

Aan:
B&W en Gemeenteraden van de gemeenten
Sittard-Geleen, Beek, Meerssen, Maastricht, Eijsden-Margraten, Gulpen-Wittern,
Valkenburg, Vaals, Beekdaelen

Kopie:
College van Gedeputeerde Staten van Limburg
Leden van Provinciale Staten van Limburg
GGD Zuid-Limburg
Visit Zuid-Limburg

Van: Denktank-MAA

17 oktober 2022

Betreft: Geluidhinder veel groter dan vermeld in groeiplannen MAA, Omgevingsfonds.

Geachte B&W en Gemeenteraad,

Onlangs heeft de GGD Zuid-Limburg u het rapport gestuurd van "Belevingsonderzoek geluidhinder en slaapverstoring luchtvaart", dat in 2020 landelijk is uitgevoerd. Hieruit blijkt dat het aantal Ernstig Gehinderden (EGH) door MAA in 2020 ongeveer 26.500 bedraagt. Ondanks dat er in 2020 aanzienlijk minder vliegbewegingen waren en er hierdoor een lagere berekende geluidbelasting was dan in 2019, ligt het aantal gemeten EGH veel hoger dan het berekende aantal van 5.600 EGH, dat in het rapport Van Geel is vermeld voor het 'peiljaar' 2019. Het gemeten aantal ligt ook veel hoger dan het berekende aantal van 14.000 EGH binnen de contour van 45 dB(A) dat vermeld staat in de MKBA-MAA. Het verschil is niet te verklaren uit het hanteren van een andere contour als grens voor meting en berekening. Overduidelijk is dat de berekeningen van geluidhinder voor het peiljaar 2019, die zijn gemaakt voor het rapport Van Geel en de MKBA-MAA, veel te lage aantallen EGH aangeven. De oorzaak hiervan is dat de gebruikte rekenmethode niet geschikt is voor de uitzonderlijke ligging van MAA, waar dichtbevolkt gebied dichtbij het vliegveld onder de vliegroute ligt. Zie bijlage 1 voor overzicht van EGH per gemeente en bijlage 2 voor verdere toelichting.

De berekeningen geven ook een onjuiste prognose van de geluidhinder voor de groeiscenario's van MAA. In het voorgestelde scenario zal het aantal vliegbewegingen sterk groeien, tot een factor 2,5 keer zo veel als in 2020, vooral met vrachtvliegtuigen. De ervaren geluidhinder zal daardoor sterk toenemen, in het bijzonder door het landen en opstijgen van volbeladen vliegtuigen over de verlengde baan 's morgens om 7:00 (voor trans-Atlantisch vervoer) en 's avonds tot 23:00. Vliegverkeer met hoge geluidpieken in de randen van de nacht, 365 dagen per jaar over één baan, zal bijzonder belastend zijn vanwege de reeds genoemde uitzonderlijke ligging van MAA.

Als op termijn bij 'vlootvernieuwing' de meest lawaai producerende vliegtuigtypes worden vervangen door iets minder lawaai producerende types kan in de groeiscenario's voor MAA de berekende 'geluidsruijme' worden opgevuld met meer vliegtuigbewegingen. Hierdoor zal er echter een groter aantal bijna even hoge geluidpieken optreden en omdat mensen juist gevoelig zijn voor geluidpieken zal de ervaren geluidhinder ook hierdoor toenemen.

Overduidelijk is dus ook dat er bij groei van MAA een grote toename van het aantal Ernstig Gehinderden zal optreden. Dit in tegenstelling tot de beweringen, die zijn gedaan op basis van de berekeningen in de genoemde rapporten.

