



Maastricht Aachen Airport

situatieschets

Maart 2020 Versie 1.0

Inhoud

1. Feiten en cijfers	3
1.1 Inleiding	3
1.2 Passagiers.....	4
1.3. Luchtvracht.....	5
1.4. Vliegbewegingen	6
1.5. Maatregelen om overlast te beperken	8
1.6. Catchment aerea.....	8
1.7. Benchmark met andere luchthavens.....	9
1.8. Werkgelegenheid	11
1.9. Door de Minister/Staatssecretaris vastgestelde Milieugebruiksruimte	11
1.10. Gevolgen van de vastgestelde milieugebruiksruimte voor geluid en externe veiligheid.....	13
1.11. Gevolgen van de vastgestelde milieugebruiksruimte voor overige milieuaspecten	17
1.12 Vervolgonderzoeken	24
2. Marktkontwikkelingen	25

Beschrijving huidige situatie Maastricht Aachen Airport¹

1. Feiten en cijfers

1.1 Inleiding

Maastricht Aachen Airport (MAA) is één van de vijf Nederlandse luchthavens van nationale betekenis. Dit houdt in dat Maastricht Aachen Airport internationale vluchten met grote toestellen kan ontvangen en door het Rijk als belangrijk is bestempeld voor de economie.

75 jaar geleden vertrokken de eerste vluchten van deze Zuid-Limburgse luchthaven en sinds de beginjaren combineert MAA als enige Nederlandse luchthaven naast Schiphol de afhandeling van passagiers en vrachtluchten. MAA is de vierde luchthaven in Nederland voor het afhandelen van passagiers, en de tweede luchthaven in Nederland voor het afhandelen van vracht.

Het eigendom en de exploitatie zijn sinds 1 november 2019 volledig in handen van de Provincie Limburg.



¹ Beschrijvingen zijn een actualisatie van het BCI rapport uit 2016 en een samenvatting van de referentiesituatie uit de rapporten bij de ingetrokken aanvraag voor een luchthavenbesluit uit 2016.

1.2 Passagiers

De huidige passagiersterminal op MAA is enigszins verouderd, maar nog steeds functioneel. De terminal is in 2018 gemoderniseerd. De capaciteit van de terminal is maximaal 1 miljoen one-way passagiers op jaarbasis.



De landzijdige bereikbaarheid van de luchthaven is goed. MAA is goed met de auto te bereiken. De bereikbaarheid met OV behoeft verbetering. De huidige parkeervoorzieningen voldoen niet om de vraag te kunnen accommoderen. In 2021 wordt aan de Vliegveldweg een parkeerterrein gerealiseerd voor ca. 2.500 parkeerplaatsen.



Vanaf 2007 laat het **aantal passagiers** op Maastricht Aachen Airport een wisselend beeld zien.

Waar MAA zich eind jaren negentig en tot 2010 vooral richtte op high-yield commuter² maatschappijen, werd dit segment steeds kleiner door de toegenomen druk van low-cost luchtvaartmaatschappijen. Voor MAA heeft de komst van deze low-cost maatschappijen kort geduurd. De basis die in 2012 door Ryanair op de luchthaven werd gevestigd, werd een jaar later weer ontmanteld.

De groei sinds 2018 is in lijn met de voorspellingen van IATA voor wat betreft de wereldwijde groei van passagiersvervoer door de lucht. De huidige groei is grotendeels te danken aan de vestiging van een basis van Corendon op de luchthaven, hoewel ook Ryanair mondjesmaat bestemmingen toevoegt. De passagiersbestemmingen voor de zomer van 2020 zijn voornamelijk gericht op vakantieverkeer. De luchthaven richt zich in het aantrekken van nieuwe luchtvaartmaatschappijen vooral op het regionale commuter-verkeer met meer zakelijk georiënteerde bestemmingen.

² Maatschappijen die zich richten op de “goed betalende forens”

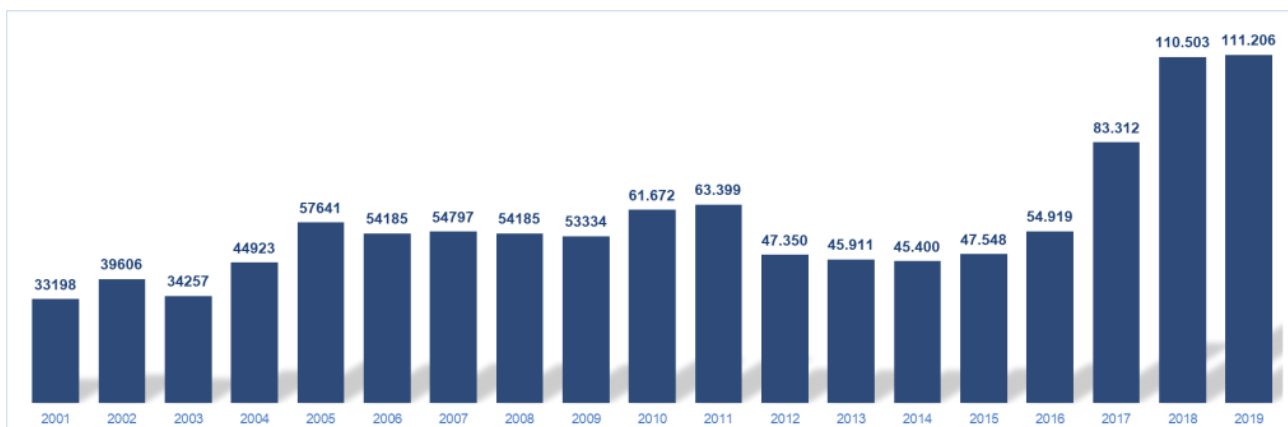


1.3. Luchtvracht

Maastricht Aachen Airport beschikt over een cargoterminal (terminal I) met 6.880 m² vloeroppervlak. Hoewel het gebouw nog voldoet aan de eisen, kent het aantal beperkingen zoals verouderde racetrack-systemen en vrachtverwerkingssystemen. Terminal I kan maximaal 90.000 ton vracht per jaar verwerken. Daarnaast beschikt MAA over een nieuwe cargo terminal (II) voor het afhandelen van 2^e linie RFS luchtvracht en die luchtzijdig wordt ontsloten. De nieuwe terminal is TAPA gecertificeerd en in januari 2016 in gebruik genomen.

Maastricht Aachen Airport heeft te maken met een aantal operationele beperkingen die de groei in het vrachtvolume bemoeilijken. Er is allereerst een verbod op nachtvluchten. Ten tweede beschikt de luchthaven over een relatief korte start- en landingsbaan van 2.500 m. Dit beperkt (afhankelijk van type vliegtuig) de maximale afstand dat een volledig beladen vliegtuig kan afleggen bij vertrek met maximale laadvermogen. Die beperking gaat specifiek op voor de code E/F vliegtuigen. Hierdoor kan MAA een (financieel-) minder aantrekkelijke luchthaven zijn voor luchtvrachtmaatschappijen die non-stop tussen Europa en andere werelddelen willen vliegen.

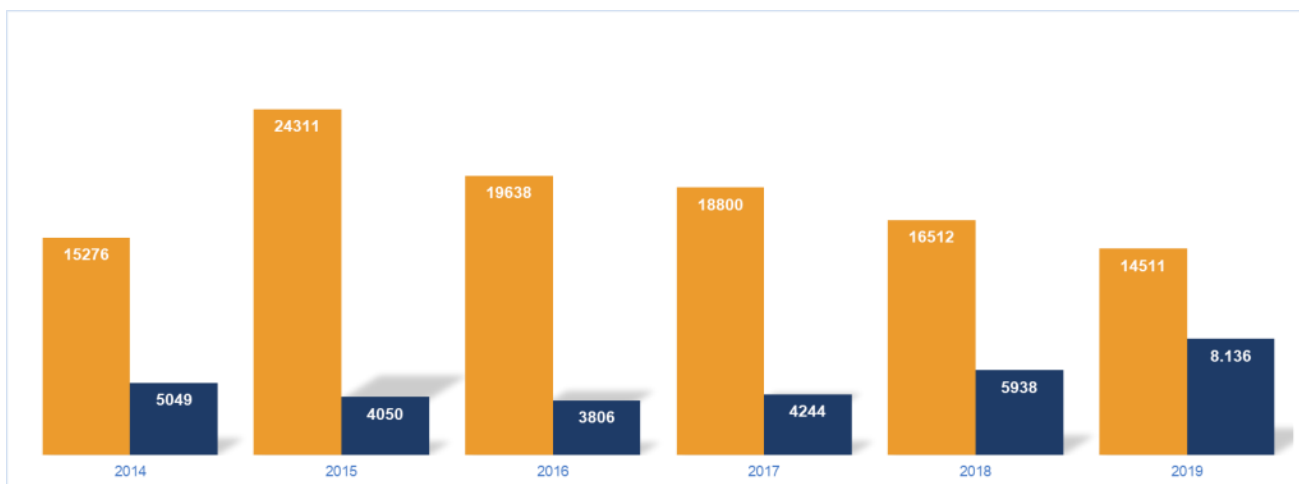
De vracht wordt overwegend aangevoerd door full-freighters. Eerder genoemde operationele beperkingen zoals een relatief korte baan en een verbod op nachtvluchten dwingen MAA zich op dit segment te richten. Bellyvracht (aangevoerd in de belly van passagiersvliegtuigen) en luchtvracht van integrators (bijvoorbeeld TNT, Fedex, UPS) vallen daardoor buiten het markt bereik.

