikt om de geluidshinder te waarderen.

⁶ Bristow, A. L., Wardman, M. & Chintakayala, V. P. K., 2015. International meta-analysis of stated preference studies of transportation noise nuisance. *Transportation*, 42(1), pp. 71-100.

⁷ 'This analysis has been as inclusive of studies and values as possible. The main criterion for inclusion was that the study reported a dB value or it was possible to estimate one. Undoubtedly, there will be variations in study quality and hence the robustness of the values reported. However, we wished to avoid making subjective judgements on quality which might, for example, have led to the arbitrary exclusion of high or low values.' Bristow et al., p86

⁸ Department of Environment, Food & Rural Affairs, 2014, *Environmental Noise: Valuing impacts on: sleep disturbance, annoyance, hypertension, productivity and quiet.*

DEFRA 2014, Table A1.3 Aviation noise marginal values £ per household per dB, 2014 prices, p42

⁹ HM Treasury (2020), *The Green Book Central Government Guidance on Appraisal and Evaluation.* London: HM Treasury, p.78

De 'Werkwijzer' (p. 61) stelt daarentegen op beknopte wijze, zonder onderbouwing: **'Ten tijde van het opstellen van deze werkwijzer bestonden er nog geen waarderingskengetallen voor geluidsniveaus onder de 50 dB(A) Lden en voor Lnight.**

Wetenschappelijk is dit niet te verdedigen in een werkwijzer die bedoeld is alle maatschappelijke effecten economisch volledig te waarderen. Kritiek onder verantwoordelijkheid van een economisch onderzoeksbureau op bevindingen en advies vanuit het medisch domein (de WHO en GGD/GHOR Nederland) overschrijdt alle wetenschappelijke grenzen.

4 De MKBA over MAA, zoals door de Provincie Limburg opgedragen aan SEO, Decisio en To70

4.1 De eerste MKBA op basis van de ‘Werkwijzer’

De eerste MKBA die op basis van de hier besproken ‘Werkwijzer’ wordt uitgevoerd is de MKBA over MAA in opdracht van de Provincie Limburg, de eigenaar van luchthaven MAA. Zodoende heeft de Alliantie Tegen Uitbreiding MAA, een van de stakeholders in dit traject, de nodige ervaring opgedaan met de ‘Werkwijzer’ en met de opstellers daarvan. SEO c.s. waren al voor de Provincie Limburg aan het werk toen de ‘Werkwijzer’ nog in de maak was, en overigens ook voordat er sprake was van een formele opdracht, laat staan van een aanbesteding voor een opdracht. Deze MKBA is een proeflapje, een pilot voor de grote MKBA over Schiphol die er moet komen, en voor de MKBA over Lelystad.

In de oorspronkelijke opzet zou het moeten gaan om een MKBA met twee beleidsvarianten: een MAA voor groot handelsverkeer (met daarin 4 subvarianten voor het meer of minder vol vliegen van de bestaande vergunning) en een MAA als klein verkeersvliegveld. Daarop was de door SEO c.s. opgestelde ‘Nota van Uitgangspunten voor de MKBA over MAA’ gebaseerd.

Het deze zomer aangetreden nieuwe College van GS heeft de beleidsvariant van ‘Sluiting luchthaven en alternatieve gebiedsontwikkeling’ toegevoegd, zodat Provinciale Staten in het voorjaar van 2022 gefundeerd zullen kunnen kiezen.

Hierna beschrijven wij de ervaringen die we tot nu toe hebben opgedaan met het door prof. ██████████ van SEO geleide consortium. Voor een deel zien we de gebreken van de ‘Werkwijzer’ in werking; maar ook zien we dat het SEO-consortium in een aantal gevallen zijn eigen ‘Werkwijzer’ in het geheel niet opvolgt.

4.2 Participatie stakeholders

Ten behoeve van de ‘Werkwijzer luchtvaartspecifieke MKBA’s’ is een literatuurstudie naar luchtvaartspecifieke MKBA’s en welvaartsanalyses uitgevoerd. “Doel hiervan is inzicht te krijgen in de belangrijkste aandachts- en discussiepunten, zodat deze verder uitgewerkt kunnen worden in de werkwijzer,” schrijven de onderzoekers in de inleiding van de literatuurstudie.

