

Nota van antwoord

Inzake concept MKBA

Maastricht Aachen Airport

De nota van antwoord is opgesteld door het onderzoeksconsortium SEO, Decisio en To70.

3 maart 2022

Organisatie:		Burgerplatform Denktank MAA	
Nr.	Opmerking:	Antwoord:	Voorgestelde vervolgactie:
1.	<p>Denktank-MAA is van mening, dat het de verantwoordelijkheid van de uitvoerder van de MKBA is om de lezer voor een goed begrip nadrukkelijk te wijzen op de context van de MKBA en de beperkingen, die dat met zich meebrengt. Derhalve wensen wij, dat in de MKBA het volgende wordt vermeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorafgaand aan de MKBA-MAA is geen strategiestudie uitgevoerd. • Er is geen onderzoek gedaan naar de lokale behoefte van de gebruikers zijnde de bedrijven in Limburg en haar burgers: welke infrastructuur gewenst is en wat daarvoor naar de toekomst de mogelijkheden en alternatieven zijn. • Er is niet onderzocht welke grenzen acceptabel zijn voor de omgeving van MAA op het gebied van geluid en milieubelasting, zoals o.a. in de nationale luchtvaartnota wordt bepleit. - Een gedegen onderzoek naar de luchthaven als economische factor heeft niet plaatsgevonden. • Het feitenonderzoek over werkgelegenheid moet nu nog gaan plaatsvinden op basis van een discussie over rapporten Van Ecorys en Denktank-MAA. Werkgelegenheid door MAA is evenmin geplaatst in een breder perspectief van arbeidsmarktontwikkeling, zoals door Denktank-MAA is aangegeven. • Onderzoek naar de luchthaven als vestigingsplaatsfactor is nooit uitgevoerd en dus ook niet geplaatst in een ruimere analyse van vestigingsplaatsfactoren in Z-Limburg. - De bovengenoemde aspecten worden in de MKBA-MAA voor een groot gedeelte niet of nauwelijks onderzocht. 	<p>De onderzoekers geven aan in het eindrapport expliciet te benoemen in de probleemanalyse dat de analyse zich alleen richt op de omvang van de luchthaven en voor- en nadelen van de luchthaven. Er is geen onderzoek gedaan naar alle andere alternatieve invullingen van het gebied.</p> <p>De aandacht voor werkgelegenheid in het MKBA-rapport is naar mening van de onderzoekers passend bij de mate waarin dit effect van doorslaggevende betekenis is in de resultaten van het rapport. Anderen hebben specifiek onderzoek naar de werkgelegenheid gedaan. Uit die onderzoeken hebben de onderzoekers geput. Een aanpassing lijkt de onderzoekers hier niet nodig.</p>	<p>Wordt aangepast in de definitieve MKBA.</p>
2.	<p>In het tekstkader op pagina 7 van de concept MKBA staat het volgende beschreven: "De Provincie Limburg ziet de luchthaven als factor van economisch belang. Daarbij gaat het om werkgelegenheid op de luchthaven (de luchthaven zelf, vliegtuigonderhoud en het opleidingscluster) en om de luchthaven als vestigingsplaatsfactor. Denk bij dat laatste aan een partij als</p>	<p>De onderzoekers geven aan van mening te zijn dat in de teksten voldoende nuance zit in de mate waarin de luchthaven een rol speelt in het vestigingsklimaat. Het is aannemelijk dat zonder luchthaven Eurocontrol destijds voor een andere locaties gekozen zou hebben. De onderzoekers zijn het er mee eens dat er niet veel</p>	<p>Geen vervolgactie.</p>

	Eurocontrol, waarvan de vraag is of die zich zou vestigen zonder luchthaven in de nabijheid ...” In alle stukken m.b.t. de MKBA-MAA wordt voor voorwaartse effecten het voorbeeld van Eurocontrol herhaald. Denktank-MAA wenst deze zin te vervangen door de zin: “Er zijn overigens geen duidelijke historische voorbeelden van MAA als vestigingsplaatsfactor”.	duidelijke voorbeelden zijn, maar dat er helemaal geen voorbeelden zijn, is volgens de onderzoekers ook niet aannemelijk. Dit zal niet worden aangepast in de definitieve MKBA.	
3.	Onder het ondergeschoven kopje “Ontwikkeling geluidsruimte in de scenario’s” iets vermeld over techniek, die geluidsruimte kan oprekken. Daarbij worden aannames gedaan, waarvan de toepasbaarheid voor MAA door onderzoekers van Denktank-MAA en anderen met argumenten in twijfel worden getrokken. Zie rapport “Geluidhinder” van Denktank-MAA. Er is geen aandacht gegeven aan beleidsrichtlijnen van de rijksoverheid, stringente adviezen van de WHO en ontwikkelingen in maatschappelijke acceptatie van hinder en juridische uitspraken hierover. In de concept MKBA-paragraaf 7.2.3 “Gevoeligheden klimaat- en omgevingseffecten” komen deze pas marginaal aan de orde in WLO kader. De concept MKBA heeft te veel een financiële focus, waarbij milieu en overlast ernstig onderbelicht blijven.	De scenario's waar naar verwezen wordt betreffen de rekenkundige scenario's met de basisuitgangspunten waarmee gerekend wordt. De geluidsproblematiek komt terug in de probleemanalyse, in het hoofdstuk over geluidseffecten én wordt ook gewaardeerd in euro's. Verandering in maatschappelijke acceptatie en nieuwe richtlijnen zijn een onderdeel voor de probleemanalyse, het hoofdstuk geluid zelf en eventueel een gevoeligheidsanalyse. De onderzoekers gaan na of dit daar voldoende benadrukt wordt.	Wordt nogmaals naar bekeken door de onderzoekers.
4.	Denktank-MAA stelt voor, dat er een paragraaf “Scenario’s voor Hinderbeperking” toegevoegd wordt, waarin een analyse wordt gemaakt van deze ontwikkelingen. De beperkingen en consequenties, die deze scenario’s hebben voor de mogelijke alternatieven zullen hierin duidelijk aangegeven moeten worden. Daarbij moet de vraag gesteld worden of de op WLO-Hoog en Laag gebaseerde scenario’s van 2018/2109 nog wel van toepassing zullen zijn.		
5.	Als getallen in een andere tabel terug behoren te keren zijn deze vaak veranderd. De verschillen kunnen tot vele miljoenen Euro’s bedragen	In het conceptrapport is een aantal tabellen inderdaad niet geactualiseerd met cijfers die in de afrondende fase zijn gewijzigd. De onderzoekers corrigeren dit in het eindrapport.	Wordt aangepast in de definitieve MKBA.
6.	Het concept rapport is zo geschreven dat naar de mening van Denktank-MAA veel mensen grote stukken van het rapport niet zullen begrijpen. Er zijn bijvoorbeeld niet zo veel mensen die een disconto berekening kunnen doorgronden. Het rapport moet toch wel helemaal begrepen kunnen worden door alle leden van de PS. We nemen aan dat in de MKBA de lezer als het ware meer aan het	In het eindrapport wordt een publieksvriendelijke samenvatting opgenomen. Voor het achterliggende rapport - waarin een groter deel van de exacte ins- en outs worden beschreven - blijft gelden dat het deels een technische exercitie is, die complex kan zijn. De onderzoekers proberen onduidelijkheden zoveel mogelijk weg te nemen.	Wordt aangepast in de definitieve MKBA.

	handje meegenomen wordt. Is dat een juiste veronderstelling? Zo nee, waarom wordt dit niet gedaan		
7.	De Provincie is opdrachtgever en PS is de eerste 'gebruiker' van de MKBA ten behoeve van haar afweging en besluitvorming. In de MKBA dienen dus op de situatie van MAA toepasbare waarderings gebruikt te worden. De "Werkwijzer" bevat op een aantal belangrijke onderdelen geen realistische waarderings voor de situatie van MAA. De Werkwijzer stelt daarbij dat het de verantwoordelijkheid is van de MKBA-uitvoerder is om na te gaan of er nieuwe informatie, inzichten en voorschriften beschikbaar zijn en deze mee te nemen in de analyse. Door SEO wordt de Werkwijzer echter gebruikt als heilige wet in plaats van een ondersteunende richtlijnen SEO weigert categorisch realistische voorstellen over te nemen. Hiermee worden alle redelijke discussies in de kiem gesmoord.	De onderzoekers gebruiken de werkwijzer niet als heilige wet, maar wel als basis. Conform de werkwijzer is per effect nagegaan of er nieuwe informatie, inzichten en voorschriften beschikbaar zijn, en of de aanbevelingen van de werkwijzer ook bij MAA toepasbaar zijn. Over de uitgangspunten en over het conceptrapport is overlegd met stakeholders; naar aanleiding daarvan zijn op onderdelen wijzigingen doorgevoerd.	Geen vervolgactie.
8.	Opvallend is dat in de concept MKBA de meest opgeblazen waarderings worden toegepast voor alles dat positief uitwerkt voor groeiscenario's. De effecten van geluidhinder op woningwaarde en kosten van isolatie worden echter, met instemming van de Provincie, buiten de scope van de MKBA gelaten. Hierbij houdt men zich niet aan de "Werkwijzer". Om deze reden moet de MKBA bestempeld worden als 'Halve MKBA'.	Isolatiekosten maken alleen onderdeel uit van de MKBA als deze wettelijk verplicht zijn en het gevolg van een andere keuze voor MAA. Aangezien in geen van de alternatieven de huidige geluidsvergunning wordt uitgebreid, is er geen isolatieplicht. De geluidshinder, die zich deels vertaalt in woningwaardeverlies, is gewaardeerd conform de werkwijzer voor luchthvaartspecifieke MKBA's. Daar kan niet nog een keer een woningwaardeverlies bij op worden geteld: dat zou leiden tot een dubbeltelling. NB: indien geïsoleerd zou worden, zou de hinder ook afnemen. Dit is een aparte afweging, zolang isolatie niet wettelijk volgt vanuit de plannen voor de Luchthaven.	Geen vervolgactie.
9.	In de Werkwijzer, de Nota van Uitgangspunten en de MKBA worden kromme redeneringen toegepast om keuzes te 'verkopen'. Hier lijkt de eerlijkheid, onafhankelijkheid en verantwoordelijkheid van Uitvoerders in het geding te zijn. Op het gebied van werkgelegenheid wordt zelfs de schijn van misleiding van Provinciale Staten gewekt! Denktank-MAA zal hierover in aanvulling op dit rapport een aanvullende notitie maken.	De onderzoekers willen nogmaals met klem benadrukken dat zij de MKBA onafhankelijk hebben uitgevoerd en dat zij geen ander belang hebben bij de uitkomst van de MKBA, dan een MKBA die volgens 'de regelen der kunst' is opgesteld en die de toets der kritiek kan doorstaan. De onderzoekers herkennen zich dan ook niet in deze beschuldiging.	Geen vervolg actie.
10.	Daarnaast ontbreekt het op diverse punten aan transparantie. In de discussie met Stakeholders is toegezegd, dat de Provincie zal proberen om gevraagde informatie ter beschikking te stellen. De	Na de stakeholderbijeenkomst tussen de Denktank MAA, de provincie en het onderzoeksconsortium zijn afspraken over toegezegde informatie vastgelegd. De	Geen vervolgactie.

	<p>eerlijkheid gebied ons te zeggen, dat het vertrouwen in echte bereidheid en inzet van de Provincie ontbreekt, aangezien de Provincie tot dusver bij het opvragen van dezelfde informatie geen enkele respons heeft gegeven.</p>	<p>Denktank MAA is door, zowel de onderzoekers als de provincie, geïnformeerd over de stand van zaken van de verschillende afspraken en heeft aanvullende gegevens vanuit beide partijen ontvangen. In de gevallen waar dit niet mogelijk bleek is dit teruggekoppeld aan de Denktank.</p>	
11.	<p>In de presentatie is op een aantal punten gekozen om aspecten weg te laten (o.a. ontwikkelingen op het gebied van wet en regelgeving voor geluidhinder) en om meer voor de hand liggende keuzemogelijkheden af te doen in een regeltje gevoeligheidsanalyse, verstoep tussen andere minder voor de hand liggende alternatieven.</p>	<p>De onderzoekers volgen de richtlijnen van de werkwijzer voor Luchtvaartspecifieke MKBA's. Waar zich duidelijke ontwikkelingen hebben voorgedaan die ertoe leiden dat afgeweken moet worden van de richtlijn, zal dat gebeuren. Waar het gaat om onzekerheden en risico's zoals in de, door de Denktank geschetste voorbeelden, krijgen deze een plek in de gevoeligheidsanalyse. In de samenvatting zullen de onderzoekers belangrijkste risico's en onzekerheden uiteraard nog apart benoemen, zodat deze een prominente plek in de afweging krijgen.</p>	<p>Geen vervolg actie.</p>
12.	<p>Algemeen willen we over het rapport van Denktank-MAA over 'werkgelegenheid door MAA' het volgende opmerken:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De scope, methodiek en bevindingen van het onderzoek zijn duidelijk omschreven. - Op en rond MAA zijn alle bedrijven geïnventariseerd, die potentieel enige relatie met MAA zouden kunnen hebben. - Op en rond MAA en in de regio zijn bovendien alle bedrijven onderzocht, die vallen binnen een ruime Lisa (aangeleverd door Etil) selectie. - Van alle bedrijven binnen de aangegeven selecties is gestructureerd onderzocht wat de relatie is met MAA en hoeveel werkzame personen afhankelijk zijn van MAA. Deze bedrijven zijn met naam genoemd en van alle bedrijven van meer dan enkele personen is meer gedetailleerde informatie opgenomen. - Mogelijke andere afhankelijkheden van bedrijven met MAA en onderling zijn breder onderzocht. Op basis daarvan is een toelichting gegeven op de functie van de bedrijven in de logistiek keten en zijn redenen aangegeven waarom bedrijven in de regio zijn gevestigd. Er is geconcludeerd dat MAA en de rondom MAA gelegen bedrijven niet op basis van ecosystemen 	<p>De onderzoekers nemen dit rapport mee in de MKBA.</p>	<p>De onderzoekers nemen dit rapport mee in de MKBA.</p>

	<p>of synergie reden zijn geclusterd, maar dat bedrijven om andere in het rapport omschreven reden voor de locatie bij MAA of in de regio hebben gekozen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - De cijfers, die Denktank-MAA presenteert voor direct in de regio betrokken WP zijn: <ul style="list-style-type: none"> • 409 WP 'terreingebonden' (bij MAA) en 33 WP voor 'transport'. 		
13.	<p>Met betrekking tot de methode en de gepresenteerde cijfers door Ecorys valt m.b.t. directe werkgelegenheid het volgende op te merken:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ecorys stelt dat: "Voor het in beeld brengen van directe werkgelegenheid is gebruik gemaakt van het Lisa-vestigingsregister. Vervolgens is bevestigd in hoeverre een daarin opgenomen bedrijf daadwerkelijk een relatie heeft met de activiteiten van MAA. Indien er geen relatie is geconstateerd, wordt de werkgelegenheid bij de betreffende vestiging niet meegenomen in de berekening". Zie Monitor economische betekenis MAA, eindrapport 24-11-2020 en concept eindrapport van 3-5-2021 in opdracht van provincie Limburg. - De cijfers, die Ecorys presenteert voor direct in de regio betrokken WP zijn: <ul style="list-style-type: none"> • 990 WP 'terreingebonden' (bij MAA) en 390 WP voor 'transport' (eindrapport 24-11-2020) • 1120 WP 'terreingebonden' resp. 380 WP voor 'transport' (rapport van 3-5-2021). Deze laatste cijfers zijn van ongeveer dezelfde peildatum als van Denktank-MAA. 	<p>Ecorys heeft in haar onderzoek het brede werkgelegenheidseffect van de luchthaven in kaart gebracht. Ecorys heeft ook het effect van de luchthaven als vestigingsplaatsfactor onderzocht. Ecorys hanteert daarbij de landelijke systematiek. In het rapport van de Denktank MAA, wordt gekozen alleen de werkgelegenheid mee te nemen die naar mening van de Denktank verdwijnt als MAA gesloten zou worden.</p>	<p>Geen vervolg actie.</p>
14.	<p>In de Concept MKBA geeft u met betrekking tot de terreingebonden WP aan, dat u de onderzoeken van Denktank-MAA en Ecorys in detail heeft vergeleken. U komt tot de conclusie, dat "Collins Aerospace en Flash the Netherlands voor samen 300 arbeidsplaatsen zelfstandig kunnen functioneren zonder MAA en zeer beperkt gebruik maken van de diensten van MAA".</p> <p>Deze WP zijn door Ecorys dus ten onrechte opgevoerd als directe afhankelijke werkgelegenheid. Dan blijven er uit het onderzoek van Ecorys nog 690 (24-11-202) of 820 (3-5-2021) over. Denktank-MAA geeft echter 409 aan. Het verschil is 281 resp. 411 WP. U geeft hier verder geen gedetailleerde toelichting op, maar geeft daar twee mogelijke verklaringen voor:</p>	<p>De onderzoekers hebben kennis genomen van de vergelijking van de Denktank m.b.t. de vergelijking van het eigen onderzoek met dat van Ecorys. Dit zullen de onderzoekers nogmaals bekijken, en bevestigen of ze op basis hiervan de werkgelegenheidscijfers verder aan moeten passen.</p>	<p>Wordt nogmaals bekeken door de onderzoekers.</p>

	<p>- “Bovendien verschilt de interpretatie van de twee partijen in de mate van samenhang met de luchthaven. Ecorys hanteert hier een bredere definitie, waarbij bijvoorbeeld expediteurs op en rondom de luchthaven en aan luchtvracht gerelateerde wegvervoerders worden meegenomen”. Dit is niet juist, want Denktank-MAA heeft alle bedrijven op het terrein bij MAA geïnventariseerd inclusief expediteurs, maar daarvan blijkt er geen enkele luchtvracht te vervoeren van of naar MAA. Direct buiten het terrein bij MAA ligt KCS en die is meegenomen als niet-terreingebonden bedrijf.</p> <p>We hebben kennis genomen van de vergelijking van de Denktank m.b.t. de vergelijking van het eigen onderzoek met dat van Ecorys. Dit zullen we nog eens bekijken, en zien of we op basis hiervan de werkgelegenheidscijfers verder aan moeten passen</p> <p>- “De mate van verbondenheid van bedrijven op en rondom de luchthaven is geen exacte wetenschap. Er is sprake van een ecosysteem aan bedrijven, vaak gerelateerd aan bepaalde sectoren, zoals luchtvaart. Het is echter niet noodzakelijkerwijs het geval dat groei, krimp of het verdwijnen van MAA rechtstreeks samenhangt met de werkgelegenheid van deze bedrijven”. De opstellers van de MKBA stellen hiermee vast, dat Ecorys over deze bedrijven minstens zeer onzorgvuldig is geweest. Er is geen sprake van werkgelegenheid door MAA, zoals is gepresenteerd. Geconcludeerd moet worden, dat een onbepaald aantal WP uit het aantal door Ecorys opgegeven WP niet meegenomen kunnen worden in de MKBA. Hieronder geven we nog ons commentaar op fouten m.b.t. selectie op SBI-codes en interpretaties van ecosystemen</p>		
15.	<p>In de Concept MKBA stelt u: “overige bedrijven, die Ecorys wel meeneemt, maar niet in de analyse van de Denktank MAA zitten, zijn veelal expediteurs en wegtransportbedrijven die gerelateerd zijn aan de operatie van MAA”. Dit is onjuist. Denktank-MAA heeft op basis van de Lisa-selectie onderzoek gedaan naar bedrijven in de regio inclusief expediteurs en wegtransportbedrijven, specifiek m.b.t. wegtransportbedrijven hebben wij de bevindingen geverifieerd die door de Alliantie tegen uitbreiding MAA zijn gedaan,</p>	<p>De onderzoekers hebben kennis genomen van de vergelijking van de Denktank m.b.t. de vergelijking van het eigen onderzoek met dat van Ecorys. Dit zullen de onderzoekers nogmaals bekijken, en bezien of ze op basis hiervan de werkgelegenheidscijfers verder aan moeten passen.</p>	<p>Wordt nader bekeken door de onderzoekers.</p>

	<p>en Denktank-MAA heeft lokale inspectie bij de vrachtterminals uitgevoerd. Methodiek en bevindingen zijn welomschreven in het rapport van Denktank-MAA. Totaal zijn 35 WP gevonden, die afhankelijk zijn van MAA. De volgende opmerkingen in de concept MKBA zijn niet juist:</p> <ul style="list-style-type: none"> - “Ecorys hanteert hier een bredere definitie, waarbij bijvoorbeeld expediteurs op en rondom de luchthaven en aan luchtvracht gerelateerde wegvervoerders worden meegenomen”. - “Ecorys een bredere geografische definitie hanteert”. Ook de door Denktank-MAA onderzochte bedrijven op en rond MAA en de gebruikte Lisa selectie in de regio omvatten expediteurs en aan luchtvracht gerelateerde wegvervoerders in een zeer ruim geografisch gebied. Zie bovenstaande toelichting. Ecorys geeft 390 (24-11-2020) resp. 380 (3-5-2021) aan. Het verschil met Denktank-MAA is dus 355 resp. 345 directe WP in de regio. Als men een vertaling maakt naar FTE klopt de presentatie van Ecorys nog minder. 		
16.	<p>Ecorys schrijft in haar rapportages over de methodiek, die zij gebruikt heeft: “deze is gebaseerd op landelijke werkgelegenheidsstatistieken aangevuld met modelmatige ramingen om de indirecte effecten te kunnen vaststellen”. Men beroept zich daarbij op het feit dat in andere studies waaronder die van de Luchtvrachtmonitor deze methodieken al jaren worden toegepast. (zie concept eindrapport van 3-5-2021). Echter: De opstellers van de Luchtvrachtmonitor zijn voor het toepassen van die werkwijze door de integriteitscommissie van Erasmus zwaar bekritiseerd en hebben het gedeelte van het rapport over MAA als niet valide verklaard. In het rapport van Denktank-MAA zijn zowel de methodiek als gevolgtrekkingen van de Luchtvrachtmonitor en van Ecorys bekritiseerd. De grote fouten, die volgens Denktank-MAA in beide onderzoeken zijn gemaakt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De selectie op bedrijven op basis van bij KvK opgegeven SBI-codes met indicatie luchtvaart levert in de regio Limburg bedrijven op, die voor luchtvracht gebruik maken van Schiphol, Bierset/Luik en andere luchthavens en die bij nader onderzoek nooit/ nauwelijks gebruik maken van MAA. Dit betreft o.a. 	<p>In de analyses voor de MKBA werken de onderzoekers alleen met de directe werkgelegenheidscijfers. De indirecte werkgelegenheidscijfers (de bredere economische effecten) worden alleen in de inleidende paragraaf genoemd.</p>	<p>Geen vervolgactie.</p>

	<p>bedrijven als DHL en DSV. De reden waarom deze bedrijven geen gebruik maken van MAA staan aangegeven in het rapport van Denktank MAA. Daarnaast is er waarschijnlijk sprake van bedrijven, die 'creatief' de indicatie 'luchtvaartgebonden' (niet MAA gebonden!) hebben opgegeven om in aanmerking te komen voor vestiging op het bedrijventerrein van MAA.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Er zijn statistische relaties toegepast, die mogelijk voor Schiphol gelden, maar niet voor een onvergelijkbare situatie bij MAA. Evenals de Luchtvrachtmonitor zijn waarschijnlijk oorzaak gevolg relaties gelegd, die op geen enkele wijze door feiten worden gestaafd. Ecorys heeft deze kritiek niet weerlegd. 		
17.	<p>Denktank-MAA stelt dat de conclusies uit voorgaande paragrafen moeten worden opgenomen in de definitieve versie van de MKBA en dat als startpunt een werkgelegenheid van 442 directe WP zal worden aangenomen. Wij constateren, dat de verklaringen van Ecorys, die in voorafgaande paragrafen zijn onderstreept, tegenstrijdig zijn en dat Ecorys kennelijk onjuiste werkgelegenheid informatie heeft verstrekt.</p>	<p>Ecorys heeft in haar onderzoek het brede werkgelegenheidseffect van de luchthaven in kaart gebracht. Ecorys heeft ook het effect van de luchthaven als vestigingsplaatsfactor onderzocht. Ecorys hanteert een andere definitie dan het rapport van de Denktank MAA.</p> <p>De provincie houdt zich op gepaste afstand van de inhoudelijke discussie en heeft in het kader van de MKBA het onderzoeksconsortium gevraagd een afweging te maken welke werkgelegenheid in de MKBA moet worden opgenomen.</p>	Geen vervolgactie.
18.	<p>In de Nota van Antwoord stelt u: "Wij zijn ons bewust van het maatschappelijke debat rondom de becijfering van werkgelegenheid. Als onafhankelijk en wetenschappelijk onderzoeksbureau zal het consortium hierin accuraat en integer te werk gaan, en open staan voor recente inzichten en analyses door diverse partijen. De verschillende onderzoeken hierover zijn bekend en zullen beoordeeld worden op de wetenschappelijke kwaliteit en conform de vereisten van de landelijke werkwijzer en inzichten hieromtrent". In de concept MKBA stelt u: "We hebben de twee onderzoeken in detail vergeleken". Wij (Denktank-MAA) constateren, dat u (SEO) de onjuiste verklaringen van Ecorys kent, zelf gedeeltelijk aanhaalt in de concept MKBA, maar toch het onjuiste getal van 1080 directe arbeidsplaatsen aanneemt voor</p>	<p>De provincie heeft aan het onderzoeksconsortium gevraagd een "expert judgement" te doen over de verschillende werkgelegenheidscijfers. Op basis hiervan zullen de onderzoekers bezien welke werkgelegenheidscijfers in de MKBA moet worden opgenomen.</p>	Geen vervolgactie.

	<p>huidige werkgelegenheid en als startpunt hanteert voor extrapolatie naar toekomstige werkgelegenheid</p>		
19.	<p>Denktank-MAA heeft zich geconcentreerd op indirecte werkgelegenheid in de regio in samenhang met Nederlandse en internationale effecten. Per type bedrijf is daarbij een vermenigvuldigingsfactor ingeschat, die in het rapport is gespecificeerd. Totaal (gemiddeld) komt de raming uit op 10 a 15% voor de regio Limburg. Daarnaast zijn kencijfers geraadpleegd uit rapporten van Decisio en Ecorys. (Ecorys hanteert voor het vliegveld Eindhoven op basis van een "gedegen studie" 16 % voor N-Brabant, waarvan 8 % in de regio Eindhoven valt). Op grond van bovenstaande heeft Denktank-MAA conservatief (ruim) voor indirecte achterwaartse werkgelegenheid voor de regio een multiplier toegepast van 15 %. Ecorys stelt dat ze gebruik maakt van input-output tabellen van CBS, maar laat daarvan geen resultaten zien. Daarbij wordt niet vermeld op welke basis de verdeling over de regio en overig Nederland is gemaakt.</p> <p>Daarover is op te merken:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Een factor van 25 % voor de regio en 50 % overig Nederland is buitengewoon hoog. Zie opmerkingen over Denktank-MAA rapport. Een percentage van 75 % is alleen van toepassing voor grote landen, waarbij b.v. de productie van alle apparatuur voor vliegvelden, vrachtauto's, met alle onderdelen, verkoop etc. is meegenomen. - 250 indirecte WP Terreingebonden en 100 indirecte WP in Transport is volledig ongeloofwaardig. Op het kleine terrein op en om MAA zou je bedrijven moeten kunnen identificeren, die indirect gerelateerd zijn aan MAA. Dat is niet aangegeven. Ook hier is duidelijk, dat Ecorys geen lokale controle heeft uitgevoerd. Bovendien komen 100 indirecte WP in Transport op de door Ecorys aangegeven aantallen directe WP niet overeen met kengetallen voor de transportsector. <p>Samenvattend concluderen wij:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De rapportage van Ecorys over Indirecte Werkgelegenheid zijn niet/onvoldoende onderbouwd. 	<p>In de analyses voor de MKBA werken de onderzoekers alleen met de directe werkgelegenheidscijfers. De indirecte werkgelegenheidscijfers (de bredere economische effecten) worden alleen in de inleidende paragraaf genoemd.</p>	<p>Geen vervolgactie.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Ecorys en anderen hebben niet gereageerd op de raming van Denktank-MAA terwijl daarin notabene gerefereerd wordt aan een “gedegen” rapport van Ecorys over het vliegveld Eindhoven. - Denktank-MAA geeft zeer plausibele ramingen voor indirecte werkgelegenheid, die overeenkomen met benchmarks. We zullen derhalve in de MKBA-MAA voor de regio 66 WP aanhouden. Denktank-MAA stelt dat bovengenoemde conclusies moeten overgenomen in de definitieve versie van de MKBA en verwacht van SEO dezelfde actie als hierboven is omschreven voor directe werkgelegenheid. 		
20.	<p>Paragraaf 5.1.2 van concept MKBA: Methode – vervolg en par. 5.1.3 Resultaten. Op grond van de conclusies uit voorgaande paragrafen dient de basis gesteld te worden op de 442 WP, die door Denktank-MAA is aangegeven. We vinden de benadering van 33 % vaste werkgelegenheid erg grof, maar kunnen hier mee leven, maar SEO schaal niet af voor het variabele gedeelte. Voor de groei van de variabele werkgelegenheid hebben zowel Ecorys als Denktank-MAA een afschalingspercentage toegepast. Denktank-MAA heeft daarvoor een efficiency-percentages van 15 % aangenomen voor groei in ‘Work Load Units’ voor vracht en passagiers, echter van 25 % voor transport vanwege de groeiende inzet van buitenlandse chauffeurs. Indien er geen steekhoudende argumenten zijn waarom de door Denktank-MAA gehanteerde percentages niet juist zijn, gaan wij ervan uit dat deze percentages in de definitieve MKBA-MAA worden toegepast.</p>	De onderzoekers geven aan dat, in vergelijking met andere onderzoeken, zij uit gaan van een relatief hoog percentage vaste werkgelegenheid. De onderzoekers gebruiken een relatief hoog vast percentage in combinatie met een lineair toenemende variabele werkgelegenheid, in plaats van aanvullende aannames te doen over efficiëntiewinsten. Het vaste percentage heeft onder andere te maken met het MRO-cluster dat niet afhankelijk is van de groei of krimp van passagiers- en vrachtvolumes, maar het blijft een grove inschatting.	Geen vervolgactie.
21.	<p>Met betrekking tot de netto werkgelegenheid merken wij op, dat dit een veel te algemeen verhaal is. Wij missen belangrijke facetten, die van invloed zijn op de netto-effecten, die in het rapport(en) van Denktank-MAA zijn aangegeven:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De krapte op de arbeidsmarkt, die beduidend zal groeien door de energietransitie. De afgelopen maanden is dat in Nederland manifest geworden. Specifiek voor Z-Limburg ontstaat extra krapte door de ‘dubbele vergrijzing’. Gevolgen hiervan zijn: <ul style="list-style-type: none"> - Bij groei van MAA in de alternatieven 1 en 2 ontstaat er concurrentie op de arbeidsmarkt, die ten koste zal gaan van de energietransitie en/of belemmerend werkt voor de groei van MAA. 	De onderzoekers hebben bij de inschatting van de arbeidsmarkteffecten rekening gehouden met recente arbeidsmarktontwikkelingen. De onderzoekers geven aan niet bewust te zijn van literatuur/onderzoek dat uitwijst dat de negatieve externaliteiten van de luchthaven zorgen voor een slechter wervingsklimaat.	Geen vervolgactie.

	<ul style="list-style-type: none"> - Werkloosheid in de alternatieven 4 en 5 zal hierdoor sterk voorkomen worden. • De negatieve effecten op het wervingsklimaat voor kenniswerkers door de slechte(re) woonomgeving en op de werkgelegenheid in het toerisme. Denktank-MAA is van mening, dat deze opmerkingen in een definitieve versie van de MKBA MAA opgenomen moeten worden. 		
22.	<p>Werkgelegenheid blz. 47 Concept MKBA: "Als bovengrens van het lokale netto effect hanteren we 16.6% van het bruto effect zoals gegeven in Tabel 5.1. De redenering voor dit percentage is als volgt: we veronderstellen dat van de verloren arbeidsplaatsen 50% op korte termijn een baan elders vindt, terwijl de overige 50% in werkloosheid belandt." We bevelen aan om de waarden 75% (snel een baan) en 25% te gebruiken. Dit gezien de krapte op de huidige arbeidsmarkt. Gezien de leeftijdsopbouw van de bevolking zal de arbeidsmarkt zeer waarschijnlijk steeds krapper worden.</p>	<p>De opleiding, vaardigheden en ervaring die nodig is voor een baan, verschilt sterk tussen banen. Daardoor zal een deel van de werkenden die hun baan verliezen, niet zomaar inzetbaar zijn in een andere baan. Het 'matchen' van deze mensen met een andere baan vergt tijd. Dat geldt ook bij een krappe arbeidsmarkt. Daarom vinden de onderzoekers de inschatting dat 50% direct een baan vindt en 50% pas later, realistisch.</p>	<p>Geen vervolg actie.</p>
23.	<p>MRO-bedrijven: Vista/ Aviation Competence Centre werkt vooral samen met Collins Aerospace, dat niet-MAA afhankelijk is. Heel weinig afgestudeerden vinden werk in de luchtvaartsector en relatief zeer weinig bij de MRO-bedrijven op MAA. De opleiding wordt gezien als een goede opleiding voor vele technische branches en kan bij sluiting (alternatief 5) gewoon blijven bestaan, eventueel worden aangepast en uitgebreid t.b.v. technieken voor de energietransitie (warmtepompen, hybride verwarmingssystemen, stadsverwarming e.d.). Enige vorm van synergie in de logistieke en transportsector, die gevestigd is op of om MAA hebben wij in de uitgevoerde interviews niet vastgesteld. Daarbij is de omvang van deze bedrijven zeer klein binnen de logistieke sector in Z-Limburg. Effecten van groei of krimp van MAA zijn derhalve verwaarloosbaar. Denktank-MAA verzoekt de opstellers van de MKBA om bovenstaande tekst over te nemen in de MKBA.</p>	<p>De effecten van groei of krimp van de luchthaven lijken inderdaad beperkt. Maar bij een volledige sluiting gaan er wel degelijk voordelen van het opgebouwde cluster verloren. De locatie van de opleiding op de luchthaven heeft een meerwaarde, zowel via stages op de luchthaven en bij de MRO-bedrijven als in de uitstraling van de opleiding die internationaal studenten trekt. Het is waar dat opgeleiden ook in andere sectoren aan de slag gaan én dat de aangeboden opleiding ook op grotere afstand van een luchthaven plaats kan vinden, maar het is niet zo dat er geen enkel voordeel is van de nabijheid van de luchthaven.</p>	<p>Geen vervolgactie.</p>
24.	<p>In de concept MKBA (blz. 96) wordt uitgegaan van afname van CO2 uitstoot in de toekomst. WLO-2015 (CPB en PBL, 2015) gaat uit van 2 procent stijging van de brandstofefficiency per stoelkilometer per jaar in WLO-hoog en 1,5 procent in WLO-laag. Dit lijkt weinig realistisch om de volgende reden:</p>	<p>Brandstofefficiency en CO2-uitstoot kent vele componenten die niet precies gespecificeerd zijn. Duurzame brandstoffen, andere wijzen van voortstuwing, efficiëntere bezetting capaciteit vliegtuigen en dergelijken leiden uiteindelijk ook tot CO2-reductie (per stoel/kilogram). Een combinatie van</p>	<p>Geen vervolgactie.</p>

<ul style="list-style-type: none"> - De B737 Max8 heeft een brandstofefficiency die 17% hoger is dan het gemiddelde van het groot verkeer en is daarom gewild bij veel vliegtuigmaatschappijen. Bij het hanteren van het 2,0% scenario (WLO-hoog) is in 2030 de berekende brandstofefficiency met 17% toegenomen. Om deze besparing werkelijkheid te laten worden moet het gemiddeld rendement van al het grote verkeer met dit percentage zijn toegenomen. Dat houdt in dat (bijna) al de toestellen van het grote verkeer dat MAA aandoet moet zijn vervangen. Dit lijkt niet erg realistisch. - Rutherford et al 5 beschrijft de toename van het rendement van nieuwe commerciële straalvliegtuigen in de periode 1960-2019. In deze periode werden 45.673 nieuwe vliegtuigen geleverd (Boeing 42,6% en Airbus 27,1%). Vanaf 1970 tot 2019 steeg het brandstof rendement met 41%, dus gemiddeld met 1% per jaar. De stijging van het rendement was de laatste decade gemiddeld 1.5% per jaar. Deze extra toename van het rendement was vooral te danken aan veel brandstofzuinige vliegtuigen zoals de A320neo, B737 MAX, A350 en de B787 typen. Het enige grote nieuwe toestel dat de komende 10 jaar op de markt zal komen is de B777X en daarom moet volgens Rutherford et al de komende 10 jaar rekening worden gehouden met een rendementstoename van minder dan 1% per jaar. - Bij een moderne bypass fanturbine wordt op dit moment circa 34% van de brandstof omgezet in stuwkracht. De rest gaat verloren door onvolledige verbranding, warmte (53%) en niet benutte kinetische energie van de uitstromende gassen (Wikipedia). Het maximaal mogelijke brandstof rendement van een fanturbine bedraagt dus 47%, want de warmte is volgens de natuurwetten niet om te zetten in stuwkracht. De brandstofefficiency kan dus maximaal stijgen met 38%, meer zit er gewoon niet in. Dus de vermindering van CO2 uitstoot is dus ook theoretisch gelimiteerd tot 38%. Het onderstaande overzicht laat zien (start 2021) in welk jaar de limiet van 38% bereikt is, het verbruik is dan 72% van het huidige. Verbeteringen door nieuwe toestellen na de respectievelijke 	<p>deze factoren, zorgen voor de gemiddelde afname van 2 procent per jaar.</p>	
---	--	--

	jaren 2044, 2052 en 2068 is dus volgens de natuurwetten niet mogelijk. Gezien het bovenstaande is het niet realistisch om met een jaarlijkse gemiddelde verbetering van het rendement van 2,0 % of 1,5 % te rekenen. Daarom moet in de MKBA berekeningen uitgegaan worden van 1,0 % verbetering per jaar. Hierdoor zal de jaarlijkse afname van de CO2		
25.	Als de 2.0 % efficiency verbetering zich tot het jaar 2121 zou voortzetten betekend dat dat het toestel nog maar 13% van zijn huidige brandstof zou verbruiken. Iedereen begrijpt dat dat nooit waar kan zijn. Als ondergrens van 72% van het huidige verbruik is bereikt (zie tabel) moet voor de latere jaren met dit percentage worden gerekend. Dat houdt dus in dat de hoeveelheid CO2-uitstoot niet meer zal afnemen. Dit geldt zeer waarschijnlijk ook voor het grootste deel van de andere emissies zoals bijvoorbeeld NOx.5 Fuel burn of new commercial jet aircraft 1960 to 2019, International Council on Clean Transportation, Dan Rutherford, Xinyi Sola Zheng, September 2020 indien SEO niet kan instemmen met het maximale rendement van 47% voor een fanturbine vernemen we graag met bronvermelding wat volgens SEO het theoretisch maximaal rendement is.	Brandstofefficiency en CO2-uitstoot kent vele componenten die niet precies gespecificeerd zijn. Duurzame brandstoffen, andere wijzen van voortstuwing, efficiëntere bezetting capaciteit vliegtuigen en dergelijken leiden uiteindelijk ook tot CO2-reductie (per stoel/kilogram). Een combinatie van deze factoren, zorgen voor de gemiddelde afname van 2 procent per jaar.	Geen vervolgactie.
26.	Als SEO bij de berekening van tabel 6.6 naast echte efficiencyverbetering ook zaken meeneemt zoals bijvoorbeeld waterstof vliegen, elektrisch vliegen of synthetische kerosine en hogere bezettingsgraad/beladingsgraad dat graag vermelden met jaartallen, hoeveelheden en trends. Dit zal de duidelijkheid (transparantie) zeer ten goede komen. Een gelijksoortig verzoek geldt voor alle tabellen die het resultaat zijn van berekeningen.	De onderzoekers gaan uit van de gemiddelde trend uit de WLO-scenario's. Voor achterliggende aannames daarbij, verwijzen de onderzoekers naar die rapporten.	Geen vervolgactie.
27.	Voor variant 5 (sluiting) is voor het scenario WLO-hoog een besparing in CO2 uitgerekend van 20.213 ton in 2030 en 13.603 ton in 2050 (zie concept tabel 6.2). Dat leidt met de juiste CO2 waardering van € 87,70 (2030) en € 175,40 (2050) en toepassen van 18,2 % BTW tot een besparing van € 2.100.000 in 2030 en € 2.820.000 in het jaar 2050 (zie concept tabel 6.3). Gebaseerd op de juistheid van de in tabel 6.2. genoemde besparingen in CO2-uitstoot zijn we het tot zover met uw berekeningen eens. Bij het gebruik van de standaard discontovoet van 2,25 % en stijging van de CO2 prijs na 2050 van 3,5% per jaar geeft dit volgens tabel 6.6 een effect van €	Deze kleine afwijkingen laten in de ogen van de onderzoekers juist zien dat het gevoel wel goed zou moeten zijn. De Denktank komt met eigen herberekening binnen een marge van 10 procent. Ontwikkeling van vliegtuigbewegingen tussen nu en 2030 verklaren het verschil. De onderzoekers zullen in de bijlage van het rapport een aantal extra grafieken met ontwikkelingen in de tijd toevoegen om meer inzicht te geven in de jaarlijkse ontwikkeling van verschillende effecten.	Wordt aangepast in de definitieve MKBA.