Het rapport van GGD-GHOR meldt als saillant detail dat Z-Limburg na Amsterdam-Amstelland de regio in Nederland is met de grootste geluidhinder door vliegverkeer. De normen van de WHO voor geluidhinder worden in gemeenten rondom MAA in 2020 alleen al door het vliegverkeer op MAA overschreden met een factor 2 in het percentage Ernstig Gehinderden. Bovendien is er in de regio veel extra geluidhinder door industrie en autoverkeer. Ditzelfde geldt voor milieuhinder. Het dringende advies van de WHO, RIVM en GGD voor deze situatie is om de hinder sterk te reduceren en dit kan alleen door veel minder vliegbewegingen op MAA toe te staan.

Met de uitkomsten van het rapport van GGD-GHOR, de MKBA-MAA, de recent vastgestelde marginale werkgelegenheid door MAA (minder dan 500 directe arbeidsplaatsen) en de zorgen over de gezondheid- en milieuschade door geluid, fijnstof en stikstof, wordt het steeds duidelijker dat groei van MAA zeer ongewenst c.q. onmogelijk is.

Vrachtvluchten via MAA hebben voor Limburg nagenoeg geen economisch belang en de overlast daarvan is zeer veel groter dan u lange tijd is voorgehouden. Innovatie zal de komende tientallen jaren hierin nauwelijks verbetering brengen. Bovendien vindt er met de groei van MAA een grote verspilling van belastinggeld plaats dat op andere gebieden hard nodig is, zoals voor (andersoortige) werkgelegenheid, infrastructuur, energietransitie en de bestrijding van de sociale gevolgen van stijgende energieprijzen.

Wij doen hierbij een beroep op uw verantwoordelijkheid naar de burgers in uw gemeente om zorg te dragen voor een veilige, gezonde en schone woonomgeving. Daar kunt u ons inziens invulling aan geven door de partijen in Provinciale Staten, die voor het Amendement 145 hebben gestemd om in principe MAA open te houden, te verzoeken om hun standpunt te herzien. Dit op basis van de nieuwe feiten, die hierboven zijn genoemd.

Als alternatief zou u Statenleden kunnen verzoeken om voor de te maken businessplannen en business case uit te gaan van het dringende advies van RIVM en GGD. Als eerste stap zou daarin het aantal Ernstig Gehinderden (EGH) door MAA in 2026 moeten worden gehalveerd, zoals tot doel is gesteld door de gemeente Beek. De berekening van het maximaal aantal vliegbewegingen, dat daarbij mogelijk is, moet worden gebaseerd op de specifieke situatie van MAA (met de dosis-effect relatie voor MAA, die door RIVM is/ wordt bepaald).

De Provincie zal wellicht aan uw gemeente de vraag stellen om bij te dragen aan een z.g. Omgevingsfonds of heeft dat reeds gedaan. Het is echter een illusie om te denken dat met de middelen van een Omgevingsfonds de geluidhinder kan worden teruggebracht binnen de door RIVM en GGD geadviseerde grenzen. Het aantal EGH zal daarmee hooguit met enkele procenten kunnen worden gereduceerd en de inwoners van Geverik en Schietecoven zullen hiermee ook nog lange tijd in grote onzekerheid verkeren en onaanvaardbare overlast blijven ondervinden.

In een presentatie voor leden van Provinciale Staten is gesteld dat één van de doelen van het Omgevingsfonds is om de omgevingskwaliteit te verbeteren voor gehinderden in buurgemeenten, maar dat dit is beperkt tot gemeenten die participeren in het Omgevingsfonds. De gemaakte beperking is echter juridisch onhoudbaar; de veroorzaker van de hinder is immers aansprakelijk voor de bestrijding van de hinder en zal compensatie moeten betalen voor de geleden materiële schade (woningwaarde-verlies) en immateriële

schade (verlies van woongenot). Het is ongehoord dat bewoners middels gemeentelijke belasting zelf zouden moeten meebetalen aan de schade, die hen door een externe partij wordt aangedaan. Door deel te nemen in het Omgevingsfonds zou de betreffende gemeente zich bovendien medeaansprakelijk kunnen maken voor het betalen van grote schadeclaims en daarmee grote financiële risico's lopen.

Wij adviseren u om een verzoek vanuit de Provincie en/of MAA voor deelname aan het Omgevingsfonds ten stelligste af te wijzen.