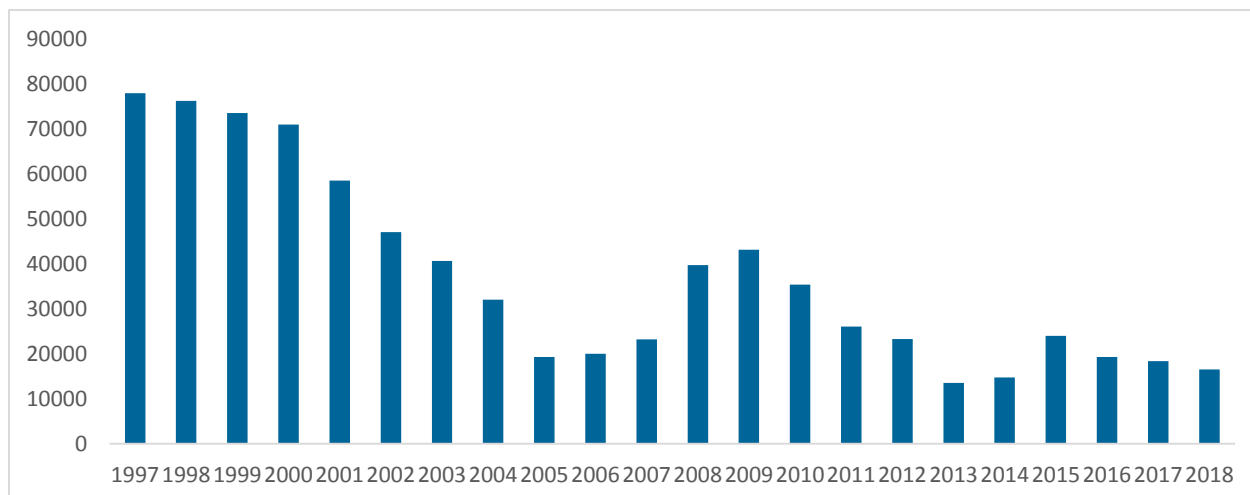


Met de komst van een nieuwe exploitant in 2016 en de toegenomen mondiale vraag naar luchthavencapaciteit voor vrachtafhandeling, heeft het vrachtsegment sinds 2016 een flinke groei doorgemaakt.

De belangrijkste luchtvrachtcarriers op MAA zijn Turkish Airlines, Royal Jordanian, Emirates Skycargo, Silkway West Airkines, Skygates en Saudia.

1.4. Vliegbewegingen





Door het wegvallen van diverse vliegscholen op de luchthaven, is het totaal aantal vliegbewegingen afgenomen. Dit is een direct gevolg van een tarief matige ontmoediging van de kleinste toestellen (en de grotere, oudere, meer geluid producerende toestellen). Het grote verkeer is toegenomen door de komst van meer handelsverkeer.

1.5. Maatregelen om overlast te beperken

Sinds 2017 nam Maastricht Aachen Airport verschillende maatregelen om de hinder voor de omgeving te verminderen. Een aantal maatregelen waren het gevolg van overleg met omwonenden, een aantal van eigen initiatief van de luchthaven om zorgvuldig gebruik te bevorderen:

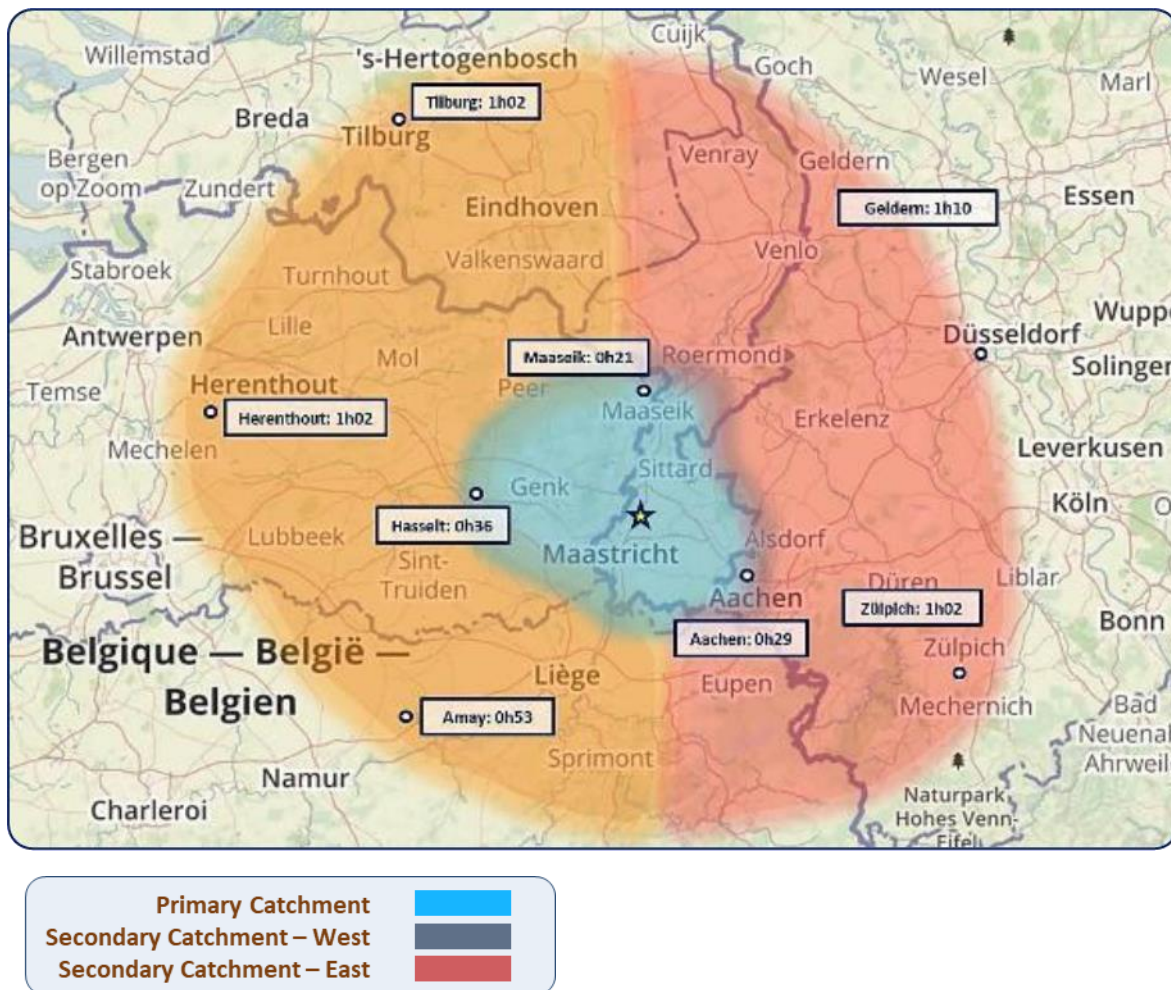
- 2017: Aantrekken nieuwe airlines o.b.v. criteria voor moderne en relatief schone vloot
- 2017: Vluchtschema waar mogelijk concentreren buiten de randen van de nacht
- 2018: Lesvluchten met grotere toestellen per 1 januari niet meer toegestaan
- 2018: Extensies t.g.v. beïnvloedbare factoren geminimaliseerd (1 in 2018)
- 2018: Vrachtvliegtuigen ontmoedigen voor 7 uur en na 19 uur te vliegen
- 2018: Beperken gebruik stroomaggregaten vliegtuigen zelf
- 2018: Slepen toestellen om geluidsoverlast karretjes te voorkomen
- 2018: Communicatie via website geïntensiveerd en verbeterd
- 2018: Per 1-11 worden vluchten met bepaalde Antonov toestellen niet meer toegestaan
- 2018: Overleg omwonenden
- 2018: Lichtmasten op de tijdelijke parkeerplaats zijn verplaatst
- 2018: Test uitgevoerd met de lichtmasten op de platformen.
- 2019: Per 1 april ontmoediging Boeing 747-400 en Airbus 310
- 2019: Optimaliseren vluchtschema's waar mogelijk om extensies te voorkomen
- 2019: Verouderde en meer vervuilende toestellen ontmoedigd d.m.v. verhoogde tarieven
- 2019: Aanpassen parkeerposities
- 2019: aanschaf PCA's ter vervanging van langdurig APU gebruik. In gebruik name in 2020.

1.6. Catchment aerea

De zogenaamde "primary catchment area" (ca. 30 minuten rijden) rondom MAA vertegenwoordigt 1,4 miljoen potentiële passagiers. De "secondary catchment area" (ca. 60 minuten rijden) rondom MAA vertegenwoordigt 8,5 miljoen potentiële passagiers.