Er zijn 12 luchtvaartspecifieke MKBA’s en welvaartsanalyses bestudeerd, 11 Nederlandse studies en 1 Britse studie. Deze MKBA’s en welvaartsanalyses zijn uitgevoerd in de periode 2014-2019. Acht van de 11 Nederlandse studies zijn (mede) opgesteld door SEO. Alle 12 studies zijn in opdracht van de rijksoverheid of een luchthaven uitgevoerd. De literatuurstudie laat echter een luchtvaartspecifieke MKBA buiten beschouwing, die in 2020 in opdracht van een alliantie van bewoners- en belangenorganisaties is uitgevoerd ([MKBA Beleidsalternatieven MAA](#)).

Er zijn in totaal ook 4 second opinions (periode 2016-2020) op de 12 MKBA’s en welvaartsanalyses in de literatuurstudie betrokken. Ook hier ontbreekt een second opinion die uitgevoerd is op verzoek van een van de bewonersorganisaties (second opinion op MKBA RTHA op verzoek van BTV, juni 2018).

Om “inzicht te krijgen in de belangrijkste aandachts- en discussiepunten” is het ongepast en niet integer om luchtvaartspecifieke MKBA's en second opinions in opdracht van bewonersorganisaties buiten beschouwing te laten.

De ‘Werkwijzer’ benadrukt niettemin het belang om de stakeholders in een vroegtijdig stadium te betrekken bij de uitvoering van een MKBA. Stakeholders moeten meedenken over alternatieven en de kwantitatieve effectbepaling voorafgaand aan het rekenen. Daarvoor zou een uitgewerkt ‘participatieplan’ moeten worden opgesteld. Er is ook voorzien in een begeleidingsgroep. Mooie uitgangspunten.

Als stakeholder mag je dan verwachten dat de eerste de beste Werkwijzer-conforme MKBA een toonbeeld van stakeholders-participatie zou opleveren. De stakeholders uit de omgeving hebben geen participatieplan gezien, ook geen begeleidingsgroep en vooral bij de onderzoekers geen enkele behoefte geproefd aan participatie. Integendeel helaas. In plaats van een aangekondigde fysieke bijeenkomst, die op dat ogenblik ook corona-proof mogelijk was, kregen we een digitale bijeenkomst. Daarin was niet duidelijk wie er waren uitgenodigd en wie er wel en niet deelnamen. Er was gelegenheid geweest om te reageren op een ‘Nota van Uitgangspunten’, maar de ingekomen reacties waren niet verspreid. En de ‘Nota van Uitgangspunten’ was achterhaald: de door het College van GS toegevoegde variant was er niet in opgenomen en de probleemanalyse voor de MKBA was niet herzien. De bijeenkomst werd door de opdrachtgever en de onderzoekers niet opgevat als een moment van participatie, maar als een (overbodige) toelichting op de Nota van Uitgangspunten. Op de ingebrachte discussiepunten werd vooral krampachtig en defensief gereageerd.

4.3 Probleemanalyse

Een goede uitvoering van een MKBA staat of valt met een heldere probleemanalyse. De Alliantie heeft voorgesteld om de probleemanalyse te herschrijven. Na het besluit tot toevoeging van de variant van sluiting en alternatieve gebiedsontwikkeling is de onderzoeksvraag voor de MKBA namelijk een volledig andere. Het gaat nu om de vraag, wat voor soort investeringsproject het beste antwoord is op de vraag om versterking van economie en leef- en vestigingsklimaat in Limburg: een luchthaven in een aantal mogelijke varianten of een ander groot investeringsproject op het vrijkomende luchthaventerrein.

Zolang deze aanbeveling niet wordt opgevolgd blijft de MKBA een verschillenanalyse tussen een aantal gebruiksvarianten van de huidige vergunning. Daaraan worden twee andere opties vastgeplakt, waarvan de variant sluiting en alternatieve gebiedsontwikkeling slechts summier wordt onderzocht. Een vergelijking tussen de verschillende beleidsvarianten zal op grond van deze MKBA dus niet mogelijk zijn.