	135.000.000 in contante waarden voor alternatief 5. Wij komen niet verder van € 126.800.000. Het verschil is niet zo groot maar dat er een verschil is geeft geen goed gevoel.		
28.	De tabel op blz. 62 geeft aan dat er voor WLO-hoog van alternatief 5 met € 107.000.000 aan contante waarden moet worden gecorrigeerd omdat vanaf 2050 de kosten van de CO2 uitstoot al in de ticket/vracht prijs is verwerkt. Dat wil dus zeggen dat alleen de CO2-emissie tot en met 2050 mee wordt genomen in de zichtperiode. Wij komen slechts tot een correctie van € 79.300.000. Waardoor ontstaat dit verschil?	Ook dit heeft te maken met tijdpaden en het feit dat ook vóór 2050 al een correctie plaats moet vinden. Het tot 2050 te corrigeren bedrag op basis van EU-ETS-prijzen (het Europese CO2 emissiehandelssysteem, waarvan de kosten reeds in de ticketprijs zitten) ontwikkelt zich daarbij jaarlijks in een ander tempo dan de efficiënte CO2-prijs die gebruikt wordt om de klimaatimpact te waarderen.	Geen vervolgactie.
29.	Opmerkingen tabel 7.1 en 7.2 Bij sluiting zal er voor alternatief 5 in 2030 volgens tabel 6.2 (blz. 60) van concept MKBA (scenario Hoog) 20.213 ton minder CO2 in Nederland worden uitgestoten. Dit leidt tot een contante waarde (tabel 6.4) van 135 M€. Dit bedrag is overgenomen in het linker deel (schaal NL) van tabel 7.1. De hoeveelheid uitstoot hoeft dan niet elders te worden beperkt. Het bedrag komt ten goede aan geheel Nederland. Ongeveer 6,3% van de inwoners van Nederland woont in Limburg en het BBP van Limburg is ongeveer 5,6% van het nationale BBP. Het is dus niet meer dan billijk om 5,6% van de 135 M€ aan Limburg toe te rekenen en op te nemen in de overzicht tabel 7.1. Een gelijksoortig verhaal geldt voor Niet-CO2 klimaat effecten en de CO2 geïnternaliseerde ticketprijs (last) in tabel 7.1, maar ook in tabel 7.2. De resultaten van de gevoeligheidsanalyses (tabellen 7.4 en 7.5) dienen voor de overeenkomstige posten ook te worden aangepast.	Naar dit vraagstuk kan op verschillende manieren worden gekeken: dat kan op basis van inwoners of BBP in Limburg, maar ook op basis van herkomst/bestemming passagiers, of op basis van overheidsdoelstellingen (die nationaal zijn afgesproken). Vandaar dat de onderzoekers ook een gevoeligheidsanalyse op dit onderwerp hebben uitgevoerd. Zij gaan nog een keer heroverwegen of dit effect regionaal op een andere wijze in de basisanalyse mee te nemen en wat de best verdedigbare basis daarbij is.	Wordt nader bekeken door de onderzoekers.
30.	Gevoeligheidsanalyse (tabel 7.4 en 7.5) In de gevoeligheidsanalyse wordt zowel gerekend met grotere als kleinere CO2 effecten. Gezien de huidige stemming in de wereld m.b.t. milieu is de kans op kleinere CO2 effecten (bijna) nihil. De kans op grotere CO2 effecten is zeer waarschijnlijk veel groter dan dat er geen verandering plaats zal vinden. Ditzelfde verhaal is ook van toepassing voor de waardering van de lokale emissies. Dit dient volgens ons duidelijk in het betreffende hoofdstuk te worden vermeld, ook achter de betreffende onderwerpen in de tabellen 7.4 en 7.5. Bijvoorbeeld: Lagere waardering lokale emissie (kleine kans) toevoegen.	Zonder onderbouwing kunnen de onderzoekers deze uitspraak niet staven. Er zijn meerdere redenen waardoor effecten groter of kleiner kunnen worden in de toekomst. De onderzoekers waken ervoor om deze een kant op te redeneren.	Geen vervolgactie.

31.	<p>Overall waar er gesproken wordt over Ernstig Gehinderden dient duidelijk te worden gemaakt, dat het gaat over Ernstig Geluidgehinderden (EGH's) en dat daarbij alleen geteld is binnen de grens van 48 dB(A). Bovendien hoort daar nadrukkelijk opgemerkt te worden, dat het aantal EGH's veel hoger ligt als men het aantal geluidgehinderden buiten die zone meetelt.</p>	<p>De onderzoekers zullen aangeven dat het gaat om ernstig geluidgehinderden met de bijbehorende grens die gehanteerd is om deze te bepalen.</p>	<p>Wordt aangepast in de definitieve MKBA.</p>
32.	<p>Over de Scope van de MKBA (alle teksten overgenomen uit de Werkwijzer)</p> <ul style="list-style-type: none"> • “In alle gevallen worden de welvaartseffecten van een verandering ingeschat. MKBA's en daaraan gerelateerde studies betreffen immers een verschillenanalyse tussen verschillende alternatieven” (Werkwijzer). Denktank-MAA: dus ook woningwaardeverlies. • “De ruimtelijke effecten kunnen in een MKBA worden meegenomen door de sloopzones en de overige beperkingengebieden in kaart te brengen en te bepalen welke gebieden vrij komen, of juist beperkt worden door een maatregel of investering. Als een alternatief in een MKBA leidt tot uitbreiding van de bestaande isolatiecontouren, dient dit eveneens meegenomen te worden” (Werkwijzer). • “Compensatie kan plaatsvinden op fysieke of financiële wijze. Het isoleren van woningen rondom een luchthaven is een vorm van fysieke compensatie. ... Voor fysieke compensatie (geluidsisolatie) is het mogelijk dat de baten van de investeringen niet opwegen tegen de kosten. Dit vraagt om een afzonderlijke (extra) MKBA van de fysieke compensatiemaatregelen, of om twee beleidsvarianten in de MKBA van luchtvaartmaatregelen, respectievelijk met en zonder compenserende investeringen”. • “Voor luchtvaartspecifieke MKBA's wordt daarom, net als in andere beleidsdomeinen, aanbevolen om de verdelingseffecten in beeld te brengen wanneer sprake is van een onevenredige verdeling van kosten en baten. Het ligt daarbij voor de hand om in ieder geval de effecten voor omwonenden apart in beeld te brengen”. 	<p>Ad 2 en 3) Waar compensatie, isolatie of sloop wettelijk nodig is, dan hoort dit effect thuis in de MKBA. In geen van de alternatieven wordt de vergunning van MAA uitgebreid en is er sprake van dergelijke maatregelen die direct het gevolg zijn van de onderzochte beleidsopties voor MAA. De onderzoekers zijn niet gevraagd een aanvullende analyse te doen op bovenwettelijke maatregelen, zoals aanvullende isolatiemaatregelen (die ook niet geconcretiseerd zijn).</p> <p>Ad 1 en 4) Het effect voor omwonenden wordt in beeld gebracht via de hinderwaardering van lucht en geluid. Een woningwaardeverandering is een vertaling van diverse effecten (geluid, luchtkwaliteit, mogelijk ook bereikbaarheid) die tot uiting komt in huizenprijzen. Deze effecten kunnen niet twee keer worden meegenomen, dan is sprake van een dubbeltelling. Er is wel sprake van een welvaartsoverdracht tussen huidige woningeigenaren en toekomstige: huidige bewoners zien hun huizenprijs veranderen, toekomstige kopers betalen voor het effect (lagere huizenprijs bij meer hinder, hogere huizenprijs bij minder hinder).</p>	<p>Geen vervolgactie.</p>
33.	<p>Waarmee moet rekening worden gehouden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ten aanzien van luchtvaart doet de WHO de sterke aanbeveling om de jaargemiddelde geluidbelasting tot 45 dB(A) Lden en 40 	<p>Ad 1 en 2) De aanbevelingen van de WHO hebben (nog) niet geleid tot een aanpassing van het geluidbeleid rond luchthavens in Nederland. Vandaar</p>	<p>Geen vervolgactie.</p>

	<p>dB(A) Lnight te beperken en passende maatregelen te nemen voor gebieden boven deze waarden” (Werkwijzer). Een maatregel waar de WHO op wijst is het spreiden van gebruik over meerdere banen, maar dat is bij MAA niet mogelijk. Denktank-MAA: Dan resteren alleen de mogelijkheden van minder vliegen, isolatie en saneren.</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Zowel op basis van de aanbeveling van de WHO, als de ervaringen van de GGD’s in de regio’s rond de Nederlandse luchthavens, is het zinvol om de input uit enquêtes ten aanzien van hinderbeleving te benutten. Het Ministerie heeft het RIVM-opdracht verleend om een dosis effect-relatie per luchthaven op te stellen. Deze rapportage wordt eind 2021 verwacht” (Werkwijzer). Denktank-MAA: GGD heeft voor MAA aantallen Ernstig Geluidgehinderden (EGH’s) ‘gemeten’ in najaar 2020. Gezien het vliegverkeer dat toen plaatsvond, zullen de bevindingen m.b.t. aantal EGH’s veel lager liggen dan toekomstige te verwachten aantallen voor de alternatieven 1 t/m 3 in de MKBA. • “ De richtlijnen en ontwikkelingen daarin kunnen leiden tot Europese wetgeving, waaraan ook Nederland zal moeten voldoen. Oproepen door de VN voor een schoner milieu (Ref 16) kunnen op termijn invloed hebben, zoals het gebruik daarvan in rechtszaken tegen de staat. Urgenda is hier een voorbeeld van. Ontkennen van c.q. sjoemelen met regelgeving en normen, zoals naar voren komt in het stikstof dossier kan leiden tot grote gevolgen op langere termijn” (rapport "Afweging publieke belangen", Denktank-MAA) • “Internationale en nationale beleidsonzekerheden: Voor de luchtvaart vormen onzekerheden rond internationale klimaatafspraken en de rol die Nederland daarin speelt/wil spelen een belangrijke beleidsonzekerheid, of mogelijk toekomstige woningbouwlocaties rond luchthavens en vliegroutes” (Werkwijzer). Voor een andere bloemlezing kunnen we u verwijzen naar de notitie, die Denktank-MAA u heeft gestuurd als reactie op de concept nota van uitgangspunten. 	<p>dat hier ook (nog) geen rekening mee gehouden kan worden. Hetzelfde geldt voor de hinder-enquête van de GGD. Zolang dit niet leidt tot aanpassing van (in dit geval) dosis-effect relaties, kan dit (nog) niet worden meegenomen in de MKBA. Ad 3 en 4) Beleidsonzekerheden worden via groeiscenario's, en gevoeligheidsanalyses (meer/minder bewegingen, hogere waardering CO2-effecten en overige omgevingseffecten) in beeld gebracht. De onderzoekers denken daar voldoende invulling aan te hebben gegeven in de MKBA.</p>	
34.	<p>In de MKBA is voor de waardering van geluideffecten de methode van CE-Delft toegepast, waarin hinder en gezondheidsproblemen door vliegverkeer zijn verdisconteerd. De waarderingen daarin zijn</p>	<p>De Lden norm is volgens de onderzoekers de meest geschikte maat om de geluidbelasting rond een</p>	<p>Geen vervolgactie.</p>

	gerelateerd aan berekende geluidproductie uitgedrukt in dB(A) Lden. In uw berekeningen gaat u er ten onrechte van uit dat het aantal EGH's een vaste relatie (volgens de 'Schiphol curve') heeft met de berekende geluidproductie. In een gevoeligheidsanalyse geeft u slechts een berekening voor een afgezwakte waardering gebaseerd op de door de WHO geadviseerde grenswaarde van 45 dB(A).	luchthaven te bepalen. Daarnaast heeft de Lden norm de beste correlatie met ondervonden hinder.	
35.	U heeft bij uw afweging geen rekening gehouden met de bijzondere ligging van MAA en de afwijkende dosis-effect relatie, die dit met name bij het realiseren van één van de alternatieven 1 t/m 3 tot gevolg heeft.	De onderzoekers geven aan dat er geen dosis-effect relatie beschikbaar is voor MAA. Vandaar dat is gekozen voor de meest representatieve dosis-effect relatie die wel beschikbaar is.	Geen vervolgactie.
36.	Gecorrigeerd voor de door Denktank-MAA als meer waarschijnlijk gehanteerde dosis-effect relatie komen wij volgens deze methode uit op een verschil tussen alternatief 1 en alternatief 5 (Sluiten) van 100 miljoen Euro per jaar. Met alternatieve zeer conservatieve berekeningen door Denktank-MAA o.a. op basis van verloren/verstoorde tijd voor alleen EGH's komen we uit op een verschil van ongeveer 50 miljoen Euro per jaar. Wij dringen er bij u op aan om in een verbeterde versie van de MKBA de bijzondere ligging van MAA toe te lichten, uit te leggen dat hiervoor een andere dosis-effect relatie zal gelden dan de Schiphol curve en een gevoeligheidsberekening op te nemen zoals is opgenomen in het Denktank-MAA rapport "Afweging van publieke belangen". De daarbij gebruikte spreadsheet zullen we u op verzoek ter beschikking stellen.	De door de Denktank gemaakte berekening hebben de onderzoekers bestudeerd, maar sluit niet aan op de richtlijnen voor zowel hinderbepaling als de waarderingmethoden van hinder zoals - na uitgebreide consulstatie - vastgesteld is in de leidraad voor luchtvaartspecifieke MKBA's. De onderzoekers hebben deze daarom niet overgenomen in de MKBA.	Geen vervolgactie.
37.	Een vraag is: Hoe de middeling tussen 2021 en 2030 is uitgevoerd; wat is daarvoor de basis geweest in 2021? Waarom is die niet getoond? Is het effect voor alternatief 5 van sluiten in 2022 wel goed doorgerekend? De berekening van de effecten van geluidhinder waarbij rekening wordt gehouden met de bijzondere dosis-effect relatie voor MAA voor alternatief 1 komt voor 2030 voor WLO-Hoog uit op 97 miljoen Euro per jaar.	De onderzoekers komen niet uit op een bedrag van 97 miljoen euro per jaar. In een bijlage zullen zij meer inzicht geven in het verloop van diverse effecten.	Wordt aangepast in de definitieve MKBA.
38.	De volgende tekst in de concept MKBA klopt niet: "De hinder van grondgebonden geluid van de luchthaven hebben we in het kader van dit onderzoek niet mee kunnen nemen. Het is niet duidelijk of het meenemen van deze hinder bovenop de hinder van het vliegtuiggeluid tot een dubbeltelling leidt. ...	Dit klopt wel. Deze zin beschrijft de stand van zaken in de concept-MKBA. Grondgeluid wordt bovendien niet weggelaten in de MKBA: het is expliciet benoemd, alleen kan dit, op basis van de beschikbare informatie, niet in euro's worden uitgedrukt. Inmiddels is hierover	Wordt nader bekeken door de onderzoekers.

	<p>"Er wordt gerekend met het aantal inwoners (niet EGH's!) met berekende geluidcontouren en hierin is grondgeluid niet meegenomen. Het weglaten van grondgeluid is een hiaat in de geluidwaardering voor een aanzienlijk gebied rond de luchthaven. Op basis van gemeten waarden, die o.a. voor Geverik beschikbaar zijn, en een vergelijking hiervan met berekende waarden van vliegverkeer, moet hiervan een redelijke inschatting te maken zijn. Dit moet meegenomen worden in een besluit over een goed plan voor sanering.</p>	<p>aanvullende informatie beschikbaar gekomen als gevolg van het in het procedure brengen van het voor ontwerp Provinciaal Inpassingsplan MAA proefdraaien. Daarin worden alle geluidseffecten berekend Deze informatie is aan de onderzoekers aanvullend ter beschikking gesteld.</p>	
39.	<p>Zijn de Lden waarden uitgerekend met de NRM zoals die in de wet is vastgelegd? Of is er gebruik gemaakt van de Europese rekenmethode (doc.29)? De wet is nog niet aangepast waardoor de doc.29 methode geen juridische basis heeft.</p>	<p>Er is gebruik gemaakt van het NRM door de onderzoekers.</p>	<p>Geen vervolgactie.</p>
40.	<p>Welke dosis effect relatie is er gebruikt voor het bepalen van het aantal ernstig gehinderden? De relatie van Schiphol. To70 heeft reeds een voor doc.29 aangepaste dosis effect relatie voor Schiphol gemaakt. Is deze gebruikt? Zo ja, gaarne de relatie geven.</p>	<p>De dosis-effect relatie van Schiphol is door de onderzoekers gebruikt. Deze is hoger dan die van de WHO.</p>	<p>Geen vervolgactie.</p>
41.	<p>Waarom staat er in de bijlage A (kengetallen) geen tabel met stijging per jaar van het BBP per hoofd en toegepaste indexaties? Het moet niet nodig zijn, dat de lezers dit zelf moeten uitzoeken. Gaarne tabel toevoegen en motiveer aub duidelijk wat SEO gebruikt voor de stijging na het jaar 2050 (aub met referentie)</p>	<p>De onderzoekers zijn het met de Denktank eens dat alle kernindicatoren waarmee gerekend is terug te vinden moeten zijn in de bijlage. Dit voegen zij toe in het eindrapport.</p>	<p>Wordt aangepast in de definitieve MKBA.</p>
42.	<p>Hoofdstuk 6.2.2 Luchtkwaliteit blz. 68 ev. We hebben het een en ander m.b.t. de luchtkwaliteit nagerekend en dat blijkt niet te kloppen. Narekenen geeft voor WLO-hoog voor alternatief 5 voor 2030 een effect van € 6.940.000. Dit is om onduidelijke redenen wat lager dan het bedrag van tabel 6.14. Met gebruik van een discontovoet van 2,25%, een verbetering in fuel efficiency van 2% per jaar en een prijsstijging van 1,5% per jaar (daling voor eerder dan 2030 is de contante waarde over de zichtperiode bepaald. Deze is voor de NOx € 282.900.000, de SO2 € 5.200.000 en de PM10 € 10.700.000 in het totaal dus € 298.800.000. Dit is hoger dan de waarde in tabel 6.15. Tabel 6.15 geeft voor het WLO-hoog scenario van alternatief 5 een contante waarde over de zichtperiode van € 280.000.000. Bij de berekening voor de waardering is door SEO</p>	<p>Dergelijke verschillen tussen een narekening zijn beperkt en worden verklaard door de ontwikkeling tussen 2022 en 2030 (en mogelijk nog een aantal kleinere afwijkingen). Volgens de onderzoekers zou dit het vertrouwen moeten geven dat de berekeningen correct gemaakt zijn. De onderzoekers zullen nog meer inzicht geven in het jaarlijkse verloop van een aantal effecten.</p>	<p>Wordt aangepast in de definitieve MKBA.</p>

	zeer waarschijnlijk gebruik gemaakt van het gemiddelde van de onder- en bovenwaarde voor het jaar 2030		
43.	In de berekening loopt de jaarlijkse verbetering van de fuel efficiency (2%) door tot het eind van de zichtperiode. Na 100 jaar gebruikt een toestel rekentechnisch nog maar 13% van het huidige verbruik. Dit is niet mogelijk, het maximaal mogelijke rendement van een fanturbine is 47% en dit wordt reeds in 2044 bereikt. Omdat de gemiddelde vloot die MAA aandoet redelijk oud is leggen we het afbreekpunt 10 jaar later dus in 2054. De uitstoot in dat jaar van NOx, SO2 en PM10 bedraagt dan respectievelijk 102,4 ton, 2770 kg en 2770 kg. Deze contante waarde voor de hele zichtperiode is dan voor NOx € 359.900.000, de SO2 € 6.730.000 en de PM10 € 13.300.000 in het totaal dus € 379.900.000. We gaan ervan uit dat SEO het in principe met deze aanpak eens is.	Het gaat niet om efficiency per toestel, maar per stoel/passagierskilometer. Brandstofefficiency en CO2-uitstoot kent vele componenten die niet precies gespecificeerd zijn. Duurzame brandstoffen, andere wijzen van voortstuwing, efficiëntere bezetting capaciteit vliegtuigen en dergelijken leiden uiteindelijk ook tot CO2-reductie (per stoel/kilogram). Een combinatie van deze factoren, zorgen voor de gemiddelde afname van 2 procent per jaar (die op zowel CO2 als andere uitstoot is toegepast).	Geen vervolgactie.
44.	In ieder geval moet ook nog opgemerkt worden dat bij jet fuel het percentage PM2.5 in PM10 gelijk is aan 100% (TNO2017 R 10055, Emission of air pollutants from civil aviation in the Netherlands). Dus dienen ook de waarderingscijfers van PM2.5 te worden gebruikt. We gaan ervan uit dat SEO het in principe met deze aanpak eens is. We hebben het idee dat bij de berekeningen de waarden van PM10 (gemiddelde boven/onder voor 2030; € 63.09) in plaats van de waarden voor PM2.5 (gemiddelde boven/onder voor 2030; € 111.77) zijn gebruikt.	De onderzoekers hadden niet de beschikking over specifieke gegevens voor PM2.5. De onderzoekers geven aan dat de Denktank hier een terecht punt heeft. De onderzoekers zullen dit aanpassen in het definitieve rapport en rekenen met de waardering voor PM2.5.	Wordt aangepast in de definitieve MKBA.
45.	In de Nota van antwoord, blz. 82 staat het volgende: Vraag: "Welke waarden worden er per toestel type voor de uitstoot van CO2, CO, NOx, HC, SO2, PM10 en PM2,5 gehanteerd per LTO cycle en waar zijn deze waarden op gebaseerd? Waarom zijn CO en HC niet opgenomen in de lijst? Voor bijna alle toestel types zijn deze waarden gepubliceerd. Om het geheel helder en inzichtelijk te maken is het noodzakelijk om ook een tabel op te nemen waar voor ieder vliegtuig type de grootte van de emissie per LTO cycle staat." Antwoord: "De lokale uitstoot tijden, de LTO en mondiale uitstoot waar het klimaateffecten betreft zullen in ogenschouw worden genomen. De uitstootberekening wordt gepubliceerd in het eindrapport. Deze gaat uit van een basisjaar en de vlootsamenstelling daarin (met uitstoot per type vliegtuig, herkomst/bestemming), die vervolgens toeneemt met de	De uitstoot van koolstofmonoxide (CO) is dusdanig klein ten opzichte van de andere uitstoot, dat deze niet apart gewaardeerd is. Voor koolwaterstoffen (HC) geldt dat deze in de opslag van de klimaatimpact zijn meegenomen en niet apart berekend. De vlootmix zullen de onderzoekers in de bijlage van het MKBA-rapport toevoegen.	Geen vervolgactie.

	ontwikkeling van passagiers/vracht en afneemt met de technologische ontwikkeling in ieder scenario. Meenemen in/aandachtspunt voor uitwerking MKBA.” Aangezien de hierboven vermelde detailinformatie niet is opgenomen in de concept MKBA is het niet goed mogelijk om een oordeel uit te spreken over de in hoofdstuk 6.2.2 Luchtkwaliteit. We houden ons daarom het recht voor om met betrekking tot dit hoofdstuk ook opmerkingen te maken over de tweede versie van dit rapport en gaan er van uit dat er indien noodzakelijk nog aanpassingen zullen worden gedaan.		
46.	Denktank-MAA stelt voor om voor het betreffende onderdeel het MKBA-proces opnieuw uit te voeren conform de werkwijzer en de resultaten hiervan te integreren in de MKBA-MAA. De MKBA met de huidige scope dient aangemerkt te worden als een halve MKBA. Het gegeven, dat er voor isolatie en woningwaardedaling geen normen zijn vastgesteld is geen reden om deze geheel buiten de scope van de MKBA te laten. Dat wordt toch ook niet gedaan voor baanrenovatie, sluitingsvarianten, etc. In het Denktank-MAA rapport “Afweging publieke belangen” zijn hiervoor voorstellen uitgewerkt. Wij dringen er op aan om de daarin gepresenteerde berekende waarden voor isolatie, woningwaardedaling en sanering over te nemen. SEO zal met haar verplichting om zorgvuldig en verantwoordelijk te handelen het weglaten van de welvaart- en welzijnseffecten van geluidproductie duidelijk gemarkeerd in de MKBA moeten vermelden en de opdrachtgever de provincie Limburg expliciet moeten wijzen op deze omissie en de mogelijke consequenties daarvan.	De richtlijnen van de werkwijzer zijn door de onderzoekers gevolgd waar het gaat om woningwaarde, sanering en isolatie. Een ander proces zal niet tot een andere uitkomst leiden.	Geen vervolgactie.
47.	Kosten van sluiting kent grote onzekerheid en andere opties voor gebiedsontwikkeling Opgemerkt kan worden, dat risico's aanmerkelijk kunnen worden verkleind. Overwogen kan worden om de ontwikkeling door een marktpartij te laten doen (lock, stock, and barrel verkopen aan projectontwikkelaar, investeerder) en/of gefaseerd uit te (laten) voeren, waarbij niet alle kosten voor de baat uitgaan. Voorbeelden en dus ervaring van gebiedsontwikkelingsprojecten zijn ruim voorhanden en hiermee kan het risico aanmerkelijk worden verkleind. Voorbeelden zijn o.a. luchthaven Elmpt en Fornebu.	Feit blijft dat de verwachte kosten voor uitkoop en sanering de verwachte grondopbrengsten (van schone gesaneerde grond) overtreffen. Een andere wijze van verkoop verandert de risicoverdeling, maar niet de totale verwachte kosten en opbrengsten. Een gedetailleerder onderzoek naar kostencomponent geeft wél meer inzicht, maar is op dit moment niet beschikbaar.	Geen vervolgactie.
48.	Hier ontbreken kosten voor saneren en geluidisolatie. Deze staan aangegeven in het rapport “Afweging van publieke belangen” van	Volgens de onderzoekers zijn geluidsisolatie en sanering niet wettelijk verplicht en aanvullende	Geen vervolgactie.

	Denktank-MAA. Zie verder onze reactie in de paragraaf over geluidhinder.	maatregelen zijn ook niet verplicht. Daarmee een op een gekoppeld aan de onderzochte alternatieven.	
49.	We bevelen aan om in de Probleem Analyse goed en duidelijk op te nemen dat de provincie jarenlang het tekort van MAA dicht en dat zeer waarschijnlijk (bij open blijven) ook in de toekomst zal blijven doen. Neem voor de duidelijkheid de onderstaande tabel over. Overzicht van de contante waarde (in miljoen Euro) van de jaarlijkse 'ondersteuning' door de provincie in harde Euro's aan MAA. Er is gerekend met een discontovoet van 2,25% over de zichtperiode van 100 jaar, en een jaarlijkse verhoging van de 'ondersteuning' met 0,0%, 0,8%, 1,5% of 2,0%	In de probleemanalyse is door de onderzoekers benoemd dat de provincie een jaarlijkse bijdrage doet om de luchthaven open te houden. De financiële effecten komen tevens naar voren in de paragraaf over de financiën. Daarmee is er volgens de onderzoekers voldoende inzicht in de financiële gevolgen, die samenhangen met het openhouden, laten groeien of krimpen/sluiten van de luchthaven.	Geen vervolgactie.
50.	Tabel 3.2: Totale investeringen per alternatief in nominale waarden tot en met 2030 en contante waarden over zicht-periode in WLO-Hoog en WLO-Laag. De investering voor he Nul-alternatief bij WLO-hoog is € 86.900.000 in nominale waarde en deze zal worden gedaan voor 2030. De contante waarde inclusief de vervangingsinvesteringen over de zichtperiode is €207.700.000. Wij komen tot andere contante waarden. We zijn in overeenstemming met tabel 3.1 voor de baanrenovatie uitgegaan van een levensduur van 30 jaar (midden 20/40) en voor het groot onderhoud vastgoed en aanleg P7 van een levensduur van 40 jaar. De investeringen voor de baan zijn gedaan in 2026, 2056, 2086 en 2116, de andere investeringen in 2026, 2066 en 2106. Welke jaren heeft SEO gebruikt voor de investeringen? Dit is nagerekend met een prijsindexatie van 1,5% en een discontovoet van 1,6% voor de baanrenovatie (€ 61.800.000) en de standaard discontovoet van 2,25% voor de andere investeringen (€ 25.100.000). Voor het totaal geeft dat een contante waarde van € 291.000.000. Bij een prijsindexatie van 1% per jaar komt het totaal uit op € 234.300.000. Bij een prijsindexatie van 0.8% per jaar komt het totaal uit op € 216.400.000. Dit is aanzienlijk meer dan de € 207.700.000 zoals genoemd in tabel 3.2. Welke prijsindexatie is door SEO gebruikt?	In de MKBA wordt gerekend met reële waarden in prijspeil 2021, dus zonder indexatie voor inflatie, alleen voor reële prijsveranderingen (boven de gemiddelde inflatie). De indexatie voor kosten bedraagt dus 0%. Er wordt ook gerekend met een reële discontovoet (indien inflatie wordt meegenomen, zou ook met een hogere discontovoet gerekend moeten worden).	Geen vervolgactie.
51.	Tabel 3.2: Totale investeringen per alternatief in nominale waarden tot en met 2030 en contante waarden over zicht-periode in WLO-Hoog en WLO-Laag. Het verschil in contante waarde (WLO-hoog) tussen alternatief 1 en het Nulalternatief is - € 92.300.000 en in tabel 7.1 staat een bedrag van - € 77.000.000. Waarom kloppen deze getallen niet met elkaar?	Bij de laatste aanpassingen in de berekeningen en tabellen is niet iedere tabel geactualiseerd met de laatste gegevens en is er een fout in een van de tabellen terechtgekomen (die overigens geen invloed heeft op de conclusies). Dit passen de onderzoekers uiteraard aan in het eindrapport.	Wordt aangepast in de definitieve MKBA.