MAA heeft toegang tot een vraag van meer dan 10 miljoen jaarlijkse vliegreizen binnen 60 minuten rijden. Van de zeven 'nabij gelegen' luchthavens liggen er drie (incl. MAA) binnen dit bereik.

De catchment area van MAA behoort hiermee tot een van de betere in West-Europa.



1.7. Benchmark met andere luchthavens

Maastricht Aachen Airport heeft te maken met concurrentie van nabijgelegen luchthavens. Veelal hebben deze luchthavens dezelfde catchment area. In deze paragraaf worden daarom de ontwikkelingen in vracht en passagiers van concurrerende luchthavens in beeld gebracht. Daarnaast wordt ook de baanlengte van de luchthavens met elkaar vergeleken.

Passagierscijfers

Voor passagiers zijn de luchthavens van Eindhoven, Brussel, Oostende, Charleroi, Luik, Bonn en Weeze reële alternatieven. Deze luchthavens bevinden zich in de catchment area van Maastricht Aachen Airport.

Tabel Ontwikkeling passagiers concurrerende luchthavens³

Jaar	Eindhoven	Brussel	Oostende	Charleroi	Luik	Keulen/Bonn	Weeze	MAA*
2010	2.182.783	17.323.473	195.878	5.181.120	294.712	9.851.692	2.896.999	149.762
2011	2.664.078	18.901.917	215.852	5.883.173	302.979	9.625.388	2.421.720	244.377
2012	3.004.938	19.071.288	219.504	6.505.361	296.411	9.281.703	2.209.007	345.973
2013	3.425.485	19.232.284	237.208	6.726.991	310.155	9.079.011	2.488.956	465.891
2014	3.956.364	22.069.737	239.693	6.425.188	298.130	9.451.414	1.808.005	283.189
2015	4.373.882	23.660.889	264.884	6.944.600	294.653	10.339.200	1.910.288	195.180
2016	4.780.192	21.870.555	424.660	7.291.395	378.146	11.910.800	1.854.108	176.562
2017	5.701.220	24.791.840	355.251	7.699.360	188.371	12.384.800	1.900.000	167.544
2018	6.237.755	25.700.237	408.445	8.017.476	164.087	12.958.200	1.700.000	274.986
2019	6.780.796	26.360.003	457.243	8.221.450	170.400	12.400.000	1.200.000	430.030

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de ontwikkeling van het totaal aantal passagiers door de jaren heen in zijn algemeenheid sterk is gegroeid. Niet elke luchthaven is echter even sterk gegroeid. Sterke stijgers zijn Eindhoven, Brussel, Charleroi en Keulen/Bonn. In Luik en Weeze is het aantal passagiers gedaald. Het aantal passagiers op MAA fluctueert door de jaren heen. Met vanaf 2018 een forse groei, grotendeels dankzij de komst van Corendon.

Cijfers luchtvrachtvolume

Op het gebied van vracht bevindt MAA zich in een speelveld met de luchthavens van Amsterdam (Schiphol) Brussel, Oostende, Luik, Düsseldorf en Keulen/Bonn. De luchthavens hebben wel een ander luchtvrachtprofiel en zijn daarmee niet één op één met elkaar te vergelijken. Kupfer (2012) deelt de luchtvrachtluchthavens in drie categorieën in:

- All cargo airport: luchthaven met een belangrijke focus op luchtvracht. Dit betekent niet er geen passagiersafhandeling plaatsvindt. Aanvoer vooral via full freighters.
- Hub airports of express freight operators: op deze luchthavens zijn integrators gevestigd en zijn afhankelijk van hun goederenstromen. De luchthavens zijn gelegen in economische kerngebieden en zijn 24 uur per dag geopend. Aanvoer vooral via full freighters.
- Major intercontinental traffic platforms: dit betreffen grote luchthaven die vaak als internationaal knooppunt (zowel passagiers als vracht) dienen. Verder hebben de luchthavens een brede logistieke functie. Aanvoer vindt plaats via belly en full freighters.

Tabel 2.2 Indeling van de benchmark luchthavens naar categorie

	All cargo airports	Hub airports of express freight operators	Major intercontinental traffic platforms
Benchmark luchthavens	• Maastricht • Oostende	• Luik • Keulen/Bonn	• Schiphol • Brussel • Düsseldorf

Bron: BCI, 2016

³Cijfers CBS; deze wijken soms af van de cijfers die door MAA gehanteerd worden a.g.v. andere berekeningsmethoden

Uit onderstaande tabel komt naar voren dat het totale vrachtvolume door de jaren heen min of meer stabiel is gebleven. De verschillen per luchthaven zijn echter sterk. De integrator luchthavens Luik (TNT) en Keulen/Bonn (UPS, FedEx) hebben een sterke groei in vrachtvolume gerealiseerd. Ook Schiphol (full-freight en belly) en Düsseldorf (m.n. belly) zijn gegroeid, terwijl Brussel (belly en integrator) en Oostende (full freight) een sterke afname zagen.

Tabel Ontwikkeling vrachtvolume concurrerende luchthavens⁴

Jaar	Schiphol	Brussel	Oostende	Luik	Düsseldorf	Keulen/Bonn	MAA
2010	1.512.251	476.135	64.041	639.434	100.398	656.111	89.563
2011	1.523.803	475.124	57.381	674.469	97.220	742.347	91.873
2012	1.483.446	459.265	53.166	570.000	101.588	751.183	75.723
2013	1.531.086	429.938	46.485	561.000	110.814	739.553	79.261
2014	1.633.192	453.954	24.885	590.579	114.180	754.342	79.839
2015	1.620.750	489.303	16.884	651.001	90.540	757.700	56.662
2016	1.661.679	494.637	22.223	660.643	93.418	786.400	60.480
2017	1.752.357	535.634	23.386	716.893	101.036	838.500	86.770
2018	1.708.132	543.492	27.718	871.595	74.524	859.400	124.976
2019	1.570.246	500.702	24.754	902.047	72.500	815.000	108.831

1.8. Werkgelegenheid

De in 2013 door E'til geraamde directe en indirecte werkgelegenheid op Maastricht Aachen Airport bedroeg in totaal 1.325- 1.475 fte en de jaarlijkse bijdrage aan het bruto regionaal product € 91 – 101 mln.

In 2019 onderzocht de Erasmus Universiteit de werkgelegenheidseffecten die in 2018 samen hingen met het vrachtverkeer op MAA (Luchtvrachtmonitor 2018). Uit dit onderzoek bleek dat de directe en indirecte werkgelegenheid circa 3.000 personen bedraagt en de jaarlijkse bijdrage aan het Bruto Regionaal Product ruim € 200 mln. Het rapport wordt op 26 maart 2020 openbaar gemaakt.

1.9. Door de Minister/Staatssecretaris vastgestelde Milieugebruiksruimte

Op 27 december 2004 heeft de toenmalige Minister van Verkeer en Waterstaat de vergunning (het Aanwijzingsbesluit voor Maastricht) vastgesteld. Op 27 oktober 2011 hebben de Minister

⁴ Cijfers CBS; deze wijken soms af van de cijfers die door MAA gehanteerd worden a.g.v. andere berekeningsmethoden

van Infrastructuur en Milieu en de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu een Beslissing op Bezwaar (BOB 2011) genomen inzake de Aanwijzing 2004 waarbij het aantal vliegtuigbewegingen van het KE-verkeer (i.c. grote luchtvaart) met 16% verminderd is, hetgeen heeft geleid tot het vaststellen van nieuwe KE-contouren.

In de Aanwijzing 2004 en het BOB 2011 zijn voorschriften opgenomen over het gebruik van de luchthaven (openingstijden e.d.) en is de milieugebruiksruimte van MAA als volgt vastgelegd:

- een geluidszone voor 'grote' luchtvaartuigen met een grenswaarde van 35 Ke en met de geluidscontouren behorende bij de maximale waarden 40, 45, 50, 55 en 65 Ke. Deze contouren zijn weergegeven in bijlage F2 en F3 van het BOB2011
- een geluidzone voor 'kleine' luchtvaartuigen met een grenswaarde van 47 Bkl en met de geluidscontour behorende bij de maximale waarde 57 Bkl. Deze contouren zijn weergegeven in bijlage G van de Aanwijzing 2004.