4.4 Vraag naar luchtvaart in de toekomst in scenario's

Om de vraag naar luchtvaart in beeld te brengen schrijft de 'Werkwijzer voor luchtvaartspecifieke MKBA's' gebruik van de Aeolus-scenario's uit 2018/19 over de vraag naar luchtvaart in de toekomst voor met het advies om daarop een correctie voor de coronapandemie toe te passen. Helder. Maar wat zegt het [Ontwerp Nota van Uitgangspunten voor de MKBA over MAA](#) hierover? Dat SEO c.s. de scenario's zullen volgen van Aeolus uit 2013/14, die veel hoger zijn. En die dus tot een veel hogere vraag naar luchtvaart en veel te hoge uitkomsten zullen leiden! Na kritiek van de Alliantie gaan wij er van uit dat wél Aeolus 2018/19 zal worden gevolgd en dat er ook een aanpassing voor Corona zal worden gedaan.

De 'Werkwijzer' (p.17) schrijft voor: "De WLO-scenario's zijn vertaald in luchtvaartprognoses voor 2030 en 2050 in termen van aantallen passagiers, tonnen vracht en aantal vliegtuigbewegingen. In 2019 zijn de luchtvaartprognoses voor het laatst geactualiseerd waarbij 2017 als basisjaar is gekozen (Significance en To70, 2019). De MKBA-uitvoerder dient zich altijd te baseren op de meest recente scenario's en prognoses. Indien die niet meer actueel zijn – voor de korte termijn – kunnen aanpassingen nodig zijn (zie paragraaf 3.3.3)."

Direct gevolgd (p.17) door de aanbeveling: "Bepaal de effecten van projecten voor een hoog en laag groeiscenario ten opzichte van het nulalternatief. Hanteer daarvoor de WLO-scenario's en bijbehorende luchtvaartprognoses voor 2030 en 2050."

De [Nota van Uitgangspunten](#) geeft een andere luchtvaartprognose:

- Scenario Laag is gebaseerd op de jaarlijkse procentuele groei volgens de luchtvaartprognoses o.b.v. WLO (0,2% per jaar), maar gaat hierbij uit van 2019 i.p.v. 2017 als basisjaar. In 2019 betrof echter een deel van de passagiers op MAA door Corendon omgeboekte passagiers vanaf Schiphol: dit vermelden de Nota van Uitgangspunten (en de Nota van Antwoord) echter niet.
- Scenario Hoog is gebaseerd op de prognose van het aantal passagiers in 2030 van Ecorys. Deze prognose is zelfs hoger dan de jaarlijkse procentuele groei volgens de luchtvaartprognoses o.b.v. WLO (4,7% per jaar) toegepast op 2019. De Nota van Uitgangspunten stelt echter: "het marktscenario van Ecorys heeft een lager aantal passagiers dan WLO-laag in 2030." Dit is feitelijk onjuist. Bedoelde de Nota van Uitgangspunten in deze vergelijking eigenlijk "WLO-hoog" (dan is het nog steeds feitelijk onjuist) of is een vergelijking gemaakt met de WLO-laag prognose gemaakt in 2016 met basisjaar 2013 (daarop dient men zich niet te baseren volgens de Werkwijzer)?

De Nota van Uitgangspunten stelt: "Voor de kortere termijn (vóór 2030) is een beperkt aantal accounts op de luchthaven bepalend voor de ontwikkeling van de luchthaven: breiden zij uit, komt er een nieuwe bij of vertrekt er één? De impact kan direct groot zijn." Dit is inhoudelijk correct, maar de Werkwijzer beveelt niet aan om hierom de scenario's aan te passen.

Aanpassingen van de passagiersprognoses zijn volgens de 'Werkwijzer' (pp. 18-22) nodig bij structurele veranderingen in de vraag naar luchtvaart (coronacrisis),

veranderingen in het nationale beleid, internationaal luchtvaart- en klimaatbeleid, buitenlandse luchthavencapaciteit en technologische innovaties.