52.	Tabel 3.3: B&O-kosten in 2030 (nominaal) en in contante waarden over zichtperiode per alternatief in WLO-Hoog en WLO-Laag. Voor WLO-hoog voor het Nulalternatief zijn de B&O kosten in 2030 gelijk aan € 1.800.000 en voor alternatief 1 is dat € 2.000.000. Dit lijkt juist. Voor het Nulalternatief over de zichtperiode staat er € 78.300.000 en voor alternatief 1 € 111.600.000 als contante waarde. Wij komen tot andere contante waarden. We hebben dit is nagerekend met een discontovoet van 2,25%. Het lijkt dat SEO voor het Nulalternatief gerekende heeft met een prijsindexatie van 0,9% en voor alternatief 1 met een prijsindexatie van 1,5%. Welke prijsindexatie is door SEO gebruikt en waarom?	Net als bij de investeringen, is geen inflatiecorrectie gebruikt en zijn alle prijzen uitgedrukt in prijspeil 2021.	Geen vervolgactie.
53.	Waar zijn de kosten van het project 'Remote Tower' opgenomen?	Deze kosten zijn niet opgenomen in de MKBA.	Geen vervolgactie.
54.	"De NEDAB-bijdrage is weliswaar een opbrengstenpost voor de luchthaven, maar zijn ook kosten voor de Provincie. Deze vallen tegen elkaar weg in de MKBA. In onderstaande tabel is dan ook per alternatief het operationele resultaat (exclusief NEDAB) over de gehele zichtperiode weergegeven (voor beide WLO-scenario's in contante waarden). In alternatief 5 betreft de gehele zichtperiode slechts 1 jaar: het jaar waarin de luchthaven zal sluiten." Het moet in de MKBA heel duidelijk worden opgenomen dat er door de provincie harde Euro's in MAA worden gestopt. Dat dient te worden opgenomen in de Inleiding en in de Samenvatting. Dit om te voorkomen dat de argeloze lezer deze informatie mist. Van deze ondersteuning ook de contante waarde vermelden. Bij discontovoet van 2.25% en Euro 4.0 miljoen per jaar is dat over 100 jaar aan contante waarde 2021 een bedrag van Euro 158,6 miljoen (zonder jaarlijkse verhoging) en bij een jaarlijkse verhoging van 1% is geeft dat een contante waarde van Euro 209,0 miljoen. Dus dit gaat over zeer aanzienlijke bedragen. Hetzelfde is van toepassing op alle andere bijdragen van de provincie (en gemeenten) aan MAA zoals bijvoorbeeld de bijdrage instandhouding luchthaven structuur (€ 800.000 per jaar) en de beveiliging en omgevingsmaatregelen (€ 900.000 per jaar).	De financiële effecten voor de luchthaven (excl. provinciale bijdragen) zijn inzichtelijk gemaakt in de MKBA. Aangezien de luchthaven voor 100% in handen is van de provincie, zijn dit dus kosten (en opbrengsten) voor de provincie. Het feit dat alle financiële effecten gelijk staan aan de financiële baten en lasten voor de provincie, staat benoemd en lijkt de onderzoekers voldoende. Uit welk 'potje' dit betaald wordt - NEDAB, incidentele investeringen, etc. - is voor de MKBA niet relevant. Voor de businesscase is dat uiteraard wel het geval, maar in de MKBA is het voldoende om aan te geven dat de financiële effecten bij de provincie terecht komen. In de samenvatting zullen de onderzoekers ook benoemen dat de financiële effecten bij de provincie terecht komen als enig aandeelhouder van de luchthaven.	Wordt aangepast in de definitieve MKBA.
55.	Tabel 3.8 Samenvatting financiële effecten (mln. €, contante waarden, verschil t.o.v. Nul-alternatief) De getallen voor WLO-hoog in tabel 3.8 is niet gelijk aan die in het bovenstuk tabel 7.1 op blz. 74. Hoe komt dat? Wat zijn de "juiste waarden"? Alleen de waarden van de exploitatie zijn de twee tabellen gelijk. De verschillen zijn	In de eindredactie van het eindrapport lopen de onderzoekers alle tabellen uit de hoofdstukken na met de eindtabel ernaast om deze verschillen (die er niet zouden moeten zijn) te voorkomen.	Wordt nader bekeken door de onderzoekers.

	groot. Voor het alternatief 3c voor Nederland is het verschil in financieel effect € 30.000.000 aan contante waarde. Hoe gaat SEO zorgen dat dit in de update van de MKBA allemaal met elkaar klopt.		
56.	<p>Wij stellen vast, dat in de concept MKBA ten onrechte de kosten van sanering, isolatie en woningwaardedaling niet zijn meegenomen. Zie bovenstaande aanhalingen over de scope. In de Nota van antwoord heeft u daarvoor (op vraag 18 van Denktank-MAA) de volgende verklaring voor gegeven:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Het omgevingsfonds wordt conform de methodiek van de luchtvaart gerelateerde MKBA’s niet meegenomen, omdat het hier een uitgave betreft, die niet verplicht of onlosmakelijk gekoppeld is aan de ontwikkeling van de beleidsvariant. • De kosten voor een omgevingsfonds zullen op een andere wijze tot uitdrukking komen in de MKBA. In de MKBA zal namelijk overlast en hinder als kostenpost in beeld worden gebracht. Een omgevingsfonds heeft in de methodiek van een MKBA hetzelfde netto-effect. Dan worden de kosten voor het fonds meegeteld en tegelijkertijd nemen de overlast en hinder af waardoor de kosten die daarvoor gerekend worden zullen afnemen. • Voor de uiteindelijke weging wordt er nu voor gekozen om de kosten voor overlast en hinder conform de nieuwe werkwijze te hanteren omdat dit een objectieve maat geeft en niet leidt tot een discussie of en welke omvang een omgevingsfonds in staat is overlast en hinder terug te dringen. 	MAA blijft opereren binnen de huidige vergunning wat betreft geluidsproductie. De onderzoekers brengen de effecten van verschillen in geluidsproductie in beeld, maar niet aanvullend daarop verschillende mogelijkheden voor isolatie die niet wettelijk benodigd zijn. Zie daarnaast ook eerder gegeven antwoorden.	Geen vervolgactie.
57.	<p>Volgens Denktank-MAA deugt de verklaring waarom de kosten van saneren, isoleren en woningwaardeverlies niet in de MKBA meegenomen worden in het geheel niet. Zie onderstaande toelichting.</p> <p>Uw argument 1: Dit strookt niet met de werkwijze. Zie de hierboven aangehaalde punten over scope. Alle in de MKBA onderscheiden alternatieven hebben onlosmakelijk effect op geluidsniveaus en de maatschappelijke kosten en welvaartseffecten, die daarvan het gevolg zijn. Het betreft hier één van de meest essentiële onderdelen voor een evenwichtige afweging van belangen en bovendien zijn hier grote kosten voor de provincie mee gemoeid. Juist hiervoor is een MKBA een belangrijk instrument en dient afstemming plaats te</p>		

<p>vinden in het MKBA proces, waarin de stakeholders betrokken zijn. Uw argument 3: De maatschappelijke kosten, die U met de methode van CE Delft berekent, hebben betrekking op “waarderingen voor overlast en gezondheid (in combinatie met productiviteitseffecten) per persoon per dB(A) Lden per jaar” (Werkwijzer). Zie de hiervoor gebruikte grondslag in het Environmental Prices Handbook, 2017, CE Delft.</p> <p>Uw argument 2: De schade van waardedaling en voor isolatie van woningen door nieuwe ontwikkelingen is hier niet in opgenomen. Dat kan ook niet met die methode, want die neemt de omvang en tijdsperiode van de ontwikkeling van het betreffende scenario niet mee. De waardering volgens de methode CE Delft is van toepassing op bestaande woningen, waarvan mag worden aangenomen dat deze volgens bestaande normen zijn geïsoleerd. Een simpele vergelijking leert dat met de gehanteerde tarieven voor overlast nooit de woningwaardedaling en isolatiekosten kunnen worden gedekt: bij 52 dB(A) geldt een tarief van € 200,- per inwoner per jaar, voor de omgeving van MAA ongeveer € 400,- per woning per jaar, over een periode van 10 jaar dus € 4000,- per woning. Dit staat in geen verhouding tot de woningwaardedaling over die periode en de benodigde kosten voor isolatie. Daarbij gaat het om harde Euro's, die op de provincie verhaald (kunnen) worden i.p.v. virtuele maatschappelijke Euro's. Bovendien moet worden onderkend, dat door de groei van het vliegverkeer van de laatste jaren er naar inschatting van Denktank-MAA sprake is van aanzienlijk 'achterstallig onderhoud' met betrekking tot isolatie.</p> <p>Door de onduidelijkheden en slechte voorlichting van publiek over de impact van de alternatieve beleidsplannen heeft de woningwaardedaling ook nog nauwelijks plaats gevonden. In de alternatieven 1 t/m 3 zal de toename van het aantal hoge geluidpieken met meer vrachtvliegtuigen over de verlengde baan gedurende 365 dagen per jaar van 's morgens 7:00 tot 's avonds 23:00 op beide effecten een grote impact gaan hebben. Volgens Van Geel (peiljaar 2019) was er in de kernen Geverik en Schietecoven reeds sprake van een onacceptabele overlast situatie, ondanks aangebrachte isolatie. Een theoretische</p>		
---	--	--

	<p>benadering, dat in de nulvariant, die is aangenomen voor de berekening van kosten en baten, er al gesaneerd en veel meer isolatie aangebracht zou moeten zijn, is niet aan de orde. Voor een MKBA ga je uit van de huidige situatie van alle assets. De conclusie is, dat in de concept MKBA ten onrechte het essentiële onderdeel van welvaart en welzijnseffecten van geluidproductie grotendeels ontbreekt. Met deze effecten zijn hoge maatschappelijke en investeringskosten gemoeid. Daarbij ontbreekt ook de risicoanalyse c.q. anticipatie op ontwikkelingen in wetgeving op het gebied van geluid en milieuhinder en maatschappelijke acceptatie op dit gebied</p>		
58.	<p>Provinciemedewerkers zijn begonnen om een omgevingsfonds te definiëren, maar dit proces voldoet niet aan de eisen, die daar conform de werkwijzer voor een MKBA aan gesteld worden. Kennelijk vinden deze medewerkers c.q. de betreffende gedeputeerde het gemakkelijker om de betreffende maatschappelijke kosten en investeringen los van de MKBA geaccepteerd te krijgen. Wij beschouwen dit een ongewenste aanpak, omdat de kosten niet betrokken worden in een zorgvuldige integrale afweging van beleidsopties en de consequenties niet worden besproken in open overleg met stakeholders. GS van Limburg, die open, objectieve en transparante besluitvorming omtrent MAA voorstaat zou hier niet akkoord mee moeten gaan</p>	<p>In de nationale werkwijzer luchtvaartspecifieke MKBA's staat beschreven dat alleen wettelijke compensatiemaatregelen in de MKBA moeten worden meegenomen. In het geval van MAA is hier geen sprake van. Compensatiemaatregelen die eventueel in een omgevingsfonds worden opgenomen vallen daarom buiten de scope van deze MKBA. Een eerste aanzet voor het omgevingsfonds en de financiële impact daarvan wordt in de sonderende notitie aan de staten aangeboden. De realisatie van een omgevingsfonds en de eventuele invulling hiervan blijft een politieke keuze.</p>	Geen vervolgactie.
59.	<p>De concept MKBA is onduidelijk over de broninformatie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uit welke gedetailleerde importstatistieken blijkt dat eindbestemming voor importvracht voor 90% in Nederland ligt en 20% lokale vracht is (binnen 100 km)? - Zijn deze statistieken op MAA van toepassing en van MAA afkomstig? Deze willen we graag inzien. - Uit welke gedetailleerde importstatistieken is afgeleid, dat ongeveer twee derde van de vracht uit tijdgevoelige producten bestaat, met name bloemenvervoer? Dit lijkt extreem hoog. Dat maakt MAA zeer kwetsbaar voor het wegvallen van een enkele klant(en). Zie ook onze opmerkingen en vragen in Bijlage 4. 	<p>De statistieken zijn afkomstig van MAA en hebben betrekking op import. Het zijn gegevens op individueel zendingsniveau, met onder andere informatie over de locatie van de uiteindelijke ontvanger. Op geaggregeerd niveau kan inzicht geboden worden. Vanwege de bedrijfsgevoeligheid van deze informatie wordt hierover geen detail informatie over MAA aan derden verstrekt.</p>	
60.	<p>De Werkwijzer geeft aan: "Gebruik bij de waardering van de reistijd bij voorkeur verschillende waarderingsgetallen voor verschillende delen van de reis. Panteia geeft goede waarderingsgetallen voor vrachtvervoer over de weg. Het is dus bijzonder vreemd om de kosten van luchtvervoer met een Boeing</p>	<p>De analyse m.b.t. welvaartseffecten voor gebruikers van luchtvracht schat in wat - ceteris paribus - de welvaartseffecten voor de huidige gebruikers van luchtvracht op MAA als deze operaties niet langer beschikbaar zijn (of voor enkele andere scenario's</p>	Geen vervolgactie.

	<p>747-400 te gebruiken voor de kosten van vrachtvervoer over de weg. Bij voorbeeld: Panteia vermeldt kosten per koel-vries aanhanger met oplegger voor binnenlands vervoer in de orde van grootte € 75,-/uur en grensoverschrijdend van € 80,- a € 85,- /uur (Prijspeil 2018). 9 Voor bloemen naar Aalsmeer geldt waarschijnlijk dat een snellere afhandeling op MAA grotendeels teniet wordt gedaan door de langere reistijd naar Aalsmeer. De meerwaarde van MAA (welvaartwinst t.o.v. sluiten van MAA) is niet meer dan de kosten van het binnenlands wegvervoer plus en de waarde, die de klant hecht aan een speciale service in handling door MAA. De praktische benadering is: Er gaan 10 ton bloemen in een vrachtwagen³, hiervoor wordt € 100,- /uur (prijspeil 2021) betaald. Dit komt neer op € 0,01 per kg per uur voor hoogwaardige lichtgewicht lading. Voor laagwaardige goederen, die in gemiddeld 15 ton per vrachtwagen worden vervoerd voor € 75,- /uur (prijspeil 2021) komt dit neer op € 0,005 per kg per uur (de helft van hoogwaardig). Dit is dus voor beide waarderingen van reistijd een factor 40 lager dan in de MKBA is gehanteerd. De handlingkosten in Schiphol zijn € 0,066 per kg⁴. De meerwaarde van de speciale service zal niet meer bedragen dan ongeveer de helft daarvan, dus maximaal € 0,03 per kg. In totaal is de 'reistijdwaardering' te stellen op een factor 20 lager dan in de MKBA is gehanteerd. Deze waardering ligt in lijn met de inschatting van SEO in haar rapport "Effecten van een vliegbelasting voor de luchtvaartsector" van 2020, dat een belastingverhoging van € 0,006 per kg tot € 0,017 per kg "MAA relatief hard raakt en de operatie verder onder druk zet. Het risico bestaat, dat een rendabele exploitatie van de luchthaven hierdoor niet langer houdbaar is, en alle vrachtluchten van MAA verdwijnen." "De vraag blijft waarom maatschappelijke baten moeten worden 'bedacht' voor de gebruikers? Kennelijk is dit nodig als motivatie om de belastingbetaler voor dat bedrag aan de luchthaven te laten betalen. Dit is concurrentievervalsing; de gebruiker zou de juiste prijs aan de luchthaven moeten betalen. Het is al helemaal vreemd, dat de provincie Limburg haar inwoners mee wil laten betalen aan de voordelen van gebruikers van buiten de provincie.</p>	<p>wanneer er een uitbreiding is van deze operaties). Dit wordt uitgedrukt in reistijdwaardering voor luchtvrachtvervoer. Hier gaat het niet zozeer om de kosten van het vervoer van de goederen of de afhandeling daarvan, maar om de betalingsbereidheid voor de gebruiker van luchtvrachtdiensten om de goederen één uur eerder aan te laten komen. Hiervoor is de reistijdwaardering op basis van luchtvrachtvervoer (uit het Panteia-onderzoek) de beste benadering. Luchtvracht onderscheidt zich namelijk van andere vormen van vrachtvervoer door de veel hogere prijs voor hoogwaardige / bederfelijke goederen, omdat andere vormen van transport geen reëel alternatief zijn. Het gebruiken van generieke tijdwaarderingen voor wegtransport of de kosten daarvan geeft daarom volgens ons geen goed beeld van de betalingsbereidheid voor kortere transporttijden in de luchtvrachtsector.</p> <p>Deze manier van reistijdwaardering houdt dus rekening met het hoogwaardige karakter van luchtvracht, en vormt daarmee ook een proxy voor de impliciete voorkeuren voor MAA van de huidige gebruikers. De snelheid en kwaliteit van de afhandeling en de douane wordt veel genoemd als sterk punt van MAA. Dit zit impliciet in de hogere reistijdwaardering voor vracht t.o.v. wegvervoer verwerkt.</p>	
61.	<p>Het is niet juist om 20 % van het totale resultaat van de reistijdwaardering als welvaartwinst voor Limburg op te voeren, waar volgens uw statistieken slechts 6 % een bestemming binnen</p>	<p>De onderzoekers zullen deze inschatting verder toelichten in het rapport, met daarbij meer</p>	<p>Wordt aangepast in de definitieve MKBA.</p>

	<p>0-50 km heeft. Limburg van Vaals tot boven Roermond ligt binnen een straal van 50 km van MAA, daarbinnen liggen nog gebieden buitenland en daarbuiten een beperkt gebied Noord-Limburg. Er zijn binnen Limburg geen (grote) afnemers van fullfreight bekend. Bij toepassing van de gekozen wijze van het bepalen van maatschappelijke baten, zal ongeveer 6 % in plaats van 20 % van de baten binnen Limburg neerslaan. Waarom zijn er geen tabellen opgenomen met resultaten voor de zichtjaren 2030 en 2050, zodat resultaten inzichtelijk zijn? Gecorrigeerd voor de tarieven, zoals hierboven aangegeven, vinden we voor WLO-Hoog over 100 jaar (zie tabel 4.5 in de concept MKBA) een verschil in totaal welvaartseffect tussen alternatief 3b en alternatief 5 voor Nederland van € 44,3 miljoen $((239+647)/20)$. Voor Limburg is dat met correctie voor de 6% (geflatteerd): € 2,7 miljoen $((48+129)/20) \times (6/20)$). Specifieke opmerkingen en vragen, die opkwamen bij het bestuderen van de concept MKBA zijn opgenomen in Bijlage 4.</p>	<p>gedetailleerde tabellen van de uitsplitsing van vracht in Limburg/buiten Limburg.</p>	
62.	<p>“Voor luchtvracht is het van belang om te bepalen welk deel van de effecten terecht komt bij Nederlandse gebruikers van luchtvrachtdiensten. Voor vracht kan echter niet simpelweg een onderscheid worden gemaakt tussen inkomende en uitgaande vracht, omdat de kosten en baten zowel bij importeurs als bij exporteurs terecht kunnen komen. In het SEO-onderzoek naar de welvaartsbijdrage van vrachtluchten wordt verondersteld dat het aandeel van Nederlandse gebruikers 50 procent is.” Het hierboven genoemde SEO-onderzoek is gedaan voor Schiphol. MAA is een geheel ander type luchthaven. Is deze veronderstelling dan wel valide? Zo ja, dan vernemen we gaarne waarom.</p>	<p>Luchtvracht kent altijd een zender en een ontvanger in twee verschillende landen, die beide nut ontleen aan luchtvracht. De verdeling van de welvaartseffecten over de zender en ontvanger is echter niet op basis van data in te schatten en weten de onderzoekers dus niet. 50% lijkt hierbij de meest gangbare en neutrale aanname.</p>	<p>Geen vervolgactie.</p>
63.	<p>“Uit gedetailleerde importstatistieken blijkt dat de eindbestemming voor importvracht voor 90 procent in Nederland ligt, en 20 procent lokale vracht is (binnen een straal van 100km).” Zijn dit statistieken die op MAA zijn gebaseerd? Of zijn het statistieken die op Schiphol zijn gebaseerd? Zo ja, dan zijn deze waarschijnlijk niet 1 op 1 voor MAA te gebruiken.</p>	<p>Dit zijn statistieken specifiek voor MAA, zoals ook hierboven beschreven.</p>	<p>Geen vervolgactie.</p>
64.	<p>“Voor de herkomst voor exportstromen is geen data beschikbaar.” We kunnen ons dit bijna niet voorstellen. Is het wel bekend hoeveel er geëxporteerd wordt en waar dat naar toe gaat?</p>	<p>De onderzoekers hebben niet de beschikking over deze gegevens.</p>	<p>Geen vervolgactie.</p>
65.	<p>De reistijd van vracht van/naar de luchthaven hangt af van de uiteindelijke bestemming of herkomst. Gedetailleerde</p>	<p>De verklaring over het definiëren van vervoerscodes is inderdaad het meest plausibel. Zoals hierboven</p>	<p>Wordt aangepast in de definitieve MKBA.</p>

	<p>importstatistieken laten zien dat ongeveer 20 procent van de vracht een bestemming heeft binnen een straal van 100 km rondom MAA, terwijl voor 75 procent van de vracht de bestemming meer dan 200 km ver weg ligt. Dit is hoofdzakelijk bloemenvervoer naar Aalsmeer." Dus minimaal 37,5% van de vracht is bloemen naar Aalsmeer. Wat is het aandeel bloemen in deze 75%? Dit lijkt niet in overeenstemming met de informatie van de nota Effecten van een vliegbelasting voor de luchtvrachtsector (SEO augustus 2020). Daarin staat onder andere (blz 12): "In 2019 waren de belangrijkste productgroepen op Maastricht Aachen Airport General Cargo en Bloemen met respectievelijk 75% en 11% van het totale vrachtvolume. Samen met gevaarlijke stoffen (6%), Farmaceutisch (3%) en Bederfelijke goederen (3%) vormen deze productgroepen de top 5. Afgaande op interviews zal in werkelijkheid het aandeel van de productgroep Bloemen groter zijn dan de data reflecteert. Dit wordt mogelijk verklaard doordat Bloemen transporten ook als General Cargo kunnen worden geboekt of door de dekkinggraad van de data." Gaarne uitleg om deze twee zaken met elkaar in lijn te brengen</p>	<p>beschreven zullen de onderzoekers o.b.v. de data nog een verdere toelichting hierop geven in het rapport</p>	
66.	<p>Als je een cirkel om MAA trekt met een straal van 50 km of 100 km dan is maar een klein deel van de cirkels gevuld met Limburg. Daarom vragen we SEO om inzicht te geven in de importstatistieken.</p>	<p>Zie bovenstaande antwoorden.</p>	<p>Geen vervolgactie.</p>
67.	<p>"Voorts veronderstellen we dat 50% van de welvaartseffecten bij Nederlanders terecht komen, en 20% hiervan bij Limburgers (lokale vracht)." Waar is deze veronderstelling op gebaseerd? Is de veronderstelling misschien gebaseerd op figuur 4.3?</p>	<p>Zie bovenstaande antwoorden.</p>	<p>Geen vervolgactie.</p>
68.	<p>"Tabel 4.5 laat zien dat de welvaartseffecten voor vracht in het 'Volledige geluidsruimte' alternatief het grootst zijn: in Nederland bedragen deze € 445 miljoen in het hoge WLO scenario, en € 200 miljoen in het lage WLO-scenario." Waarom is geen van de genoemde getallen in tabel 4.5 te vinden?</p>	<p>De onderzoekers zullen dit checken en zorgen dat de getallen in de tabellen en de tekst in lijn zijn met elkaar.</p>	<p>Wordt nader bekeken door de onderzoekers.</p>
69.	<p>In alternatieven 4 en 5 wordt substantieel minder vracht vervoerd dan in het nulalternatief, wat leidt tot negatieve welvaartseffecten in Nederland en Limburg. In alternatief 5, het sluitingsalternatief, bedragen de maatschappelijke kosten in Nederland € 802 miljoen in het WLO hoog scenario en € 705 miljoen in het lage WLO-scenario. Voor Limburg bedragen de effecten respectievelijk € 160</p>	<p>De onderzoekers zullen dit checken en zorgen dat de getallen in de tabellen en de tekst in lijn zijn met elkaar.</p>	<p>Wordt nader bekeken door de onderzoekers.</p>

	en € 141 miljoen.” Waarom is geen van de genoemde getallen in tabel 4.5 te vinden?		
70.	Als referentie bij tabel 7.6 staat: “diverse databronnen MAA” Wat hier mee is bedoeld valt niet te controleren. Gaarne veranderen in een referentie die beschikbaar is of de details bij de tabel weergeven	Deze statistieken zijn afkomstig van MAA en hebben betrekking op import. Het zijn gegevens op individueel zendingsniveau, met onder andere informatie over de locatie van de uiteindelijke ontvanger. Op geaggregeerd niveau kan inzicht geboden worden. Vanwege de bedrijfsgevoeligheid van deze informatie wordt hierover geen detail informatie over MAA aan derden verstrekt.	Geen vervolgactie.
71.	<p>In het rapport “Reistijdwaardering” van Denktank-MAA (zie link in Bijlage A) is een analyse gemaakt van verschillende methoden voor waardering. In paragraaf 5 zijn de methoden geanalyseerd, die in de Werkwijzer en in de Nota van uitgangspunten worden voorgesteld. De belangrijkste conclusies van deze analyse zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De resultaten van het onderzoek van Landau, Adler et al. wordt ten onrechte afgewezen als ‘inconsistent’. In plaats daarvan wordt de meest ‘inconsistente’ keuze gemaakt door de waardering voor de hoofdmodaliteit ‘vliegen’ te gebruiken voor ‘voortransport’. Het voorgestelde tarief voor ‘vliegen’ van KiM is derhalve niet bruikbaar. - De resultaten van Koster zijn niet toepasbaar, omdat ze hoofdzakelijk zijn gebaseerd op de Schiphol situatie in 2010 met o.a. veel andere, langere reizen en andere inkomensgroepen. - De opstellers hebben foutieve conclusies getrokken en hebben de waarderingen niet gevalideerd met werkelijke bevindingen voor regionale luchthavens. Denktank-MAA heeft geen plausibele verklaring kunnen vinden voor toepassing van de waarderingen voor MAA. 	Deze discussie is uitgebreid gevoerd bij het opstellen van de werkwijzer, en is ook uitgebreid besproken tijdens de stakeholderbijeenkomst met de Denktank, Alliantie tegen uitbreiding MAA en Stichting Natuurlijk Geuldal. Er is hier een verschil van inzicht. Omdat er verschillende mogelijkheden zijn om reistijdverliezen te waarderen, zijn er in de MKBA diverse gevoeligheidsanalyses doorgevoerd die (bijvoorbeeld) andere reistijdwaarderingen voor het voortransport gebruiken, zoals de werkwijzer ook voorstelt.	Geen vervolgactie.
72.	Op basis van een analyse van waardering van vrije tijd en rekening houdende met reistijdonzekerheid komt Denktank-MAA voor vakantieverkeer vanaf regionale luchthavens tot een zeer conservatieve (hoge) waardering van € 13,50/uur voor vóór- en natransport (terug naar huis). Ter vergelijking: In het concept MKBA (par. 4.3.2) wordt voor een andere soort vrijetijdbesteding in de vorm van lesvluchten een waardering van € 9,00/uur genoemd, in lijn met kengetallen van KiM. Denktank-MAA heeft haar rapport en		

	<p>het voorstel van waardering aangeboden aan de minister I&W en 2e kamer commissie I&W. In het rapport wordt overigens de principiële vraag gesteld waarom voor vakantieverkeer reistijdwaardering wordt toegepast Denktank-MAA stelt, dat de toegepaste waardering moet worden gewijzigd. Daarvoor is de door Denktank-MAA aangegeven waardering het meest geschikt.</p>		
73.	<p>Gezien vergrijzing en verwachte marktverzadiging prognosticeert Denktank-MAA niet veel groei van vliegvakanties door (Z)Limburgers. Uitgaande van de informatie over passagiersaantallen van 2019 gaat Denktank-MAA er van uit, dat er in alternatief 3a en 3b in 2030 ongeveer 70.000 Limburgers een vakantievlucht (retour) van MAA zouden maken, waarvan 60.000 Limburgers dicht bij MAA wonen dan een alternatieve luchthaven. Bij sluiting van MAA zullen zij gemiddeld 150 km (1,5 u retour) extra afleggen naar de alternatieve luchthaven. Naar de mening van Denktank-MAA is het zeer onlogisch om voor passagiers uit 'overig Nederland' reistijdwaardering toe te passen, omdat er in het conceptrapport verondersteld wordt dat op alternatieve luchthavens gelijkwaardige vluchten tegen gelijkwaardige condities worden aangeboden en de reden voor keuze voor MAA niet zijn onderzocht. De meest plausibele reden zijn, dat er in 2019 gratis parkeren is aangeboden, Corendon een aantal passagiers heeft omgeboekt van Schiphol naar MAA en men voor enkele Euro's prijsverschil bereid is meer kilometers te rijden. Deze reizigers wonen allemaal dicht bij andere alternatieve luchthavens. Welvaartswinst voor Limburg levert het kunnen reizen via MAA in ieder geval niet op (werkgelegenheid is apart gewaardeerd). Voor reiskosten met de auto gaan we conform onderzoek van Koster uit van 3 personen per auto.</p>	<p>De MKBA sluit aan bij de prognoses uit de WLO. De reistijdefecten worden ingeschat voor consumenten die in het huidige nul-alternatief gebruik maken van MAA en dus een voorkeur hebben voor MAA t.o.v. de andere alternatieven. De onderzoekers veronderstellen geen verdere verschuivingen van aanbod, dus een daling van het aantal vluchten vanaf MAA leidt dus tot minder keuze voor consumenten en kan daardoor geen positieve welvaartseffecten met zich meebrengen. Voor reizigers van buiten Limburg zijn de reistijden wel beperkter aangezien de onderzoekers rekening houden met kortere reistijden voor uitwijken naar andere luchthavens</p>	<p>Geen vervolgactie.</p>
74.	<p>Voor alternatief 3b, Van Geel met 500.000 passagiers (Enkele reis) zien we voor het zichtjaar 2030 voor Limburg de volgende resultaten voor reiskosten vortransport: De concept MKBA (tabel 4.3 op blz. 39) vermeldt een verschil tussen alternatief 3b (Van Geel) en 5 ('Sluiten') van 2,8 miljoen Euro/jaar voor WLO-Hoog en van 2,5 miljoen Euro/jaar voor WLO-Laag. De waardering, die in de concept MKBA is bepaald, staat buiten de werkelijkheid en haaks op klimaatplannen waarin ook luchtvaartverkeer moet bijdragen. De vraag is waarom de provincie Limburg voor dit relatief hoge bedrag</p>	<p>Dit is een politieke interpretatie van de resultaten van de MKBA. De MKBA geeft geen waardeoordeel over de uitkomsten, maar beoogt een neutrale en objectieve beschouwing te geven.</p>	<p>Geen vervolgactie.</p>

	vakantievluchten wil 'sponsoren'. De provincie creëert met belastinggeld op deze wijze geen welvaartswinst maar consumptiedrang.		
75.	De opstelling van 'Totale gegeneraliseerde reiskosten' op basis van frequenties is volkomen ondoorzichtig en staat helemaal ver van de werkelijkheid. Deze opstellingen en gevoeligheidsanalyse kan beter uit het rapport verwijderd worden	Deze is door de onderzoekers toegelicht in de appendix, en is een voorgeschreven methode uit de Werkwijzer.	Geen vervolgactie.
76.	Met een waardering van € 13,50/uur voor vóór- en natransport komt Denktank-MAA op een verschil tussen het alternatief 3b (Van Geel) en alternatief 5 (Sluiten) voor het zichtjaar 2030 voor Limburg van 0,76 miljoen Euro voor WLO-Hoog. Indien de provincie toch meent te moeten 'sponsoren', lijkt dit een acceptabel bedrag.	Zie eerdere opmerkingen m.b.t. de keuzes van reistijdwaarderingen.	Geen vervolgactie.
77.	"Een belangrijke component van de gegeneraliseerde reiskosten zijn de reistijdskosten voor het voor- en natransport. We maken hiervoor onderscheid tussen passagiers uit Limburg en passagiers uit overig Nederland, op basis van gegevens van Corendon inzake de herkomst van de passagiers. Voor passagiers uit Limburg nemen we aan dat de reistijd naar MAA 15 minuten bedraagt, en voor de overige luchthavens beschouwen we de reistijd vanaf MAA minus 15 minuten. Voor passagiers uit overig Nederland hebben we geen gedetailleerd overzicht van de herkomst, daarom gaan we uit van een representatief zwaartepunt. Op basis van de gegevens uit Figuur 4.1 beschouwen we 's Hertogenbosch als een representatief zwaartepunt voor niet-Limburgse passagiers. De hierop gebaseerde reistijden voor Limburgse en niet-Limburgse reizigers leiden we af uit Google Maps (zie Figuur 4.2)."Waarom de aanname dat Limburgers binnen 15 minuten MAA kunnen bereiken? Waar is deze aanname op gebaseerd (gaarne referentie). Er zijn maar weinig mensen die vanaf hun woonplaats in (binnen) 15 minuten MAA kunnen bereiken. Vanuit bv Sittard en grote delen van het Heuvelland lukt dat al niet. Er was/is toch nog een ander partij die passagiers vluchten uitvoert (uitvoerde). Indien deze gegeven niet beschikbaar zijn leidt dat tot grote onnauwkeurigheid. Als er geen gedetailleerd overzicht is van de herkomst is het niet mogelijk om een representatief zwaartepunt te bepalen. Hoe heeft SEO dat dan gedaan? Dus gaarne uitleggen.	Het meest gedetailleerde overzicht van de herkomst van passagiers staat in het rapport. De overige parameters zijn modelaannames en uiteraard een vereenvoudiging van de werkelijkheid. Door met aannemelijke en consistente aannames te werken maken de onderzoekers op basis van de beschikbare gegevens een zo goed mogelijke inschatting.	Geen vervolgactie.
78.	Gezien de hierboven aangegeven opstelling van de Uitvoerders adviseren wij de Provincie nadrukkelijk om zo snel mogelijk een	Het is aan de provincie om, als alle reacties van stakeholders bekend zijn, in kaart brengen op welke	

	<p>onafhankelijke Second Opinion uit te laten uitvoeren en om de opzet daarvoor en de selectie van de uitvoerende instantie in overleg met Stakeholders te bepalen. Als eerste stap daarin of daaraan voorafgaand worden betrouwbare gegevens voor o.a. werkgelegenheid en importgegevens vastgesteld door een onafhankelijk accountantsbureau en de impact van geluid en milieuoverlast door GGD en RIVM</p>	<p>punten controverser blijft voortbestaan. De second opinion moet erop gericht zijn om die onderwerpen te voorzien van een onafhankelijke kwalificatie van derden. Deze moet voor de besluitvorming van Provinciale Staten in juni gereed zijn.</p>	
--	---	--	--

Organisatie:		Alliantie Tegen Uitbreiding van Maastricht Aachen Airport	
Nr.	Opmerking:	Antwoord:	Voorgestelde vervolgactie:
1.	De Luchtvrachtmonitor van Erasmus UPT is geen serieuze bron gebleken voor werkgelegenheidscijfers over MAA. Zoveel is duidelijk na de uitspraak van de Integriteitscommissie van de Erasmus Universiteit. Ecorys borduurt in zijn onderzoek voort op de systematiek van de Luchtvrachtmonitor en herhaalt dezelfde fouten. En nu volgt ook nog eens de MKBA van SEO. Het is 'geen exacte wetenschap', zeggen de onderzoekers. Het zal toch wel de bedoeling zijn om zo zorgvuldig mogelijk te zijn, zo hopen we. Er worden nu enkele honderden arbeidsplaatsen teveel aan MAA toegeschreven. Zie bijv. de rapporten van de Denktank MAA en van de Alliantie hierover. We weten dat het precieze aantal arbeidsplaatsen geen grote invloed heeft op de uitkomsten van de MKBA. Niettemin hechten we aan een correcte weergave, vanwege de wijze waarop er in de discussie over de luchthaven met werkgelegenheidscijfers is en wordt gegoocheld.	De onderzoekers hebben kennis genomen van de vergelijking van de Denktank m.b.t. de vergelijking van het eigen onderzoek met dat van Ecorys. Dit zullen zij nogmaals bekijken, en zien of er op basis hiervan de werkgelegenheidscijfers verder aangepast moeten worden.	Wordt nader bekeken door de onderzoekers.
2.	Mede daarom (zie opmerking over werkgelegenheid) is het van belang de consequenties van verdere groei van MAA voor de toeristische sector in Zuid-Limburg onder ogen te zien en in de MKBA goed te waarderen. De toeristische sector heeft daarvoor zelf een waarderingsmethode aangereikt. De onderzoekers van de MKBA hebben aangegeven dat 'voor hinderwaardering van recreanten geen standaard methoden beschikbaar zijn'. We wijzen op de 'Werkwijzer Natuur' (Arcadis/CE Delft, 2018), die op p. 67-80 verschillende waarderingsmethoden noemt. Ook zijn er feitelijke bezoekersaantallen (NBCT NIPO, 2017) beschikbaar voor o.a. de verhouding verblijfsrecreatie/dagrecreatie.	Er bestaan inderdaad verschillende waarderingsmethoden en mogelijkheden om effecten in beeld te brengen. Om de effecten van vliegtuiggeluid op toerisme in het heuvellandschap in beeld te brengen is echter een studie op zich. De poging die is gedaan om op basis van de beschikbare kennis een zo compleet mogelijk beeld te schetsen is de studie van Peeters (2021) die ook gebruikt is in de MKBA. Maar ook daarin wordt aangegeven dat er nog veel omissies zijn. De waardering van verblijfsbezoekers en dagbezoekers kan bovendien ook sterk afwijken. Ook met de kennis over de omvang van het aantal dagbezoeken, weten de onderzoekers niet in welke mate de bezoekers het geluid van vliegtuigen (en in het bijzonder het verschil tussen het nul- en de projectalternatieven) waardeert.	Geen vervolgactie.
3.	In de jaren dat er een TEFAF-beurs in Maastricht plaats vindt wordt MAA gebruikt door bezoekers met private jets. In alternatief 5 vervalt die mogelijkheid. De private jets zullen dan gebruik kunnen	De MKBA kwantificeert de effecten van het MECC niet.	Geen vervolgactie.