Gezien de korte termijn waarop Provinciale Staten de acties op Amendement 145 zal evalueren en hieromtrent belangrijke besluiten zal nemen, willen wij er bij u op aandringen om tijdig de gepaste acties te ondernemen.

Wij hopen dat wij met deze communicatie een positieve bijdrage leveren aan uw besluitvorming met betrekking tot MAA en het realiseren van een veilige, gezonde en schone woonomgeving in uw gemeente. Graag zullen wij ingaan op vragen of opmerkingen van uw kant en een open discussie met u voeren.

In het kader van openheid willen wij u vragen om ons uw reactie te geven op deze brief en ons terugkoppeling te geven over de genomen acties.

Met vriendelijke groeten,
Leo Kant
namens Denktank-MAA

Denktank-MAA is een burgerplatform, dat met onderzoek een positieve bijdrage wil geven aan objectieve informatieverstrekking aan GS, PS, Gemeentebesturen en Inwoners van Limburg.

Bijlage 1. Ernstig Gehinderden door MAA in Coronajaar 2020 per gemeente

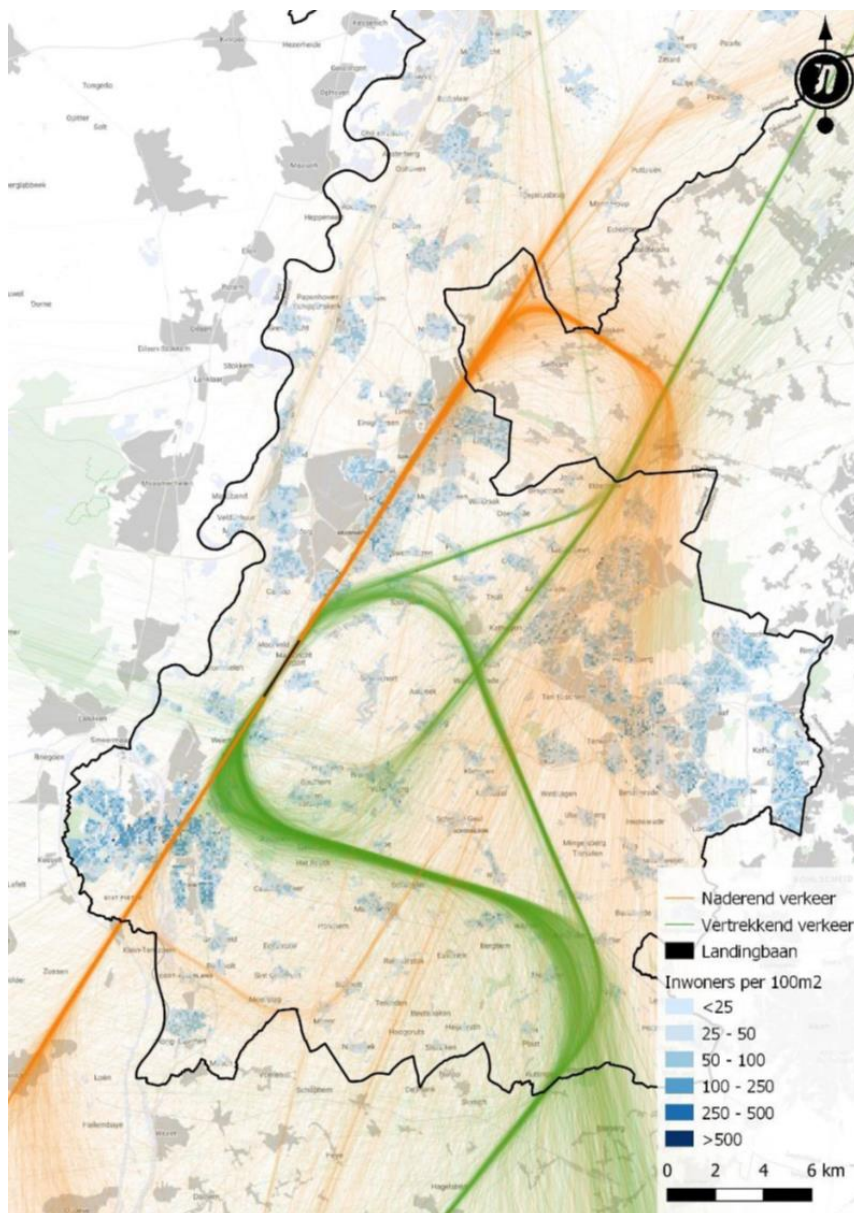
Bijlage 2. Geluidhinder door MAA zeer veel groter dan tot dusver aangenomen, notitie van Denktank-MAA over GGD-GHOR rapport, 7 oktober 2022