Met de overgang van de Luchtvaartwet naar de Wet luchtvaart is er voor luchthaven Maastricht Aachen Airport een aantal zaken veranderd. De belangrijkste wijzigingen zijn:

1. de BOB 2011 is vervangen door een Omzettingsregeling die uiteindelijk weer door een luchthavenbesluit dient te worden vervangen. Deze Omzettingsregeling heeft niet geleid tot meer of minder milieugebruiksruimte. De milieugebruiksruimte is alleen maar op een andere manier vastgelegd: niet meer in de vorm van KE- en Bkl-contouren, maar wel in de vorm van Lden-grenswaarden op handhavingspunten.
2. een belangrijke wijziging is de geluidsmaat die wordt gehanteerd voor het bepalen van de geluidseffecten vanwege het luchtverkeer. Van de 2 geluidsmaten Ke (Kosteneenheid voor de grote luchtvaart) en Bkl (Belastingeenheid kleine luchtvaart) is overgegaan naar de 1 geluidsmaat Lden (Level day-evening-night) voor de grote en kleine luchtvaart samen, welke binnen Europa als standaard geluidsmaat wordt gezien.
3. een andere wijziging betreft de invoering van handhavingspunten op 100 meter afstand van de baankoppen en op representatieve punten nabij woonkernen, waarin het geluid wordt berekend en getoetst aan de gestelde grenswaarden (deze zijn reeds opgenomen in de Omzettingsregeling); De situering van de handhavingspunten en de daarbij horende grenswaarden zijn opgenomen in Bijlage 1 van de omzettingsregeling.
4. In de Omzettingsregeling zijn ook de KE- en de Bkl-contouren opgenomen, echter niet om de milieugebruiksruimte van MAA af te bakenen, maar wel om de beperkingengebieden voor bouw van woningen en andere geluidsgevoelige objecten binnen de 35 KE en de 47-Bkl contour van te leggen. In een nog vast te stellen luchthavenbesluit dienen de beperkingengebieden volgens de 35 KE- en de 47 Bkl-geluidcontouren nog vervangen te worden door 1 beperkingengebied op basis van de Lden=56 dB(A)-contour.
5. een verdere verandering is dat er in het luchthavenbesluit vliegveiligheidsgebieden en obstakelvrije vlakken worden vastgelegd als beperkingengebied. In de Omzettingsregeling en de eerdere Aanwijzing zijn deze gebieden niet opgenomen;
6. ten slotte is gewijzigd dat er in het luchthavenbesluit plaatsgebonden-risicocontouren (PR-contouren), en de daarmee geldende beperkingengebieden, dienen te worden opgenomen. In de Omzettingsregeling en de eerdere Aanwijzing zijn geen PR-contouren opgenomen. De risicocontouren betreffen uitgangspunten en geen afbakening van de milieugebruiksruimte.

Uitgangspunten voor maximaal aantal verkeer en vliegbewegingen in huidige vergunning	Omzettingsregeling 2014 Referentiesituatie MAA-2014
Passagiers	1.439.000
Vracht [ton]	150.000-170.000
Klein verkeer en helikopters	31.964 vliegtuigbewegingen
Groot verkeer	19.046 vliegtuigbewegingen
Totaal	51.009 vliegtuigbewegingen

Openingsdagen openingstijden extensieregeling	
Circuitvluchten	maandag-vrijdag (niet op feestdagen) 09-19 u extensie tot 23 u
Overig verkeer	Maandag tot en met zondag 06-23 u extensie tot 24 u

1.10. Gevolgen van de vastgestelde milieugebruiksruimte voor geluid en externe veiligheid

Bij de voorbereiding van de (inmiddels ingetrokken) aanvraag voor een luchthavenbesluit in 2016 zijn de gevolgen van de vergunde milieugebruiksruimte (in termen van oppervlakte van geluids- en externe-veiligheidscontouren, aantallen woningen binnen geluids- en externe-veiligheidscontouren, aantallen ernstig geluidgehinderden en slaapverstoorden) bepaald. Bij het bepalen van de deze gevolgen zijn – ten opzichte van de onderzoeken van 2011 – een aantal updates doorgevoerd:

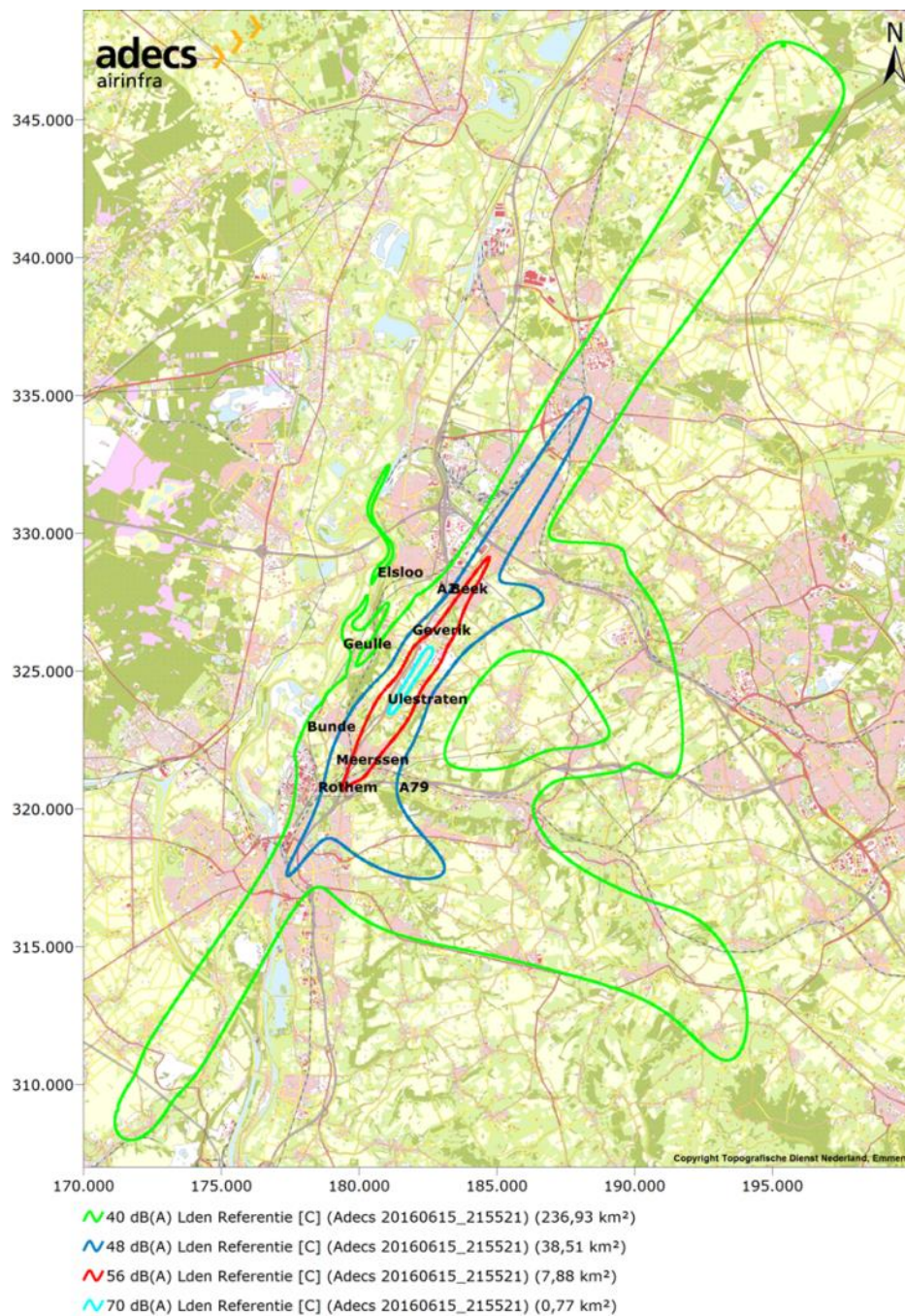
- in 2011 is uitgegaan van te verwachten vliegroutes; in 2016 is uitgegaan van werkelijk gevlogen routes;
- in 2016 zijn recentere inzichten ten aanzien van geluidemissie gebruikt;
- in 2016 is uitgegaan van de nieuwe “Noise Abatement Departure Procedure” (NADP2), tenminste voor die luchtvaartmaatschappijen die deze toepassen.

Deze resultaten zijn onderstaand samengevat weergegeven.

Aantallen ernstig gehinderden binnen de huidige vergunning.