	<p>maken van Liège Airport. Dat zal een extra reistijd van de luchthaven naar de TEFAF van maximaal 20 minuten met zich meebrengen. MECC: er komt geen enkele congresbezoeker via MAA naar een congres in het MECC. Sedert 2008 ontbreekt een lijnverbinding tussen MAA en een serieuze luchthaven, ontbreekt dus de aansluiting op een wereldwijd netwerk aan bestemmingen. Het is niet zorgvuldig om te suggereren dat het MECC belang heeft bij het voortbestaan van MAA. Dat is overigens geen enkel probleem: Maastricht beschikt over acht luchthavens die per auto binnen een uur te bereiken zijn, met een grote variëteit aan bestemmingen.</p>		
4.	<p>De MKBA kiest voor 50 dB (Lden) als waarderingsdrempel voor geluidsoverlast, met als argument dat er geen wetenschappelijk gevalideerde methoden bekend zijn om geluidsoverlast beneden 50 dB te waarderen. Juist het omgekeerde is het geval. De wetenschappelijke bron ontbreekt voor de stelling dat waardering beneden de 50 dB onmogelijk is. In de werkwijzer vinden we ook geen verwijzing naar literatuur waar dat uit blijkt – integendeel.</p>	<p>Het handboek milieuprijzen van CE Delft, dé autoriteit als het gaat om waardering van milieueffecten waaronder geluid, zegt hierover het volgende: "Als drempelwaarde voor zowel de gezondheidseffecten als overlast stellen we voor om 50 dB(A) te hanteren.... Hoewel het bekend is dat ook bij lagere geluidsniveaus overlast optreedt (WHO, 2011; EEA, 2010) is het onvoldoende duidelijk in hoeverre de waarderingsstudies ook voor lagere geluidsniveaus betrouwbare waarderings- kentallen opleveren". Aangezien dit het handboek is dat gevolgd wordt in alle MKBA's in Nederland, én in bij het opstellen van de werkwijzer voor luchtvaartspecifiek MKBA's, is geconstateerd dat deze uitspraak nog steeds geldt. De onderzoekers blijven achter deze aanpak staan.</p>	Geen vervolgactie.
5.	<p>Die wetenschappelijke basis bestaat wél voor waardering van geluidsoverlast vanaf 45 dB. Er bestaat een overweldigende hoeveelheid wetenschappelijk bewijs, waarin ernstige hinder én gezondheidsschade door geluidsoverlast vanaf 45 dB is aangetoond. De WHO adviseert dringend om 45 dB (Lden) als grens te hanteren. Ook de GGD's adviseren hiertoe, waarbij zij aangeven dat ook onder die grens ernstige hinder optreedt. Het CPB 2006 vond ook die 45 dB grens. De Luchtvaartnota hanteert de 45 dB-grens, in de MER Schiphol wordt die grens gehanteerd</p>	<p>De studie van het CPB is bekend bij de onderzoekers en is lange tijd (tot het verschijnen van het nieuwe handboek milieuprijzen) gebruikt in luchtvaart MKBA's maar inmiddels achterhaald. Overigens leidt het toepassen van de CPB-methode niet tot een hogere waardering van geluidseffecten. Bovendien hebben de onderzoekers ook voor de 40 - 50 dB(Lden) contour aantallen woningen, inwoners en gehinderden weergegeven, omdat bekend is dat ook onder deze</p>	Geen vervolgactie.

	en er zijn rondom MAA ernstig gehinderden vanaf de 45 dB contour (zie de data in de verkenning door Van Geel)	drempel hinder optreedt. Deze is alleen niet in euro's uit te drukken volgens gevalideerde methoden.	
6.	Zoals de 'effecten voor reizigers' ernstig worden overgewaardeerd; zo worden de economische gevolgen van de geluidsoverlast zwaar ondergewaardeerd. Het verschil tussen 45 en 50 dB is omvangrijk: volgens de waardering op dit punt in de MKBA over MAA van Bus, Koops en Manshanden is dat een factor 2,5: 45 in plaats van 50 dB leidt in het geval van geluid tot een 2,5 maal groter waardeverlies. De oorzaak is niet alleen de drempelwaarde zelf, maar ook het dichtbevolkte karakter van Zuid-Limburg. Als de onderzoekers de drempel niet willen aanpassen van 50 naar 45 dB, stellen wij voor om beide waarderingen nevenschikt aan elkaar in de MKBA op te nemen, met de argumenten en wetenschappelijk onderbouwing voor beide posities, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen het gezondheidsdomein, het economisch domein en juridisch domein	De onderzoekers hebben een gevoeligheidsanalyse opgenomen om ook een schatting te maken van effecten in de 45 - 50 dB(Lden) contour. Het is en blijft een gevoeligheidsanalyse omdat de basis ontbreekt om de effecten beter te waarderen. Het feit dat Limburg dichtbevolkt is, is meegenomen door het aantal woningen en inwoners binnen de contouren te tellen. Dat onderdeel is dus meegenomen in de MKBA.	Geen vervolgactie.
7.	Hetzelfde geldt voor de veiligheid. In alle alternatieven behalve alternatief 5 wordt er gevlogen met vrachtvliegtuigen van het type Boeing 747 en 777. Vanwege de ligging van de baan kan dat alleen als van honderden woningen de daken worden vastgelegd. Het gevaar van door vortex afwaaiende dakpannen is domweg te groot dan dat de provinciale overheid dat risico voor zijn rekening kan nemen. Ook hier gaat het om een maatschappelijke kost die in de alternatieven 1 t/m 4, en niet in 5 moet worden opgenomen. Dat deze kosten nu incidenteel in de exploitatie zijn opgenomen is geen argument. Als er zoals aangekondigd sprake zal zijn van een systematische aanpak horen de daarmee verbonden bedragen in de MKBA te worden opgenomen als maatschappelijke kost verbonden aan de groei van de luchthaven.	De kans op vortexschade is meegenomen in de MKBA. Deze staat nadrukkelijk benoemd. Het bleek alleen niet mogelijk dit risico in euro's te waarderen. Dat betekent niet dat het niet meegewogen dient te worden in het eindoordeel.	Geen vervolgactie.
8.	In de definitieve 'Nota van Uitgangspunten' voor de MKBA is 'MAA als klein verkeersvliegveld' als beleidsalternatief 4 opgevoerd. In de concept-MKBA blijkt dit alternatief verdwenen. Dat betreuren wij, omdat het een serieus te nemen alternatief is. Het maakt een MAA mogelijk als vliegveld voor klein vliegverkeer, zonder groot	De onderzoekers realiseren zich dat scenario 4, zoals het in de conceptrapportage is opgenomen, nog een groot "what if" gehalte heeft. Op dit moment wordt er een aanvullende studie uitgevoerd om te komen tot een realistisch scenario inclusief bijbehorende	Wordt aangepast in de definitieve MKBA.

	handelsverkeer en de bijbehorende overlast. Het vraagt minder omvangrijke investeringen in de baan en minder Nedab-kosten voor de Provincie. De geluidsoverlast verdwijnt grotendeels. Bovendien kunnen in deze optie de bedrijven Samco en MAAS Aviation op hun huidige locatie blijven bestaan.	businesscase voor MAA. Daarnaast wordt de “oorspronkelijke” variant 4, het klein verkeersvliegveld ook doorgerekend in de definitieve eindrapportage.	
9.	Dit alternatief blijkt zonder betrokkenheid van de stakeholders te zijn vervangen door een hybride scenario: het heet ‘de duurzame luchthaven’. Maar het houdt in dat er nog decennia conventioneel wordt doorgevlogen in afwachting van een gedroomde elektrische toekomst, waarin zich voor MAA (alléén voor MAA?) fantastische nieuwe ‘business modellen’ ontvouwen. Zoals de onderzoekers zelf toegeven: dit is geen beleidsalternatief waarvoor kan worden gekozen. Het is bovendien geen alternatief, maar een scenario, en dan een fantasiescenario en het hoort in deze MKBA niet thuis. Dit alternatief blijkt zonder betrokkenheid van de stakeholders te zijn vervangen door een hybride scenario: het heet ‘de duurzame luchthaven’. Maar het houdt in dat er nog decennia conventioneel wordt doorgevlogen in afwachting van een gedroomde elektrische toekomst, waarin zich voor MAA (alléén voor MAA?) fantastische nieuwe ‘business modellen’ ontvouwen. Zoals de onderzoekers zelf toegeven: dit is geen beleidsalternatief waarvoor kan worden gekozen. Het is bovendien geen alternatief, maar een scenario, en dan een fantasiescenario en het hoort in deze MKBA niet thuis. Ons voorstel is om alsnog het beleidsalternatief 4 (MAA als klein verkeersvliegveld) uit de definitieve Nota van Uitgangspunten door te rekenen. Dit is een veel logischer opstap naar een eventuele ‘duurzame luchthaven’ dan het in de MKBA nieuw gekozen beleidsalternatief 4. Het opnemen van dit alternatief is noodzakelijk, omdat een MKBA informatie dient te verschaffen aan de politiek en de beleidsmakers. Deze specifieke informatie wordt hen nu onthouden.	Op verzoek van de luchthaven is de variant van een duurzame luchthaven aan de MKBA toegevoegd en doorgerekend. De onderzoekers realiseren zich dat scenario 4, zoals het in de conceptrapportage is opgenomen, nog een groot “what if” gehalte heeft. Op dit moment wordt er een aanvullende studie uitgevoerd om te komen tot een realistisch scenario inclusief bijbehorende businesscase voor MAA. Daarnaast wordt de “oorspronkelijke” variant 4, het klein verkeersvliegveld ook doorgerekend in de definitieve eindrapportage	Geen vervolgactie.
10.	De exploitatie is in de MKBA niet helder. De aangekondigde ‘business case’ ontbreekt. Onduidelijk is bijvoorbeeld hoe de afschrijvingen zijn opgenomen. Maar hier concentreren we ons op de Nedab-kosten. In de exploitatie worden de Nedab-kosten voor de combinatie MAA/MAABI opgevat als kosten en opbrengsten die tegen elkaar wegvallen. Deze kosten horen zichtbaar bij de	De NEDAB diensten zijn inderdaad niet gratis. De kosten van de luchthaven - inclusief de kosten van diensten die via de NEDAB bekostigd worden - zitten in de MKBA. Daarboven is niet nogmaals de NEDAB bijdrage als inkomstenbron van de luchthaven en als kostenpost voor de provincie meegenomen, aangezien	Wordt aangepast in de definitieve MKBA.

	exploitatiekosten te staan; de financiering ervan is een ander vraagstuk. De opstelling op p27 geeft onvoldoende informatie en een onduidelijke toelichting. Bijvoorbeeld: waarom de kosten NEDAB voor de MKBA niet relevant zijn, is onduidelijk. Hoewel deze kennelijk als overheidsdiensten aan de luchtvaart zijn aangemerkt, zijn NEDAB-diensten daardoor niet gratis – het zijn per saldo kosten die of uit de opbrengsten van MAA worden betaald, of door de provincie Limburg.	deze tegen elkaar weggestreept kunnen worden (de NEDAB-inkomsten die de verliezen van de luchthaven verkleinen, zijn kosten voor de provincie die tevens eigenaar van de luchthaven is). De onderzoekers hebben dus ook in de inkomsten van luchthaven de NEDAB bijdrage niet meegenomen. De onderzoekers zullen dit verduidelijken in de tekst.	
11.	De uitgaven aan NEDAB worden constant gehouden op 4 miljoen euro per jaar. Dat is onwaarschijnlijk. De Nedab-kosten variëren immers met het aantal en de soort vliegbewegingen. Het is een opvallend gemis, dat het aantal vliegbewegingen in de scenario's niet is vermeld. Vooral bij het volvliegen van de vergunning zijn de NEDAB kosten van belang, omdat deze lineair toenemen met het aantal vliegbewegingen	De hoogte van de NEDAB bijdrage is irrelevant voor de MKBA. De kosten en de opbrengsten van de luchthaven zijn bepalend voor het resultaat. Niet het provinciale middel waarmee dit bekostigd wordt.	Geen vervolgactie.
12.	Bovendien gaat het niet om opbrengsten maar is het een subsidie door Provincie Limburg. Voor de meerjarenbegroting van de provincie Limburg maakt dat uit –des te meer indien de afschrijvingen niet zijn vermeld. De uitwerking van de 'business case MAA' dient verheldering te brengen. Deze subsidie mag dan wel 'neutraal' zijn voor de combinatie MAA/MAAB&I, voor de Provincie Limburg en voor de Limburgse belastingbetaler is het een maatschappelijke kost in de eerste 4 beleidsalternatieven en niet in beleidsalternatief 5. Hoe is die maatschappelijke kost in de MKBA opgenomen	Zie bovenstaande antwoorden.	Geen vervolgactie.
13.	Omgevingsfonds: Nog maar eens: MAA ligt veel dicht op de bebouwing dan elders gangbaar is. Allerlei grondgeluid bereikt de woningen, terwijl dat geluid niet wordt meegerekend in de Lden-systematiek. Die systematiek berekent theoretische geluidsniveaus van vliegtuigen in de lucht. Grondgebonden geluid wordt niet geacht te bestaan, omdat nergens anders mensen zo dicht op de baan wonen. Maar rondom MAA bestaat het dus wel. Het is erkend door van Geel die een Omgevingsfonds voorstelt, om de gevolgen van het grondgebonden geluid - dat is dus ander geluid dan in de Lden-systematiek wordt berekend – te verzachten.	In de MKBA moeten kosten worden meegenomen die wettelijk verplicht zijn. Aangezien er geen uitbreiding van de vergunning plaatsvindt, is er vanuit wettelijk oogpunt ook geen omgevingsfonds nodig. Of dit maatschappelijk wenselijk is, is een aparte afweging. Pieter van Geel heeft de aanbeveling gedaan om een omgevingsfonds op te richten. Compensatiemaatregelen die eventueel in een omgevingsfonds worden opgenomen vallen buiten de scope van deze MKBA. Een eerste aanzet voor het	Geen vervolgactie.

	<p>Het genoemde bedrag van 10 miljoen euro is daarbij maar een begin van wat er nodig is. Het Omgevingsfonds is nodig in alle alternatieven waarin de luchtvaart groeit, en niet in alternatief 5. Het is dus correct om deze post als maatschappelijke kost op te nemen</p>	<p>omgevingsfonds incl. de financiële impact wordt in de sonderende notitie over de toekomst van MAA aan de staten aangeboden. De realisatie van een omgevingsfonds en de eventuele invulling hiervan blijft een politieke keuze.</p>	
14.	<p>Ook hier gaat het om het product van extra reistijd (van luchthaven naar afnemer) vermenigvuldigd met een aangenomen tarief. Ook bij de luchtvracht worden zowel de extra reistijd als het daarvoor aangenomen tarief zo hoog mogelijk genomen, met ook hier astronomische uitkomsten als gevolg. SEO stelt in de MKBA dat het in de Werkwijzer genoemde kostenkengetal voor luchtvracht neerkomt op €0,21 per kg per uur, maar volgens de originele databron is dat €0,15 per kg per uur (een verschil van 40%). De stellingname van SEO in de MKBA is des te opmerkelijker, omdat in de eigen Werkwijzer de originele databron wel correct wordt gepresenteerd. Bovendien is reistijdverlies bij luchtvracht niet plausibel. In een rapport over de mogelijke invoering van een luchtvrachttaks stelt nota bene SEO zelf m.b.t. MAA, dat er bij gebruik van uitwijkvluchthavens nauwelijks sprake zal zijn van reistijdverlies. En BCI (2016) komt (in een rapport ter onderbouwing van de groeiambitie van MAA) tot de conclusie dat er geen sprake is van reistijdverlies (van gemiddeld 61 minuten in de MKBA), maar juist van reistijdwinst van 1,4 uur bij het uitwijken naar andere MAA omringende vluchthavens voor de omvangrijkste goederensoort (sierteelt)</p>	<p>De analyse m.b.t. welvaarteffecten voor gebruikers van luchtvracht schat in wat - ceteris paribus - de welvaartseffecten voor de huidige gebruikers van luchtvracht op MAA als deze operaties niet langer beschikbaar zijn (of voor enkele andere scenario's - wanneer er een uitbreiding is van deze operaties). Dit wordt uitgedrukt in reistijdwaardering voor luchtvrachtvervoer. Hier gaat het niet zozeer om de kosten van het vervoer van de goederen of de afhandeling daarvan, maar om de betalingsbereidheid voor de gebruiker van luchtvrachtdiensten om de goederen één uur eerder aan te laten komen. Hiervoor is de reistijdwaardering op basis van luchtvrachtvervoer (Originele bron: Significance, VU University Amsterdam & John Bates Services (2013). Values of time and reliability in passenger and freight transport in The Netherlands) volgens de onderzoekers de beste benadering. Luchtvracht onderscheidt zich namelijk van andere vormen van vrachtvervoer door de veel hogere prijs voor hoogwaardige / bederfelijke goederen omdat andere vormen van transport geen reëel alternatief zijn. Het gebruiken van generieke tijdwaarderingen voor wegtransport of de kosten daarvan geeft daarom geen goed beeld van de betalingsbereidheid voor kortere transporttijden in de luchtvrachtsector.</p> <p>Deze manier van reistijdwaardering houdt dus rekening met het hoogwaardige karakter van luchtvracht, en vormt daarmee ook een proxy voor de impliciete voorkeuren voor MAA van de huidige gebruikers. De snelheid en kwaliteit van de afhandeling en de douane wordt veel genoemd als sterk punt van MAA. Dit zit</p>	Geen vervolgactie.

		impliciet in de hogere reistijdwaardering voor vracht t.o.v. wegvervoer verwerkt. De onderzoekers zullen de gebruikte reistijdwaarderingen nogmaals vergelijken met de in de werkwijzer genoemde reistijdwaarderingen. Verschillen met de oorspronkelijke bron komen voort uit indexatie.	
15.	MAA is vanuit het perspectief van de Nederlandse luchtvrachtsector juist een uitwijkvluchthaven van Schiphol. Het grootste gedeelte van de goederen voor de Nederlandse economie die op MAA worden aangevoerd (vooral bloemen) hebben de omgeving Schiphol als bestemming. Juist afhandeling op Schiphol zou dus de meeste reistijdwinst opleveren. De Randstad omvat circa 50% van de Nederlandse economie, waardoor Schiphol gunstiger is gelegen voor goederen met Nederland als herkomst en bestemming. Voor Nederlandse producenten en consumenten ligt MAA excentrisch.	De onderzoekers houden bij de berekening van de reistijdeffecten zo goed als mogelijk rekening met de uiteindelijke herkomst en bestemming. Zij bepalen echter de effecten van een groei/krimpscenario ten opzichte van een basisscenario. Er is daarbij alleen sprake is van meer/minder aanbod vanaf MAA. Een daling van het aanbod van MAA heeft negatieve welvaartseffecten voor huidige gebruikers van MAA: als het aantrekkelijker was geweest om een andere vluchthaven te gebruiken o.b.v. het huidige aanbod hadden ze dat nu al gedaan.	Geen vervolgactie.
16.	Ook bij de luchtvracht wordt dus zowel een te hoge reistijd aangenomen als een te hoog tarief (nl. voor zowel laagwaardige als hoogwaardige goederen een hogere reistijdwaardering dan de gemiddelde uurkosten van luchtvracht volgens de Werkwijzer). Met zulke hoge resultaten tot gevolg, dat die niet plausibel zijn.		Geen vervolgactie.
17.	Het gaat hier om de extra tijd die reizigers nodig hebben als ze niet vanaf MAA kunnen vertrekken, maar moeten uitwijken naar een andere vluchthaven. De reistijdwaardering is het product van de extra benodigde reistijd maal de geschatte prijs per uur. Het is goed om te weten dat deze reistijdwaardering de allerhoogste post is in de MKBA. Dat deze correct wordt gewaardeerd is dus van het grootste belang.	Reistijdeffecten voor gebruikers (in dit geval zowel vracht als passagiers) zijn doorgaans belangrijke kosten/batenposten in transport-MKBA's. Het primaire effect van infrastructuur is immers ook het effect op de bereikbaarheid. In het geval van vracht reflecteert dit ook de rol van MAA als vrachtluchthaven. In de gevoeligheidsanalyse staan de onderzoekers ook stil bij onzekerheden rondom de waardering en de effecten daarvan op de uitkomsten.	Geen vervolgactie.
18.	In de concept-MKBA wordt als uitgangspunt genomen dat inwoners van Limburg gemiddeld 15 minuten nodig hebben om MAA te bereiken en gemiddeld 90 minuten om naar een andere vluchthaven te reizen. Beide uitgangspunten kloppen niet. De bron	Het meest gedetailleerde overzicht van de herkomst van passagiers staat in het rapport. De overige parameters zijn modelaannames en uiteraard een vereenvoudiging van de werkelijkheid. Door met	Geen vervolgactie.

	<p>voor deze uitgangspunten ontbreekt, terwijl er goede mogelijkheden zijn dit realistisch te benaderen. Het kost vanuit Limburg gemiddeld méér dan 15 minuten om MAA te bereiken en minder dan 90 minuten om op een uitwijkvluchthaven te arriveren. Bovendien geldt voor inwoners van Limburg boven Roermond, dat zij minder reistijd nodig hebben om vluchthavens als Eindhoven en Weeze te bereiken dan MAA. Er wordt dus voor de inwoners van Limburg te veel reistijd gerekend om een andere vluchthaven dan MAA te bereiken. Van de passagiers die gebruik maken van MAA bestaat 28% uit inwoners van Limburg. De rest komt uit het buitenland (21%) en de rest van Nederland (51%). Deze laatste categorie heeft altijd een kortere reistijd naar de uitwijkvluchthaven. Toch rekenen de onderzoekers voor deze passagiers een extra reistijd van 30 minuten. Kennelijk is een vertrek vanaf MAA heel bijzonder!</p>	<p>(volgens de onderzoekers) aannemelijke en consistente aannames te werken maken zij, op basis van de beschikbare gegevens, een zo goed mogelijke inschatting.</p>	
19.	<p>Dit terwijl nogal wat passagiers bij Corendon boeken in de verwachting dat zij vanaf Schiphol vertrekken en dan te horen krijgen dat ze vanaf MAA vertrekken. Uit informatie van Corendon blijkt dat in 2019 een deel van de passagiers op MAA kozen voor Schiphol maar zijn omgeboekt naar Maastricht, zie https://www.corendon.nl/wijziging-schiphol. En een groot empirisch onderzoek van KiM (Kenniscentrum Mobiliteit) uit 2018 laat zien dat binnen Nederland alléén inwoners van Zuid-Limburg MAA als hun voorkeursvluchthaven zien.</p>	<p>Ook bij omboeken geldt dat reizigers die akkoord gingen in ieder geval op dat moment de voorkeur hadden voor vliegen vanaf MAA, dan de mogelijke alternatieven zoals niet vliegen of omboeken naar een andere maatschappij, bestemming of datum. De optie vanaf MAA was voor de reizigers die vertrokken kennelijk nog steeds het meest aantrekkelijke beschikbare alternatief, wat daarmee nog steeds een waarde vertegenwoordigt. In het model - een vereenvoudigde weergave van de werkelijkheid - is geen rekening gehouden met de precieze redenen waarom reizigers voor MAA hebben gekozen.</p>	Geen vervolgactie.
20.	<p>Dan het tarief. Voor het vortransport naar een uitwijkvluchthaven bestaan vele verschillende waarderingsmethoden. De onderzoekers van deze MKBA kiezen daaruit de allerhoogste, zij waarderen het vortransport even hoog als de hoofdmodaliteit van de reis. Dit is niet in lijn met de vertaling van de WLO scenario's in luchtvaartprognoses voor 2030 en 2050 in termen van aantal passagiers, tonnen vracht en aantal vliegtuigbewegingen door Significance en To70 (2019). In de MKBA leidt deze combinatie van te hoge reistijd en een absurd hoog tarief tot een astronomisch</p>	<p>Deze discussie is uitgebreid gevoerd bij het opstellen van de werkwijzer, en is ook uitgebreid besproken tijdens de stakeholdermeeting met de Denktank, Alliantie tegen uitbreiding MAA en Stichting Natuurlijk Geuldal. Er is hier een verschil van inzicht. Omdat er verschillende mogelijkheden zijn om reistijdverliezen te waarderen zijn er in de MKBA diverse gevoeligheidsanalyses doorgevoerd die (bijvoorbeeld)</p>	Geen vervolgactie.

	<p>hoge post ten faveure van de luchtvaart. We bepleiten aanpassing van de gehanteerde reistijden naar de uitwijkvluchthavens en het hanteren van een reistijdwaardering voor het vortransport die ook gebruikt is in het AEOLUS-model van Significance en To70 (zie CPB/PBL, 2016: p.92). De huidige uitkomsten op dit punt zijn niet plausibel.</p>	<p>andere reistijdwaarderingen voor het vortransport gebruiken zoals de werkwijzer ook voorstelt.</p>	
21.	<p>De 'Werkwijzer' beschrijft het belang van een second opinion op een "luchtvaartspecifieke MKBA". In hun brief over de 'Werkwijzer' onderstrepen CPB en PBL dit belang. Een second opinion zal bijdragen aan de zorgvuldigheid van een MKBA en aan de betrouwbaarheid van de uitkomsten ervan.</p>	<p>Het is aan de provincie om, als alle reacties van stakeholders bekend zijn, in kaart brengen op welke punten controverser blijft voortbestaan. De second opinion moet erop gericht zijn om die onderwerpen te voorzien van een onafhankelijke kwalificatie van derden. Deze moet voor de besluitvorming van Provinciale Staten in juni gereed zijn.</p>	<p>Geen vervolgactie.</p>

Organisatie:		Stichting Natuurlijk Geuldal	
Nr.	Opmerking:	Antwoord:	Voorgestelde vervolgactie:
1.	Volgens de Werkwijzer dient de eerste stap in 't stappenplan in een MKBA de probleemanalyse te zijn. In onderhavige MKBA ontbreekt deze probleemanalyse volledig. Wat hier gedaan wordt is slechts een aantal beleidsopties naast elkaar leggen. Welke onderbouwing rechtvaardigt dit ontbreken? Wat is de waarde van een MKBA zonder probleemanalyse? SNG wenst een MKBA waarbij een probleemanalyse op wetenschappelijke basis, met causale verbanden oorzaak – gevolg, toegepast wordt.	De onderzoekers zullen de afbakening van de probleemanalyse nader toelichten. De afbakening richt zich op het al dan niet groeien van de luchthaven.	Toelichten afbakening probleemanalyse
2.	SNG vraagt t.b.v. de geloofwaardigheid van de MKBA met klem om het snel groeiend aantal onzekerheden t.a.v. de toekomstige situatie meer aandacht te geven, een inschatting te maken van hoe de huidige ontwikkelingstrend negatief uitpakt of kan uitpakken voor MAA en het resultaat hiervan te verwerken in de 'echte' MKBA. Dus niet in de gevoeligheidsanalyse, omdat die toch nauwelijks aandacht krijgt.	De gevoeligheidsanalyses maken integraal onderdeel uit van de MKBA en van de conclusies die eruit getrokken worden. Risico's en onzekerheden krijgen een prominente plaats in de samenvatting.	Geen vervolg actie
3.	En tot slot zijn er de onzekerheden in de luchtvaartmarkt zelf, zoals momenteel COVID 19 een grote impact heeft, maar ook internationale milieuwetgeving, concurrenten in het buitenland en de nationale besluitvorming rondom Schiphol en Lelystad Airport die een rol kunnen spelen in de vraag naar luchtvaart. SNG is van mening dat deze onzekerheden onvoldoende terugkomen in de uitwerking van de MKBA? Hiermee zou de MKBA moeten openen.	De onderzoekers zijn van mening dat de onzekerheden voldoende aan bod komen in de wijze waarop de basisscenario's uiteenlopen en daarbovenop aanvullende gevoeligheidsanalyse hebben plaatsgevonden.	Geen vervolgactie.
4.	Het scenario van Ecorys is voor het jaar 2030 realistisch bevonden en getoetst in het Van Geel traject en vormt daarom de basis voor de kortere termijn. SNG constateert dat er destijds forse kritiek is geuit op de benaming van het zogenaamde realistische scenario van Ecorys. Door het die benaming te geven werd gesuggereerd, en nu door de onderzoekers overgenomen, dat de prognoses realistisch zijn. Dat zijn ze niet. Een uitvoerige marktverkenning ontbreekt. Zie ook het commentaar van luchtvrachtkenner Paul Parramore in bijlage 1.	Het scenario is in het traject van dhr. van Geel realistisch bevonden. De onderzoekers hanteren dit scenario nu als een hoog-scenario en niet als een midden-scenario. Het scenario is daarmee niet onrealistisch, maar een lager scenario is ook realistisch. De sector geeft overigens aan dat een hoger scenario ook realistisch is en dat zonder corona passagiersaantallen hoger hadden gelegen dan in het Ecorys-scenario.	Geen vervolgactie.
5.	In het verleden zijn door verschillende onderzoeksbureaus diverse prognoses de wereld ingestuurd die in de verste verte niet	Om deze reden werken de onderzoekers ook met een lager scenario en daarnaast met	Geen vervolgactie.

	verwezenlijkt werden. Als je kijkt naar de ontwikkeling van de vracht en passagiersaantallen op MAA, dan merk je direct op dat jaren met - soms forse - groei afgewisseld worden door jaren met - soms forse - krimp. SNG vraagt zich af waarom de prognoses die nu gebruikt worden nu wél verwezenlijkt zouden worden.	gevoeligheidsanalyses. Een kleine luchthaven als MAA kent een grillig verloop en kán snel groeien, maar ook snel krimpen. Een enkele maatschappij meer of minder, kan een groot effect hebben.	
6.	De kosten van het sociaal plan hangen direct samen met de werkgelegenheid die samenhangt met MAA. Volgens Denktank MAA bedraagt deze ong. eenderde van die van de (gecorrigeerde) aantallen. Dus zullen de kosten van het sociaal plan tweederde geringer zijn. Bovendien speelt de (overspannen) arbeidsmarkt in Limburg hierin een grote rol. SEO weigert tot nu toe haar werkgelegenheidscijfers te onderbouwen, i.t.t. tot Denktank MAA - die hier als enige onderzoeker ooit - volledig transparant in is. SNG is van mening dat de werkgelegenheidscijfers die SEO hanteert, indien zij deze cijfers niet transparant wil onderbouwen, niet betrokken dienen te worden bij de uiteindelijke MKBA en dat in de plaats hiervan louter de cijfers van Denktank MAA gebruikt mogen worden.	De kosten voor het sociaal plan zijn alleen toegepast op de bedrijven die op de luchthaven aanwezig zijn en uitgekocht moeten worden. Er is door de onderzoekers gerekend met een inschatting van deze betreffende bedrijven en niet van de overige bedrijvigheid die direct aan de luchthaven gerelateerd is, maar niet uitgekocht hoeft te worden.	Geen vervolgactie.
7.	De aantallen van Ecorys en Denktank verschillen enorm. Er zijn een aantal oorzaken waardoor de Denktank MAA op een lager aantal werkzame personen uitkomt dan Ecorys. Ecorys hanteert een bredere geografische definitie. Bovendien en verschilt de interpretatie van de twee partijen in de mate van samenhang met de luchthaven. Ecorys hanteert hier een bredere definitie, waarbij bijvoorbeeld expediteurs op en rondom de luchthaven en aan luchtvracht gerelateerde wegvervoerders worden meegenomen. De verklaring die hierboven gegeven is voor het enorme verschil in de werkgelegenheidsaantallen is uitermate zwak. SEO & Co weigeren openheid van zaken te geven. SNG vindt dit onaanvaardbaar. Het ligt immers voor de hand dat men bij Ecorys informeert naar de betreffende bedrijven waarvan werkgelegenheid aan MAA wordt toegeschreven. Ten slotte heeft Ecorys haar onderzoek in opdracht van en betaald door de provincie Limburg verricht.	De onderzoekers hebben kennis genomen van de vergelijking van de Denktank m.b.t. de vergelijking van het eigen onderzoek en het onderzoek van Ecorys. Dit zullen de onderzoekers nogmaals bekijken, en bezien of op basis hiervan de werkgelegenheidscijfers verder aangepast dienen te worden.	Wordt nader bekeken door de onderzoekers.
8.	SNG roept de onderzoekers dan ook met klem op om hierover transparant en zorgvuldig te zijn en te komen met de namen van de bedrijven waarvan jullie werkgelegenheid aan MAA toeschrijven	De onderzoekers hebben kennis genomen van de vergelijking van de Denktank m.b.t. de vergelijking van het eigen onderzoek met dat van Ecorys. Dit zullen de onderzoekers nogmaals bekijken, en bezien of ze op	Wordt nader bekeken door de onderzoekers.

	en het deel daarvan dat daadwerkelijk gelieerd is aan MAA. Het nu gehanteerde aantal van 1.080 is niet serieus te nemen.	basis hiervan de werkgelegenheidscijfers verder aan moeten passen.	
9.	SNG vraagt zich af of er voldoende rekening is gehouden met actuele externe factoren die voor veel werkgelegenheid zorgen en het krappe aanbod van werknemers. Op dit moment is er sprake van verdringing: op MAA worden tal van banen kunstmatig want ruim gesubsidieerd 'gevangen' gehouden, terwijl de arbeidsmarkt schreeuwt om personeel en gezonde economische ontwikkeling wordt afgeremd.	De opleiding, vaardigheden en ervaring die nodig is voor een baan, verschilt sterk tussen banen. Daardoor zal een deel van de werkenden die hun baan verliezen, niet zomaar inzetbaar zijn in een andere baan. Het 'matchen' van deze mensen met een andere baan vergt tijd. Dat geldt ook bij een krappe arbeidsmarkt. Daarom vinden de onderzoekers de inschatting dat 50% direct een baan vindt en 50% pas later, realistisch. Daarnaast hebben de onderzoekers bij de inschatting van de arbeidsmarkteffecten rekening gehouden met recente arbeidsmarktontwikkelingen. De onderzoekers geven aan niet bewust te zijn van literatuur/onderzoek dat uitwijst dat de negatieve externaliteiten van de luchthaven zorgen voor een slechter wervingsklimaat	Geen vervolgactie.
10.	SNG stelt dat het hanteren van de resultaten van het onderzoek door Ecorys als basis voor de werkgelegenheidsbepaling van MAA in de MKBA verwerpelijk is want bewezen volstrekt onwetenschappelijk en onbetrouwbaar. SNG dringt er dan ook met klem op aan dat zolang de cijfers van Denktank MAA niet aantoonbaar weerlegd worden, deze gebruikt zullen worden in de onderhanden zijnde MKBA.	Aan het onderzoeksconsortium is gevraagd een "expert judgement" te doen over de verschillende werkgelegenheidscijfers. Op basis hiervan zullen de onderzoekers bezien welke werkgelegenheidscijfers in de MKBA moet worden opgenomen. In dit kader hebben de onderzoekers kennis genomen van de vergelijking van de Denktank m.b.t. de vergelijking van het eigen onderzoek en het onderzoek van Ecorys. Dit zullen de onderzoekers nogmaals bekijken, en bezien of op basis hiervan de werkgelegenheidscijfers verder aangepast dienen te worden.	Wordt nader bekeken door de onderzoekers.
11.	Wij hebben schriftelijke bewijzen dat Ecorys alleen al t.a.v. DHL en KCS samen ong. 175 directe arbeidsplaatsen te veel heeft berekend. SNG vindt het niet getuigen van wetenschappelijke integriteit dat de onderzoekers dit gegeven negeren en hierover het gesprek niet aan (durven) gaan. De weigering van SEO/de Provincie om open kaart te spelen over de werkgelegenheid bij/door MAA leidt tot wantrouwen bij SNG. Diverse Statenleden hebben inmiddels aangegeven dat zij tot het uiterste zullen gaan om de waarheid boven water te krijgen. SNG raadt aan het zover niet te laten komen en zelf klaarheid te scheppen, daar die	Na de stakeholderbijeenkomst zijn verschillende afspraken vastgelegd. De deelnemende stakeholders zijn door, zowel de onderzoekers als de provincie, geïnformeerd over de stand van zaken van de verschillende afspraken. De Provincie heeft aangegeven eerst het expert judgement van de onderzoekers af te wachten om dan te kunnen bepalen of en hoe bij actualisaties hiermee rekening gehouden kan worden.	

	waarheid anders een schaduw op de geloofwaardigheid van de onderzoekers en dus ook van de MKBA zal werpen.		
12.	In 2019 werden gedurende het zomervliegseizoen toeristen dagelijks tussen 6.00 en 6.30 uur uit hun slaap gerukt door 3 Corendon-toestellen. Dit betrof piekgeluiden op een uiterst irritant tijdstip. SEO rekent echter met Lden, Uit de laatst i.o.v. Weekblad Transport gehouden enquête bleek dat 8% van de Limburgers ernstige hinder door MAA ervaart. Dit zijn 90.000 Limburgers! Er is immers al een hoop herrie van Luik-Bierset en Geilenkirchen plus autowegen en Chemelot. SNG wenst dat de onderzoekers zich bewust zijn van het cumulatieve effect van de geluidhinder in (Zuid)Limburg waarbij de extra en vermijdbare hinder - MAA, structureel verlieslatend, 'kan dicht!' - het meest stoort.	De onderzoekers beschouwen alleen de hinder van MAA. Andere vliegbewegingen genereren ook hinder, maar deze zijn niet (of nauwelijks) afhankelijk van het besluit over de toekomst van MAA. Dat is wel de reden waarom dit bij de toeristische effecten is meegenomen dat een deel van de hinder van vliegverkeer blijft bestaan als de luchthaven sluit.	Geen vervolgactie.
13.	Ook General Aviation kan bijzonder irritant en storend zijn, juist omdat het geluid meer snepend/ronkend/zeurend van aard is en doorgaans langduriger. Nog afgezien van gevlogen rondjes boven (Zuid-)Limburg. SNG wenst dat de hinder door GA dient ook opgenomen te worden in de geluidshinderberekeningen.	De hinder van GA maakt ook onderdeel uit van de MKBA. In de modellen van de MKBA is al het vliegverkeer opgenomen.	Geen vervolgactie.
14.	Voor hinder van toeristen is geen standaard impactmeting. Voor bewoners geldt dat bij 40 dB(Lden) circa 5% ernstige hinder ervaart, bij 45 dB is dat circa 10%, bij 50 dB dat 20% en bij 60 dB ongeveer de 50% (afgeleid uit geluidsberekeningen MAA). Waarbij geldt dat onder de 45 dB(Lden) het beeld onbetrouwbaarder wordt. Ook hier wordt uitgegaan van Lden terwijl de hinder in Zuid-Limburg vooral bestaat uit piekgeluiden. SNG is van mening dat de piekgeluiden een veel belangrijkere rol dienen te vervullen bij de berekening van geluidshinder.		
15.	Ecorys heeft zichzelf in diskrediet gebracht door onderstaande tekst in haar rapport op te nemen: Grotere hotels, vaak onderdeel van een keten, nabij het MECC geven in de interviews aan voor een belangrijk deel indirect afhankelijk van MAA te zijn. Zij zien de aanwezigheid van een luchthaven als een van de randvoorwaarden voor de organisatie van congressen en evenementen. De deelnemers aan deze congressen en evenementen zijn voornamelijk de gasten van de hotels rondom het MECC. Deze deelnemers reizen, volgens de gesproken ondernemers, nauwelijks via MAA, maar met andere vervoersmodaliteiten (auto, OV) of via andere luchthavens. In de	De eventuele vestigingsplaatseffecten worden kwalitatief beschouwd, maar kunnen niet kwantitatief worden meegenomen in de MKBA.	Geen vervolgactie.

	ogen van de gesproken ondernemers is MAA randvoorwaardelijk voor het organiseren van congressen/evenementen. SNG vraagt zich af hoe de onderzoekers van de MKBA tegenover voorgaande uitspraak.		
16.	SNG constateert dat de uitkomsten van de MKBA staan of vallen met de (nieuwe) regelgeving op het terrein van uitstoot van CO2 en stikstof. SNG vraagt zich af of het niet tot de verantwoordelijkheid behoort van de onderzoekers om in te schatten in hoeverre de alternatieven in de studie juridisch verwezenlijkbaar zijn. Men zou ten minste contact op kunnen nemen met Urgenda en Johan Vollenbroek voor resp. de uitstoot van CO2 e.d. en stikstof.	In de MKBA gaan de onderzoekers uit van bestaande wet- en regelgeving. Een MKBA is een economische analyse; een juridische toets valt daarom buiten de scope.	Geen vervolgactie.
17.	De prijzen voor de klimaat-uitstootrechten zijn het afgelopen jaar de pan uitgerezen. Was het begin dit jaar nog € 35,00/ton CO2, de laatste weken schommelt het bedrag rond de € 80,00. Wat zijn de gevolgen als de prijs voorlopig op deze hoogte blijft? Of zelfs doorstijgt naar, volgens waarnemers heel plausibel, € 120,00? SNG vraagt zich af hoe deze extra stijging wordt doorberekend in de MKBA.	Zie de bijlage voor de gehanteerde CO2-prijzen. Deze verschillen sterk per scenario en er is bovendien een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd met prijzen die nog aanzienlijk hoger liggen dan Stichting Natuurlijk Geuldal nu noemt.	Geen vervolgactie.
18.	Er is sprake van in te voeren nationale CO2-plafonds. Voor vracht, de grootste vervuiler en uitstoter, komen luchthavens als Luik-Bierset, Keulen/Bonn en Brussel in aanmerking. Deze uitstoot komt dan in mindering op de beschikbare Nederlandse ruimte en kan ten goede komen aan onmisbare en duurzamere economische activiteiten in Nederland. SNG wenst dat de onderzoekers hier rekening mee houden. Zie ook hieronder.	Het is niet duidelijk hoe deze plafonds eruit gaan zien en hoe ze gaan functioneren. In de WLO-scenario's is bij de groei van de luchtvaart wel rekening gehouden met het feit dat CO2-prijzen door de luchtvaart betaald moeten worden (in WLO-hoog volledig, in WLO-laag alleen voor vluchten binnen Europa). Daarmee is dus ook rekening gehouden met CO2-plafonds: de kosten van uitstoot zijn meegenomen, maar het exacte systeem hoe tot deze kosten wordt gekomen zal zich in de loop van de jaren via verschillende beleidsinstrumentaria blijven ontwikkelen. De scenario's houden er rekening mee dat in een hoog scenario de totale CO2-reductie (per land en mondiaal) groter zal zijn dan in een laag scenario.	Geen vervolgactie.
19.	Blz. 60 "Dit is het gevolg van de verwachting dat de vracht voor bijna 100 procent via andere luchthavens afgehandeld zal worden." Is hierbij rekening gehouden met nationale CO2 uitstoot-plafonds en verplaatsing naar buitenlandse luchthavens?	Impliciet wel, maar het verschilt per WLO-scenario. Zie ook het antwoord hierboven.	Geen vervolgactie.