Bijlage 1. Ernstig Gehinderden door MAA in Coronajaar 2020 per gemeente

Het percentage Ernstig Gehinderden (EGH) van het aantal inwoners per gemeente is gemeten door GGD-GHOR in Coronajaar 2020.

In het voorgestelde groeiscenario voor MAA zal het aantal vliegbewegingen sterk groeien, tot een factor 2,5 keer zo veel als in 2020, vooral met vrachtvliegtuigen. Het percentage EGH zal o.a. hierdoor sterk stijgen.

RIVM, WHO en GGD adviseren echter nadrukkelijk om het percentage EGH te limiteren tot 10%.



© To70, Aviation Consultants 2021

Rood = landen
Groen = start

% EGH van aantal inwoners per gemeente door MAA

Sittard-Geleen	6,8 %
Beekdaelen	? % (vermengd met Awacs)
Neerbeek	28,9 %
Spaubeek, Genhout, Kelmond	11,0 %
Beek & Geverik	21,3 %
Stein	3,8 %
Meerssen	33,0 %
Ulestraten	19,3 %
Bunde-Geulle	15,6 %
Maastricht	7,2 %
Valkenburg	8,9 %
Gulpen-Wittem	11,6 %
Vaals	? % (vermengd met Bierset)

Bijlage 2. Geluidhinder door MAA zeer veel groter dan tot dusver aangenomen

Analyse van rapport over geluidhinder door GGD-GHOR van juni 2022 door Denktank-MAA.

1. Samenvatting

Uit het recent gepubliceerde onderzoeksrapport “Belevingsonderzoek geluidhinder en slaapverstoring luchtvaart 2020 door GGD-GHOR (Ref 1) blijkt dat de geluidhinder door MAA zeer veel groter is dan tot dusver is aangenomen in het rapport Van Geel, de MKBA-MAA en het Statenvoorstel over de toekomst van MAA.

Het rapport is gebaseerd op de resultaten van een grote enquête over geluidhinder, die is uitgevoerd in het najaar van 2020. Het aantal Ernstig Gehinderden (EGH) door vliegverkeer op MAA blijkt in die periode ongeveer 26.500 personen te bedragen.

Ondanks dat er in 2020 veel minder vliegbewegingen waren dan in 2019, ligt dit aantal gemeten EGH veel hoger dan de berekende 5.600 EGH voor 2019, die in de rapporten Van Geel en MKBA-MAA zijn vermeld. Overduidelijk is nu dat de aannames voor de berekeningen van geluidhinder voor het peiljaar 2019 en de prognoses voor de groeiscenario's van MAA volkomen fout zijn.

In het onderzoeksrapport wordt verder geconstateerd dat Zuid-Limburg na Amsterdam-Amstelland de GGD-regio is waar de meeste geluidhinder door vliegverkeer wordt ervaren. De hinder komt bovenop de geluidhinder door industrie en verkeer, die in de directe omgeving van het vliegveld ook al hoog is.

De conclusie is, dat voor het door MAA op te stellen ‘businessplan’ binnen de contouren, die door Provinciale Staten in de vergadering van 3 juni zijn gesteld, niet kan worden uitgegaan van eerdere berekeningen. Het huiswerk zal opnieuw moeten worden gemaakt.