Effecten L_{den} referentiesituatie MAA-2014

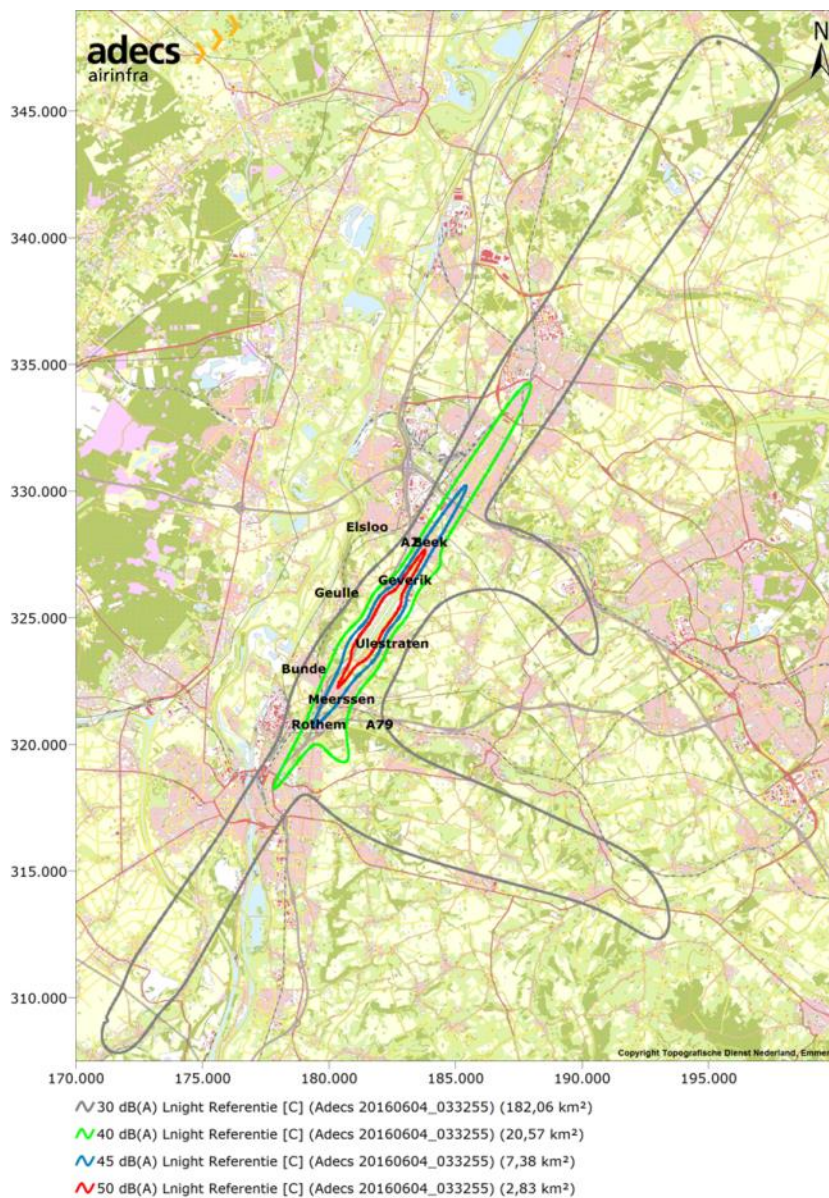
Contour	Oppervlak [km ²]	Aantal woningen	Aantal ernstig gehinderden
70 L_{den}	0,77	0	0
56 L_{den}	7,88	3.330	2.980
48 L_{den}	38,51	23.900	11.990
40 L_{den}	236,93	86.220	23.610



Aantal ernstig slaapverstoorden binnen de huidige vergunning

Tabel Effecten L_{night} referentiesituatie MAA-2014

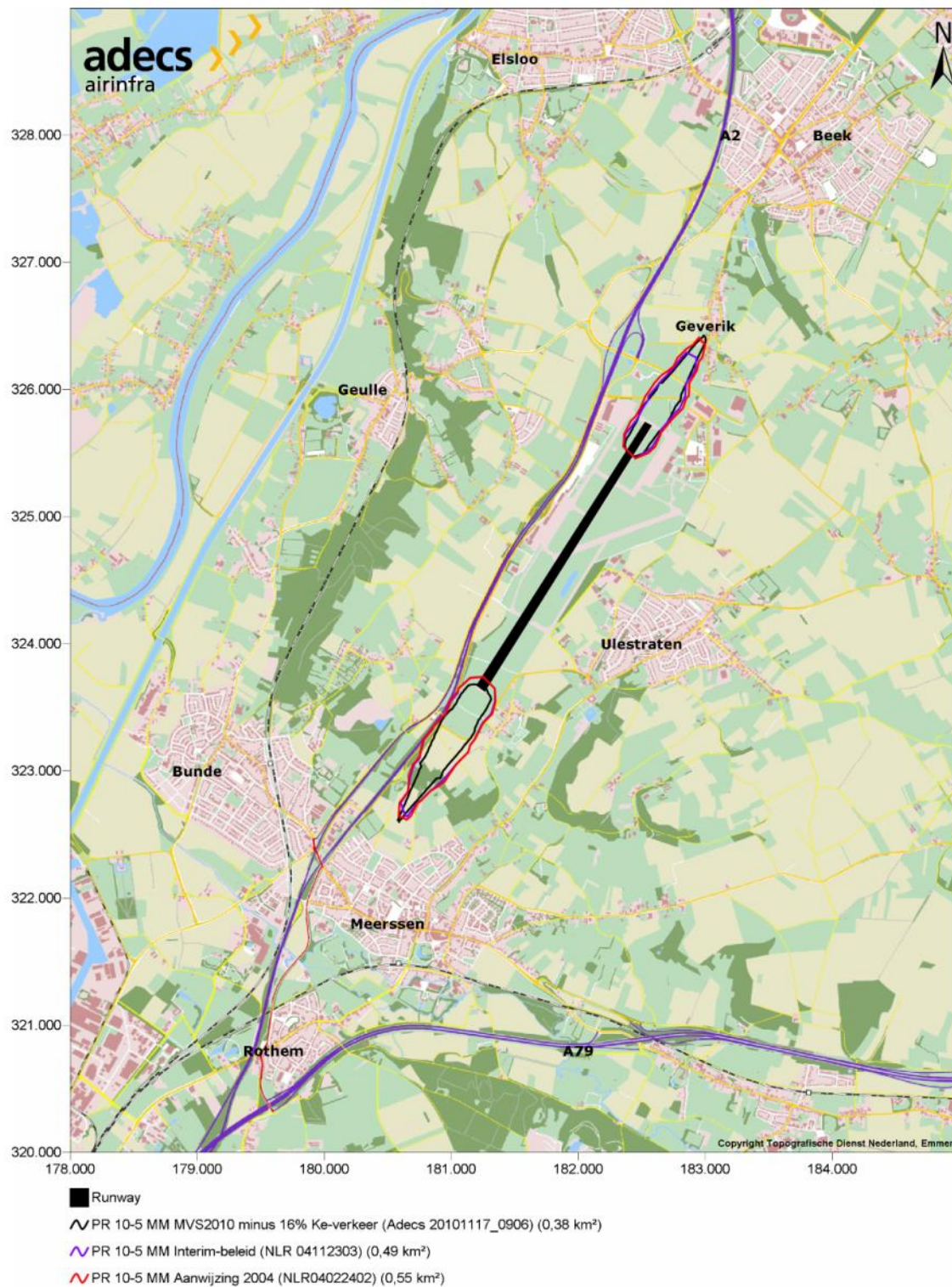
Contour	Oppervlak [km ²]	Aantal woningen	Aantal ernstig slaapverstoorden
50 L_{night}	2,83	250	130
45 L_{night}	7,38	3.470	1.190
40 L_{night}	20,57	15.250	3.510
30 L_{night}	182,06	72.120	8.940



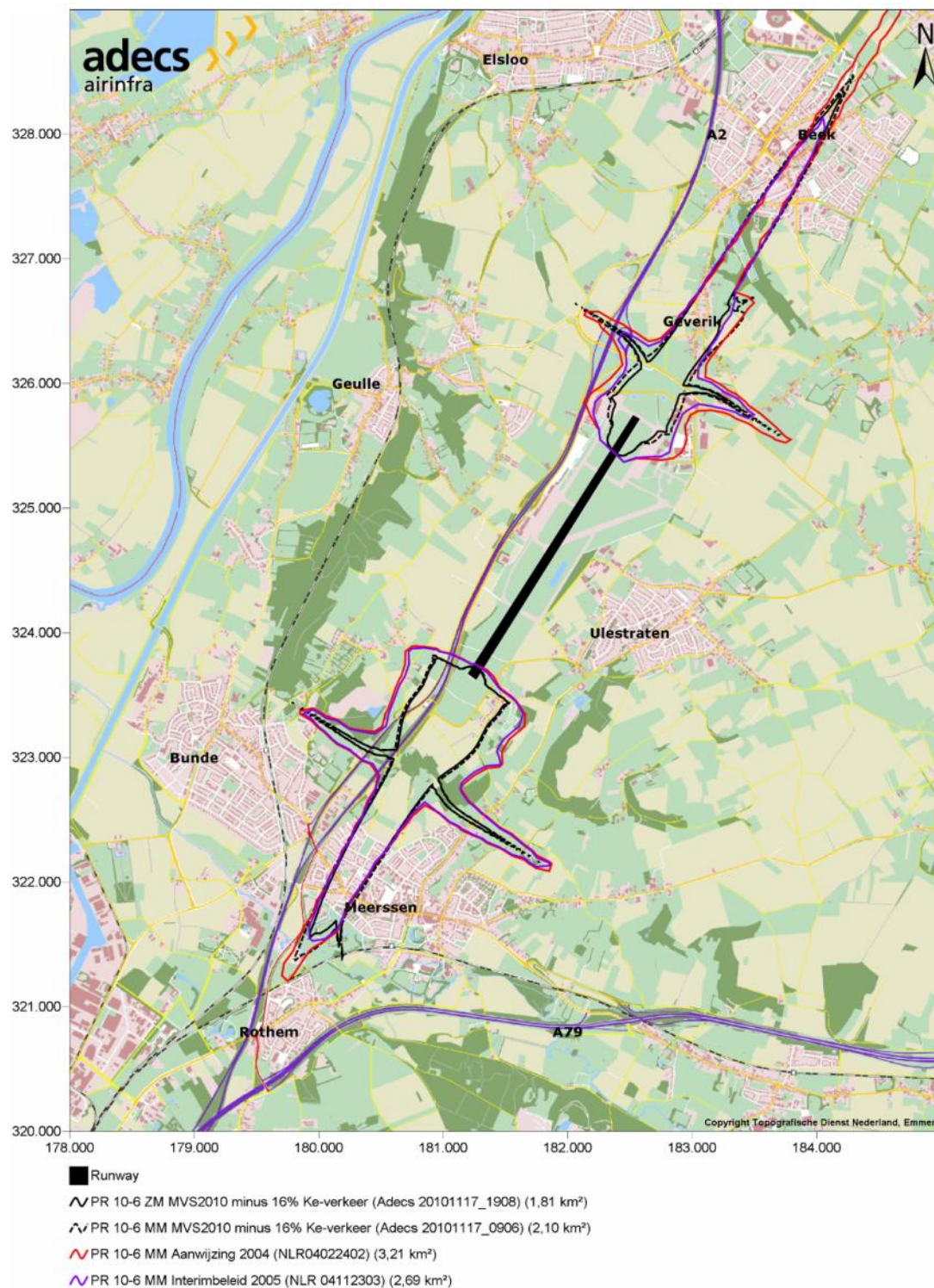
Aantallen woningen in externe veiligheidscontour