20.	Blz. 60 "Voor passagiers is de verwachting dat 80 procent blijft vliegen als MAA haar vluchten niet meer aanbiedt, maar vanaf een andere luchthaven." Is hierbij rekening gehouden met nationale CO2 uitstoot-plafonds en verplaatsing naar buitenlandse luchthavens?		
21.	Hoe kijken de onderzoekers tegen het actuele tempo van mondiale afname van CO2- uitstoot aan? En welke effecten dit zal hebben op de CO2-uitstootrechten? Kunnen de onderzoekers aangeven wat zij op dit moment een reële prijs achten? Zijn ze niet achterhaald? Is men bezig met een update?	Dit maakt onderdeel uit van de WLO-scenario's die zijn voorgeschreven voor iedere MKBA waarin CO2-effecten worden gewaardeerd. Dit zijn daarmee de meest actuele schattingen.	Geen vervolgactie.
22.	Welke CO2-prijs/prijzen in het 2-gradenmodel in de gevoeligheidsanalyse van het concept MKBA van MAA is/zijn gehanteerd? En waarom alleen t.a.v. het WLO-Hoog scenario en niet t.a.v. WLO-Laag?	Dit heeft te maken met de uitgangspunten van WLO-Laag. In WLO-Laag is het uitgangspunt dat er geen effectiefklimaat beleid is en dus ook geen 2-gradendoelstelling gehaald zal worden. De landelijke richtlijnen schrijven voor om het 2-gradenmodel toe te passen op het WLO-Hoog scenario, waarin de impact van het 2-gradenmodel (t.o.v. de basisanalyse) in de regel ook het grootste is.	Geen vervolgactie.
23.	In augustus 2021 kwam het IPCC-rapport uit met de onrustbarende conclusie dat klimaatopwarming veel sneller gaat dan gedacht. Is het niet veel reëler om met deze nieuwe informatie vanaf nu binnen een bandbreedte van 50% van de huidige CO-2 prijs en 50% bovenop de huidige CO2-orijns te werken, dus tussen € 40,00 en 120,00.	De onderzoekers rekenen met efficiënte prijzen, zoals voorgeschreven door het CPB. Deze zijn niet gebaseerd op de huidige CO2-marktprijzen.	Geen vervolgactie.
24.	Dahlman et. al. (2021) heeft na het opleveren van de werkwijzer voor luchtvaartspecifieke MKBA's aanvullend onderzoek gedaan, zodat niet-CO2- klimaateffecten ook beter gemodelleerd kunnen worden in luchtvaartmodellen. Dahlman komt uit op een gemiddelde wereldwijde opslagfactor van 3,4 voor een Airbus A330-200. De opslagfactor is sterk afhankelijk van de locatie (hoger rond de evenaar dan op het noordelijk halfrond) als de afstand/vlieghoogte (voor lange vluchten, zoals de gemiddelde vrachtlucht, ligt de opslagfactor hoger dan voor korte vluchten). Met de inzichten uit de studie van Dahlman kunnen in de toekomst beter de niet-CO2-klimaateffecten per luchthaven en per segment op een luchthaven worden geschat. Voor deze MKBA hanteren we vooralsnog de standaardopslagfactor van 2, in de wetenschap dat	De onderzoekers geven aan dat de vracht zal uitwijken, dus daar vindt geen verandering plaats in de totale CO2 uitstoot. Dus het is waar dat de opslagfactor voor vracht mogelijk hoger ligt, maar het verschil tussen de alternatieven is nihil. Voor passagiers vindt substitutie plaats tussen vliegen en andere modaliteiten (of niet reizen). Dus hier vindt de netto-verandering van CO2-uitstoot plaats. Het zijn dus deze vluchten waar de opslag op plaats moeten vinden en waar de richtlijn van een factor 2 vooralsnog goed bij aan lijkt te sluiten.	Geen vervolgactie.

	<p>daar een onzekerheidsmarge omheen zit. Gegeven de locatie (noordelijk half rond) en de verwachting dat substitutie naar een andere modaliteit vooral voor passagiers (kortere vluchten – de evenaar niet overstekend) plaats zal vinden – lijkt deze waarde niet onaannemelijk en wordt in de gevoeligheidsanalyse met een factor 1-4 voldoende inzicht gegeven in de onzekerheidsmarge. SNG vindt dit onbegrijpelijk!! Een studie uitgevoerd, die volop aanknopingspunten geeft, wordt ie niet gebruikt! De meeste vluchten op MAA komen uit een strook rond de evenaar: Ethiopië en Qatar en betreffen vracht. Geen enkel argument om de opslagfactor 2 niet te verhogen naar bijv. 2,5 of 3.</p>		
25.	<p>Voor de continuïteit van de luchthaven moet men absoluut zeker weten dat (een groeiende) stikstofdepositie geen restrictieve factor is. De beste manier om dit te bereiken is pro-actief tewerk te gaan en contact op te nemen met de deskundige op dit gebied, Leon Adegeest, degene die ervoor zorgt dat Lelystad niet opengaat en Schiphol wellicht fors moet krimpen. SNG is overigens van mening dat de problemen die andere Nederlandse luchthavens ondervinden van te grote stikstofdepositie niet opgelost kunnen worden met de inzet van MAA. Dit zou van Zuid-Limburg een 'afvalputje' maken.</p>	<p>Vooralsnog lijkt stikstofwetgeving geen belemmering voor de verschillende onderzochte alternatieven. Om deze reden zijn ze dan ook meegenomen in de MKBA. Als hier nieuwe inzichten in ontstaan, moet dat uiteraard meegenomen worden in de afweging.</p>	<p>Geen vervolgactie.</p>
26.	<p>De kern van het advies ligt in het maximaal aantal ernstig gehinderden (5.250) waarbinnen de luchthaven mag groeien. Uit de onlangs door Toponderzoek gehouden enquête bleek dat 8% van de Limburgse bevolking ernstige hinder van MAA ervaart. Dit zijn bijna 90.000 Limburgers. Hoe worden die 90 duizend ernstig gestoorde Limburgers meegenomen? SNG is van mening dat in de MKBA meer dan 5.000 ernstig gehinderden gemarginaliseerd worden m.b.t. overlast. Daarbij worden andere gehinderden en negatieve gevolgen te weinig belicht.</p>	<p>De onderzoekers geven aan dat er ook buiten de 48 Lden contour (ernstig) gehinderden zijn. Daarnaast zijn er ook gehinderden van vliegverkeer in Limburg dat niet afkomstig is van MAA. De enquête maakt geen onderscheid in hinder van MAA en ander vliegverkeer. In de MKBA worden de effecten meegenomen die de onderzoekers op een zo betrouwbaar mogelijke wijze aan MAA kunnen relateren waarbij zij aansluiten bij alle geldende richtlijnen.</p>	<p>Geen vervolgactie.</p>
27.	<p>SNG vraagt zich af of de onderzoekers rekening houden met de ervaren geluidshinder? SNG constateert dat indien de geluidsproductie van toestellen met 3 à 4dB(a) afneemt, dit rekenkundig een halvering betekent. Volgens deze gedachte zouden dan tweemaal zoveel toestellen kunnen vliegen, terwijl rekenkundig toch dezelfde hinder geproduceerd wordt. In de beleving is dit echter geheel anders en neemt de overlast enorm</p>	<p>Deze bewering wordt niet ondersteund door bewijs. In alle gevallen geldt dat meer vliegen (in hetzelfde jaar, met een vergelijkbare vlootsamenstelling) leidt tot meer overlast dan minder vliegen, zowel in termen van geluid als luchtvervuiling (die apart is gewaardeerd). Met de huidige kennis heeft de gewogen gemiddelde geluidsproductie met onderscheid in dag en nacht (conform Lden) de beste correlatie met ervaren hinder.</p>	<p>Geen vervolgactie.</p>

	toe. Dan is nog niet gesproken over de toename van luchtvervuiling en de last die dit met zich mee brengt	Deze geluidsmaat is dan ook gebruikt. Hinder blijft uiteindelijk altijd subjectief en afhankelijk van de individuele ervaring.	
28.	De geluidsproductie van vliegtuigen kan negatieve effecten hebben op het welzijn en de gezondheid van omwonenden. SNG constateert: de geluidsproductie van vliegtuigen HEEFT negatieve effecten. Dit is aangetoond en dient als dusdanig beschreven te worden. Wordt er rekening gehouden met het feit dat bij vermindering van de van de Lden waarde van bijv. 50 naar 47 dB (vanwege de logaritmische schaal is hier sprake van een halvering) er ruimte ontstaat voor dubbel zoveel vliegtuigen met rekenkundig gelijkblijvende hinder, maar met een mogelijke verdubbeling van de ervaren hinder?	Deze bewering wordt niet ondersteund door bewijs. In alle gevallen geldt dat meer vliegen (in hetzelfde jaar, met een vergelijkbare vlootsamenstelling) leidt tot meer overlast dan minder vliegen, zowel in termen van geluid als luchtvervuiling (die apart is gewaardeerd). Met de huidige kennis heeft de gewogen gemiddelde geluidsproductie met onderscheid in dag en nacht (conform Lden) de beste correlatie met ervaren hinder. Deze geluidsmaat is dan ook gebruikt. Hinder blijft uiteindelijk altijd subjectief en afhankelijk van de individuele ervaring.	Geen vervolgactie.
29.	De hinder van grondgebonden geluid van de luchthaven hebben we in het kader van dit onderzoek niet mee kunnen nemen. Het is niet duidelijk of het meenemen van deze hinder bovenop de hinder van het vliegtuiggeluid tot een dubbeltelling leidt. Immers zijn bewoners die hinder ondervinden van het grondgebonden geluid, naar verwachting ook de bewoners die de meeste hinder ondervinden van de luchtvaart zelf. Deze effecten zitten daarmee mogelijk al impliciet in de effecten van het luchtvaartgeluid. SNG is van mening dat dit dan wel het minste was wat de onderzoekers konden doen: contact leggen met die grondgebonden geluidgehinderden. Contact maken met een bredere populatie die overlast heeft van MAA zou de onderzoekers niet misstaan.	Voor de effectwaardering levert contact maken met gehinderden van grondgebonden geluid anekdotes op; het geeft geen totaalbeeld van de hinder. En het geeft geen antwoord op de vraag of er sprake is van een dubbeltelling met vliegtuiggeluid in de MKBA. Voor het effect dat de onderzoekers in euro's mee kunnen nemen in de MKBA maakt dat dus geen verschil. Waar de onderzoekers het effect kunnen kwantificeren op basis van gegevens, zullen zij dat niet nalaten.	Geen vervolgactie.
30.	Volgens het concept Luchtvaartnota is elektrisch vliegverkeer slechts 35% stiller dan het conventionele. SNG wenst dat in de vervoerprognoses met bovenstaande rekening wordt gehouden.	Deze opmerkingen kunnen de onderzoekers niet verwerken. De elektrische luchtvaartmarkt die geschetst wordt, wijkt af van de huidige markt (andere toestellen, bestemmingen en marktsegmenten). De vervoersprognoses hebben geen directe relatie met het stiller worden: in alle gevallen zal het verkeer - door andere samenstelling én stillere vliegtuigen - stiller zijn dan wanneer dezelfde volumes met conventionele vliegtuigen worden afgehandeld.	Geen vervolgactie.
31.	Alternatief 5: Sluiting en alternatieve gebiedsontwikkeling. In dit alternatief zal de luchthaven worden gesloten. Alle direct luchthaven gerelateerde activiteiten stoppen. Het gebied komt	De MKBA betreft een MKBA van de luchthaven. De MKBA van het Maasterplan - alle maatschappelijke kosten en baten en de vraag of dit plan alleen op deze	Geen vervolgactie.

	beschikbaar voor een andere invulling, zoals woningbouw, industrie/logistiek of een (zonne-)energiepark. Deze drie mogelijke invullingen worden op hoofdlijnen onderzocht om de kosten en baten van het sluiten van de luchthaven te kunnen inschatten. In feite is alleen een inschatting gemaakt van sanerings- en sloopkosten en de grondopbrengsten bij verschillende gebruiksopties. Het MAAsterplan, een goed doordacht en onderbouwd plan dat allang bekend is bij de Provincie, is geheel genegeerd. SNG wenst dat dit plan meegenomen wordt.	locatie of niet ook elders gerealiseerd kan worden - valt buiten de scope van de voorliggende MKBA.	
32.	Waarom is het MAAsterplan niet meegenomen/doorgerekend? Dit goed doordachte en prima onderbouwde plan is allang, reeds vele maanden, bekend bij de Provincie. SNG wenst dat dit plan meegenomen wordt.		
33.	Waarom ontbreekt het rapport van Antea in de referenties waarin dit bedrag geraamd wordt? Nu kunnen we dit niet verifiëren. De bestemming van de grond voordat het vliegveld was, was voornamelijk boomgaard. Hoe komt men erbij dat deze grond vervuild is? SNG wenst juiste betrokkenheid van het Antea-rapport en de achtergrond te kennen van de aanname dat de grond vervuild is	De gevraagde gegevens zullen worden verstrekt.	
34.	Een niet in rekening gebrachte baat is het vermijden van aantasting van het 5- Sterrenlandschap door aanleg van windturbines en zonneweiden door deze op het vrijkomende terrein van MAA te plaatsen.	Dit vormt geen baten omdat het niet plaatsen van windmolens en zonneweiden in het Nationaal Landschap regulier beleid is van de Provincie Limburg en niet door deze variant veranderd.	Geen vervolgactie.
35.	Aan de andere kant is de luchthaven financieel niet rendabel. Er zijn jaarlijkse bijdragen nodig voor het beheer en onderhoud en de niet economische diensten van algemeen belang (NEDAB), zoals de brandweer en security op de luchthaven. De verwachting is ook niet dat een luchthaven van de omvang van MAA zonder deze bijdragen te exploiteren is. Daarmee betekent het hebben van de luchthaven ook een structurele jaarlijkse kostenpost voor deze infrastructuur. Middelen die niet aan andere zaken besteed kunnen worden en daarmee een terugkerend onderwerp van discussie zullen zijn. SNG vindt dat dit aspect geen terugkerend onderwerp van discussie meer mag zijn maar een onweerlegbaar feit.	De NEDAB diensten zijn inderdaad niet gratis. De kosten van de luchthaven - inclusief de kosten van diensten die via de NEDAB bekostigd worden - zitten in de MKBA. Daarboven is niet nogmaals de NEDAB bijdrage als inkomstenbron van de luchthaven en als kostenpost voor de provincie meegenomen, aangezien deze tegen elkaar weggestreept kunnen worden (de NEDAB-inkomsten die de verliezen van de luchthaven verkleinen, zijn kosten voor de provincie die tevens eigenaar van de luchthaven is). De onderzoekers zullen dit verduidelijken in de tekst.	Wordt aangepast in de definitieve MKBA.

36.	Ook de baanverlenging, waar sommige varianten op hinten, dient juridisch geborgd te zijn. SNG vindt het niet kunnen dat hiertoe kennelijk geen enkel initiatief is ondernomen. SNG vindt het onbegrijpelijk dat de onderzoekers zich louter baseren op 'de verwachting van betrokkenen' bij de vergunningsprocedures. De onderzoekers dienen hier vanwege het immense belang ervan pro-actief te opereren. Dit geldt uiteraard ook t.a.v. recente ontwikkelingen op het gebied van stikstofregelgeving en nog in ontwikkeling zijnd klimaatbeleid. Bovendien is t.a.v. van alle reeds uitgevaardigde en komende maatregelen een duidelijke trend waarneembaar. De onderzoekers lijken deze trend volkomen te negeren	De onderzoekers hebben geen juridische toets op alle alternatieven uitgevoerd. Zij gaan ervan uit dat de alternatieven, zoals deze door de Provincie zijn vastgesteld, juridisch haalbaar zijn. De onderzoekers hebben doorgevraagd of dat het geval is, en daar bevestigend antwoord op gekregen. Daarmee zijn dit de te onderzoeken alternatieven. Vooruitlopen op toekomstig beleid, waarvan nog niet duidelijk is hoe dat eruit gaat zien, is lastig. Bovendien zitten vormen van milieubeleid al impliciet in de WLO-scenario's waarmee wordt gerekend. In de gevoeligheidsanalyses hebben de onderzoekers van diverse mogelijke ontwikkelingen de effecten in beeld gebracht, die óók kunnen voortkomen uit ander milieubeleid.	Geen vervolgactie.
37.	Om deze reden wordt een aantal gevoeligheidsanalyses uitgevoerd om na te gaan wat het betekent als door deze maatregelen een maatschappij besluit niet meer vanaf de luchthaven te vliegen (en het niet direct lukt een nieuw account daarvoor terug te krijgen). SNG constateert dat Corendon reeds heeft aangegeven het geen enkel probleem te vinden als MAA zou sluiten.	Dat dit voor Corendon bedrijfseconomisch geen probleem is, betekent niet automatisch dat dit voor de gebruikers van MAA (Limburgers in het bijzonder) geen negatieve welvaartseffecten op zou leveren.	Geen vervolgactie.
38.	Het is in 't belang van luchtvaartmaatschappijen dat zoveel mogelijk luchthavens bestaan. Dan kunnen ze tegen elkaar worden uitgespeeld. Uitspraken over gewenste/verwachte volumes zijn snel gedaan, zonder dat ze voor de betreffende maatschappij enige consequentie hebben. En elke vliegvelddirectie is gebaat bij zo hoog mogelijke prognoses. En elk onderzoeksbureau is er bij gebaat de opdrachtgever te plezieren voor vervolgoopdrachten. Het is heel simpel om het aannemelijk te maken dat er gigantische volumes staan aan te komen. Maar de Limburgers zitten opgescheept met de gevolgen, terwijl de onderzoekers uit kunnen zien naar een volgende opdracht. En ze kunnen zich altijd nog verschuilen achter zogenaamd expert judgement, zoals Erasmus UPT de verificatie van de werkgelegenheid in de transportsector overliet aan de meest belanghebbende: de directie van MAA. In de scenario's van Ecorys hebben zelfs lijnvluchten vanaf MAA een waarschijnlijkheidspercentage gekregen van tussen de 5 en 50%. SNG wil weten hoe de onderzoekers bovenstaande denken te	De verschillende prognoses zijn tijdens het onderzoek afgewogen, en hierbij is ook rekening gehouden welke infrastructuurinvesteringen nodig zijn om dezelfde kwaliteit te blijven bieden op het gebied van vluchtafhandeling. De onderzoekers zijn bewust van de uiteenlopende belangen van voor- en tegenstanders. De MKBA beoogt een objectieve weergave te zijn van de economische positieve en negatieve effecten voor de verschillende stakeholders. De stelling dat onderzoeksbureaus hoge schattingen presenteren om de kans op vervolgoopdrachten te vergroten, is een ernstige beschuldiging die alleen mag worden geuit als daar een stevige onderbouwing bij wordt gegeven. Een dergelijke onderbouwing ontbreekt bij deze stelling. De onderzoekers herkennen zich niet in deze beschuldiging. De onderzoekers hechten sterk aan hun	Geen vervolgactie.

	<p>ondervangen. Wordt er rekening gehouden met het volgende scenario: als kleine, slechts gedeeltelijk gevolgen luchthaven is MAA in staat een enkele grote maatschappij aan zich te binden door snelle afhandeling. Maar hoe meer de vrachtafhandeling groeit, des te minder dit voordeel werkt, totdat het punt bereikt wordt dat het voordeel teniet is gedaan of zelfs in het tegendeel is komen te verkeren, mede vanwege de aanwezigheid van slechts een baan.</p>	<p>onafhankelijke reputatie. Juist die reputatie levert het onderzoeksconsortium opdrachten op.</p>	
39.	<p>In het uiterst leerzame rapport van SEO 'Effecten van een vliegbelasting voor de luchtvrachtsector' heeft SEO beargumenteerd en onderbouwd de conclusie geponeerd dat de kosten voor luchtvaartmaatschappijen om uit te wijken naar andere luchthavens verwaarloosbaar zijn. Desondanks worden in het concept enorme kosten in rekening gebracht voor het uitwijken naar andere luchthavens. Eerdere opmerkingen in dit verband over het opnemen van reistijdwaardering voor luchtvracht werden in de Nota van Antwoord genegeerd. SNG vraagt zich hierbij af: "Hoe komt men erbij om ondanks de eerdere conclusie van mede-onderzoeksbureau SEO deze - gigantische - reistijdenwaardering voor vracht en reiskosten toch in rekening te brengen?"</p>	<p>In het rapport over de effecten van de vliegbelasting voor de luchtvrachtsector staat de volgende passage: "Daarnaast ligt Maastricht Aachen Airport een stuk dichterbij concurrerende luchthavens dan Schiphol. De luchthaven van Luik ligt op 49 kilometer rijden, maar ook de luchthavens van Brussel en Köln/Bonn liggen op slechts 110 kilometer afstand. Aangezien er op Maastricht Aachen Airport weinig lokale vracht wordt vervoerd, zijn de extra kosten om uit te wijken naar andere luchthavens verwaarloosbaar." De stelling dat de extra reiskosten naar andere luchthavens verwaarloosbaar zijn, is niet in tegenspraak met een extra reistijd van 40-160 minuten. De financiële kosten voor truckvervoer tussen luchthavens zijn doorgaans zeer laag t.o.v. de totale transportkosten voor de vracht. In de MKBA schatten de onderzoekers de welvaartseffecten van veranderingen in het aanbod van vrachtluchten op MAA in ten opzichte van het nulalternatief. Een krimp van het aanbod zal dan leiden tot negatieve welvaartseffecten voor gebruikers van luchtvracht op MAA. De nadelige effecten die gebruikers ondervinden kunnen voortkomen uit (de financiële kosten van) hogere reistijden, maar ook uit specifieke voorkeuren voor MAA (bijv. snellere en betere afhandeling, gunstigere vliegtijden). Al deze effecten worden in de MKBA uitgedrukt in extra reistijden, conform de werkwijzer. Hiervoor doen de onderzoekers zo realistisch mogelijke aannames gebaseerd op objectieve gegevens die de onderzoekers tot hun beschikking hebben.</p>	<p>Geen vervolgactie.</p>
40.	<p>SNG concludeert dan ook dat de luchtvrachtmaatschappijen footloose zijn en gemakkelijk kunnen uitwijken naar andere luchthavens en dit ook doen. Dit is vanzelfsprekend alleen maar mogelijk indien, zoals SEO in haar reeds aangehaalde rapport terecht stelt, de kosten om uit te wijken naar concurrerende vliegvelden inderdaad te verwaarlozen zijn.</p>		<p>Geen vervolgactie.</p>

41.	Wanneer we op een landkaart een cirkel trekken met het middelpunt op MAA en met een straal van 100 km dan zien we dat Limburg maar een fractie uitmaakt van de oppervlakte van het door de cirkel omsloten gebied. Het uitgangspunt dat 20% van de vracht lokaal is omdat de bestemming valt binnen een straal van 100 km van MAA is fictie en wetenschappelijk niet te onderbouwen. SNG concludeert dan ook dat de hieraan gerelateerde welvaartseffecten voor Limburg dan ook fors minder dan de nu toegekende zullen zijn.	De onderzoekers zullen dit in het rapport verder onderbouwen met de gebruikte importstatistieken.	Wordt aangepast in definitieve MKBA.
42.	Vraag: worden de welvaartseffecten van de lokale vracht in scenario 1 t/m 4 aan Limburg toebedeeld en vervallen deze in scenario 5? Zo ja, dan is er volgens SNG sprake van een denkfout. De lokale vracht, die kennelijk vooral rond Venlo is geconcentreerd, is namelijk niet afhankelijk van MAA, maar maakt gebruik van MAA. Dit maakt een wezenlijk verschil. In scenario 5 zal deze lokale vracht via Luik, Keulen/Bonn of Dusseldorf dezelfde bestemming bereiken, met, zoals het rapport van SEO "Effecten van een vliegbelasting voor de luchtvrachtsector" stelt, te verwaarlozen extra kosten. De welvaartseffecten voor Limburg zullen dus geheel in tact blijven. Indien volgens de onderzoekers bovenstaande redenering niet klopt wenst SNG hiervoor een afdoende verklaring te ontvangen	Het gaat hierbij om een afname van het aanbod van vrachtvluchten, waarvan momenteel wel vervoerders gebruikmaken.	Geen vervolgactie.
43.	SNG stelt dat, aangezien de reistijdwaarderingen de meest bepalende zijn voor de uitkomsten van de MKBA, men hiermee uiterst behoedzaam, terughoudend en transparant dient om te gaan en te trachten tot een voor alle stakeholders aanvaardbare waarderingswijze te komen. De onderzoekers echter leggen de stakeholders nu een door hen bepaalde reistijden-waardering en hiermee overeenkomende waardering voor voor- en natransport op	Deze discussie is uitgebreid gevoerd bij het opstellen van de werkwijzer, en is ook uitgebreid besproken tijdens de stakeholdermeeting met de Denktank MAA Alliantie tegen uitbreiding MAA Stichting Natuurlijk Geuldal. Er is hier een verschil van inzicht. Omdat er verschillende mogelijkheden zijn om reistijdverliezen te waarderen zijn er in de MKBA diverse gevoeligheidsanalyses doorgevoerd die (bijvoorbeeld) andere reistijdwaarderingen voor het voortransport gebruiken zoals de werkwijzer ook voorstelt.	Geen vervolgactie.
44.	Analyse van luchtvaartspecifieke MKBA's en welvaartsanalyses - SEO mei '21 Deze studie ging aan de Werkwijzer vooraf. Hiertoe maakte men een overzicht van uitgevoerde MKBA's en second opinions. Dit overzicht is incompleet. Het wordt gedomineerd door onderzoeken van SEO, Decisio en Ecorys. Precies de onderzoeksbureaus die direct en/of indirect een essentiële rol	Dit commentaarpunt heeft betrekking op de Werkwijzer, en niet op de huidige MKBA. Zonder volledig op de werkwijzer in te gaan: een 100 procent dekking van alle uitgevoerde welvaartstudies naar luchtvaart was niet het streven, wel een breed beeld van de studies die zijn uitgevoerd in de afgelopen jaren om een long list van	Geen vervolgactie.

	<p>spelen in de MKBA van MAA. De recente MKBA van MAA door Manshanden/Bus en de second opinion op de MKBA van Ecorys van RTHA eveneens uitgevoerd door Manshanden/Bus ontbreken bijvoorbeeld. Men heeft kennelijk een selectie gemaakt. SNG wil weten op welke gronden de genoemde studies van Manshanden/Bus niet zijn meegenomen</p>	<p>effecten en bijbehorende discussiepunten te identificeren die daarbij naar voren kwamen. Daarbij zijn ook twee studies van Manshanden en Bus gebruikt. Deze zijn dus niet bewust buiten beschouwing gelaten. Het niet meenemen in het rapport van meest recente studie naar MAA van Manshanden en Bus kent een praktische reden: deze was pas beschikbaar toen de analyse naar eerder uitgevoerde MKBA's was afgerond en ook de werkwijzer in haar geheel in de afrondende fase zat. Deze studie leidde overigens niet tot een identificatie van nieuwe discussiepunten of effecten die in de werkwijzer aan bod zouden moeten komen (daar is wel op gecontroleerd).</p>	
45.	<p>In het rapport wordt o.a. een overzicht gegeven van de wijze waarop de hoogte van de reistijdwaardering is vastgesteld. In de Nederlandse MKBA's is de gebruikte reistijdwaardering zonder uitzondering de waardering conform KiM (2013) voor luchtvaart. In het Verenigd Koninkrijk ligt de waardering van een luchtvaartreiziger aanzienlijk lager (factor 2 zakelijk en factor 10 voor vakantievluchten (p.7)). Voor niet-zakelijke vluchten is de Value of Time vergelijkbaar met andere modaliteiten. SNG wenst een verklaring voor deze veel malen lagere waardering en waarom hier niets meegedaan is, terwijl het een stevig argument zou moeten vormen om de in het concept toegepaste zeer hoge VoT voor luchtvaartreizigers te relativeren en zeker wanneer dit bedrag wordt gebruikt voor de berekening van de reistijdwaardering voor voor- en natransport.</p>	<p>De gebruikte reistijdwaarderingen zijn voorgesteld in de Werkwijzer. De onderzoekers voeren ook gevoeligheidsanalyses uit met lagere reistijdwaarderingen voor het voor- en natransport, zoals ook is voorgeschreven.</p>	<p>Geen vervolgactie.</p>
46.	<p>Zie voor een uitgebreide berekening de reactie van SNG op pagina 11. T.b.v. het betreffende onderzoek heeft men gebruik gemaakt van een methode die voor MAA niet opgaat omdat voor Europese vakantie-reizen geen mogelijkheden bestaan voor kortere vliegtijden naar dezelfde bestemming, zoals voor bijv. intercontinentale vliegreizen wel het geval is. Dàn kan men afwegingen maken die leiden tot hogere kosten maar kortere reistijd waaruit men eventueel en onder voorbehoud reistijdwaarderingen kan destilleren. SNG concludeert dat in genoemd onderzoek degenen die t.b.v. de bepaling van de reistijdwaardering zijn geïnterviewd in zeer hoge mate niet</p>		

	representatief zijn voor de bevolkingsgroep die reist vanaf MAA en bovendien dat de gehanteerde onderzoeksmethode niet geschikt is om reistijdwaarderingen voor vluchten vanaf MAA vast te stellen. Vanwege deze redenen zijn de uitkomsten onbruikbaar en dient de reistijdwaardering van € 56,00 per uur komen te vervallen.		
47.	SNG vindt reistijdwaardering voor voor- en natransport voor vakantievluchten een gezochte kostenpost die bovendien alleen a.d.h.v. voor MAA onbruikbare onderzoeken berekend is		
48.	SNG stelt zich op het standpunt dat, aangezien de reistijdwaarderingen de meest bepalende zijn voor de uitkomsten van de MKBA, men hiermee uiterst behoedzaam, terughoudend en transparant mee dient om te gaan en men zou moeten trachten om tot een voor alle stakeholders aanvaardbare waarderingswijze te komen. De onderzoekers leggen de stakeholders nu echter een door hen bepaalde reistijdwaardering en hiermee overeenkomende waardering voor voor- en natransport op. SNG stelt vast dat een reistijdwaardering van € 56,00 per uur p.p. voor het voor- en natransport zoals de Werkwijzer dit voorstelt, buitenproportioneel is.	Deze discussie is uitgebreid gevoerd bij het opstellen van de werkwijzer, en is ook uitgebreid besproken tijdens de stakeholdermeeting met de Denktank MAA Alliantie tegen uitbreiding MAA Stichting Natuurlijk Geuldal. Er is hier een verschil van inzicht. Omdat er verschillende mogelijkheden zijn om reistijdverliezen te waarderen zijn er in de MKBA diverse gevoeligheidsanalyses doorgevoerd die (bijvoorbeeld) andere reistijdwaarderingen voor het voortransport gebruiken, zoals de werkwijzer ook voorstelt.	Geen vervolgactie.
49.	SNG begrijpt het niet: er zijn 3 studies voorhanden; alle drie komen ze tot een lagere reistijdwaardering van voor- en natransport (15%, 50% en 34% (Koster)). Desondanks hanteren de onderzoekers dezelve waardering als voor de vlucht. Dit is niet zuiver.		
50.	Conclusie SNG concludeert dat overduidelijk is aangetoond dat de gehanteerde reistijdwaardering van € 56,00/uur p.p. voor een vlucht gebaseerd is op een onderzoek dat een voor MAA ongeschikte methodiek heeft gebruikt. En waarvan bovendien de uitkomsten gedifferentieerd hadden moeten worden t.b.v. de specifieke situatie op MAA met louter directe low cost vakantievluchten, die zich in het laagste prijssegment bevinden, met bestemmingen voornamelijk in het Middellandse Zeegebied en die een beperkte vliegduur kennen. SNG vindt het onverdedigbaar dat de onderzoekers hebben besloten om de reistijdwaardering voor voor- en natransport gelijk te stellen aan de hoofdmodaliteit. Hiervoor bestaat inhoudelijke noch wetenschappelijke onderbouwing. De onderzoekers dien(d)en de afweging te maken of de keuze redelijk is. Men kan zich niet zomaar beroepen op een aanbeveling die de onderzoekers nota bene zelf (!) hebben		

	opgesteld. SNG stelt vast dat de onderzoekers hier niet integer te werk zijn gegaan. De wetenschappelijke lectuur die hierover wél aanwezig is wordt straal genegeerd. In ogenschouw nemend de enorme verschillen in reistijdwaardering tussen vliegen en de overige modaliteiten (factor 6 - 8) is hier allesbehalve sprake van de veronderstelde voorzichtigheid. SNG stelt voor t.b.v. de bepaling van de reistijdwaardering voor voor- en natransport de prijs van de meest gebruikte vervoersmodaliteit (auto) te nemen met eventueel een beperkte opslag (bijv. 30%). Dit vanwege de als gevolg van sluiting van MAA langere afstand die men moet afeggen en daardoor toegenomen tijdbuffer om te voorkomen dat men een vlucht mist. Concreet zou dit inhouden een bedrag van rond de € 12,00/uur p.p. SNG stelt dat de reistijdwaardering p.p. per uur voor voor- en natransport nooit hoger kan uitvallen dan de kosten voor de vlucht p.p. per uur.		
51.	SNG concludeert dat bij sluiting van MAA vele passagiers buiten Limburg én een deel van de Limburgers vele reiskilometers en dus reiskosten besparen. Afstand Eindhoven Airport - MAA is ong. 80 km. SNG vraagt zich af waar deze vermindering van reistijd à € 56,00/uur en reiskosten à € 0,23/km is € 18,40 terug te vinden is?	Het gaat in de MKBA om een afname van het aanbod, en de navenante welvaartsverliezen voor passagiers die nu een voorkeur hebben voor MAA. Deze afname van het aanbod kan voor deze passagiers geen positieve welvaartseffecten opleveren.	Geen vervolgactie.
52.	In 2019 werden alle bestemmingen van MAA vanaf minstens één van deze concurrerende luchthavens bediend, vaak met een hogere frequentie. Bestaat er een grondige marktverkenning die aangeeft dat het aanbod op MAA in de toekomst zou kunnen uitbreiden? En die weerspreekt dat vanwege toenemende concurrentie of maatregelen vanuit de EU of Nederlandse overheid het aanbod zou kunnen krimpen?	Ecorys heeft een verkenning gedaan naar een realistische marktontwikkeling op korte termijn. De lange termijnontwikkeling van MAA is gebaseerd op de WLO-scenario's, en lijkt realistisch gezien historische ontwikkelingen volgens de onderzoekers.	Geen vervolgactie.