2. Toelichting

Onderzoeken door RIVM en buitenlandse instanties (Ref 2, 6) hebben eerder aangetoond dat de berekeningsmethode, die is toegepast voor het rapport Van Geel en de MKBA-MAA (gebaseerd op een generieke dosis-effect relatie), kan leiden tot grote fouten. De nadrukkelijke aanbeveling voor het vaststellen van geluidhinder is om uit te gaan van de gemeten geluidhinder voor de specifieke luchthaven met de specifieke belasting, zoals nu recent is uitgevoerd door de GGD. Daarbij dient voor groeiscenario's nog rekening te worden gehouden met verschuivingen in vliegverkeer, bij voorbeeld naar de randen van de nacht zoals te voorzien zijn in de groeiscenario's voor MAA. Dit zal leiden tot - mogelijk sterke - toename van ervaren geluidhinder.

Het landelijke rapport van GGD-GHOR is in juli jl. gepubliceerd, maar de onderliggende detailinformatie (Ref 3) was al publiekelijk beschikbaar in najaar 2021. Onderzoeksbureaus waren op de hoogte van het project van GGD-GHOR en het daaraan gekoppelde project van RIVM om de specifieke z.g. dosis-effect relaties voor de Nederlandse luchthavens af te leiden. Denktank-MAA heeft GS en projectteams bij herhaling nadrukkelijk gewezen op de gemaakte fouten in de berekeningen van EGH voor MAA en hen verzocht om GGD en RIVM in te schakelen, maar daar geen respons op gekregen. GS wenst kennelijk de feiten te ontkennen en laat daarentegen acties uitvoeren ter promotie van MAA. Het is zeer wrang

om op te merken dat dit eerder is gebeurd met het vaststellen van de werkgelegenheid door MAA en dat dit een algemeen patroon lijkt te zijn.

Voor de door MAA op te stellen business case binnen de door PS aangegeven grenzen in Amendement 145 van 3 juni jl. zijn als input de specifieke dosis-effect relatie voor MAA en concrete scenario's voor vliegverkeer op MAA nodig. De door MAA georganiseerde enquête met betrekking tot 'vlootvernieuwing' geeft er geen blijk van dat dit gaat gebeuren met de juiste input en dat het patroon van ontkennen en het niet open willen delen van informatie wordt doorbroken.

De relatie tussen geluidshinder en gezondheidsschade behoorde niet tot de scope van het recente GGD-GHOR onderzoek. Informatie daarover is te vinden in WHO-rapporten en reacties daarop. Zie Ref 6.

3. Details van het GGD-GHOR onderzoek

De GGD Z-Limburg heeft onderzoek gedaan naar het aantal EGH in de periode 15 september tot 4 december 2020 (Ref 3). Het onderzoek naar geluidshinder is een onderdeel van het vierjaarlijkse grote GGD-onderzoek naar de gezondheid en sociale welbevinden van de burgers.

Voor de regio Z-Limburg wordt geconstateerd dat dit na de regio Amsterdam-Amstelland de meest door vlieghinder belaste regio in Nederland is (Ref 1).

Het onderzoek was gericht op personen van 18 jaar en ouder. In Z-Limburg waren dat 597.184 personen. Hiervan had 27,5%, dat is meer dan 160.000 personen, ernstige last van één of andere vorm van geluidshinder. Ongeveer 48.000 personen (8,0% van de bewoners), had ernstige geluidshinder van vliegtuiggeluid (EGH's).

Het aantal EGH door vliegtuiggeluid alleen al in de gemeenten Beek en Meerssen bedroeg bijna 7.500 personen (ongeveer 21% van de bevolking).