Tabel Effecten Externe veiligheid

Contour	Oppervlak [km ²]	Aantal woningen
10 ⁻⁵	0,38	0
10 ⁻⁶	1,81	882



Figuur 3 10⁻⁵-PR-contour van het nieuwe scenario MVS2010 minus 16% Ke-verkeer vergeleken met de Aanwijzing 2004 en het interim-beleid 2005, alle met meteomarge (MM).



Figuur 4 10⁻⁶-PR-contour van het nieuwe scenario MVS2010 minus 16% Ke-verkeer, zonder meteomarge (ZM) en met meteomarge (MM), vergeleken met de Aanwijzing 2004 en het interim-beleid 2005. De laatste twee waren nog met meteomarge bepaald.

1.11. Gevolgen van de vastgestelde milieugebruiksruimte voor overige milieuaspecten

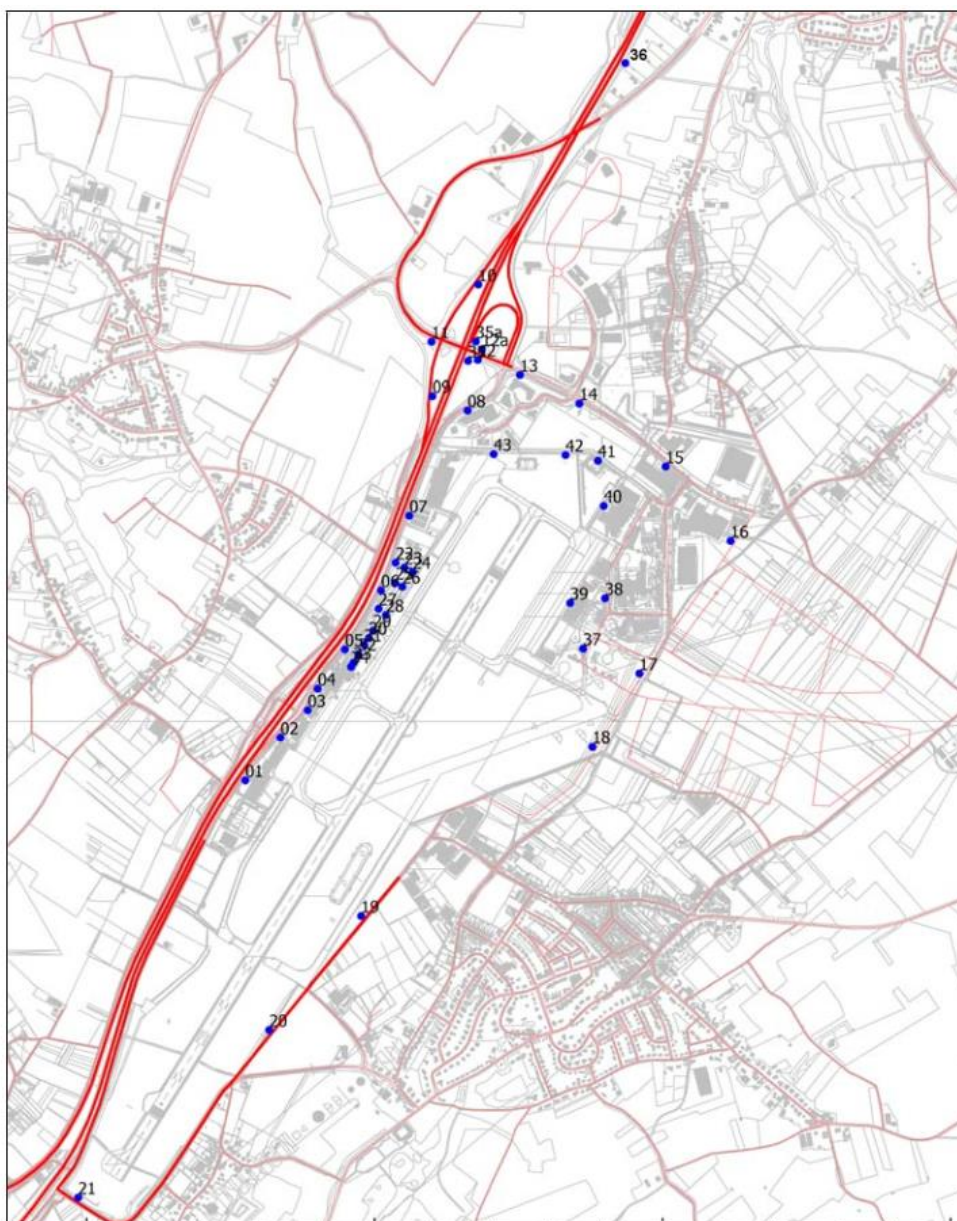
Ten tijde van de vaststelling van het BOB2011 zijn diverse onderzoeken uitgevoerd om consequenties inzichtelijk te maken van de vastgestelde milieugebruiksruimte voor overige milieuaspecten

1.11.1 Luchtkwaliteit

Ten behoeve van de vaststelling van BOB 2011 is een uitgebreid luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd. De uitgangspunten en resultaten van die onderzoek zijn gerapporteerd in het rapport "Aanwijzingsbesluit Maastricht Aachen Airport Onderzoek Luchtkwaliteit, 2 maart 2011, Referentie 20102447-04, Cauberg-Huygen". De resultaten zijn bepaald in 43 toetspunten. Deze toetspunten zijn gesitueerd op bij wet vastgelegde toetslocaties, in hoofdzaak langs wegen en nabij de luchthaven.

Opgemerkt wordt dat door de afname van de uitstoot van het landverkeer de concentraties in latere jaren lager zijn dan de concentraties die zijn bekerend voor 2011, reps. 2015.

Figuur: Situering toetslocaties



Tabel: Concentraties NO₂

Rekenpunt	Autonoom 2011		MVS 2010 -16% Ke-verkeer' 2011		Autonoom 2015		MVS 2010 -16% Ke-verkeer' 2015	
	Jg. concentratie [µg/m³]	Aantal uren > 200 µg/m³	Jg. concentratie [µg/m³]	Aantal uren > 200 µg/m³	Jg. concentratie [µg/m³]	Aantal uren > 200 µg/m³	Jg. concentratie [µg/m³]	Aantal uren > 200 µg/m³
01	36,98	0	38,92	0	34,42	0	36,11	0
02	31,78	0	34,43	0	29,57	0	31,98	0
03	32,70	0	36,63	0	30,30	0	33,88	0
04	33,03	0	35,92	0	30,45	0	33,23	0
05	35,79	0	38,51	0	33,20	0	35,64	0
06	36,16	0	39,00	0	33,45	0	35,97	0
07	39,65	0	41,75	0	36,95	0	38,78	0
08	32,83	0	34,92	0	30,49	0	32,26	0
09	35,31	0	36,92	0	32,81	0	33,90	0
10	37,35	0	38,91	0	33,97	0	35,03	0
11	31,77	0	33,34	0	28,98	0	30,10	0
12	35,76	0	37,90	0	32,81	0	34,37	0
12a	37,51	0	40,39	0	34,28	0	36,25	0
13	31,93	0	35,91	0	29,89	0	32,70	0
14	27,64	0	31,44	0	26,08	0	28,79	0
15	25,22	0	29,82	0	24,15	0	27,29	0
16	21,89	0	25,09	0	20,81	0	22,89	0
17	23,38	0	26,26	0	21,87	0	23,83	0
18	22,06	0	24,30	0	20,23	0	22,00	0
19	22,91	0	26,26	0	21,15	0	24,09	0
20	23,51	0	27,24	0	21,91	0	25,05	0
21	26,24	0	27,40	0	24,22	0	25,17	0
22	36,03	0	39,12	0	33,46	0	36,10	0
23	31,92	0	34,90	0	29,55	0	32,14	0
24	29,59	0	32,47	0	27,30	0	29,86	0
25	32,52	0	35,95	0	30,10	0	33,08	0
26	30,15	0	33,42	0	27,80	0	30,71	0
27	32,76	0	36,21	0	30,23	0	33,39	0
28	30,03	0	33,25	0	27,70	0	30,73	0
29	29,79	0	32,11	0	27,40	0	29,63	0
30	29,67	0	31,90	0	27,29	0	29,42	0
31	29,58	0	31,93	1	27,21	0	29,45	1
32	29,43	0	32,08	2	27,07	0	29,62	2
33	29,23	0	32,36	4	26,88	0	29,92	4
34	29,22	0	32,69	6	26,88	0	30,26	6
35	39,11	0	40,85	0	36,05	0	37,37	0
35a	39,91	0	42,14	0	36,64	0	38,22	0
36	40,94	0	42,16	0	37,82	0	38,45	0
37	23,50	0	25,77	0	21,70	0	23,77	0
38	23,58	0	25,74	0	21,77	0	23,70	0
39	23,00	0	24,74	0	21,14	0	22,83	0
40	23,17	0	24,71	0	21,30	0	22,77	0
41	23,55	0	24,85	0	21,64	0	22,87	0
42	24,31	0	25,75	0	22,37	0	23,73	0
43	26,60	0	31,78	0	24,52	0	29,61	0