Organisatie:		Stichting Maintenance Boulevard Maastricht	
Nr.	Opmerking:	Antwoord:	Voorgestelde vervolgactie:
1.	Het saldo van variant 5 (sluiting MAA) in de concept MKBA MAA (eindtabel hoog schaal Limburg, blz. 74) bedraagt € 282 tot 372 mln. positief, en zou daarmee volgens de onderzoekers de “beste” optie zijn. Het saldo van variant 5 dient echter, zoals hierboven toegelicht, aangepast moet worden naar een negatief van saldo, mogelijk tussen - € 500 tot -€ -400 mln. negatief. Variant 5 is daarmee dan veruit de slechtste optie. De kosten van sluiting zijn sterk onderschat en bovendien onvolledig, er ontbreken immers nog een aantal sluitingskosten. De investeringskosten van in de nul-variant zijn aanzienlijk te hoog ingeschat. De verschillen zijn zo groot dat een gevoeligheidsanalyse onvoldoende is. Deze (concept) MKBA is dan ook volstrekt onbruikbaar om daarop belangrijke beslissingen te baseren. Gezien de tijddruk op besluitvorming is ons advies om de sluitingsvariant zo spoedig mogelijk uit de besluitvorming te halen vanwege onvoldoende onderbouwing, de enorme financiële risico's voor de provincie, de nu reeds door de MMB bedrijven geleden schade, maar ook omdat wij ons niet kunnen voorstellen dat Schiphol Group en het Rijk serieus met de provincie Limburg willen praten over betrokkenheid zolang sluiting een optie is. De bedrijven van MMB staan in elk geval klaar om aan business cases voor duurzame ontwikkeling van de luchthaven mee te werken en te denken, maar wel op basis van de expliciete eerdere toezeggingen dat de luchthaven permanent open zal blijven.	De onderzoekers ontvangen graag een concrete onderbouwing van de door het MRO-cluster genoemde kosten. Alleen op basis daarvan kunnen zij aanpassingen doen in de MKBA.	Wordt (mogelijk) aangepast in de definitieve MKBA.
2.	Op vragen van SMMB over de achterliggende analyses en bronnen voor de sluitingskosten van de drie bedrijven, antwoordt Decisio (email 11 januari 2022): “Ons “achterkant bierviltje berekening’ – want dat is het voor wat betreft de schatting van de bedrijfswaarde/uitkoopkosten...”. De bijgevoegde Excel bevat 10 regels met een uiterst simplistische berekening zonder onderbouwing. Hoe kan deze berekening de wetenschappelijke basis van de hoofdconclusie zijn?. De sluitingskosten van de bedrijven zullen in werkelijkheid minimaal 4 keer hoger zijn dan de € 51,9 mln. in tabel 3.1. Zo ontbreken de kosten van verplaatsing	De onderzoekers ontvangen graag een concrete onderbouwing van de factor 4 die wordt benoemt. Alleen op basis daarvan kunnen zij aanpassingen doen in de MKBA. Daarbij dient de opmerking gemaakt te worden dat indien sluiten een goedkopere oplossing is dan verhuizen, vanuit het oogpunt van de meest kosten-efficiënte oplossing de sluitingskosten meegenomen kunnen worden in de MKBA. De onderzoekers beschrijven in het rapport duidelijk dat de	Wordt (mogelijk) aangepast in de definitieve MKBA.

	<p>van de bedrijven naar een nieuwe locatie buiten Limburg. Deze kosten zijn aanzienlijk, omdat een nieuwe vestiging zal moeten worden opgebouwd (nieuw gebouw, hogere grondprijzen, het aantrekken en opleiden van werknemers). De sluitingsvariant zal tot flinke schadeclaims leiden van de op MAA gevestigde ondernemingen. Zij hebben immers op basis van expliciete toezeggingen over openhouden van MAA grote investeringen verricht. Een onafhankelijke raming, die ook juridisch standhoudt kan in het eindrapport niet ontbreken.</p>	<p>berekening nog met een grote onzekerheidsmarge gepaard gaat.</p>	
3.	<p>In de brief van Antea Groep over de inschatting van afbraak en sanering van het luchthaventerrein wordt sluiting een "hypothetisch sluitingsscenario" genoemd (sic). De bijbehorende Excel met kostenramingen is gebaseerd op "ervaringscijfers". Elke specifieke relatie met MAA ontbreekt. Maar ook de conclusies zijn hypothetisch, want grote risico's zijn niet in de MKBA opgenomen, zoals grondwaterverontreiniging, kosten in kader van niet gesprongen explosieven (NGE), archeologie, natuurcompensatie en de zorgplicht. Het onderzoek moet uitgaan van volledige sanering bij oplevering voor elke bestemming. Niet alleen een sanering op enkele plekken of op basis van de zorgplicht-regeling. Op basis van gezond verstand en vergelijkend onderzoek, komen wij op een bedrag dat minimaal 4 keer hoger is dan de € 90 mln. in het concept rapport.</p>	<p>Uitgegaan moet worden van de minimaal noodzakelijke kosten bij sluiting. Net als bij de discussie omtrent geluidsisolatie geldt ook hier dat de wettelijk noodzakelijke kosten meegenomen moeten worden. Wat daarbovenop gebeurt, is een zelfstandige afweging die buiten de scope van deze MKBA valt. De onderzoekers onderschrijven - en benoemen ook nadrukkelijk - dat het niveau van de kostenraming een allereerste vingeroefening betreft en niet gebaseerd is op gebiedsspecifiek onderzoek. Daarmee kunnen daadwerkelijke kosten hoger, maar ook lager uitvallen. De onzekerheidsmarge is groot in dit alternatief. Maar minimaal 4 keer hogere kosten, kunnen zij niet onderbouwen; de onderzoekers kunnen wel nagaan bij Antea of dergelijk hogere kosten mogelijk zijn als alles tegen zit. Als 4 keer hogere kosten het minimum was geweest, had dat in de raming gezeten.</p>	<p>Geen vervolgactie.</p>
4.	<p>Een aantal investeringskosten in de nul-variant horen daar niet thuis en leiden dus tot een overschatting van kosten in die variant. Groot onderhoud van het vastgoed en verplaatsing van een parkeervoorziening (P7) zijn niet als welvaartseffecten te beschouwen. Deze dienen, net als de variant-afhankelijke investeringen (nieuwe terminal, nieuwe vrachtlods, nieuwe opstelplaatsen), niet in deze MKBA te worden meegenomen. De beslissing daarover is aan de toekomstige exploitant (Schiphol Group?) op basis van een kloppende business case. Nu lijkt het op een vestzak-broekzak investering van de provincie als eigenaar voor de provincie als exploitant. Aanpassing in het eindrapport is essentieel omdat daarmee de investeringen op korte termijn voor</p>	<p>In het nul-alternatief moeten alle kosten zijn opgenomen om de luchthaven te laten functioneren, zoals deze nu ook functioneert. Daar horen deze kosten bij.</p>	<p>Geen vervolgactie.</p>

	het openhouden van de luchthaven substantieel lager worden gepresenteerd.		
5.	De opbrengsten van een energielandschap horen niet in deze MKBA te worden, aangezien er geen enkele duidelijkheid over een nieuwe bestemming bestaat en dus ook niet over de welvaartseffecten. De mogelijk nieuwe bestemming van de ruimte is weinig actueel en niet veelbelovend (volgens de onderzoekers). Waarom worden bijvoorbeeld grootschalige datacentra (Zeewolde) en kerncentrales (coalitieakkoord) buiten beschouwing gelaten? Deze opties zijn waarschijnlijker dan woningbouw of bedrijventerrein.	Het gaat niet om de specifieke invulling, maar om de verwachte restwaarde. De alternatieve invulling is alleen gebruikt om de restwaarde van de grond te schatten, zonder een daadwerkelijke invulling vast te leggen.	Geen vervolgactie.
6.	Wel ontbreekt de waardevermindering van de grond in de MKBA. Omdat de nieuwe bestemming onbekend is, moet de grond naar nul worden afgewaardeerd en vergeleken met die van de huidige grondwaarde met bestemming luchthaventerrein. Op basis van dit verschil moeten in elk geval de misgelopen belastingen en heffingen door gemeente en provincie worden berekend.	De kosten en opbrengsten van de luchthaven zitten in de MKBA. De huidige boekhoudkundige grondwaarde speelt geen rol, daar deze geen daadwerkelijke kasstroom oplevert. De economische grondwaarde van de huidige bestemming is al weerspiegeld in de kosten en opbrengsten van de luchthaven. Gemeentelijke belastingen en provinciale belastingen hebben naar verwachting een dusdanig klein effect dat dit geen invloed heeft op de uitkomsten.	Geen vervolgactie.
7.	Sluiting van de luchthaven is een signaal voor het bedrijfsleven in Limburg dat expliciete toezeggingen van de provincie uit het verleden geen enkele garantie bieden voor de toekomst. Hierdoor zal het vestigingsklimaat in Limburg blijvend sterk negatief worden beïnvloed. De negatieve effecten hiervan ontbreken volledig in de analyse. Bestaande en nieuwe bedrijven zullen terughoudend zijn met investeringen en vestiging in Limburg. Daarom is er in de sluitingsvariant wel degelijk sprake van langdurige werkgelegenheidseffecten. Deze zijn niet in de MKBA opgenomen. Wij schatten het effect daarvan op minimaal enkele honderden miljoenen.	Het is niet vast te stellen of bedrijven - die niets met de luchthaven te maken hebben - zich zouden laten weerhouden zich in Limburg te vestigen. Duidelijk zou moeten worden hoe groot het effect is op het beeld van de betrouwbare en voorspelbare overheid van deze keuze en vervolgens hoe groot het effect daarvan is op het Limburgse vestigingsklimaat in brede zin. Een betrouwbare en voorspelbare overheid is van belang voor het vestigingsklimaat, maar de mate waarin dit beeld wordt aangetast én de omvang van het effect dat daaruit volgt, laat zich niet meten. De onderzoekers zullen hierover een korte tekst opnemen in de MKBA.	Wordt aangepast in de definitieve MKBA.
8.	De hinder en geluidseffecten van vluchten van en naar Luik Airport ontbreken in de analyse. Deze zullen gebruik maken van het vrijgekomen luchtruim boven het Heuvelland en de Maasvallei om de groei van Luik Airport te faciliteren. Deze belangrijke effecten moeten in het eindrapport opgenomen worden.	De verwachting is dat dit effect beperkt is. In het hogere luchtruim ontstaat meer ruimte, maar routes voor stijgende en landende vliegtuigen van/naar Luik kunnen niet zonder beleidswijziging aan Nederlandse zijde over het Nederlandse grondgebied gaan.	Geen vervolgactie.

9.	De onzekerheden in de sluitingsvariant zijn minimaal hetzelfde, zo niet groter, als die in variant 4 (hoogwaardig luchtvervoer). Aangezien variant 4 wel als mogelijkheid wordt genoemd, maar niet in een MKBA zou zijn te kwantificeren, moet voor variant 5 (sluiting) dezelfde conclusie getrokken worden en als zodanig in het eindrapport worden opgenomen. De getrokken conclusies dat variant 5 de beste zou zijn dient te worden verwijderd.	Dit is niet helemaal het geval. Alternatief 5 kent onzekerheden in omvang van een aantal effecten, maar wél is duidelijk dat deze effecten op gaan treden. Voor alternatief 4 geldt dat onduidelijk is (of was ten tijde van het concept-rapport, mogelijk dat aanvullend onderzoek nieuwe inzichten oplevert) of er een markt ontstaat voor duurzame luchtvaart, uit wie deze markt bestaat en hoe groot deze wordt. Of deze markt ontstaat is geen beleidskeuze van de provincie, maar afhankelijk van technologische ontwikkelingen én investeringen van buitenlandse luchthavens om een netwerk mogelijk te maken. Daarmee lijkt dit meer op een omgevingsscenario dan een beleidsoptie waarvoor gekozen kan worden (de beleidsoptie kan wel zijn om bepaald verkeer volledig uit te faseren, net zoals sluiting een optie is).	Geen vervolgactie.
10.	De oorspronkelijke variant 4 is zonder consultatie van de MRO en GA bedrijven aangepast, waardoor de effecten niet in deze MKBA zijn opgenomen. Toch is deze oorspronkelijke variant zeer relevant in de besluitvorming. Al was het maar omdat deze als “beste” uitkomt in de eerdere MKBA in opdracht van de omwonenden (Bus en Manshanden, december 2021). In het eindrapport moet de oorspronkelijke variant 4 weer opgenomen onder de naam “hoogwaardig luchtvervoer”, een luchthaven met ruimte voor duurzame bedrijvigheid en hoogwaardige luchtvaart. De MKBA resultaten en de business case van variant 4 zal aanzienlijke verschillen laten zien met de huidige varianten.	Op verzoek van de luchthaven is de variant van een duurzame luchthaven aan de MKBA toegevoegd en doorgerekend. De onderzoekers realiseren zich dat scenario 4, zoals het in de concept rapportage is opgenomen, nog een groot “what if” gehalte heeft. Op dit moment wordt er een aanvullende studie uitgevoerd om te komen tot een realistisch scenario inclusief bijbehorende businesscase voor MAA. Daarnaast wordt de “oorspronkelijke” variant 4, het klein verkeervliegveld ook doorgerekend in de definitieve eindrapportage	

Organisatie:		Gezamenlijke reactie LWV, Evofenedex, ACN	
Nr.	Opmerking;	Antwoord:	Voorgestelde vervolgactie:
1.	Dat de MKBA niet geschikt is om sluiting van luchthavens te onderzoeken, komt met name terug in de afweging tussen economische betekenis en welvaartsbegrippen zoals geluid. Te eenvoudig worden out-of-pocket kosten zoals uitkoop en werkgelegenheid afgezet tegen honderden miljoenen euro's voordeel doordat geluid bespaard wordt. Nadrukkelijk dient kenbaar gemaakt te worden richting besluitvormers dat we bij begrippen als geluid en CO2 fictieve euro's rekenen. En dat ze dus niet zomaar kunnen stellen dat het sluiten miljoenen euro's oplevert. We verwachten daarom dat in het definitieve stuk een helder beeld geschetst wordt over wat een realistische afweging is en dat er onderscheidt gemaakt wordt tussen fictieve en echte euro's.	De MKBA maakt een duidelijk onderscheid tussen financiële en niet financiële effecten. Dat betekent echter niet dat financiële euro's belangrijker zijn dan niet financiële effecten die in euro's gewaardeerd zijn en dus de waarde vertegenwoordigen die men over heeft voor een bepaald effect (of om een effect te voorkomen). Eventuele prioritering is aan de politiek. Tot slot geldt: als een MKBA ingezet kan worden bij de opening van een luchthaven, dan kan dat ook bij sluiting.	Geen vervolgactie.
2.	Bij aspecten als geluid en natuur/milieuaspecten moeten ook de effecten voor andere luchthavens meegenomen worden. Geluidsreductie in Maastricht, kan resulteren in meer geluidshinder elders in Nederland. Dit soort afwegingen ontbreken in de huidige MKBA;	Dit staat kwalitatief benoemd. Nu is de verwachting dat hinder vooral in het buitenland zal toenemen, omdat andere Nederlandse luchthavens ook aan hun capaciteit zitten. Effecten in het buitenland vallen buiten de scope van een regionale/nationale MKBA. Alleen voor CO2 geldt dat effecten grensoverstijgend meegenomen worden.	Geen vervolgactie.
3.	Bij aspecten als geluid en natuur/milieuaspecten moeten ook de effecten voor andere luchthavens meegenomen worden. Geluidsreductie in Maastricht, kan resulteren in meer geluidshinder elders in Nederland. Dit soort afwegingen ontbreken in de huidige MKBA.		
4.	Ondanks dat een MKBA uiterst interessant kan zijn om een breder (financieel) aspect van een afweging in kaart te brengen, moeten we ook realistisch zijn in de perspectieven die worden onderzocht in een MKBA en wat hiermee gedaan wordt. Op geen enkele wijze mag een dergelijke MKBA gebruikt worden om sluiting van een luchthaven te onderzoeken. Daar is de werkwijze namelijk totaal niet voor bedoeld. Er worden dan ook aannames op aannames gedaan, met name over een mogelijke herontwikkeling van het gebied, waardoor de waarde van een aantal berekeningen ons inziens flinterdun is. Daarom bepleitten wij dat sluiting van de	Zoals benadrukt in het rapport zijn de onzekerheden rondom sluiting verreweg het grootst. De onderzoekers brengen deze onzekerheden in beeld, waarna het aan de politiek is om de onzekerheden kennende haar afweging te maken. In brede zin geldt dat als een MKBA ingezet kan worden bij de opening van een luchthaven, dan kan dat ook bij sluiting.	Geen vervolgactie.

	luchthaven uit de MKBA geschrapt wordt. Indien dit niet gebeurt dan verwachten we in ieder geval van het onderzoeksbureau een nadrukkelijke vermelding dat deze werkwijze niet (wetenschappelijk) verantwoord is.		
5.	We achtten de compensatie voor bedrijven veel te laag. Daarnaast zien we ook geen gedegen onderbouwing waar deze compensatie vandaan komt;	De onderbouwing is toegelicht in het rapport. Daarbij is ook aangegeven dat dit een eerste vingeroefening is. Met gedetailleerdere gegevens van de betreffende bedrijven zelf, kunnen de onderzoekers deze berekening aanscherpen.	Geen vervolgactie.
6.	Luchtvracht: in onze optiek is luchtvracht nog steeds onderbelicht in de analyse. Daarbij zien we dat vooral gefocust wordt op afstand als belangrijkste graadmeter voor afhandeling van vracht, terwijl voorkeur voor MAA, snelheid en douaneafhandeling juist een prominentere rol spelen.	Dit zullen de onderzoekers kwalitatief benoemen de waardering die zij inschatten o.b.v. 'reistijd' geldt ook als een proxy voor de kwaliteit/voorkeur voor MAA.	Wordt aangepast in de definitieve MKBA.
7.	Vanuit het economisch belang is het belangrijk om naar de gehele waardenketen van de luchthaven te kijken. Naast directe werkgelegenheid en gelieerde bedrijven is de luchthaven ook een belangrijke faciliterende schakel in een gehele keten. Dit moet niet onderschat worden.	Er kunnen inderdaad effecten optreden in de gehele waardeketen. Dit zijn doorgaans doorgegeven transporteffecten: de bereikbaarheidsbaten verspreiden zich over de keten over meerdere actoren, maar nemen in totale omvang niet toe. De MKBA-werkwijzer geeft aan dat dubbeltellingen moeten worden vermeden. Daarom nemen de onderzoekers deze effecten niet in het MKBA-saldo op.	Geen vervolgactie.
8.	Bij aspecten als geluid en natuur/milieuaspecten moeten ook de effecten voor andere luchthavens meegenomen worden. Geluidsreductie in Maastricht, kan resulteren in meer geluidshinder elders in Nederland. Dit soort afwegingen ontbreken in de huidige MKBA;	Dit staat kwalitatief benoemd. Het is de verwachting dat hinder vooral in het buitenland zal toenemen, omdat andere Nederlandse luchthavens ook aan hun capaciteit zitten. Effecten in het buitenland vallen buiten de scope van een regionale/nationale MKBA. Alleen voor CO2 geldt dat effecten grensoverstijgend meegenomen worden.	Geen vervolgactie.

Organisatie:		Gemeente Maastricht	
Nr.	Opmerking:	Antwoord:	Voorgestelde Vervolgactie:
1.	In uw rapport (p. 79) benoemt u “De MKBA beschouwt een periode van 100 jaar”. De onzekerheid van doorrekening neemt echter sterk toe bij deze lange termijn. Wij verzoeken u daarom aan te geven: a. Hoe is de feitelijke doorrekening op basis van 50 jaar of korter? b. Op welke wijze worden de grotere onzekerheden verdisconteerd? Denk bij voorbeeld aan de ontwikkeling van vervoerssystemen in Nederland en Europa, versnelling elektrificatie van vliegen, meer geluidsarme vliegtuigen e.a., die op die langere termijn de ervaren hinder kunnen verminderen.	De berekening voor 50 jaar is gemaakt als gevoeligheidsanalyse. In de regel geldt dat hoe later in de toekomst een effect plaats vindt, hoe kleiner dit effect gewaardeerd wordt. Er wordt daarnaast rekening gehouden met een jaarlijks stiller wordende vloot.	Geen vervolgactie.
2.	De MKBA licht de methodiek ruim toe. Daartegen afgezet lijken de conclusies opgeschreven zonder dat de link met de onderliggende redenering helder is. Dat maakt het lastig te volgen c.q. te toetsen. Aannames en nuanceringsen lijken uit beeld. Dat geldt bijvoorbeeld bij de sluitingsvariant, de vergelijkende kengetallen ontbreken. Dit verdient - ook communicatief - nadere uitwerking.	In de samenvatting zorgen de onderzoekers voor een integraal verhaal waarin zij de MKBA als instrument toelichten én de conclusies met de bijbehorende nuances opschrijven.	Wordt aangepast in de definitieve MKBA.
3.	De MKBA lijkt door de buitenwacht meer status toegeschreven te krijgen dan wat het feitelijk is: het doorrekenen van scenario's en input voor afwegingen die vanuit integraal beleid worden gemaakt. De positionering van de MKBA als één van de bouwstenen voor de besluitvorming over MAA dient – als inkadering –voorafgaande aan de conclusies ten principale herhaald en gecommuniceerd te worden.	De onderzoekers geven in de samenvatting aandacht aan de MKBA als ondersteunend instrument in het besluitvormingsproces.	Wordt aangepast in de definitieve MKBA.
4.	Het inkomend toerisme is nu beperkt in omvang. Dat is een terechte constatering. Wij vragen u aan te geven in welke mate bij een stabiele situatie het actief aantrekken van meer economisch stuwend inkomend toerisme een kans zou zijn. Denk aan het stimuleren van Europees stedenbezoek.	Een luchthaven kán randvoorwaardelijk werken voor toerisme, maar het is de regio en het toeristisch product dat de aantrekkingskracht bepaalt. De baten voor de toerist en het toeristisch product bestaan uit de tijdwinst als gevolg van de (dichterbij gelegen) luchthaven. Alleen voor de toerist waarbij de tijdwinst (t.o.v. andere mogelijkheden om Limburg te bereiken, zoals via andere luchthaven, auto of trein) ervoor zorgt dat men besluit te regio te bezoeken, heeft de luchthaven een effect op extra toerisme. Voor perifere regio's zonder	Geen vervolgactie.

		andere ontsluiting kan dat effect groot zijn, voor Limburg blijft dat effect naar verwachting beperkt.	
5.	n uw rapport (p. 79) benoemt u als effect "Wél geldt dat als de luchthaven sluit, de luchtvaart van en naar omliggende luchthavens in het buitenland waarschijnlijk sneller zal groeien met bijbehorende hindereffecten". U kwantificeert dit effect echter niet. De ervaren geluidshinder door omwonenden is echter hét discussiepunt over MAA. Vraagpunt is wat – bij sluiting van MAA - de ontwikkeling van vliegveld Luik betekent voor de mogelijke hinder voor andere delen van Zuid- Limburg i.c. het Heuvelland, ook in de nacht. Wij verzoeken u daarom het effect van dit risico nader in beeld te brengen voor een betere vergelijking van de sluitingsvariant met de andere scenario's.	De verwachting is dat dit effect beperkt is. In het hogere luchtruim ontstaat meer ruimte, maar routes voor stijgende en landende vliegtuigen van/naar Luik kunnen niet zonder beleidswijziging aan Nederlandse zijde over het Nederlandse grondgebied gaan.	Geen vervolgactie.
6.	In de vergelijking van de sluitingsvariant met de andere scenario's is sprake van grote bandbreedtes. De kosten van baanrenovatie zijn vrij nauwkeurig; de saneringskosten in geval van een logistieke/bedrijven bestemming lopen echter uiteen van € 50-100 mln. Wij verzoeken u aan te geven met welke bedragen is gerekend.	Er is gerekend met de gehele bandbreedte. Daarom is er ook een bandbreedte opgenomen in het saldo.	Geen vervolgactie.
7.	Tot slot is niet helder op basis waarvan de drie gebiedsalternatieven (transport/logistiek bedrijventerrein, (zonne-)energiepark, woonwijk, transport/logistiek terrein) gekozen zijn in geval van sluiting. Wij verzoeken u aan te geven op welk beleid c.q. maatschappelijk/economische behoefte deze keuze is gebaseerd en wat dit zegt over de haalbaarheid van alternatieven?	Het gaat niet om de specifieke invulling, maar om de verwachte restwaarde. De alternatieve invulling is alleen gebruikt om de restwaarde van de grond te schatten, zonder een daadwerkelijke invulling vast te leggen.	Geen vervolgactie.
8.	U duidt in geval van sluiting van MAA de consequenties voor TEFAF als pm. Wij vragen u die negatieve gevolgen van een sluiting van de luchthaven voor de stedelijke en regionale economie te kwantificeren. De beschikbaarheid van de luchthaven waarmee vermogende bezoekers en handelaren met privat jets naar Maastricht kunnen komen, is een belangrijk motief voor de Tefaf organisatie om te blijven kiezen voor Maastricht.	De onderzoekers onderschrijven dit, maar hebben niet de maatschappelijke waarde van de TEFAF zelf in beeld. Daarnaast is ook niet bekend hoe groot de belemmering is voor de vermogende bezoekers - die van belang zijn voor de totale aantrekkingskracht van de TEFAF - om naar een andere luchthaven te reizen. De optie van een iets langer voor- of natransport is er immers ook. Vandaar dat dit als een PM-post is betiteld.	Geen vervolgactie.
9.	Zicht ontbreekt op de positieve effecten bij besluitvorming om MAA te continueren. De jarenlange onzekerheid over de toekomst van MAA heeft de ontwikkeling van MAA bemoeilijkt. Wij verwachten dat een stabiele situatie, met langjarige heldere kaders, positief zal uitwerken voor exploitanten, investeerders en initiatiefnemers zoals voor een lijnverbinding met een internationale hub. Voor het zakelijk	In de MKBA wordt ervan uitgegaan dat het besluit een permanent effect heeft, maar er is uiteraard geen garantie dat de discussie niet terugkeert.	Geen vervolgactie.

	verkeer is continuïteit belangrijk, en voortdurende onzekerheid fnuikend.		
--	--	--	--

Organisatie:		Gemeente Meerssen	
Nr.	Opmerking:	Antwoord:	Voorgestelde Vervolgactie:
1.	De MKBA beoogt een bouwsteen te vormen voor besluitvorming in Provinciale Staten over de toekomst van de luchthaven. De gemeente Meerssen verwacht dat daarbij de regionale belangen zwaar zullen wegen en eventuele landelijke of internationale aspecten minder zwaar. Wij constateren echter dat in de MKBA het zwaartepunt ligt bij de nationale afweging en minder bij de regionale voor- en nadelen van de luchthaven.	De MKBA geeft beiden belangen naast elkaar, en objectief vergeleken met elkaar, weer. Wat de besluitvormers uiteindelijke zwaarder laten wegen, is een politieke keuze.	Geen vervolgactie.
2.	Vanuit de gemeente Meerssen beoordelen wij de concept MKBA primair op de regionale voor- en nadelen en krijgen de nationale en internationale aspecten een minder zwaar accent. Het onderscheidt wordt in de MKBA echter niet of nauwelijks gemaakt dan wel uitgesplitst of gewogen.	Weging van nationaal, internationaal en regionaal belang is aan de politiek. De MKBA geeft alleen de omvang van effecten weer op deze schaalniveaus.	Geen vervolgactie.
3.	In hoeverre wordt er ook nog naar de maatschappelijke baten gekeken specifiek voor de bevolking rond de luchthaven die het gevolg zijn van de diverse varianten? De mate van acceptatie van de overlast is namelijk afhankelijk van de mate waarin er hier voor de directe omgeving ook duidelijke maatschappelijke baten tegenover staan.	De maatschappelijke baten in termen van een betere bereikbaarheid en werkgelegenheid zijn meegenomen in het rapport. Deze laatste categorie is wel gekwantificeerd in aantal banen, maar niet in euro's.	Geen vervolgactie.
4.	Gezien het voorgaande is de huidige voorliggende MKBA naar onze mening maar zeer beperkt bruikbaar om te komen tot besluitvorming over de toekomst van MAA met draagvlak in de samenleving. Dit is op zich niet verrassend. Uiteindelijk is de toekomst van MAA een politieke afweging die door PS gemaakt zal worden.	De MKBA is geen consensus document, maar geeft op gestructureerde wijze inzicht in de omvang van verschillende effecten. De MKBA is ook geen vervanging voor besluitvorming, maar een ondersteunend beleidsinstrument. De uiteindelijke afweging blijft politiek. De onderzoekers nemen in het rapport extra tekst op over deze rol van MKBA in de besluitvorming.	Wordt aangepast in definitieve MKBA.
5.	Bij de beschrijving van de economische effecten van de luchthaven lopen nationale/macro economische effecten en lokale/regionale dan wel micro economische effecten door elkaar waardoor een gedegen afweging manco gaat. Hoe wil je appels met peren vergelijken? De gemeente Meerssen beoordeelt de kosten en baten van de luchthaven vanuit het microeconomische perspectief en verwacht dat dit ook voor Provinciale Staten zal gelden.	De MKBA analyseert en presenteert effecten voor de provincie Limburg en voor Nederland als geheel. Er is geen afzonderlijke analyse van kosten en opbrengsten voor specifieke gemeenten gemaakt. Dit is ook niet gevraagd door de provincie.	Geen vervolgactie.
6.	Er wordt te weinig rekening gehouden met de economische ontwikkelingen op wereld schaal zoals bijvoorbeeld de	De onderzoekers geven aan dat het hen niet duidelijk is hoe dit de MKBA zou beïnvloeden. In de WLO-	Geen vervolgactie.

	toenemende rol van China in het geheel. En dit kan gevolgen hebben voor het realiteitsgehalte van de verschillende scenario's.	scenario's vindt ook verschillende mate van wereldhandel plaats.	
7.	Omgekeerd krijgen naar onze mening de mogelijke gevolgen van de hele corona crises te weinig aandacht. Ook bij de corona crises bleek dat de economische afhankelijkheid van China kwetsbaarheden kent waardoor productie in de regio noordwest Europa opnieuw afgewogen wordt door bedrijven. En ook dit heeft weer gevolgen voor het realiteitsgehalte van de verschillende scenario's.	De coronacrisis wordt meegenomen in de effecten op vervoersontwikkeling, zowel voor vracht als passagiers. Eventuele structurele effecten hiervan zijn onzeker en kunnen niet worden meegenomen in de MKBA.	Geen vervolgactie.
8.	Daarnaast bestaat nog onvoldoende inzicht in de effecten van een eventueel gewijzigd regime van het MAA. Dat geldt niet alleen voor omliggende grote bedrijven zoals Chemelot, VDL-Nedcar, MECC et cetera, maar vooral ook voor die bedrijven die rond de luchthaven gevestigd zijn en direct of indirect gekoppeld zijn aan het vliegveld (zoals bijvoorbeeld general aviation en logistiek).	De eventuele vestigingsplaatseffecten worden kwalitatief beschouwd, maar kunnen niet kwantitatief worden meegenomen in de MKBA.	Geen vervolgactie.
9.	In de MKBA wordt vooral gekeken naar kwantificeerbare maatschappelijke kosten en baten en niet of beduidend minder naar de niet-kwantificeerbare kosten zoals bijvoorbeeld de gevolgen van luchtverontreiniging op de gezondheid en de psychische gevolgen als gevolg van het luchtvaartverkeer zoals stress. Meer algemeen: Wat is het gevolg van het vliegen op de gezondheid en levensverwachting van de bevolking rond het vliegveld? Geluidsoverlast wordt in dit verband wel omschreven in de MKBA. Dit is echter maar één aspect met een negatieve impact. Meerssen pleit voor een meer volwaardige plaats voor al deze immateriële effecten.	Voor luchtverontreiniging geldt net als voor geluid dat deze effecten zijn meegenomen. De gezondheidsschade is een van de onderdelen die in de waarderingstallen is opgenomen.	Geen vervolgactie.
10.	Op welke manier wordt er ingegaan op de cumulerende effecten van al het vliegverkeer in de omgeving van Zuid-Limburg? Daarbij moet dan uiteraard wel onderscheid gemaakt worden naar de hoogte waarop gevlogen wordt. Hoe lager gevlogen wordt hoe groter de hinder	De onderzoekers beschouwen de hinder van MAA. Andere vliegbewegingen genereren ook hinder, maar deze zijn niet (of nauwelijks) afhankelijk van het besluit over de toekomst van MAA. Dat is wel de reden waarom dit bij de toeristische effecten is meegenomen dat een deel van de hinder van vliegverkeer blijft bestaan als de luchthaven sluit.	Geen vervolgactie.
11.	Ondanks het feit dat in het Van Geel rapport veel is gesproken over preventieve maatregelen (omgevingsfonds, verankeren dakpannen in verband met Vortex schade, het planten van olifantsgras en dergelijke) zien wij dit niet dan wel onvoldoende	Dit zijn geen maatregelen die wettelijk verplicht zijn en daarmee direct gekoppeld zijn aan keuze voor de luchthaven. De gevolgen van sluitingstijden en baanverlenging vinden hun weerslag in het verkeer dat mogelijk is (binnen de geldende hindercontouren).	Geen vervolgactie.

	terug in de MKBA. Hetzelfde geldt voor het aanpassen van de sluitingstijden, de baanverlenging, elektrisch vliegen en dergelijke	Elektrisch vliegen is een mogelijke ontwikkeling, maar ook niet direct afhankelijk van een beleidskeuze op korte termijn.	
12.	De MKBA gaat niet in op de vraag hoe bij variant 4 en 5 de transitie van oud naar nieuw vorm gegeven kan worden, welke inzet is daarvoor nodig, welke tijdlijn of horizon daarbij gehanteerd moet worden en welke investeringen noodzakelijk zijn gedurende die periode. Ook dit is relevant bij een gedegen besluitvorming.	Op dit moment wordt er aanvullend onderzoek naar variant 4 uitgevoerd. Resultaten van deze studie leveren input aan de definitieve MKBA, waardoor er een realistischere berekening en beschrijving van dit alternatief, en dus ook van een realistische transitiefase, kan worden gemaakt. Onder deze studie vallen o.a. een markverkenning en een potentieel businessmodel voor MAA. Uiteindelijk zal ook de luchtvracht een omslag naar duurzame luchtvaart moeten maken. De vertaling wanneer dat bij MAA zou kunnen gebeuren is belangrijk voor de wijze waarop je de transitiefase aanvliegt. Resultaten van deze studie kunnen tot verschillende opvattingen hierover leiden.	Wordt nader bekeken door de onderzoekers.
13.	De afhankelijkheid van MAA van individuele accounts wordt onderbelicht in de MKBA. Hierdoor ontstaat namelijk een te grote economische afhankelijkheid van de luchthaven ten opzichte van deze bedrijven hetgeen MAA kwetsbaar maakt.	Dit staat genoemd bij de scenario's. De onderzoekers zullen nagaan of dit ook elders een prominentere plek verdient.	Wordt nagekeken door de onderzoekers.
14.	Een duidelijk gevolg van klimaatverandering is onder andere het feit dat er in de toekomst anders gereisd zal worden: minder per vliegtuig. Naar onze mening moet dit in de diverse scenario's een zwaarder gewicht krijgen in de afweging.	Behalve dat de onderzoekers met een hoog en laag scenario rekenen, laten ze in de gevoeligheidsanalyse ook zien wat effecten van meer of minder reizigers ten opzichte van het scenario zijn. De onzekerheden zijn er voor MAA in beide richtingen, zowel door nationaal als internationaal beleid.	Geen vervolgactie.
15.	Dan willen we nog opmerken dat niet alleen de toekomst van het personenvervoer, maar ook die van het vrachtverkeer met veel onzekerheden is omgeven.		