De Nota van Uitgangspunten vermeldt een aanpassing van de prognoses vanwege de coronacrisis, wat conform de Werkwijzer is. Men stelt echter basisprognoses bij, die niet conform de 'Werkwijzer' zijn opgesteld.

ONTWIKKELING SCENARIO'S LUCHTVRACHT

De Nota van Uitgangspunten (p.15) stelt: "voor vracht op MAA zijn er in WLO geen prognoses gemaakt." Dit is feitelijk onjuist. Het rapport (Significance en To70, 2019) over de geactualiseerde luchtvaartprognoses met 2017 als basisjaar bevat een paragraaf (pp. 67-71) over de aangepaste vrachtmodellering, een overzicht (pp. 84-85) van de vraag naar luchtvracht (tonnage) op MAA tot 2030 en tussen 2030 en 2050 en tabellen (pp. 95-98) met prognoses voor het aantal vliegtuigbewegingen door full freighters. Eventuele ontbrekende prognoses kunnen opgevraagd worden bij Significance, zoals Bus, Koops & Manshanden (2020) gedaan heeft.

Volgens de luchtvaartprognose o.b.v. WLO (Significance en To70, 2019) neemt op MAA de luchtvracht tot 2030 in het hoge scenario met gemiddeld 3,1% per jaar toe. De basisprognoses van de luchtvracht op MAA in 2030 opgesteld door SEO zijn echter voor zowel scenario hoog (gebaseerd op Ecorys) als scenario laag hoger (!) dan een gemiddelde groei van 3,1% per jaar toegepast op het luchtvrachtvolume in 2019 op MAA.

4.5 Ad-hoc toepassing waardering reistijd en reiskosten bij MAA: niet volgens de 'werkwijzer'

Bij de bespreking van de Werkwijzer hebben we het commentaar van CE Delft op dit waarderingsvraagstuk aangehaald en hebben we aan de hand van het wetenschappelijke debat op dit punt laten zien, hoe de 'Werkwijzer' onvermijdelijk leidt tot te hoge uitkomsten. In de praktijk van de eerste de beste MKBA maken SEO c.s. het nog wat bonter.

Als Alliantie hebben we aan SEO de methode van reiskostenwaardering aangereikt, die in de door de Alliantie opgedragen MKBA is gebruikt. Die is eerlijk, zorgvuldig en transparant, terwijl de methode van SEO dat allerm minst is en zal leiden tot een groteske vertekening van de werkelijkheid. We hebben aan SEO per postcodegebied voorgerekend, hoeveel extra tijd Limburgse inwoners kwijt zijn, als ze naar een andere luchthaven dan MAA moeten uitwijken (28% van de passagiers is volgens SEO uit Limburg afkomstig). We hebben aan SEO ook laten zien hoeveel **minder** tijd mensen uit de rest van Nederland kwijt zijn, als ze moeten uitwijken naar een andere luchthaven.

Toch houdt SEO halsstarrig vast aan een EXTRA reistijd van 30 minuten voor die passagiers uit de rest van Nederland als ze **NIET** van MAA kunnen vertrekken, met als argument dat deze passagiers niet kunnen vertrekken vanaf hun voorkeursluchthaven MAA maar van bijvoorbeeld Eindhoven Airport en er voor hen dus sprake

is van waardeverlies! Concreet: een passagier die dichterbij Eindhoven dan Maastricht woont, verkrijgt toch een standaard extra reistijd van 30 minuten als deze niet van MAA kan vertrekken maar wel van Eindhoven Airport.

Terwijl het voorkomt dat heel veel van die passagiers uit de rest van Nederland een vlucht vanaf Schiphol hebben geboekt, maar door Corendon naar MAA zijn overgeheveld. Voor deze reizigers is MAA dus allerm minst de voorkeursluchthaven, daarom worden zij ook door Corendon gecompenseerd als ze daartegen bezwaar maken. (Zie de website van Corendon, FAQ). En terwijl ook uit de eigen Nota van Uitgangspunten blijkt dat vrijwel alle bestemmingen die MAA aanbiedt in royale mate ook vanaf de omliggende luchthavens bereikbaar zijn.