Tabel: concentraties PM10

Rekenpunt	Autonoom 2020		MVS 2010 -16% Ke-verkeer* 2020	
	Jg. concentratie [µg/m³]	Aantal uren > 200 µg/m³	Jg. concentratie [µg/m³]	Aantal uren > 200 µg/m³
01	27,01	0	29,31	0
02	23,42	0	26,25	0
03	23,80	0	27,76	0
04	23,92	0	27,21	0
05	26,09	0	28,88	0
06	26,30	0	29,09	0
07	29,10	0	31,37	0
08	23,88	0	25,87	0
09	25,39	0	26,96	0
10	26,19	0	27,73	0
11	22,26	0	23,42	0
12	25,15	0	26,87	0
12a	26,00	0	27,93	0
13	23,12	0	25,74	0
14	20,46	0	22,85	0
15	18,96	0	21,59	0
16	16,68	0	18,49	0
17	17,70	0	19,29	0
18	16,25	0	17,66	0
19	17,18	0	19,85	0
20	17,43	0	20,30	0
21	19,15	0	20,33	0
22	26,44	0	29,19	0
23	23,54	0	26,16	0
24	21,93	0	24,47	0
25	23,93	0	26,85	0
26	22,25	0	25,09	0
27	23,78	0	26,81	0
28	22,16	0	25,10	0
29	21,74	0	24,17	0
30	21,66	0	24,09	0
31	21,60	0	24,18	1
32	21,49	0	24,40	2
33	21,37	0	24,75	4
34	21,39	0	25,11	6
35	27,72	0	29,48	0
35a	27,99	0	29,85	0
36	29,60	0	31,20	0
37	17,82	0	19,66	0
38	17,87	0	19,67	0
39	17,51	0	19,29	0
40	17,61	0	19,18	0
41	17,84	0	19,18	0
42	18,42	0	19,90	0
43	19,90	0	25,19	0

Uit de resultaten van dat onderzoek blijkt dat, bij volledige benutting van de milieugebruiksruimte zoals in de BOB 2011 vastgelegd dat:

- MAA een bijdrage levert van enkele $\mu\text{g}/\text{m}^3$ aan de totale concentraties luchtverontreinigende stoffen; en
- de grenswaarden voor luchtverontreinigende stoffen ruimschoots worden gerespecteerd.

De 43 toetspunten zijn gesitueerd op bij wet vastgelegde toetslocaties, in hoofdzaak langs wegen en in de onmiddellijke omgeving van de luchthaven. De concentraties luchtverontreinigende stoffen bij woningen zijn relevant lager dan de concentraties die zijn vastgesteld op de wettelijke toetspunten.

1.11.2 Stikstofdepositie

Ten behoeve van de vaststelling van het BOB2011 is de (toename van de) stikstofdepositie uitgerekend en heeft passende beoordeling plaatsgevonden. De resultaten van deze onderzoeken zijn gerapporteerd in de rapporten "Depositie rondom Maastricht Aachen Airport" d.d. 22 augustus 2011 van Advanced Decision Systems Airinfra BV en "Passende beoordeling van additionele N-depositie door vliegverkeer en wegverkeer in het Bunder- & Elslooërbos" d.d. 21 augustus 2011 van Bureau Waardenburg.

Adecs en Waardenburg komen daarbij tot de volgende conclusie:

De omvang van de additionele depositie is zo klein dat de optelsom van achtergrond en depositie ruim binnen de spreiding van alleen de achtergrondwaarde valt. In statistisch opzicht is daarmee geen sprake van een significant verschil. De additionele depositie is berekend als zeer beperkt; daarmee blijft de kwalitatieve conclusie van Lensink & Heunks (2011) overeind en is de kwantitatieve uitwerking in Lensink 2011 (tot 5 mol N/ha/jr) een realistische (mogelijk iets te grove) benadering gebleken.

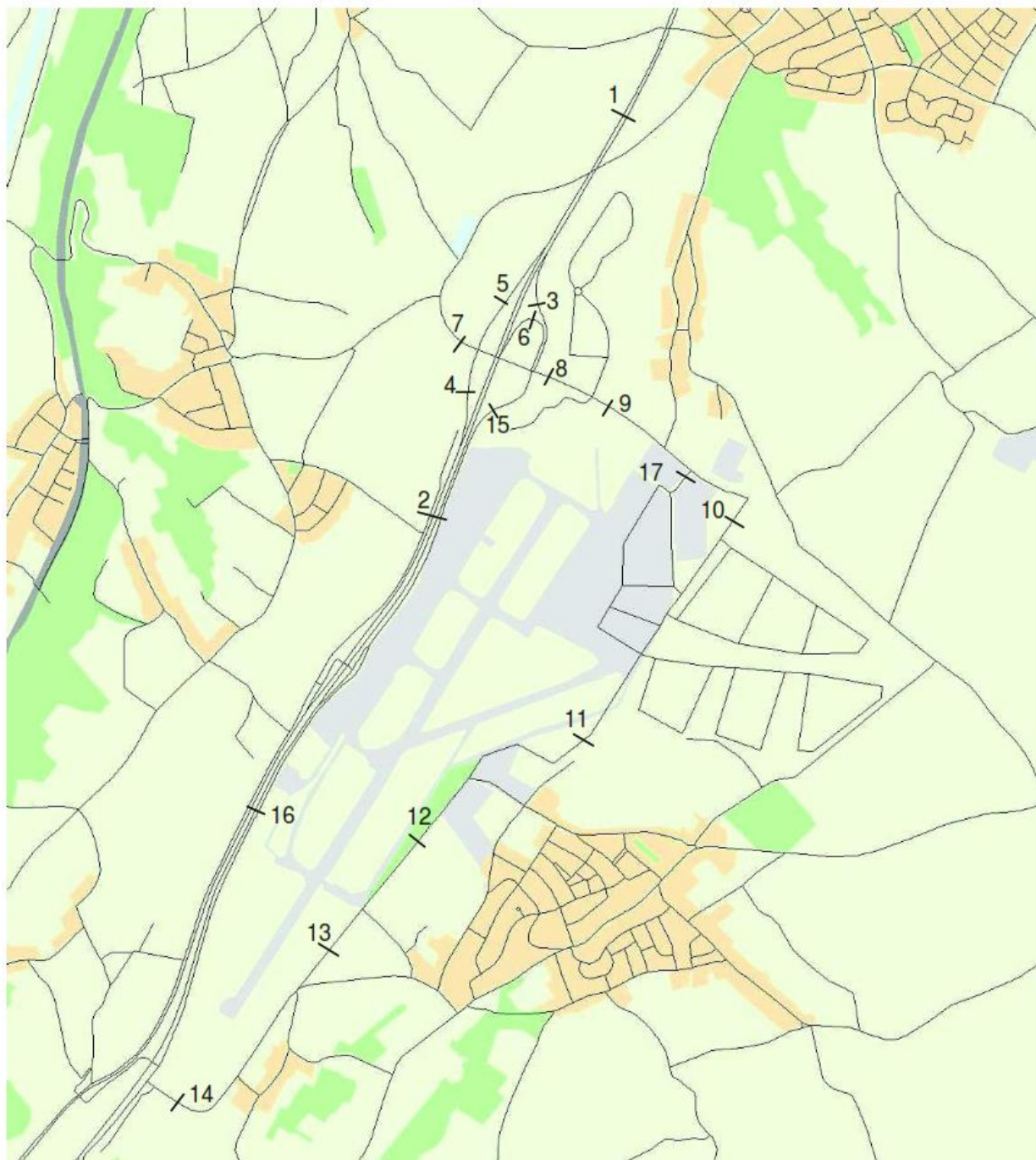
De mogelijkheden om de instandhoudingsdoelstellingen te bereiken liggen met name in het herstellen van het hydrologisch systeem en het tegengaan van de vermessing van het grondwater (vooral relevant voor de Alluviale bossen). Daarnaast speelt het (achterwege blijven van) beheer een belangrijke rol in de vegetatiesamenstelling van het Eiken-haagbeukenbos. Tot slot is het voorkomen van uitheemse boomsoorten (populier, acacia, tamme kastanje) negatief voor de kwaliteit van de bossen. Een enkele mol N/ha/jr zal geen belemmering vormen voor het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen; van een significant negatief effect is derhalve geen sprake ('met zekerheid uitgesloten' om de juridische term te gebruiken).