Organisatie:		Gemeente Beek	
Nr.	Opmerking:	Antwoord:	Voorgestelde Vervolgactie:
1.	In de MKBA wordt het economisch belang van MAA voor de regio niet volledig erkend. MAA is onderdeel van de Limburgse basisinfrastructuur. Deze luchthaven is naast Schiphol de enige vrachtluchthaven in Nederland. Om de economische revenuen van vrachten die op MAA landen dan enkel aan de BV Nederland toe te schrijven is te kort door de bocht. Als deze vrachtluchten uitwijken naar buitenlandse luchthavens betekend dit voor Nederland een verlies aan inkomsten. Daarnaast zal sluiting van MAA leiden tot banenverlies, wat we vooral in Limburg zullen voelen. Wij zien de positieve effecten van de luchthaven op aanverwante sectoren en de kracht van een multimodaal ontsloten regio onvoldoende terugkomen in de MKBA, alsmede het belang van de luchthaven voor het vestigingsklimaat en connectiviteit van Zuid-Limburg. MAA is van economisch belang voor de investeringen in de regio.	De MKBA kijkt naar de economische effecten op lange termijn. De structurele economische bijdrage van een luchthaven is in primaire zin de bijdrage aan de bereikbaarheid (werkgelegenheidseffecten zijn van tijdelijke aard, in ieder geval op nationaal niveau). Transportkosten worden verlaagd. De mate waarin de bereikbaarheidsverbetering in de regio landt, is dan in beginsel ook bepalend voor de impact op het regionale vestigingsklimaat; tenzij er sprake is van marktfalen, kan het nadelige effect volgens de economische theorie voor de bedrijvigheid in de regio niet groter zijn dan de hogere transportkosten (in termen van tijd, kosten of hogere kwaliteit) richting alternatieve luchthavens. Daar bovenop kunnen structuren zijn ontstaan, zoals tussen het MRO-cluster, luchtvaart en onderwijs, die tot een bovengemiddelde economische bijdrage leiden. Deze zijn beschreven in de MKBA.	Geen vervolgactie.
2.	U geeft aan dat bedrijven als Collins Aerospace, Flash the Netherlands en Eurocontrol MUAC in dit onderzoek buiten de analyse worden gelaten, terwijl deze zich juist op Aviation Valley gevestigd hebben omdat er een luchthaven is. Het aspect bredere economische effecten, behoeft voor ons dan ook nadere duiding.	De luchthaven heeft waarschijnlijk wel een rol gespeeld in de vestigingsplaatskeuze (samen met andere vestigingsplaatsfactoren, zoals kosten voor huisvesting, personeel, opleidingsniveau, talenkennis, bereikbaarheid over de weg, etc.), maar deze is niet cruciaal voor het functioneren van deze bedrijven. Daarmee zal de werkgelegenheid niet direct verdwijnen als de luchthaven haar deuren sluit. Dit effect kunnen de onderzoekers daarmee alleen kwalitatief beschrijven.	Geen vervolgactie.
3.	In de concept MKBA geeft u aan dat het onderzoek naar de effecten van de luchtvaart op aantrekkelijk toerisme nog in de kinderschoenen staat. Vervolgens gaat u in uw onderzoek uit van het "stille" Heuvelland en de stille gebieden als één van de referentiekaders. Dit terwijl veel horeca en logiesaanbieders gelegen zijn in de nabijheid van ontsluitingswegen en woonkernen waar 24 uur per dag sprake kan zijn van verkeer dat hogere geluidswaarden produceert dan een overkomend vliegtuig.	Dit is een belangrijk aandachtspunt en ook een van de redenen waarom met een zeer grote bandbreedte is gerekend. Dát er sprake is van hinder voor groepen toeristen is een feit, maar hoe groot deze is, is hoogst onzeker. De hinder hoeft overigens niet alleen op te treden in het (aan hoofdweggen gelegen naar verwacht ook goed geïsoleerde) hotel of op een andere overnachtingslocatie, maar kan ook optreden tijdens	Geen vervolgactie.

	Onduidelijk blijft dan ook in hoeverre in dit onderzoek de wettelijke normen ten aanzien van geluid zijn meegenomen evenals de uitgangspunten zoals deze zijn gehanteerd in de luchtvaartnota 2020-2050, waarbij op advies van de WHO geluidswaarden van 45 dB Lden en 40 dB Lnight voor de nacht worden gehanteerd.	wandelingen in de natuur. Een betere onderbouwing van dit effect vergt dan ook meer onderzoek, wat ook wordt verwoord in ons rapport.	
4.	Daarnaast kunnen wij in de concept MKBA ook niet ontdekken of het effect van overkomend vliegverkeer van nabijgelegen luchthavens is meegenomen in het onderzoek, mede ten aanzien van het toeristisch product. Bij sluiting van het vliegveld MAA kan het luchtruim boven MAA worden vrijgegeven met als zeer waarschijnlijke gevolg dat heel veel vliegtuigen 24 uur per en 7 dagen in de week over Zuid-Limburg vliegen. De effecten hiervan dienen onzes inziens inzichtelijk te worden gemaakt en worden meegewogen.	De verwachting is dat dit effect beperkt is. In het hogere luchtruim ontstaat meer ruimte, maar routes voor stijgende en landende vliegtuigen van/naar Luik kunnen niet zonder beleidswijziging aan Nederlandse zijde over het Nederlandse grondgebied gaan.	Geen vervolgactie.
5.	Wij willen ook benadrukken dat MAA grote steun heeft onder de Limburgers, en oog heeft voor de minderheid die zich uitsprekt over overlast en het milieu.	Dat is geen effect in de MKBA, maar een overweging in de besluitvorming. De MKBA brengt in beeld welke hinder er verwacht mag worden in de verschillende beleidsopties. Daaruit blijkt ook dat er veel bewoners zijn die buiten de hindercontouren van de luchthaven liggen.	Geen vervolgactie.
6.	De variant "klein luchtverkeer met alleen klein zakelijk en oefenverkeer" is niet nader onderzocht in de MKBA, terwijl dit oorspronkelijk was voorzien. U koos er voor om de "duurzame luchthaven" door te rekenen. Hierbij stelt u als disclaimer dat deze variant als gevolg van te veel onzekerheden momenteel wordt gezien als een "what if analyse" en niet als een gelijkwaardig alternatief. Welke overbruggingsvariant is hier voor ogen? Hierbij wordt opgemerkt dat de luchthaven MAA voortdurend werkt aan oplossingen om de leefbaarheid rondom de luchthaven te bevorderen door innovaties en verduurzaming. Wij zijn de mening toegedaan dat het een overbruggingsvariant moet zijn, waarbij zaken zoals de hoogwaardige regionale werkgelegenheid behouden blijft, alsmede de maatschappelijke bereikbaarheid en connectiviteit van deze regio in ruimte zin en de postje van Maastricht als congresstad in het bijzonder.	De onderzoekers realiseren zich dat scenario 4, zoals het in de concept rapportage is opgenomen, nog een groot "what if" gehalte heeft. Op dit moment wordt er een aanvullende studie uitgevoerd om te komen tot een realistisch scenario inclusief bijbehorende businesscase voor MAA. De vertaling wanneer dat bij MAA zou kunnen gebeuren is belangrijk voor de wijze waarop je de transitiefase aanvliegt. Daarnaast wordt de "oorspronkelijke" variant 4, het klein verkeersvliegveld ook doorgerekend in de definitieve eindrapportage.	Wordt aangepast in de definitieve MKBA.
7.	De sluitingsvariant is onvoldoende onderbouwd en wijkt te zeer af om deze bruikbaar en zinvol mee te wegen. Wij vinden daarbij de sluitingsvariant niet passen binnen de contouren waarbinnen de	De onzekerheden rondom de sluitingsvariant worden uitgebreid beschreven en expliciet benoemd. Het is aan de politiek om gegeven deze onzekerheden een keuze	Geen vervolgactie.

	<p>besluitvorming over MAA zou moeten plaatsvinden. Tevens is deze variant contrair met het voornemen van de luchthavens in Nederland om te komen tot een systeembenadering, waarbij de bestaande luchthavencapaciteit in Nederland optimaal wordt benut. Komt in deze MKBA ook nog de nieuwe ontwikkeling, de verkenning van mogelijkheden voor structurele samenwerking tussen MAA en Schiphol, terug? Deze zouden wij graag zien dat deze alsnog geëvalueerd wordt.</p>	<p>te maken. Een alternatieve invulling en samenwerking met Schiphol is niet onderzocht in de MKBA. Er zou ook meer zicht moeten zijn op een dergelijk concept, alvorens bepaald kan worden of dat ook tot andere effecten zou leiden.</p>	
8.	<p>Kijken naar de uitkomsten van de concept MKBA constateren wij dat de sluitingsvariant in tegenstelling tot de overige vier beleidsopties alleen op hoofdlijnen is doorgerekend. Hierbij is uitgegaan van standaard gebiedsinvullingen. Wij betreuren deze keuze ten eerste, omdat wij als lokale overheid het primaat hebben om te bepalen of een alternatieve gebiedsinvulling wenselijk en mogelijk is op deze locatie. Het was het onderzoek ten goede gekomen als op voorhand een verkenning was uitgevoerd naar de wenselijkheid en haalbaarheid van mogelijke alternatieve gebiedsontwikkeling.</p>	<p>Het betreft een MKBA van de opties voor de luchthaven. Voor de alternatieve gebiedsontwikkeling, gaat niet het om de specifieke invulling, maar om de verwachte waarde van de grond. De alternatieve invulling is alleen gebruikt om de waarde van de grond te schatten, zonder een daadwerkelijke invulling vast te leggen.</p>	<p>Geen vervolgactie.</p>
9.	<p>Daarbij komt dat de effecten van deze alternatieven vanuit het technisch oogpunt van een MKBA onzes inziens ook te afwijkend zijn om deze af te zetten tegen de overige beleidsopties waarbij er wel sprake is van een operationele luchthaven. Tevens zetten wij vraagtekens bij een aantal uitgangspunten die aan de voorgestelde gebiedsopties ten grondslag liggen. Het betreft onder andere de hoogte van de saneringskosten, de aansluitkosten van het hoogspanningsnet, onduidelijkheid over toekomstige investeringskosten, de waarde van de grondopbrengsten, en de maatschappelijke effecten.</p>	<p>De onzekerheden zijn expliciet benoemd door de onderzoekers. Met de huidige kennis zal gegeven deze onzekerheden een keuze gemaakt moeten worden.</p>	<p>Geen vervolgactie.</p>

Organisatie:		Maastricht Aachen Airport B.V. en Maastricht Aachen Airport Beheer en Infra B.V.	
Nr.	Opmerking:	Antwoord:	Voorgestelde Vervolgactie:
1.	De MKBA-methodiek hanteert een ceteris-paribus aanname –al het andere blijft gelijk– die in de huidige dynamiek moeilijk te rechtvaardigen is. Er zijn op dit moment grote uitdagingen in de luchtvaart in Nederland. Relevante ontwikkelingen zijn het voorlopig niet-opengaan van Lelystad; een mogelijke krimp/geen groei van Schiphol en de oproep voor sluiting van Rotterdam The Hague Airport. Daarnaast zullen er grote tariefstijgingen op Schiphol worden doorgevoerd. Ook wordt verwacht dat met de nieuwe Duitse regering de groei van luchthavens in Duitsland aan banden komt te liggen. Dat maakt enerzijds dat de aanname dat 80% van de passagiers en 100% van de vracht wel op andere luchthavens afgehandeld kunnen worden niet zo voor de hand is als wordt gesteld. Anderzijds betekent het ook dat de markt vraag naar capaciteit op MAA wel eens veel sneller en met tientallen procenten zou kunnen stijgen i.p.v. met de WLO-laag/hog cijfers en de covid-herstelscenario's. Deze, dynamiek, alhoewel onzeker, is vele malen belangrijker dan het verschil tussen een WLO-laag en WLO-hog scenario met minder dan 2 procentpunt verschillen in groeicijfers. Het concept-rapport bevat op pagina 22 wel een disclaimer maar er is niet uitgerekend wat de impact van zo'n trendbreuk ontwikkeling is.	In een gevoeligheidsanalyse is uitgerekend wat een trendbreuk in vraagontwikkeling naar de luchtvaart betekent. Tariefstijgingen zijn niet meegenomen. In de MKBA betreft dat een overdracht van welvaartseffecten (van de afnemer aan de luchthaven), maar voor de verdeling van baten die bij de luchthaven (financieel) binnenkomen en via bereikbaarheidseffecten bij bedrijven (in binnen en buitenland) heeft het wel effect. Hier kunnen de onderzoekers een aanvullende gevoeligheidsanalyses op uitvoeren, als er een degelijke onderbouwing is van de verwachte tariefverandering.	Alleen een vervolgactie mogelijk als er een degelijke onderbouwing is van de verwachte tariefverandering.
2.	Een MKBA-berekening op regionaal en zelfs op nationaal niveau geeft een onvolledig beeld van de totale welvaartseffecten met het risico op besluitvorming op basis van een Not-In-My-Backyard (NIMBY)-sentiment. Luchtvaart is niet alleen een industrie maar ook een systeemmodaliteit: besluiten m.b.t. de capaciteit op een plek hebben direct gevolgen voor luchthavens en haar gebruikers elders. Dit systeemdenken zit maar zeer beperkt in de MKBA-methodiek, zeker op lagere schaalniveaus. Ten eerste blijkt dit uit het grote verschil tussen de effecten voor Nederland en voor de regio. De uitkomst van de MKBA-doorrekening op regionaal niveau geeft de indruk dat het voor de regio beter is om geen eigen luchthaven te hebben en in plaats daarvan haar uitgaande en inkomende reizigers/vrachtstromen vanaf luchthavens in andere	De MKBA kent inderdaad een nationale (en in dit geval ook een regionale) scope. Daarbij maken de onderzoekers inzichtelijk welke baten in Limburg, binnen- en buitenland vallen. Het is uiteindelijk aan de politiek hierover te oordelen en te bepalen welke conclusies zij daaruit trekt.	Geen vervolgactie.

	<p>regio's te laten vliegen. Ten eerste is het onzes inziens niet bepaald solidair om andere regio's met de lasten op te zadelen en zelf alleen de lusten te willen. In 2019 accommodeerde de Provincie Brabant 7 miljoen passagiers en >5000 Defensie-vluchten op 2,5 miljoen inwoners relatief al veel meer dan de Provincie Limburg met 0,4 miljoen passagiers en ca. 1600 vrachtluchten op 1,1 miljoen passagiers. Bovendien zullen op basis van dezelfde redenering andere regio's geen extra groei willen accommoderen voor reizigers uit Limburg. Immers, de maatschappelijke baten voor die regio van reizigers uit Limburg op hun vliegvelden zijn zeer beperkt maar leveren wel veel kosten op (geluid, luchtkwaliteit). Ten tweede worden de economische effecten over de grens niet meegenomen. Een uitgaande vakantiereiziger voegt weliswaar weinig toe aan de economie in Nederland, maar wel aan de economie van bijvoorbeeld Turkije of Griekenland. Zeker vanuit de Europese gedachte is het zeer onwenselijk om alleen vanuit het belang van Nederland/Limburg te redeneren. Als in het buitenland dezelfde benadering zou worden aangehouden dan zouden ze geen ruimte meer bieden aan vluchten t.b.v. bezoek aan de TEFAF of de Brennerpas alleen nog maar voor Oostenrijkers en Italianen openstellen.</p>		
3.	<p>De MKBA-alternatieven zijn niet bedoeld als discrete beleidskeuzes maar wekken wel die indruk. Zoals ook in algemene toelichting wordt aangegeven dienen de doorrekeningen van alternatieven vooral om de dynamiek van bepaalde keuzes inzichtelijk te maken. Daarbij worden 'opzettelijk' grote verschillen in de uitgangspunten gekozen om die dynamiek helder te krijgen. Echter, de realiteit is dat er beleidsalternatieven zijn die een combinatie van alternatieven zijn. Zoals hieronder verder toegelicht geldt dit met name voor nieuwe vervoersstromen middels elektrisch vliegen die alleen in alternatief 4 voorkomen terwijl in de praktijk die ook in alternatief 1 t/m 3 deze ontwikkeling plaats gaat vinden. En zo ook wordt in Alternatief 4 arbitrair gekozen voor een forse afname van de huidige verkeerssegmenten.</p>	<p>De uiteindelijke keuze hoeft niet 1 op 1 een onderzocht alternatief te zijn, maar kan ook een combinatie zijn. De positionering van de duurzame luchtvaart is een punt van aandacht waar in het eindrapport nog een slag in maken. In het conceptrapport was alternatief 4 bewust ook anders gepositioneerd, omdat nog onduidelijk was welke daadwerkelijke beleidskeuzes er gemaakt zouden moeten worden om dit alternatief realiteit te laten worden (en wat er afhankelijk is van marktontwikkelingen die wel of niet ontstaan en in hoeverre deze uniek zijn voor alternatief 4).</p>	Geen vervolgactie.
4.	<p>MAA verzoekt de onderzoekers dan ook om zeer nadrukkelijk deze nuanceringspunten in de samenvatting van de definitieve rapportage op te nemen en daarbij ook te wijzen op de gevolgen voor andere regio's van besluiten die vanuit eigen belang in Limburg worden</p>	<p>De effecten op andere regio's komen aan bod in de samenvatting. De conclusies die daaruit getrokken worden in besluitvorming zijn politieke keuzes.</p>	Geen vervolgactie.

	<p>genomen. Het Alders-akkoord m.b.t. de toekomst van Schiphol uit 2008, waar alleen stakeholders rondom Schiphol betrokken waren en waarbij uitgegaan werd van het kunnen accommoderen van een deel van de marktvraag van Schiphol op Lelystad is helaas een voorbeeld dat vanuit alleen eigen (regionaal) belang denken tot onwenselijke situaties leidt.</p>		
5.	<p>In de MKBA-methodiek worden de financiële effecten van de luchthaven opgebouwd op basis van de situatie in 2019 en hanteren de onderzoekers daarbij grotendeels het trendmatig doortrekken van de passagiersaantallen, omzet en kosten en de manier waarop investeringen gefinancierd worden. Alhoewel MAA de rekenkundige aanpak begrijpt, gaat de methodiek voorbij aan ontwikkelingen die tot een trendbreuk (kunnen) leiden. Deze trendbreuk-ontwikkelingen worden onvoldoende gedekt door de gevoeligheidsanalyses in Hoofdstuk 7.</p>	<p>De onderzoekers zullen een aanvullende gevoeligheidsanalyse op de tarieven uitvoeren, wanneer zij een goede onderbouwing hebben van de verwachte tarief verandering.</p>	<p>Alleen een vervolgactie mogelijk als er een goede onderbouwing hebben van de verwachte tarief verandering.</p>
6.	<p>Het modelleren van inkomsten en operationele kosten van kleine luchthavens is inherent lastig aangezien een kleine verschuiving van marktaandeel van een grote luchthaven of een nieuwe route al gelijk een groot effect gaat heeft op de resultaten. Zoals ook al onder punt 1 toegelicht wekken de onderscheidende WLO-Hoog en WLO-Laag groeiscenario's de indruk dat de onderen bovenkant van mogelijke verkeersontwikkelingen worden gedekt. Dit is echter niet het geval. De gemiddelde jaarlijkse groei van passagiers in Nederland is ca 2,5% per jaar (afgelopen 10 jaar hoger) en in 2019 was het totaal aantal passagiers op luchthavens in Nederland ruim 80 miljoen. Dat betekent dat per jaar gemiddeld 2 miljoen extra reizigers een luchthaven om vanaf/naar toe te vliegen zoeken.</p>	<p>De onderzoekers denken deze onzekerheid voldoende gedekt te hebben via de scenario's aangevuld met de gevoeligheidsanalyses waarin passagiersaantallen in één stap 25% hoger (en lager) worden.</p>	<p>Geen vervolgactie.</p>
7.	<p>MAA kan zich niet vinden in het aanpassen van het Ecorys cijfers door 300 banen van bedrijven die niet per se noodzakelijk aan de luchthaven zitten maar wel mede vanwege de luchthaven in de regio gevestigd zijn. Juist ook in het scenario waar andere regio's met de komst van nieuwe elektrische cargo drones/vliegtuigen en Limburg niet zullen dit soort distributieactiviteiten zeer waarschijnlijk naar andere locaties verhuizen. Dat de huidige locatie niet 100% luchthaven-afhankelijk is, zegt niet dat er geen</p>	<p>De onderzoekers zullen nog een laatste keer alle invalshoeken voor de werkgelegenheid op een rij zetten en afwegen wat zij relevant achten voor de MKBA. Omdat bruto-werkgelegenheidscijfers op nationale schaal netto in de MKBA geen effect hebben, is een bijstelling van bruto werkgelegenheidseffecten van de luchthaven op andere regio's van ondergeschikt belang.</p>	<p>Wordt nogmaals nagekeken door de onderzoekers.</p>

	<p>effect is. Ook dient onzes inziens wel ook de bruto-werkgelegenheidscijfers in andere regio's benoemd te worden. De banen van expeditiebedrijven rondom Schiphol die afhankelijk zijn van vrachtvervoer vanaf MAA komen wel degelijk te vervallen in geval van sluiting van MAA. Het is sowieso voor de hand liggend om 1 getal voor deze werkgelegenheid op basis van een rapport van een gerenommeerd adviesbureau met ruime ervaring met dit soort onderzoeken aan te houden in plaats van daar weer aanpassingen op te doen op basis van een onderzoek dat door een burgerinitiatief is uitgevoerd.</p>		
8.	<p>MAA staat achter de aannahme dat geluid van vliegtuigen een negatief effect heeft op het toeristisch product maar vindt de mate van onzekerheid veel te groot om deze het totaaloverzicht op te nemen. Daarnaast: de grote bandbreedte van bijna EUR 100 miljoen bepaalt in grote mate de uitkomst terwijl de mate van zekerheid vele malen lager is bijvoorbeeld voor financiële effecten van de luchthaven en gebruikers. Het is daarom niet logisch om deze zeer onzekere getallen met grote bandbreedte op te tellen bij de andere cijfers en deze onder aan het totaal van deze cijfers apart te benoemen.</p>	<p>De grote bandbreedte laat de mate van onzekerheid zien. Omdat de onderzoekers nadrukkelijk het verzoek hebben gekregen dit effect te kwantificeren, terwijl de wetenschap (binnen de kaders van deze MKBA) nog niet in staat is dat op een doorwrochte manier te doen, resulteert dit in een grote bandbreedte. Totalen moeten alle kosten en baten laten zien, ook als deze onzeker zijn.</p>	<p>Geen vervolgactie.</p>
9.	<p>Toekomstige concurrentiekracht van de regio: alhoewel terecht wordt gesteld dat de luchthaven met het huidige netwerk geen grote invloed heeft op de locatiekeuze van bedrijven, zal dat in de toekomst met een veel uitgebreider netwerk zeer waarschijnlijk anders zijn zeker ten opzichte van andere perifere regio's. Luchthavens zoals Groningen Airport Eelde, Twente Airport, Eindhoven Airport en Teuge Airport zetten zwaar in op de ontwikkeling van nieuwe duurzame luchtvaartverbindingen en clusterontwikkeling. Eerdere onderzoeken met betrekking tot kansen voor elektrisch vliegen voor een aantal van die luchthavens kwamen uit op al gauw 10-20 nieuwe (vooral zakelijke) routes. Ook voor (autonome) vrachtvliegtuigen worden kansen gezien. Deze regio's zullen zowel voor de dienstensector maar ook voor de logistieke sector en de maakindustrie een veel grotere aantrekkelijkheid hebben dan regio's die geen eigen vliegveld (meer) hebben. Ook is het zeer waarschijnlijk dat werknemers,</p>	<p>Dit aspect bevindt zich in het duurzame luchtvaartsegment waarvan de verwachting is dat dit een andere markt bedient dan de huidige luchtvaart. De potentie van deze markt kan in beeld gebracht worden, maar zolang de markt nog niet bestaat en onzeker is of en hoe deze zich gaat ontwikkelen, zijn dit geen effecten die een op een aan een beleidskeuze gekoppeld kunnen worden. Op voorhand is niet duidelijk wat de 'winnende technologie' wordt. In de definitieve MKBA gaan de onderzoekers dieper in op de mogelijke ontwikkeling naar een duurzame luchthaven dan in de conceptversie.</p>	<p>Wordt aangepast in de definitieve MKBA.</p>

	<p>studenten en inwoners de voorkeur hebben om in een regio te werken, studeren en/of wonen die goed bereikbaar is. Het sluiten van MAA zal dan ook zeer zeker op termijn de relatieve aantrekkelijkheid van Limburg verminderen met gevolgen die veel verder gaan dan wat de MKBA-sommen berekenen.</p>		
10.	<p>Agglomeratie-effecten zullen met een netwerk van zakelijke bestemmingen dat a.g.v. nieuwe vliegtuigtechnologie zal gaan ontstaan, wel degelijk een rol spelen. Ook zal het inkomend toerisme op basis van dat netwerk ook een impuls krijgen.</p>		
11.	<p>Op pagina 61 wordt toegelicht dat de aanname m.b.t. afname CO2 wordt gesteld op -65% t.o.v. 1990 in het WLO-hoog en -45% in WLO-laag. Deze aanname komt voort uit een onderzoek van CPB/PBL onderzoek uit 2015. Inmiddels heeft de luchtvaartsector, zoals het rapport ook benoemt, zich veel ambitieuzere doelen gesteld (IATA, Europese airlines) een roadmap naar net zero CO2 in 2050. Ook zal het CO2 plafond waaraan gewerkt worden een belangrijke rol spelen. Deze doelstelling is niet zeker, maar dat zijn de doelstellingen genoemd door CBP/PBL ook niet. Verzocht wordt om aan te geven in welke mate de netto contante waarde verandert als de luchtvaart in 2050 CO2 neutraal is</p>	<p>In een gevoeligheidsanalyse is ook het 2-gradenscenario, waarin veel ambitieuzere doelstellingen zijn weergegeven. doorgerekend. Echter heeft een verdergaande reductie in CO2-uitstoot vooral consequenties voor de prijs van luchtvaart en daarmee de vraag naar luchtvaart. Vraagprognoses zouden zich dus ook aanpassen en daarmee de effecten van de luchtvaart. Deze integrale exercitie heeft nog niet plaatsgevonden. Voor de MKBA is het overigens niet relevant of daadwerkelijk CO2 wordt uitgestoten tegen een bepaalde prijs of dat (tegen vergelijkbare kosten) CO2 wordt vermeden door te investeren in duurzame luchtvaart; beiden leidt tot kosten die een plek krijgen in de MKBA.</p>	<p>Wordt aangepast in de definitieve MKBA.</p>
12.	<p>Het MKBA-rapport stelt dat er nog vele onzekerheden zijn met betrekking tot elektrische luchtvaart en daarom als een "what if"-ontwikkeling gepositioneerd moet worden. In dat 'What if'-denken wordt uitgegaan van maximaal 40-zits passagiersvliegtuigen en elektrische vrachtvliegtuigen met maximaal 2 ton capaciteit met een jaarlijks vrachtvolume van 18.000 ton in 2050. Deze ontwikkeling wordt alleen in Alternatief 4 opgenomen; in de andere alternatieven wordt aangenomen dat dit segment helemaal niet tot ontwikkeling zal komen (ook niet na 2040). Deze aannames zijn allesbehalve reëel en maken niet alleen alternatief 4 onnodig negatief, maar leiden ook tot een te negatief beeld van alternatief 1 /m 3. Door alle experts wordt onderkend dat niet de vraag is of vliegtuigen met een elektrische motoren op de markt komen maar wanneer er wát kan met deze vliegtuigen kan. Algemeen wordt</p>	<p>De positionering van de duurzame luchtvaart is een punt van aandacht waar in het eindrapport nog een slag gemaakt moet worden. In het conceptrapport was alternatief 4 bewust anders gepositioneerd, omdat nog onduidelijk was welke daadwerkelijke beleidskeuzes er gemaakt zouden moeten worden om dit alternatief realiteit te laten worden (en wat er afhankelijk is van marktontwikkelingen die wel of niet ontstaan en in hoeverre deze uniek zijn voor alternatief 4). Dit pleit ervoor om dit als een omgevingsscenario of gevoeligheidsanalyse op alle alternatieven toe te passen en niet aan één beleidsalternatief op te hangen. Anderzijds zitten dergelijke ontwikkelingen óók in de CO2-reductie die onderdeel uitmaakt van de WLO-</p>	<p>Wordt verder uitgewerkt in de definitieve MKBA.</p>

<p>aangenomen/is de verwachting dat: • De timing van de introductie van de eerste commerciële vliegtuigen tussen 2025 en 2030 ligt en met name in de periode 2030 – 2040 veel nieuwe vliegtuigen met geen/zeer beperkte uitstoot op de markt gaan komen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • De omvang van deze eerste vliegtuigen initieel tot 9 tot 19 stoelen beperkt zal zijn (vanwege certificeringseisen) maar er vanaf ca. 2030 ook toestellen met elektrische motoren met 50 – 100 stoelen (op basis van waterstof-brandstofcel) en richting 2035/2040 zelfs met 150 tot 200 stoelen op de markt gaan komen waarbij op termijn een bereik van 3000 km mogelijk gaat zijn (op basis van vloeibare waterstof); ook wordt aangenomen dat er vrachtvliegtuigen met een capaciteit van ruim meer dan 2 ton al rond 2030 - 2035 beschikbaar zijn zoals de ATR-72 cargo conversie met een waterstof-brandstofcel aandrijving en een capaciteit van 7 á 8 ton waar nu aan gewerkt wordt. • De business case van deze nieuwe technologie zeer aantrekkelijk is vanwege veel lagere onderhoudskosten en lagere energiekosten met name voor batterij-elektrische vliegtuigen; daarnaast zullen de kosten alleen maar verder dalen door steeds goedkopere en betere batterijen en steeds lagere prijs voor waterstof terwijl de kosten voor vliegtuigen met een fossiele brandstof-aandrijving verder zullen stijgen. • Deze ontwikkeling nieuwe directe verbindingen van/naar MAA mogelijk gaat maken met name naar belangrijke zakelijke bestemmingen/grotere steden maar ook naar logistieke knooppunten met een grote winst in reistijd en op termijn ook ticketprijzen. • Deze vliegtuigen niet alleen geen directe CO2 uitstoot hebben maar ook geen stikstof en fijnstof uitstoten en aanmerkelijk minder geluid maken (vooral de kleinere, nieuw ontworpen vliegtuigen). Daarnaast geldt dat deze ontwikkeling geen vrijblijvende kwestie is. Hier kan, moet en zal op gestuurd worden. Meerdere landen (Noorwegen, Zweden, Denemarken) hebben al deadlines gesteld voor fossielvrije binnenlandse luchtvaart in 2030/2040. Europese en nationale beleidsmaatregelen zoals het beoogde luchtvaart CO2-plafond zullen de stap naar deze nieuwe technologie niet 	<p>scenario's. Op basis van de inzichten die volgen uit het door de provincie uitgezette onderzoek naar duurzame luchtvaart, bepalen de onderzoekers tot welke aanpassingen dat zal leiden in de MKBA.</p>	
---	--	--

	optioneel maar noodzakelijk maken: klimaatneutrale luchtvaart is een vereiste.		
13.	Aangezien dit type vluchten niet of nauwelijks lasten geeft maar wel veel lusten, zullen deze vluchten een duidelijke positieve bijdrage leveren aan het resultaat in alle scenario's. Vele internationale onderzoeken wijzen op de vele nieuwe verbindingen die deze nieuwe technologie mogelijk gaat maken zoals het NASA-rapport 'Regional Air Mobility' van april 2021. Het betreft in eerste instantie juist routes naar zakelijke bestemmingen in een radius van 500-750 km waarmee veel reistijdswinst kan worden behaald. Het onderzoek dat nu wordt uitgevoerd door M3/To70 zal naar onze verwachting dit ook onderbouwen. Belangrijk is ook te benoemen dat met deze nieuwe verbindingen het passagiersprofiel van MAA zal wijzigen: in plaats van grotendeels uitgaande vakantiereizigers, zullen er meer zakelijke reizigers en inkomende toeristen (vanuit belangrijke steden) komen. Dat zal tot meer lokale bestedingen per passagier leiden maar ook zal het de aantrekkelijkheid van MAA als vestigingsplaats vergroten. Daarnaast, wat ook door de onderzoekers wordt erkend, biedt het inzetten op dit segment ook nieuwe kansen voor bestaande dienstverlenende bedrijven op het gebied van bijv. vliegtuigonderhoud	De potentie van deze markt kan in beeld gebracht worden, maar zolang de markt nog niet bestaat en onzeker is of en hoe deze zich gaat ontwikkelen, zijn dit geen effecten die een op een aan een beleidskeuze gekoppeld kunnen worden. Op voorhand is niet duidelijk wat de 'winnende technologie' wordt.	Geen vervolgactie.
14.	Zoals eerder genoemd is bij de opmerking over de emissievrije luchtvaart is de komst van nieuwe vliegtuigtechnologie met lage/geen directe emissies (en minder geluid) geen kwestie van of maar wanneer. Echter, deze ontwikkeling wordt nu alleen (beperkt) in Alternatief 4 opgenomen. MAA zou graag toegevoegd zien in welke mate het resultaat m.b.t. financiële effecten van de luchthaven in Alternatief 1 t/m 3 zouden wijzigen bij een additioneel volume van 250.000 extra passagiers/20.000 extra vliegwegingen in zichtjaar 2030 en 500.000 extra passagiers/30.000 extra vliegtuigbewegingen in 2050 met deze nieuwe vliegtuigtechniek. Het genoemde volume voor 2030 zal waarschijnlijk pas rond 2035 behaald worden, maar aangezien de zichtjaren 2030 en 2050 is het inzichtelijk krijgen van de effecten in 2030 wel relevant.	Op basis van de inzichten die volgen uit het onderzoek naar duurzame luchtvaart, bepalen de onderzoekers tot welke aanpassingen dat moeten leiden in de MKBA (kwantitatief, dan wel kwalitatief).	Wordt aangepast in de definitieve MKBA.
15.	Kansen ontwikkeling nieuwe emissievrije luchtvaart-ecosysteem en energiehub: de nieuwe technologische ontwikkelingen van vliegtuigen in combinatie met nieuwe energiedragers maakt dat	Het is nog zeer onzeker hoe vliegen op andere energiedragers zich zal ontwikkelen. Daarom besteden de onderzoekers er bewust beperkt aandacht aan.	Geen vervolgactie.

	vooral regionale luchthavens nu de kans hebben om een rol in dat nieuwe ecosysteem en als regionale energiehub te pakken. De komende jaren zullen de kaarten worden geschud met betrekking tot wie deze kansen gaat benutten. Er ligt voor de regio nu een kans om samen met kennisinstellingen, innovatieve bedrijven uit de regio en de luchthaven zich in te zetten voor deze ontwikkeling. Deze kans wordt tussen de regels door wel in het MKBA-rapport benoemd maar zou naar onze mening veel explicieter moeten worden opgenomen als onderdeel van de bredere overwegingen met betrekking tot de beleidsalternatieven.	Nieuwe inzichten worden in het eindrapport verwerkt, maar gezien het feit dat het om onzekere ontwikkelingen gaat, blijft dit apart gepositioneerd en focussen de onderzoekers zich op de luchtvaart kant (het is immers een luchtvaart MKBA) en niet op de innovatiekant. Net zoals bij de sluitingsvariant de focus niet op de precieze invulling, die mogelijk is bij de alternatieve gebiedsontwikkeling ligt.	
16.	Tenslotte dient duidelijk te worden vermeld dat de afname van het huidige (vracht/pax) verkeer in Alternatief 4 slechts een uitgangspunt en volledig arbitrair is. In de praktijk zal een beleidskeuze met meer vracht maar nog steeds afname van geluidsbelasting zeer wel mogelijk zijn. Zo'n keuze zal ook tot een veel beter exploitatieresultaat leiden	Alternatief 4 wordt mogelijk nog bijgesteld aan de hand van nieuwe inzichten.	Wordt (mogelijk) aangepast in de definitieve MKBA.
17.	Op pagina 18 wordt gesteld: "Maar omdat de veronderstelling is dat GA en MRO zich in alle onderzochte alternatieven gelijk ontwikkelen, heeft dat geen invloed op de uitkomsten van de MKBA". Dit is feitelijk onjuist omdat deze ontwikkeling niet in alternatief 5 zit. Het is een zeer kansrijke ontwikkeling juist voor GA (want kleine elektrische zakenvliegtuigen/on-demand vervoersmodellen hebben grote potentie) terwijl ook veel kansen voor onderhoud zijn waarbij SAMCO dat zich richt op regionale vliegtuigen goed gepositioneerd is. Het niet meenemen van deze ontwikkeling maakt Alternatief 1 t/m 4 dus onterecht negatief ten opzichte van Alternatief 5.	Het klopt dat dit voor alternatief 5 een relevant effect is; de passage op pagina 18 zal worden aangepast. Om deze reden zijn de effecten voor General Aviation (En uitkoop MRO-cluster) opgenomen in alternatief 5. De groei in de overige alternatieven zit in beginsel in de reguliere luchtvaart, daarin zijn deze onderscheidend. Hoe wordt omgegaan met nieuwe marktsegmenten voorkomend uit de duurzame luchtvaart is een punt van aandacht.	Wordt aangepast in de definitieve MKBA.
18.	De kosten voor sluiting zijn onzes inziens veel te laag. De onderzoekers benadrukken terecht dat de cijfers zeer voorlopig zijn. Maar de schatting van EUR 40 miljoen voor compensatie sluiting is ruim te laag.	Als de onderzoekers de beschikking hebben over betere inzichten in de verwachte uitkoopkosten, dan wordt dat aangepast in het eindrapport.	Wordt (mogelijk) aangepast in de definitieve MKBA.
19.	In de huidige opzet worden alle grote investeringen voor de luchthaven als maatschappelijke kosten voor de regio opgenomen. Dit is op basis van de huidige situatie logisch. Echter, er zijn meerdere reële opties om deze investeringen buiten kosten voor de regio te houden. Dit zijn: o Luchthavens van nationale betekenis toe te voegen aan het Mobiliteitsfonds vanuit waar ook	In de MKBA is uitgegaan van huidige kostenstructuren en financieringsmechanismes. Andere mogelijkheden zouden door de provincie onderzocht kunnen worden, maar maken geen onderdeel uit van de MKBA.	Geen vervolgactie.