4.6 Bepaling reistijdverlies passagiers

De 'Werkwijzer' (p.24) beveelt aan: "Gebruik keuzemodellen om de verandering in de (gegeneraliseerde) reiskosten te bepalen en gedragsreacties en de doorwerking op vraag en aanbod te bepalen."

AEOLUS – het model waarmee de luchtvaartprognoses o.b.v. de WLO-scenario's zijn gemaakt (Significance en To70, 2019) – bevat gegevens omtrent de woonregio's van de passagiers alsmede de vervoerwijze en reistijd in het vortransport naar de luchthavens. Door het AEOLUS-model eenmaal te draaien zonder MAA en deze te vergelijken met de basisprognose wordt duidelijk naar welke luchthavens de passagiers van MAA uitwijken en wat de mate van vraaguitval is. Deze werkwijze is met een eerdere versie van het luchtvaartprognosemodel gevolgd (in Significance, 2014: *Ontwikkeling regionale luchthavens in alternatieve scenario's*). Tevens kan afgeleid worden met welk reistijdverlies dit gepaard gaat. Het ontbreekt in de Nota van Uitgangspunten aan informatie waarom deze methode met het aanbevolen model AEOLUS niet wordt gebruikt voor de MKBA MAA.

De Nota van Uitgangspunten stelt een andere methode voor. Hierin wordt verondersteld dat uitwijkende passagiers woonachtig in Limburg, Noord-Brabant/Gelderland en overig Nederland een gemiddeld reistijdverlies van respectievelijk 60, 30 en 0 minuten hebben. Bij deze methode van SEO zijn al diverse bedenkingen geplaatst en vragen gesteld. De Nota van Antwoord (p. 27, 38, 78) stelt echter dat reizigers op MAA woonachtig buiten Limburg een voorkeur hebben voor MAA boven een andere luchthaven, waarvoor de extra reistijd een indicatie is van de verwachte omvang van de voorkeur. Dit standpunt wordt niet onderbouwd door SEO, terwijl informatie van Corendon juist aangeeft dat passagiers bij capaciteitstekorten op Schiphol (kunnen) worden omgeboekt naar vliegtuigen die vertrekken van MAA of RTHA.

De alternatieve methode van SEO is bovendien te grof om bruikbaar te zijn voor een MKBA, waarin reistijdbaten veelal de voornaamste batenpost vormt. Elke wetenschappelijke onderbouwing ontbreekt. Bij andere vervoerwijzen wordt een verkeersmodel ingezet, dat het reistijdverlies tot op de minuut nauwkeurig inschat. Indien het reistijdverlies niet modelmatig vastgesteld zou kunnen worden, dan dient tenminste per woongemeente benoemd te worden naar welke luchthavens kan worden uitgeweken en wat de reistijd naar deze alternatieve luchthaven is. Deze

methode is door Ecorys (2016) gehanteerd in de MKBA voor RTHA en door Bus, Koops & Manshanden (2020) voor MAA.

4.7 Bepaling reistijdverlies luchtvracht

De Nota van Uitgangspunten schrijft: “Voor vracht hebben we geen gegevens over de uiteindelijke herkomst of bestemming,” en komt daarom o.b.v. de reistijd vanaf MAA naar Luik (40 min) en Schiphol (160 min) tot gemiddeld een extra reistijd van 100 minuten. Dit duidt erop dat SEO informatie betreffende de belangrijkste marktsegmenten/goederengroepen en locaties uit de onderbouwing van de groeiambitie van MAA (BCI, 2015/2016) heeft gemist of genegeerd.

Voor de luchtvracht hoeven we overigens niet ver te zoeken om de argumentatie en de opgeblazen rekensommen van SEO te ontcrachten. In zijn rapport over de ‘Effecten van een vliegbelasting voor de luchtvrachtsector’ uit 2020 zegt SEO namelijk zelf: ‘Daarnaast ligt MAA een stuk dichterbij concurrerende luchthavens dan Schiphol (*bijv. Luik, Brussel, Köln/Bonn*). Aangezien er op MAA weinig lokale vracht wordt vervoerd zijn de extra kosten om uit te wijken naar andere luchthavens verwaarloosbaar.’