De vliegtuigen van en naar Geilenkirchen en Luik zijn verantwoordelijk voor een deel van de EGH's. Daarom heeft Denktank-MAA (uit Ref 1 en 3) een selectie gemaakt van gemeenten en wijken waarvoor MAA verantwoordelijk is voor de EGH's door vliegbewegingen. Dit is samengevat in de onderstaande tabel. Voor een paar gemeenten is er geen exacte scheiding tussen hinder door MAA, Geilenkirchen en Luik te maken en is de hinder toegewezen aan één van de luchthavens. De verschillen in aantal EGH's, die daarmee gemoeid zijn, zijn relatief klein en vallen grotendeels tegen elkaar weg en daardoor bevat het totaal over alle gemeenten slechts een relatief kleine fout.

Uit het overzicht blijkt dat het aantal Ernstig Gehinderden (EGH) door vliegverkeer op MAA in 2020 ongeveer 26.500 personen bedraagt.

Opgemerkt moet worden dat het vliegverkeer in 2020 als gevolg van Corona veel minder was dan in het rapport Van Geel gebruikte referentiejaar 2019.

EGH per gemeente Data van het jaar 2020		Alle geluidshinder Ernstig gehinderden		Vliegtuig geluid Ernstig gehinderden	
Gemeente	Inwoners > 18jaar	EGH [%]	EGH [pers]	EGH [%]	EGH [pers.]
Zuid-Limburg	597.184	27,5	164226	8,0	47775

Beek	15.865	32,7	5188	19,4	3078
Beek, Geverik, vliegveld	8.835	35,6	3145	21,3	1882
Neerbeek	2.370	40,3	955	28,9	685
Spaubeek, Genhout, Kelmond	4.645	23,5	1092	11,0	511
Gulpen-Wittem	14.171	30,6	4336	11,6	1644
Maastricht	121.575	29,4	35743	7,2	8753
Meerssen	18.828	34,7	6533	22,9	4312
Bunde, Geulle	8.505	30,6	2603	15,6	1327
Meerssen	7.490	40,8	3056	33,0	2472
Ulestraten	2.825	31,6	893	19,3	545
Sittard-Geleen	92.429	26,8	24771	6,8	6285
Stein	25.007	25,0	6252	3,8	950
Valkenburg	16.367	25,6	4190	8,9	1457
TOTAAL Zuid Limburg MAA	304.242			TOT. MAA	26479

Opmerking:

Het onderzoek van de GGD Z-Limburg is gehouden onder personen in de leeftijd 18-64 jaar. Er is in Z-Limburg geen onderzoek gedaan in de leeftijdscategorie 65+, dit is door veel andere regionale GGD's wel gedaan. Het percentage 65+ EGH's in deze regio's is een paar procent hoger of lager dan van de 18-64 leeftijdscategorie.

In Z-Limburg is circa 40% van de personen, die ouder zijn dan 18 jaar, ouder dan 65 jaar. Daarom is de bovenstaande tabel het percentage EGH van de leeftijdscategorie 18-64 voor de gehele 18+groep van de bevolking gebruikt.

De maximale fout in het percentage EGH bedraagt hierdoor 1 a 2 procentpunten.

In 2020 was het aantal vliegbewegingen 11.652, duidelijk minder dan de 14.085 vliegbewegingen in 2019. In de tabel hieronder een overzicht van het groot verkeer (> 6 ton) over 2019 en 2020 zoals bijgehouden door het KICL.

Bekende vliegtuig typen groot verkeer in 2019						Bekende vliegtuig typen groot verkeer in 2020					
Toestel type	Totaal	1e kw	2e kw	3e kw	4e kw	Toestel type	Totaal	1e kw	2e kw	3e kw	4e kw
A310 serie	264	88	90	24	62	A310 serie	234	82	42	24	86
A320 serie	232	10	40	150	32	A320 serie	185	34	16	31	104
A330 serie	802	214	204	211	173	A330 serie	686	160	178	166	182
B737 serie	2498	166	806	1038	488	B737 serie	770	297	30	362	81
B744 serie	620	154	176	92	198	B744 serie	404	90	55	139	120
B748 serie	90	24	42	8	16	B748 serie	28	26	2	0	0
B777 serie	1086	380	264	152	290	B777 serie	2227	366	659	587	615
B747-200	0					B747-200	40				40
AT72 serie	600	140	181	148	131	AT72 serie	515	131	119	130	135
IL76	0					IL76	12		8		4
A343	0					A343	4				4
A353	0					A353	4				4
AN12	0					AN12	2		2		
B767	0					B767	2				2
B787	0					B787	126		18	24	84
Totaal	6192	1176	1803	1823	1390	Totaal	5239	1186	1129	1463	1461