	<p>onderhoud/investeringen in rijkswegen, spoor en waterwegen bekostigd worden. Luchthavens vereisen een relatief lage investering ten opzichte van de reistijdwinst. Als die investering specifiek wordt gebruikt ten behoeve van het faciliteren van het nieuwe duurzame luchtvaartsegment zal dat ook milieuwinst opleveren ten opzichte van andere modaliteiten. o Vanuit de duurzaamheidsambitie van het Rijk maar ook het Groeifonds zijn er meerdere budgetten (naast het Mobiliteitsfonds) om investeringen in verduurzaming (deels) te bekostigen. o Er zijn veel private financiers/investeerders die al actief zijn in de aanleg van infrastructuur zoals wegen die ook interesse hebben in het financieren van luchthaveninfrastructuur. Daarnaast is er steeds meer interesse in het (deels) overnemen van regionale luchthavens gezien de kansen die men ziet met de komst van de nieuwe vliegtuigtechnologie. Dit soort investeringsbedrijven kijken op een heel andere manier dan een provinciale overheid tegen investeringen aan. Veel luchthavenconcessies – typische 30 jaar termijn - omvatten initiële investeringen met kasstromen die pas op termijn positief worden. Het is niet ondenkbaar dat de Provincie geld kan verdienen door een uitgifte van een concessie of aandelen te verkopen. Dit was 10 jaar geleden niet reëel, maar met de huidige en toekomstige dynamiek wel. Alhoewel bovenstaande opties niet zeker zijn, is de impact ervan als het wel lukt dermate groot dat het in elk geval genoemd dient te worden en onzes inziens door de Provincie onderzocht zou moeten worden.</p>		
20.	<p>Ten behoeve van het doorrekenen van het exploitatieresultaat van de luchthavens worden de omzet per ton vracht en per passager van de grootste klanten in 2019 genomen. Deze cijfers zijn echter niet representatief voor de toekomstige omzet. Voor vracht is uitgegaan van de omzet van alleen de 4 grootste klanten met een gemiddelde omzet van EUR 70 per ton. Aangezien de grootste klanten volumekorting krijgen is dit niet representatief. Voor alle airlines samen was de omzet namelijk EUR 93 per ton. In 2021 is dit zelfs gestegen tot EUR 127. De totale vrachtinkomsten in 2021 zijn dan ook met EUR 5,9 miljoen ten opzichte van 2019 gestegen. Gezien de verwachte schaarste aan luchthavencapaciteit is het zeer waarschijnlijk dat de inkomsten per ton vracht structureel op</p>	<p>Zowel de omzet als de kostenkant is relevant. Gerekend is met de gemiddelde omzet en kosten (en dus ook marge) per ton vracht. Daarbij is aangesloten bij het pre-covid tariefniveau. Een aanvullende gevoeligheidsanalyse met andere tarieven is mogelijk.</p>	<p>Nader te bepalen</p>

	een hoger niveau dan de nu aangenomen waarde zal liggen. Het exploitatieresultaat moet daarom naar boven worden aangepast.		
21.	Voor passagiers geldt ook dat de prijsafspraken niet representatief zijn. Als kleine luchthaven heeft MAA in het verleden scherpe afspraken moeten maken om de zeer prijsgevoelige vakantie/ultra-low cost luchtvaartmaatschappijen aan zich te binden. De gemiddelde omzet (landing fees, airport taxes en handling fees (excl. parking) per vertrekkende passagier was in 2019 circa EUR 14. Met de verwachte schaarste aan capaciteit maar ook met de komst van meer zakelijke reizigers die met de nieuwe elektrische vliegtuigen zullen reizen, is er minder noodzaak om tot scherpe prijsafspraken te komen. Op basis van de voor 2022 geldende officiële tarieven met alleen al een Passenger Service Fee van EUR 12,46 is een gemiddelde omzet van EUR 20 per passagier realistischer. MAA verzoekt de onderzoekers dan ook om door te rekenen wat de effecten zijn van een dergelijke stijging van de gemiddelde inkomsten per passagier. Samengevat stelt MAA dat het concept MKBA-rapport de mogelijke upsides onvoldoende benoemt en berekent terwijl de mogelijke consequenties wel van groot belang zijn in de besluitvorming. Graag verzoekt MAA de onderzoekers dit alsnog op te nemen.	Opbrengsten uit nieuwe marktsegmenten kunnen niet in de basis-analyse als gegeven worden opgenomen. Hooguit als scenario of gevoeligheidsanalyse. Hier zullen de onderzoekers nader bij stilstaan als zij meer inzicht hebben in deze nieuwe marktsegmenten.	Geen vervolgactie.
22.	Vergelijking MKBA-MAA met beleidsopties met betrekking tot andere modaliteiten: luchtvaart is onderdeel van het mobiliteitssysteem dat als een 'backbone' voor het functioneren van de samenleving dient. In de huidige situatie is er relatief weinig overlap tussen vervoer door de lucht en vervoer over land vanwege de grote kostenverschillen en het niet rendabele en het maatschappelijke onwenselijke karakter van vliegen op korte afstanden. Emissievrije luchtvaart met elektrische aandrijving gaat dat veranderen. Vliegen op korte afstanden met elektrische vliegtuigen wordt fors goedkoper (ten opzichte van vliegen met kleine fossiele brandstofaangedreven vliegtuigen) zowel voor passagiers als voor vracht, veroorzaakt nauwelijks fijnstof en met minder geluid dan huidige vliegtuigen. Met slechts een beperkte investering op luchthavens is dan veel maatschappelijke winst te boeken. Het is dan ook aan de orde om deze investeringsoptie af	Het is duidelijk dat een nieuw marktsegment ook met een andere markt concurreert dan de huidige luchtvaartmarkt en mogelijk eerder met de trein of (zelfrijdende) auto. Dit zal worden beschreven in de MKBA. Welke berekeningen hierop mogelijk zijn, kunnen de onderzoekers nu nog niet aangeven. O.b.v. de nieuw beschikbare onderzoeken bekijken zij hoe dit verder kan worden beschouwd in de MKBA.	Wordt aangepast in de definitieve MKBA.

	<p>te zetten tegen investeringen in andere modaliteiten. Het is evident dat de beoogde EUR 1 miljard investering in de verbetering van de spoorlijn Eindhoven – Aken (zonder nog de operationele kosten) met 17 minuten reistijdswinst voor 400 – 700 extra treinreizigers per dag (150 – 250 duizend per jaar) in geen verhouding staat met de veel lagere investeringen die nodig zijn voor de luchthaven terwijl de welvaartswinst veel groter gaat zijn zeker met de komst van elektrische vliegtuigen. Alhoewel de scope van de MKBA voor MAA niet deze multimodale afweging omvat, zouden de onderzoekers onzes inziens wel moeten wijzen op het belang van een dergelijke vergelijking.</p>		
23.	<p>Daarnaast blijft er veel onzekerheid over het al dan niet opengaan van Lelystad Airport en is er een gerede kans is dat Schiphol in aantallen bewegingen moet krimpen. De verwachting dat luchthavens in het buitenland een belangrijke deel van het niet-geaccommodeerde vervoer zullen opvangen ligt niet zo voor de hand als het concept-rapport suggereert omdat het ook voor die luchthavens in de huidige context geen gegeven is dat de autonome groei de komende jaren geaccommodeerd kan worden, laat staan extra miljoenen reizigers uit Nederland te accommoderen. CE Delft becijferde in juli 2021 dat bij een krimp van Schiphol naar 375 duizend bewegingen in combinatie met het niet-openen van Lelystad in een WLO-laag scenario alleen in 2030 al 7,5 miljoen reizigers vanaf andere luchthavens zouden gaan reizen. Bij een blijvende cap op 500 duizend bewegingen in 2030 (i.p.v. 540 duizend) en met opengaan van Lelystad zou in het wel WLO-hoog ook al 2,5 miljoen OD-reizigers niet geaccommodeerd kunnen worden. Voor vracht geldt eenzelfde verdringingseffect. In de periode 2017 – 2019 toen Schiphol de grens van 500 duizend bewegingen bereikte en ook op Rotterdam the Hague Airport en Eindhoven Airport niet of nauwelijks meer slots beschikbaar waren zagen we al hele forse verschuivingen van passagiers- en vrachtstromen naar andere luchthavens. Bij een krimp van Schiphol zullen deze effecten nog veel groter zijn. Het is onzes inziens dus zeer aannemelijk dat de schaarste aan luchthavencapaciteit niet alleen in Nederland maar ook in omringende landen structureel is. Het belang van dit effect wordt</p>	<p>De onderzoekers sluiten in de berekeningen aan bij de WLO-scenario's. Het is zo dat capaciteit op de Nederlandse luchthavens knellend zal zijn wanneer de markt is hersteld van de coronacrisis. Dat ook MAA hierin een rol kan spelen wordt weerspiegeld in de groeiscenario's in het nul-alternatief. Deze groei is afhankelijk van marktontwikkelingen en fysieke capaciteit van MAA. De onderzoekers zijn bewust van het feit dat er op MAA grote ontwikkelingen in een korte tijdsperiode kunnen plaatsvinden. Daarom is een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd met een fors hogere en lagere groei ten opzichte van het basisscenario's.</p>	Geen vervolgactie.

	<p>duidelijk in de uitkomsten van de concept-MKBA waarin de totale welvaartseffecten van Alternatief 5 zeer grote verschillen laten zien in een WLO-hoog vs. in een WLO-laag scenario. MAA verzoekt dan ook om door te rekenen wat 500 duizend extra passagiers vanaf 2023 zou betekenen of althans de impact daarvan duidelijk te beschrijven.</p>		
--	---	--	--

Organisatie:		CRO-lid omwonenden MAA nr. 1	
Nr.	Opmerking:	Antwoord:	Voorgestelde Vervolgactie:
1.	Als we kijken naar de in de Luchtvaartnota opgenomen beleidsuitgangspunten voor regionale luchthavens, dan ligt het uitgangspunt bij regionale luchthavens, dat zij "primair een versterking zijn voor de regionale economie" zijn en in de tweede plaats "ondersteunend aan Schiphol en/of het verbindingennetwerk van Nederland" als toetsingskader nadrukkelijk op tafel. Uitgaande van deze concept MKBA voldoet MAA niet aan dit toetsingskader. Aanpassingen van de MKBA zoals hierboven gesuggereerd, zullen deze conclusie alleen maar versterken.	De provincie en het onderzoeksconsortium heeft kennis genomen van deze stelling.	Geen vervolgactie.
2.	De PM post voor de bijdrage van de luchthaven aan "het imago van de regio" zou niet moeten worden opgevoerd. Hierop kan immers iedereen zijn eigen veronderstellingen op projecteren. Juist deze ongefundeerde associatie van een luchthaven met een vaag gevoel van 'goed imago' is een factor die het debat over MAA altijd heeft vertroebeld. Als dit effect niet is te kwantificeren, dan moet het niet genoemd in een MKBA.	Ook niet te kwantificeren effecten moeten worden benoemd. De MKBA dient juist een compleet beeld te geven van de voor- en nadelen van de opties voor de luchthaven, ook als deze niet gekwantificeerd kunnen worden.	Geen vervolgactie.
3.	Wat betreft het effect van de scenario's op de TEFAF, mbt deze beurs is al langer discussie gaande of deze geen groter podium verdient dan Maastricht. Door de financiële gevolgen van Corona voor de standhouders is deze discussie alleen maar toegenomen. Het is dan ook de vraag of de TEFAF nog een rol moet vervullen in de discussie rond de luchthaven.	Dit effect is ook niet gekwantificeerd, maar het betekent niet dat het geen rol speelt. De TEFAF is een beurs met een grote naamsbekendheid, draagt daarmee bij aan het imago en de luchthaven speelt een rol van betekenis voor de TEFAF. Maar hoe groot deze rol van betekenis is voor de TEFAF én hoe groot de waarde van de TEFAF zelf is, is binnen het kader van deze MKBA niet vast te stellen.	Geen vervolgactie.
4.	Uw berekening van de <i>werkgelegenheid</i> blijft gebruik maken van omstreden cijfers. Overigens kunnen de aan de luchthaven gerelateerde arbeidsplaatsen beter als regionaal welvaartsverlies worden opgevoerd, aangezien zij arbeidskrachten wegzuigen uit andere Limburgse sectoren. Waar dat sectoren zijn die wel zonder subsidie economisch gezond zijn, ofwel meer maatschappelijk opbrengst hebben of minder maatschappelijke schade veroorzaken, is dat een duidelijk economisch verlies in een regio waar arbeidskrachten schaars zijn.	Ecorys heeft in haar onderzoek het brede werkgelegenheidseffect van de luchthaven in kaartgebracht. Ecorys heeft ook het effect van de luchthaven als vestigingsplaatsfactor onderzocht. De provincie houdt zich op gepaste afstand van de inhoudelijke discussie en heeft in het kader van de MKBA het onderzoeksconsortium gevraagd een afweging te maken welke werkgelegenheid in de MKBA moet worden opgenomen.	Wordt nader bekeken door de onderzoekers.
5.	Wij betwijfelen of het idee dat MAA een vestigingsplaatsfactor zou zijn, werkelijk kan worden onderbouwd.	Het rapport geeft een genuanceerd beeld van hetgeen onderbouwd en ook gekwantificeerd kan worden.	Geen vervolgactie.

6.	<p><i>Geluid.</i> Bij het waarden van de effecten op leefomgeving maakt het rapport nog steeds ten onrechte gebruik van de omstreden Lden maat. Indien men de aantallen ernstig gehinderden wil inschatten, dan moeten deze aantallen op goed onderbouwde wijze worden vastgesteld. De berekende Lden waardes doen dit niet. De door het ministerie ingestelde expertgroep Meten en Rekenen moet hiervoor verbetervoorstellen formuleren. Een combinatie van berekenen, meten en kwantificeren van beleving is daarbij noodzakelijk. Daarin moeten zaken als piekbelasting worden meegenomen. Tevens moet bijvoorbeeld een glijdende schaal tussen nacht en dagwaardes worden gehanteerd. Ik verwijs naar eerdere standpuntbepalingen die door de CRO leden voor Omwonenden geformuleerd. (zie www.stichtingabrel.nl)</p>	De onderzoekers hanteren de werkwijzer. Er zijn nu (nog) geen betere geluidmaten beschikbaar.	Geen vervolgactie.
7.	<p>De post voor het voorkomen van het regelmatig afwaaien van dakpannen, en daarmee van mogelijk (ernstig) letselschade, zou niet als PM moeten worden gesteld. De dakpannen moeten preventief worden vastgezet, omdat de kans op (ernstig tot dodelijk) letsel anders te groot is. De kosten hiervan kunnen gekwantificeerd worden en moeten worden toegevoegd aan de financiële effecten van elk der scenario's.</p>	Het is aannemelijk dat het vastzetten van dakpannen voor een aantal woningen een (maatschappelijk) kosteneffectieve maatregel is, gezien het risico op schade en letsel. Er zal altijd een kans op schade blijven bestaan, deze wordt niet nul. Hoe groot de schade is en voor hoeveel woningen preventie een maatschappelijk rendabele maatregel is, is niet vastgesteld. Vandaar dat dit als een PM-post is benoemd.	Geen vervolgactie.
8.	<p>Terecht stelt u dat veel onduidelijk is over de haalbaarheid van de achterliggende aannames van deze variant. De hoop dat technologische ontwikkeling kan zorgen voor sterke afname van overlast en vervuiling, zonder dat de luchthaven zou hoeven krimpen, is meer wishful thinking dan gebaseerd op realistische inschatting van de techniek. Ook de veronderstelling dat een elektrische vlucht geen geluidshinder veroorzaakt is m.i. ook niet onderbouwd. Uw analyses lijken daar echter wel steeds vanuit te gaan, bijvoorbeeld waar u berekent dat de hinder na 2030 terug zal lopen in dezelfde mate dat vervanging van conventionele vluchten voor elektrische zou plaatsvinden. Of elektrisch vliegen, als het zich al zou ontwikkelen, werkelijk gepaard zou gaan met een dergelijke hinderreductie moet dus eerst realistisch uitgezocht. Rekening houdend met de toename van het aantal vliegbewegingen dat bij elektrisch vliegen nodig zou zijn.</p>	In de berekening is er niet vanuit gegaan dat elektrisch vliegen helemaal geen geluidshinder met zich meebrengt, maar dat dit aanzienlijk minder is. Bewust is het alternatief op een andere wijze gepositioneerd, aangezien er nog geen duidelijke beleidskeuze (met bijhorende effecten) voor gemaakt kan worden.	Geen vervolgactie.

9.	De waardering van de welvaartseffecten voor gebruikers is, zowel bij vracht als bij passagiers, vertekend door onrealistische rekenmethodes. Dit is al door meerdere partijen ingebracht en beargumenteerd, ik verwijs naar deze argumentaties, waaronder die van Denktank MAA. De rekenmethodes moeten aangepast. De huidige methode komt immers tot een groot welvaartsverlies voor elke passagier die iets langer doet over zijn vakantieis. Dat is niet logisch. Als dat een realistische berekening van welvaartseffecten zou zijn, dan zou de welvaart in Nederland met sprongen toenemen als mensen minder vaak of ver op vakantie zouden gaan, puur door de bespaarde reistijd als welvaartswinst te berekenen. Overigens zijn er veel inwoners van Limburg die met maar weinig reistijdverlies ook naar Eindhoven zouden kunnen reizen. Uw formule voor de reistijdverschillen naar Eindhoven gelden alleen voor plaatsen ten zuiden of ten oosten van MAA.	De MKBA sluit aan bij de prognoses uit de WLO. De reistijdeffecten worden ingeschat voor consumenten die in het huidige nul-alternatief gebruik maken van MAA en dus een voorkeur hebben voor MAA t.o.v. de andere alternatieven. De onderzoekers veronderstellen geen verdere verschuivingen van aanbod, dus een daling van het aantal vluchten vanaf MAA leidt dus tot minder keuze voor consumenten en kan daardoor geen positieve welvaartseffecten met zich meebrengen. Voor reizigers van buiten Limburg zijn de reistijden wel beperkter aangezien de onderzoekers rekening houden met kortere reistijden voor uitwijken naar andere luchthavens	Geen vervolgactie.
10.	De meeste van de bestrijdbare punten lijken helaas te leiden tot een bias in de richting van een te voordelig beeld van meer vliegen, en onderwaardering van de negatieve gevolgen daarvan voor omwonenden. Vanuit het standpunt van omwonenden is daarom een Second Opinion, waarin tegengeluiden zeer serieus worden onderzocht, wenselijk.	Het is aan de provincie om, als alle reacties van de stakeholders bekend zijn, in kaart brengen op welke punten controverser blijft voortbestaan. De second opinion moet erop gericht zijn om die onderwerpen te voorzien van een onafhankelijke kwalificatie van derden. Deze moet voor de besluitvorming van Provinciale Staten in juni gereed zijn.	

Organisatie:		CRO-lid omwonenden MAA nr. 2	
Nr.	Opmerking:	Antwoord:	Voorgestelde Vervolgactie:
1.	Bij de hinderbeperkende maatregelen wordt onder punt 4 aangegeven dat het baangebruik dient te verschuiven van 70/30 naar een 60/40 verhouding. Afgezien van het feit dat hier een referentie naar de baanrichting ontbreekt, kun je niet sturen op een dergelijke verhouding omdat het baangebruik voornamelijk wordt bepaald door het windregime in deze regio. In eerdere commentaren heb ik hier al vaker op gewezen.	In het verleden is onderzocht wat het effect zou zijn van een andere verhouding, maar in de MKBA is deze aangepaste verhouding niet gehanteerd als aanname.	Geen vervolgactie.
2.	Bij de derde bullet wordt aangegeven dat er geen omgevingshinder meer zal zijn voor de bewoners en toeristen. Dit is echter geheel onjuist. Bij sluiting MAA zal zeker in de directe omgeving van de luchthaven die omgevingshinder er niet meer zijn en kan de vlag bij de bewoners aldaar in top, maar in het toeristisch Heuvelland kan de vlag echter halfstok. De reden hiervoor is simpel, namelijk een aanzienlijke toename van de overlast van het Luik-Bierset vliegverkeer boven het Heuvelland, niet alleen overdag, maar ook in een deel van de nacht. Ik zal hier verder niet in detail op ingaan, want volgens mijn informatie hebt u van meerdere kanten al specifieke informatie hierover ontvangen, die inhoudelijk voor een groot deel van mij afkomstig is. Het is dan ook heel opmerkelijk dat hier kennelijk niets mee gedaan is.	De verwachting is dat toename van overlast door Luik in het toeristisch Heuvelland beperkt is. In het hogere luchtruim ontstaat meer ruimte, maar routes voor stijgende en landende vliegtuigen van/naar Luik kunnen niet zonder beleidswijziging aan Nederlandse zijde over het Nederlandse grondgebied gaan.	Geen vervolgactie.

Organisatie:		CRO-lid omwonenden MAA	
Nr.	Opmerking:	Antwoord:	Voorgestelde Vervolgactie:
1.	In antwoord op mijn eerdere vraag naar een verbod op de 747 naar analogie van het sluiten van binnensteden voor oudere diesels om milieuredenen, kreeg ik als antwoord dat dat op basis van vigerende regelgeving niet mag. Graag verneem ik welke regels dat dan zijn, nationaal, internationaal, welke wetten/verdragen maken dat onmogelijk? Graag een specifiek antwoord.	Dit is de Richtlijn 2002/30/EG	Geen vervolgactie.
2.	In tabel 2.1 staat het aantal vliegbewegingen in het scenario bij maximale benutting van de capaciteit: 19.000 vluchten ofwel 38.000 bewegingen. Van die 38.000 gaan er bij 80% starts over Meerssen/Heuvelland dus maximaal 15.200 over dat deel van Zuid-Limburg. Ofwel 41 starts per dag over Meerssen. Hoe komen de opstellers op pagina 52 over effecten op toerisme dan op 70 bewegingen. Ik laat de 20% dalingen over Meerssen buiten beschouwing omdat die over Eijsden/Maastricht het toeristisch Heuvelland amper raken. Bij de starts over Meerssen richting Heuvelland moet je ook nog in aanmerking nemen dat toestellen naarmate ze verder over het Heuvelland vliegen hoger in de lucht zitten met dus een de geluidsbelasting die dienovereenkomstig minder is. Verder vraag ik me af waarom het getal van 70 bewegingen van alternatief 1 wel wordt genoemd en het aantal bij voortzetting van de huidige situatie niet. Volgens mijn berekening gaat het dan om 17 starts per dag over het Heuvelland. Ik zou wel eens willen weten dat voor effecten op de toeristische activiteit in de regio heeft. Het gaat dan namelijk over één toestel per uur, gemiddeld.	Starts en landingen zijn niet geheel evenredig verdeeld over alle dagen van het jaar. Juist in het toeristenseizoen in de weekenden zal het aantal starts en landingen hoger liggen dan het jaarrond-daggemiddelde. De onderzoekers zijn met u ook geïnteresseerd in het effect op (de ervaring/beleving van) het toerisme van 1 toestel per uur en dat ook van 2, 3 of 4 toestellen per uur (op verschillende tijdstippen). Op dit moment is niet alle kennis in beeld die idealiter beschikbaar zou zijn om dit aspect te waarderen. Vandaar dat een zeer ruime bandbreedte resulteert.	Geen vervolgactie.
3.	De opstellers slagen er op veler onderwerpen in van alles te waarderen, kwantificeren of berekenen. Op pagina 52 lukt dat helaas niet waar het gaat om het imago-effect van een luchthaven, een vestigingsfactor. U raamt dat PM. En dus kun je dat niet in je weging meenemen. De opstellers doen een poging door te stellen dat het aantal bezoekers dat via de luchthaven naar de beurs gaat een geringe rol speelt. Dat moge zo zijn maar de beurs is helemaal niet gebaat bij grote aantallen bezoekers, sterker nog, dat bezoek wordt afgeremd maar het zijn de bezoekers die wél via de luchthaven komen ertoe doen, dat zijn de potentiële kopers waar	De werkwijzer geeft aan dat het kwantificeren van agglomeratie-effecten uiterst complex is, en er een risico voor dubbeltellingen met transportbaten bestaat. In het geval van MAA is er geen duidelijk bewijs van de rol die de luchthaven heeft als vestigingsplaatsfactor. Daarom kunnen de onderzoekers dit alleen kwalitatief benoemen.	Geen vervolgactie.

<p>de TEFAP het van moet hebben. Ik denk dat Maastricht beschikt over onderzoeken waaruit blijkt wat de economische impact is van de TEFAP voor het MECC en voor de Maastrichtse middenstand, hotels, restaurants, winkels etc. En de TEFAP kan u ongetwijfeld vertellen welke rol MAA in de directe nabijheid van de beurs speelt in de beslissing in Maastricht te willen zijn. In het licht van het vorenstaande denk ik dat een kwantificering van de effecten wel degelijk tot de mogelijkheden behoort en dus een plaats kan krijgen in het kosten/batenverhaal.</p>		
--	--	--

Organisatie:		CRO-lid omwonenden MAA	
Nr.	Opmerking:	Antwoord:	Voorgestelde Vervolgactie:
1.	Een van de kritiekpunten is dat locaties en ook aantallen bedden van locaties ontbreken en wordt geadviseerd om een kaart te maken met daarop alle accommodaties naar omvang.	In het eindrapport hebben de onderzoekers de aanvullende informatie van Visit Zuid-Limburg verwerkt om ook de ontbrekende accommodaties in beeld te brengen en ook een overzicht van het aantal bedden per geluidscontour. Dit heeft overigens geen effecten op de in euro's uitgedrukte effecten, maar geeft wel een completer beeld van het aantal toeristische accommodaties per geluidscontour (net zoals de gehinderde bewoners per contour ook in beeld worden gebracht). Gezien de beperkte impact op de berekende effecten maken de onderzoekers hier zelf geen aanvullend kaartmateriaal van. Zij zijn wel bereid de resultaten terug te leveren aan Visit Zuid-Limburg, zodat zij dat zelf kan doen.	Geen vervolgactie.
2.	In het commentaar wordt aangegeven dat bos en natuur niet gelijk zijn en dat landbouw ook een belangrijk onderdeel uitmaakt van het landschap.	Dat onderschrijven de onderzoekers. Daarbij gelden meer aandachtspunten: zo zal niet de kwaliteit van ieder bos of ieder landbouwgebied gelijk zijn. Er is geen complete milieu-effectenstudie uitgevoerd. Dat zou de plek zijn om specifiek de effecten op bepaalde natuurwaarden te bepalen. In de MKBA hebben de onderzoekers vooral aandacht gegeven aan het percentage bos per geluidscontour, omdat dit een redelijke indicatie lijkt van het percentage recreatie- en rustgebied waar geluid van vliegtuigen te horen zal zijn en goed de verhoudingen tussen de alternatieven weergeeft. Het hoeft niet gelijk te staan aan het absolute areaal aan gebied waar men hinder kan ondervinden: er zijn inderdaad ook andere gebieden waar gerecreëerd wordt. Er kunnen anderzijds ook bosgebieden (of andere natuurgebieden) zijn waar de hinder van andere geluidsbronnen meer overheerst dan de hinder van vliegverkeer. Daar hebben de onderzoekers geen onderzoek naar gedaan in het kader van deze MKBA.	Geen vervolgactie.

3.	<p>Het derde kritiekpunt van BUAS op de MKBA is dat de onderzoekers het niet eens zijn met dat <i>de MKBA meldt: "Deze eerste schatting van Peeters betreft een theoretische exercitie met de nodige kanttekeningen en niet getoetst op basis van daadwerkelijk (empirisch) waargenomen effecten."</i> (pagina 56). Dat is volgens BUAS niet juist. De onderzoekers van de MKBA geven aan dat berekeningen van Peeters et al. (2020) zijn gebaseerd op twee stappen waarin juist empirisch materiaal steeds een rol heeft gespeeld. 1) het bepalen van de dosiseffectrelatie onder toerisme op basis van empirisch onderzoek en 2) via een enquête de reactie op 'ernstige hinder van vliegverkeer'. De term "theoretische exercitie" is ongelukkig gekozen.</p>	<p>De onderzoekers bedoelden hier dat de empirische informatie beperkingen kent en onduidelijk is in welke mate deze van toepassing is op de situatie die in Limburg geldt: De dosis-effectrelatie is niet bepaald voor de (gemiddelde) Limburgse (verblijfs-)toerist en het vliegverkeer van MAA. Ook is de groep die de enquête heeft ingevuld is niet gelijk aan de groep waarvoor de dosis-effectrelatie is bepaald. De onderzoekers weten bijvoorbeeld niet wat de geënquêteerde toerist bij het invullen van de enquête verstaat onder ernstige hinder. Is dat dezelfde mate van hinder als in het eerdere onderzoek is vastgesteld? En heeft deze 1 vliegtuig per uur in zijn/haar hoofd? Of 10? En vlak overvliegend, of hoorbaar zoals een auto die passeert (circa 70 dB). Vroeg in de ochtend gewekt wordend, of tijdens een wandeling? En hoe groot is vervolgens de kans dat deze toerist tijdens een wandeling in Limburg deze hinder ervaart: immers de vliegtuigen passeren niet de gehele dag? En tot slot is er nog de onzekerheid in welke mate de uiteindelijk ervaren hinder het gevolg is van de toe of afname van hinder door MAA (immers: er vliegt ook ander verkeer over). Daarbij geeft BUAS ook aan in haar reactie:</p> <p><i>Bij de berekening van de contouren wordt uitgegaan van een 'uitgesmeerd gemiddelde' van de geluidsbelasting. Echter, de schade voor verblijfsrecreatie zal voornamelijk ontstaan door piekbelasting op ongelegen momenten, zoals vroeg in de ochtend, wanneer de rustzoeker doorgaans liever wat langer uitslaapt. Dus die ene vrachtlucht of</i></p>	<p>Wordt aangepast in de definitieve MKBA.</p>
----	--	--	--

		<p><i>Corendonvlucht die om 06.00 uur met bijna 70dB over Cottessen vliegt. Die piekbelasting blijft onbenoemd, maar kan de belevingswaarde sterk beïnvloeden zelfs buiten de 40 dB(A) contour. Waarbij geldt dat de kampeerder dit vliegtuig wel kan horen, maar iemand die slaapt in de bungalow of hotel waarschijnlijk niet.</i></p> <p>De onderzoekers laten de zin : “Deze eerste schatting van Peeters betreft een theoretische exercitie met de nodige kanttekeningen en niet getoetst op basis van daadwerkelijk (empirisch) waargenomen effecten.” weg uit het rapport, om misverstanden te voorkomen. Wij onderschrijven de conclusie dat ‘specifieke aanvullend onderzoek ten opzichte van wat de Werkwijzer’ nodig is voor een betere duiding.</p>	
4.	<p>Tot slot schrijven de onderzoekers van de MKBA: <i>“De vraag is of het idee dat ook in het specifieke geval van de toeristenindustrie in het Heuvelland de “arbeidsmarkt op lange termijn efficiënt” is (p 55 MKBA) en dus verlies van werkgelegenheid in het toerisme elders wordt opgevangen wel klt. Immers, de werknemers in het toerisme zijn voor een belangrijk deel kleine zelfstandigen waarvan de productiemiddelen plaats- en context-gebonden zijn. Het gaat om mensen die een pand, een terrein of een huisje hebben en dit verhuren. Zij kunnen daar niet zomaar mee stoppen zonder kapitaalverlies (de hypotheek die ze moesten nemen om hun pand geschikt te maken kan niet langer uit de inkomsten van het toerisme worden gefinancierd) doen, daar de bestemming van de locatie toerisme blijft. Dus zelfs als deze kleine zelfstandigen elders werk vinden blijft het kapitaalsverlies op de rekening van de MKBA staan. Dit kapitaalverlies dient benoemd te worden als een potentieel forse negatieve PM-post.”</i></p>	<p>In de MKBA is niet gekeken naar het werkgelegenheidseffect in de toeristische sector maar naar de hinder voor toeristen. De onderzoekers hebben dit vertaald in een prijseffect voor de toerist, door te bepalen bij welke prijsverhoging vergelijkbare toeristenaantallen zoals berekend in Peeters (2020) zouden wegblijven. Een prijsverlaging van dezelfde omvang zou de toeristen weer terug moeten brengen. Volgens deze theorie is er niet daarbovenop nog een PM-post voor kapitaalverlies (zeker geen PM-post die dat effect overstijgt): als kosten van kapitaalverlies hoger zijn dan de berekende prijsverlaging, zou men immers de prijs verlagen. Als men besluit te stoppen, is dat effect schijnbaar kleiner dan het accepteren van een prijsverlaging. Dat geldt ook voor effecten in de keten: de prijsverlaging hoeft uiteindelijk ook niet in één sector (alleen de overnachtingslocatie) plaats te vinden, maar kan ook door op meerdere onderdelen van het toeristische segment een competitievere prijs te realiseren (horeca, attracties, etc.). Gezamenlijk zal bij een prijseffect van de berekende omvang (met de grote bandbreedte: de berekening is immers tentatief) het</p>	Geen vervolgactie.

		toerisme in volume weer op een gelijk niveau moeten zitten. Het is daarom niet nodig een aanvullende PM-post op te nemen. De notie dat de omvang van effecten onzeker is, staat nadrukkelijk genoemd.	
--	--	---	--