Bij de mogelijke invoering van een luchtvrachttaks schetst SEO een heel ander beeld van de marktpositie van MAA dan wanneer het goed uitkomt om een rooskleurig toekomstperspectief te schetsen.

4.8 Waarderingsgrens voor geluidsoverlast bij MAA

In hoofdstuk 3 hebben we dit waarderingsvraagstuk uitgebreid behandeld.

Wij hebben SEO c.s. schriftelijk dringend geadviseerd om bij de MKBA over MAA voor waardering de geluidsgrens van 45 dB(A) Lden te hanteren en niet die van 50 dB. SEO verklaart daarop (op p. 40 van de Nota van Antwoord op de vragen van de stakeholders): ‘Er zijn geen methoden bekend om wetenschappelijk gevalideerd effecten onder de 50 dB (Lden) in euro’s uit te drukken. Hinderverandering in de contour onder de 50 dB Lden kan dan ook alleen kwalitatief worden beschouwd.’

Dit is volstrekt onjuist, zoals uit de onder 1.4 aangehaalde studies blijkt.

In de ‘stakeholdersbijeenkomst’ in het kader van de MKBA over MAA hebben wij nogmaals voorgesteld om ook de waardering van de hinder vanaf de 45 dB-grens kwantitatief in beeld te brengen. Conform het advies van de WHO en dat van de GGD’s in Nederland, en zoals het Britse Green Book (2020), het Handboek Milieuprijzen van het Britse Ministerie van Financiën aanbeveelt. Wij betwisten de wetenschappelijke basis van de argumentatie van SEO en wij achten het onontkoombaar om de 45 dB-grens te hanteren.

Het verschil tussen 45 en 50 dB(A) als drempelwaarde leidt tot een zo grote vertekening van het eindbeeld van een MKBA, dat een op de 'Werkwijzer' gebaseerde MKBA de toets van wetenschappelijke integriteit niet zal doorstaan.

4.9 Omgevingsfonds

Vanwege de unieke ligging van MAA midden tussen 20 woonkernen (de eerste huizen liggen op 130 meter van de start-/landingsbaan) is er sprake van een unieke overlastproblematiek. Bij andere luchthavens bestaat die niet omdat de bebouwing daar op grotere afstand gelegen is. Deze overlast wordt gevormd door alle geluid op de grond, van taxi-en, het langdurig gebruik van de hulpmotoren van de vliegtuigen vóór de start en na de landing, het proefdraaien in de open lucht van straalmotoren, het gebruik van transportkarretjes enz., tot en met de uitstoot van (ultra) fijnstof en de indringende geur van kerosine en verbrand rubber.

Pieter van Geel is zo ongeveer de eerste in de lange rij van onderzoekers en adviseurs, die deze bijzondere vorm van overlast heeft erkend. Hij heeft ook vastgesteld dat de hinderbeperking door vlootvernieuwing e.d. hier geen soelaas biedt en hij heeft een 'Omgevingsfonds' voorgesteld voor de herstructurering van kernen als Geverik en Schietecoven.

De Alliantie stelt dat de kosten van dit Omgevingsfonds bij voortzetting van de luchthaven als negatieve baten in de MKBA moeten worden opgenomen. SEO c.s. weigeren dit en stellen doodleuk dat de kosten van dit Omgevingsfonds worden gecompenseerd door de hinderbeperking die het oplevert. Terwijl het juist gaat om overlast die NIET in de Lden-systematiek wordt berekend en die NIET door de gangbare hinderbeperkende maatregelen wordt gemitigeerd.