Uit de tabel blijkt dat het aantal B777 vliegbewegingen is toegenomen van circa 1100 tot circa 2200. Dit toestel type en andere zware vrachtvliegtuigen zorgen voor de grootste lawaaioverlast.

In 2016 was volgens de handhavingsrapportage (Ref 9, blz. 11) in Rothem de Lden 53,05 dB(A).

In 2019 waren er 14.085 vliegbewegingen en was de Lden in Rothem (HH02) 55,33 dB(A) (Ref 10, blz. 16)

In 2020 waren er 11.652 vliegbewegingen en was de Lden in Rothem (HH02) 53,90 (Ref 11).

Onderstaande tabel toont per gemeente (wijk) het percentage EGH, dat is vastgesteld in 2016 en 2020. Hieruit blijkt dat voor bijna alle gemeenten (wijken) waarvoor MAA verantwoordelijk is voor de EGH's voor de vliegbewegingen het percentage EGH's zeer sterk is toegenomen. De gemeenten met de grootste toename van het percentage EGH liggen onder de vliegroute van/naar MAA.

Deze constatering is zeer opvallend gezien de relatief geringe verhoging in Lden (0,85 dB(A) tussen 2016 en 2020 (zie hierboven). De verklaring hiervoor moet liggen in de verandering van het type vliegverkeer (meer vracht) en andere spreiding van het verkeer over de dag. Dat betekent dat de dosis-effect relatie kennelijk afhankelijk is van het soort verkeer en dat hiermee in prognoses voor groei dus ook rekening mee moet worden gehouden.

Percentage inwoners van 18-64 jaar dat ernstige geluidhinder door vliegverkeer ervaart per gemeente in de regio Zuid-Limburg in 2016 en 2020. Onveranderd overgenomen (Ref 1, blz. 26)

Gemeente	2016	2016	2020	2020
	Aantal respondenten 19-64 jaar	% EGH door vliegverkeer	Aantal respondenten 18-64 jaar	% EGH door vliegverkeer
Beek (L.)	387	8,5*	858	19,4*
Beekdaelen	1.019	19,5	1.459	18,1
Brunssum	1.147	16,0	1.033	15,6
Eijsden-Margraten	1.327	6,4	1.041	9,4
Gulpen-Wittem	395	1,4*	429	11,6*
Heerlen	2.328	4,0	1.837	4,3
Kerkrade	1.034	2,7	1.130	2,5
Landgraaf	942	1,0*	1.099	4,2*
Maastricht	2.573	2,2*	3.228	7,2*
Meerssen	823	8,3*	865	22,9*
Simpelveld	572	1,2	373	3,2
Sittard-Geleen	2.089	4,0*	1.936	6,8*
Stein (L.)	1.019	3,3	940	3,8
Vaals	258	1,9*	344	8,4*
Valkenburg aan de Geul	564	3,5*	663	8,9*
Voerendaal	342	3,1	410	3,8
Regio Zuid-Limburg	16.819	5,0*	17.645	8,0*

* Significant verschil tussen 2016 en 2020 (volgens GGD)

Dosis-effect relatie

Voor Schiphol is in 2002 door middel van vragenlijsten onder de bewoners in de omgeving vastgesteld welk percentage van de bewoners EGH is door het vliegtuiggeluid van Schiphol. Dit is daarna gerelateerd aan de Lden bij het huis van de bewoners. De hiervan afgeleide