4.10 Werkgelegenheid en negatieve werkgelegenheidseffecten

Er is veel discussie over het aantal arbeidsplaatsen dat direct en indirect samenhangt met de activiteiten van MAA. In de afgelopen jaren zijn hiernaar diverse onderzoeken gedaan. De aantallen arbeidsplaatsen daarin variëren tussen 500 en 3.300. In de Nota van Uitgangspunten geven SEO c.s. aan geen eigen onderzoek te gaan doen, maar gebruik te zullen maken van bestaande onderzoeken. In een voetnoot wordt verwezen naar drie onderzoeken, waarbij het aantal varieert van 550 tot 1.760. Dit laatste cijfer, van Ecorys, is aantoonbaar onjuist. Zie [14-11-21-Reactie-van-Alliantie-op-Voortgangsrapportage-MAA.pdf](#). De Provincie Limburg gebruikt nu het Ecorys-cijfer in zijn voortgangsrapportage. Ecorys heeft voor zijn onderzoek dezelfde systematiek gebruikt als Erasmus UPT. Zoals bekend heeft de Integriteitscommissie van de Erasmus Universiteit gehakt gemaakt van dit onderzoek. Zie [advies](#) en notitie over [werkgelegenheid](#). Wij zijn benieuwd hoe SEO zonder onafhankelijk onderzoek op dit punt tot valide conclusies zal komen.

Wij zijn ook benieuwd naar de wijze waarop SEO de negatieve gevolgen van de activiteiten van MAA voor het inkomend toerisme in Zuid-Limburg in beeld gaat brengen. MAA draagt namelijk niet bij aan het inkomend toerisme, maar bedreigt dat

met zijn vroege en late vluchten over het Heuvelland. Door de toeristische sector zijn methoden aangereikt om deze negatieve invloed te kwantificeren. SEO wil zich beperken tot een kwalitatieve duiding.

4.11 Veiligheid

SEO acht het voldoende om de veiligheidsproblematiek van de luchthaven in relatie tot de omgeving slechts kwalitatief en niet kwantitatief te benaderen. Onder het motto dat er slechts zelden vliegtuigen uit de lucht vallen. De ligging van MAA midden tussen de bebouwing leidt evenwel tot een bijzondere veiligheidsproblematiek, die wel degelijk vraagt om kwantificering. Zowel aan de zuidkant (Meerssen) als aan de noordkant (Beek, Geverik) landen de grootste vrachtvliegtuigen zeer laag over de woningen, met sterke vortex-ontwikkeling en regelmatig afwaaiende dakpannen als gevolg. In het begin van 2021 verloor een Boeing 747-400 gloeiende motoronderdelen boven een drukbevolkte woonwijk. Zowel het vastleggen van dakpannen in het getroffen gebied als het met afvallende dakpannen verbonden veiligheidsrisico is te kwantificeren, en vertegenwoordigt een negatieve bate bij voortzetting van de luchthaven voor groot handelsverkeer.

4.12 Waarderingsmogelijkheden voor dagrecreatie en stiltegebieden blijven buiten beschouwing

De 'Werkwijzer' (p.64) vermeldt, dat het onderzoek naar de gevolgen van rustige gebieden voor recreatie en toerisme in 2017 "nog in de kinderschoenen" stond. Echter, in 2018 is i.o.v. het Ministerie van LNV de Werkwijzer Natuur voor maatschappelijke kosten-baten analyses door Arcadis & CE Delft uitgebracht. Hierin wordt voor recreatie en toerisme de reiskostenmethode als waarderingsgrondslag aanbevolen. En al veel eerder in 2006 is eveneens i.o.v. het Ministerie van LNV als hulpmiddel bij MKBA's een Kentallenboek voor de waardering van natuur, water, bodem en landschap uitgebracht door Witteveen+Bos, waarin o.a. een methode is opgenomen om de recreatieve beleving van stilte monetair te waarderen. De 'Werkwijzer luchtvaartspecifieke MKBA's' noemt beide handboeken niet. Cijfers omtrent aantallen bezoekers en bezoeken aan natuur- en stiltegebieden rondom luchthavens kunnen ontleend worden aan de "Bezoekersonderzoeken natuurgebieden" van NBTC-NIPO. De Werkwijzer luchtvaartspecifieke MKBA's noemt echter geen databronnen over het bezoek aan natuur- en stiltegebieden.

4.13 Second opinion

De 'Werkwijzer' adviseert om elke volgens de 'Werkwijzer' uitgevoerde MKBA te laten volgen door een second opinion. Zeker daar waar er sprake is van stevige maatschappelijke discussies over te onderzoeken investeringsvraagstuk. CPB en PBL onderschrijven dit advies nadrukkelijk in hun beoordeling van de werkwijzer. .

Echter, kennelijk geldt dit advies alleen voor MKBA's die niet door SEO en onder leiding van professor ██████████ worden uitgevoerd. In de 'stakeholdersbijeenkomst' van 27 september 2021 werd door SEO verklaard dat de aanwezigheid van

professor [REDACTED] als 'wetenschappelijk geweten' een second opinion overbodig maakte. We willen u de letterlijke weergave van dit gedeelte van de avond niet onthouden: het [geluidsfragment](#) heeft betrekking op de discussie over de second opinion en vanaf 5:30 wordt het woord gegeven aan professor [REDACTED]. [REDACTED] stelt de wet in MKBA-land en staat er zelf boven!

5 Het optreden van SEO in het debat over invoering van een luchtvrachttaks

De door SEO uitgevoerde MKBA is niet de eerste ervaring die onze Alliantie met dit bureau heeft opgedaan. Een jaar geleden, in september 2020, heeft senior onderzoeker ██████████ van SEO voor de Eerste Kamercommissie van Financiën gepleit tegen de invoering van een luchtvrachttaks. Hij heeft daarbij, tegen beter weten in, dus 'in de wetenschap dat het fout was', aangevoerd dat invoering van een luchtvrachttaks zou leiden tot het verlies van 3.000 banen bij luchthaven MAA. Dat de meeste van die banen helemaal niet bestaan wist hij wel maar zei hij niet. Onze beschrijving van die gebeurtenis vindt u [hier](#).

6 Samenvatting en conclusie

SAMENVATTEND: ARBITRAIRE KEUZES HEBBEN EEN BIAS TEN GUNSTE VAN UITBREIDING VAN DE LUCHTHAVENCAPACITEIT IN NEDERLAND

Het gaat om arbitraire keuzes en het weglaten van wetenschappelijke informatie:

- De arbitraire keuze om de reistijdwaardering van het voor- en natransport gelijk te stellen aan de zeer hoge tijdwaardering van het vliegverkeer;
- het weglaten van inzichten uit internationaal en nationaal medisch en economisch wetenschappelijk onderzoek;
- het weglaten van relevante zienswijzen en conclusies uit het medische domein;
- in tegenstelling met resultaten van medisch en economisch onderzoek de drempelwaarde voor geluidhinder bij 48 dB Lden en voor de monetaire waardering daarvan bij 50 dB Lden te leggen;
- en voor de waardering van dagrecreatie in stilte- en natuurgebieden rondom luchthavens te volstaan met een pro memorie post houdt bij voorbaat in, dat in toekomstige luchtvaart MKBA's uitbreidingsalternatieven hoger gewaardeerd zullen worden dan krimpalternatieven.

Daarnaast hebben we vele feitelijke onjuistheden aangetroffen, zoals het weglaten van relevante informatie uit de MER Schiphol.

Wij kunnen niet anders concluderen dan dat:

- toepassing van de 'Werkwijzer voor luchtvaartspecifieke MKBA's' leidt tot de conclusie dat elke groei van luchtvaart automatisch leidt tot welvaartsgroei;
- in de MKBA over MAA bovendien op belangrijke onderdelen van de 'Werkwijzer' wordt afgeweken, kennelijk om de uitkomsten van de MKBA nog positiever te beïnvloeden ten faveure van groei van de luchtvaart.

Een maatschappelijke kosten-baten analyse is een geschikte methode om de verschillende belangen die met een belangrijke investeringsbeslissing samenhangen zorgvuldig te beoordelen en tegen elkaar af te wegen.

Dit onder één wezenlijke voorwaarde: dat de methode eerlijk, zorgvuldig, transparant, onafhankelijk en verantwoordelijk wordt toegepast. Helaas voldoen de 'Werkwijzer voor luchtvaartspecifieke MKBA's' en de 'Nota van Uitgangspunten voor de MKBA over MAA' niet aan deze voorwaarde. Daarom spreken we de verantwoordelijke universiteiten aan op het handhaven van hun plichten jegens de wetenschap en de maatschappij.

1 december 2021,
Alliantie Tegen Uitbreiding MAA
alliantie@stopgroeimaa.nl