“dosis-effect relatie” wordt tot nu toe in geheel Nederland gebruikt om te bepalen welk percentage van de bewoners EGH is. Voor de relatie zie bv. (Ref 8, blz. 41)

Als we op het aantal EGH's uit de GGD-GHOR nota vergelijken met EGH's op basis van de geluidscontouren van 2020 (Ref 11 blz. 15) en/of de MAA2019 contouren (Ref 12, sheet 4) dan blijkt dat voor plekken dicht bij MAA het aantal EGH's veel groter is dan volgens de Schiphol relatie. Dit sluit aan bij de constatering, die hierboven is gemaakt over de toename van het aantal EGH's tussen 2016 en 2020.

Overduidelijk is dat de berekeningen van het aantal EGH's voor het peiljaar 2019 fout zijn doordat daarbij is uitgegaan van de dosis-effect relatie van Schiphol uit 2002. Bovendien is in het rapport Van Geel en amendement 145 voorbijgegaan aan het nadrukkelijk advies door de WHO om de grens van 45 dB(A) aan te houden als richtlijn voor de toekomst, dus ook voor strategische plannen voor MAA. GGD-GHOR heeft op basis van de bevindingen in haar rapport in een recent persbericht (Ref 4) en een brief aan de 2^e-Kamercommissie van I&W (Ref 5) geadviseerd om voor het beleid voor Nederlandse luchthavens op de WHO-advieswaarden te sturen. Dit wordt ook geadviseerd in een recent advies aan de minister van I&W door To70 (Ref 6).

Denktank-MAA heeft overigens al in 2021 in een rapport (Ref 7) en brieven aan de Provincie gewezen op de veel grotere effecten van geluidhinder in de omgeving van MAA dan werden gepresenteerd in de rapporten, die in opdracht van de Provincie zijn gemaakt.

Uitgaande van het GGD-onderzoek zal RIVM voor eind 2022 de dosis-effect relatie voor MAA bepalen. Dan zal de berekening van het aantal EGH voor de situatie van 2019 opnieuw gemaakt kunnen worden en daarmee zal dan ook een betere prognose gedaan kunnen worden voor de effecten van de groeiplannen.

Denktank-MAA, 7 oktober 2022

Deze notitie bevat enkele kleine verbeteringen t.o.v. versie 1. De notitie is besproken met GGD Zuid-Limburg en zij heeft aangegeven zich in deze notitie te kunnen vinden.

Referenties

Ref 1. Belevingsonderzoek geluidhinder en slaapverstoring luchtvaart 2020, GGD GHOR Nederland, 12 juni 2022

Ref 2. Geluidhinder rond Nederlandse luchthavens, RIVM 2019, GGD 2016

Ref 3. www.gezondheidsatlas.nl

Ref 4. Persbericht Onderzoeksrapport geluidshinder en slaapverstoring luchtvaart 2020, GGD-GHOR, 12 juli 2022

<https://ggdghor.nl/actueel-bericht/onderzoeksrapport-geluidshinder-en-slaapverstoring-luchtvaart-2020/>

Ref 5. Brief aan 2^e kamercommissie I&W Geluidshinder, slaapverstoring en gezondheidsschade

door luchtvaart, GGD-GHOR, 23 augustus 2022
[een brief](#)

Ref 6. WHO guidelines for aircraft noise - summary of recent debate, To70, mei 2022

Ref 7. Rapport Geluidhinder door MAA, september 2021, Denktank-MAA

Ref 8. Handboek Basiskennis Vliegtuiggeluid, versie 1410 dd 2014, F.W.J van Deventer

Ref 9. Handhavingsrapportage MAA, gebruiksjaar 2016, ILT, 14 februari 2017

Ref 10. Handhavingsrapportage MAA, gebruiksjaar 2019, ILT, 11 februari 2020

Ref 11. Handhavingsrapportage MAA, gebruiksjaar 2020, ILT, 28 januari 2021

Ref 12. Prestatie analyse challenge groep MAA, TO70 en Lieveense, 2019