1.11.3 Wegverkeer

Bij de bepaling van de effecten van het BOB2011 op de luchtkwaliteit (zie 1.9.1) en stikstofdepositie (zie 1.9.2) zijn ook de effecten meegenomen als gevolg van de verkeersaantrekkende werking van het passagiersverkeer en het vrachtverkeer. Om deze verkeersaantrekkende werking in beeld te brengen is door DHV (nu: RHDHV) een verkeerskundig onderzoek uitgevoerd. De uitgangspunten en de resultaten van dit verkeerskundig onderzoek zijn gerapporteerd in het rapport: "Verkeersprognoses Businesspark MAA Ten behoeve van een nieuwe beslissing op bezwaar inzake het aanwijzingsbesluit luchtvaartterrein MAA " d.d. februari 2011 van DHV.

Voor verschillende wegen in de onmiddellijke omgeving van de luchthaven zijn de verkeersintensiteiten bepaald bij volledige benutting van de milieugebruiksruimte van het BOB2011. De resultaten zijn onderstaand weergegeven. Er zijn verder geen conclusies getrokken in dit onderzoek.

Figuur: situering wegvakken



Figuur: Resultaten verkeerskundig onderzoek voor het scenario ontwikkeling conform 'MVS 2010 -16 % Ke verkeer'

	Locaties	Intensiteiten (jaargemiddelde weekdag etmaalwaarden)					
		2011	2012	2013	2014	2015	2020
1	A2 noord europalaan	65594	65932	67565	68671	69535	85892
	Auto	56793	56291	57083	57340	57306	67876
	Vracht middelzwaar	3854	4222	4589	4962	5355	7889
	Vracht zwaar	4947	5419	5893	6369	6874	10127
2	A2 zuid europalaan	63308	64992	66575	67711	69042	79520
	Auto	55889	56771	57563	57887	58378	63735
	Vracht middelzwaar	3249	3600	3946	4302	4670	6912
	Vracht zwaar	4170	4621	5066	5522	5994	8873
3	A2 oprit noordoost	8028	7872	7827	7609	7666	8892
	Auto	7010	6838	6744	6486	6486	7181
	Vracht middelzwaar	607	617	646	670	704	1022
	Vracht zwaar	411	417	437	453	476	689
4	A2 oprit zuidwest	5638	6042	5844	6007	5818	5148
	Auto	5234	5646	5440	5586	5397	4599
	Vracht middelzwaar	241	236	241	251	251	328
	Vracht zwaar	163	160	163	170	170	221
5	A2 afrit noordwest	4150	4237	4320	4353	4361	5054
	Auto	3423	3501	3561	3569	3561	4093
	Vracht middelzwaar	434	439	453	468	477	574
	Vracht zwaar	293	297	306	318	323	387
6	A2 afrit noordoost	4691	5273	5435	5117	5726	3776
	Auto	4505	5079	5225	4891	5483	3501
	Vracht middelzwaar	111	116	125	135	145	164
	Vracht zwaar	75	78	85	91	98	111
7	Europalaan West	14884	16121	16078	16057	16854	14340
	Auto	13634	14825	14755	14725	15495	13023
	Vracht middelzwaar	975	1011	1032	1039	1060	1027
	Vracht zwaar	275	285	291	293	299	290
8	Europalaan Midden	15142	15158	15130	15151	15251	15557
	Auto	13033	13016	12948	12905	12973	12982
	Vracht middelzwaar	1258	1278	1302	1340	1359	1538
	Vracht zwaar	851	864	880	906	919	1037
9	Europalaan Oost	10159	10193	10164	10186	10287	10738
	Auto	8245	8237	8176	8142	8211	8374
	Vracht middelzwaar	1142	1167	1186	1219	1238	1412
	Vracht zwaar	772	789	802	825	838	952
10	Hoofdontsluiting Noord	3930	3869	3878	3892	3926	4379
	Auto	3115	3046	3038	3028	3054	3329
	Vracht middelzwaar	486	491	501	515	520	627
	Vracht zwaar	329	332	339	349	352	423
11	Hoofdontsluiting Zuid	3659	3717	3847	3943	3935	4158
	Auto	2995	3054	3201	3321	3329	3706
	Vracht middelzwaar	396	395	386	371	361	270
	Vracht zwaar	268	268	260	251	245	182
12	Ringweg Noord	3860	3920	4042	4147	4139	4319
	Auto	3158	3226	3363	3484	3492	3827
	Vracht middelzwaar	419	414	405	396	386	294
	Vracht zwaar	283	280	274	267	261	198
13	Ringweg Midden	5161	5256	5402	5515	5524	5846
	Auto	4118	4213	4359	4488	4505	4917
	Vracht middelzwaar	622	622	622	613	608	554
	Vracht zwaar	421	421	421	414	411	374
14	Ringweg Zuid	5346	5406	5507	5757	5670	6141
	Auto	4942	4977	5062	5319	5234	5697
	Vracht middelzwaar	241	256	265	261	260	265
	Vracht zwaar	163	173	180	177	176	179
15	Vliegveldweg Noord	4232	4483	4538	4558	4605	4667
	Auto	3681	3906	3926	3936	3965	3749
	Vracht middelzwaar	330	346	367	373	384	492
	Vracht zwaar	221	231	245	249	256	326
16	Vliegveldweg Zuid	3262	3240	3280	3319	3456	3754
	Auto	2996	2956	2996	3025	3162	3416
	Vracht middelzwaar	160	170	170	176	176	203
	Vracht zwaar	106	114	114	118	118	135
17	Beneluxweg	6237	6305	6286	6277	6352	6351
	Auto	5131	5182	5138	5105	5148	5036
	Vracht middelzwaar	660	670	684	699	718	785
	Vracht zwaar	446	453	463	473	486	530

1.11.4 Natuur

Ten behoeve van de vaststelling van het BOB2011 heeft een onderzoek plaatsgevonden naar de versturende effecten van het BOB2011 in relatie tot de vigerende natuurwetgeving. De resultaten van dit onderzoek zijn gerapporteerd in het rapporten "Effecten van veranderingen in het vliegverkeer van en naar luchtvaartterrein Maastricht Aachen Airport in relatie tot de vigerende natuurwetgeving Bijdrage in de beslissing op bezwaar 2011 (BOB)" d.d. 31 maart 2011 van Bureau Waardenburg.

Uit het natuurrapport van Bureau Waardenburg blijkt met betrekking door de vaststelling van het BOB2011 er geen sprake is van:

- negatieve effecten op soorten en habitats (met een instandhoudingsdoel) in Natura 2000-gebieden (Natuurbeschermingswet 1998);

- aantasting van de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten uit de Flora- en faunawet;
- een effect op wezenlijke waarden en kenmerken van de Ecologische Hoofdstructuur (tegenwoordig Natuurnetwerk Nederland).

Op grond van gepubliceerd onderzoek zijn bij vlieghoogtes lager dan 3.000 ft en op afstanden van minder dan 2 km verstoringseffecten van de grote burgerluchtvaart te verwachten. In gebieden met vlieghoogtes tussen 2.000 en 3.000 ft kunnen op grond van beschikbare kennis milde vormen van verstoring worden verwacht en in gebieden met vlieghoogtes lager dan 2.000 ft ook zwaardere vormen van verstoring. De oorzaak van effecten heeft een visuele en/of een auditieve component. Op grond van de huidige kennis kan hier geen nader onderscheid tussen beide worden gemaakt.

1.12 Vervolgonderzoeken

Voor de aanvraag van een nieuwe luchthavenbesluit zullen diverse onderzoek geactualiseerd dienen te worden.

- Geluid: volledig kwantitatief onderzoek van de luchtgebonden activiteiten. Naast de wettelijk verplichte jaargemiddelde geluidniveaus ter plaatse van de handhavingspunten zullen ook geluidcontouren, (voor zowel L_{den} als de L_{night}), aantallen woningen binnen contouren, aantallen ernstig geluidgehinderden, aantal slaapverstoorden en piekniveaus in kaart worden gebracht.
- Externe Veiligheid: volledig kwantitatief onderzoek van de luchtgebonden activiteiten. Daarbij zullen zowel de PR-contouren als aantallen woningen binnen de PR contouren in kaart gebracht worden.
- Luchtkwaliteit: volledig kwantitatief onderzoek van de luchtgebonden activiteiten, grondgebonden activiteiten, landverkeer in de omgeving en achtergrondconcentraties. De gecumuleerde concentraties van PM2.5, PM10 en NO2 zullen in kaart gebracht worden ter plaatse van wettelijke toetspunten en ter plaatse van woningen in de omgeving van de luchthaven.
- Stikstofdepositie: kwantitatief onderzoek naar de toename van de emissie en depositie door luchtgebonden activiteiten, grondgebonden activiteiten en verkeersaantrekkende werking van de luchthaven.
- Wegverkeer: de effecten van het Luchthavenbesluit op het wegverkeer worden berekend. Tevens worden de verkeersveranderingen van het reguliere verkeer (niet-luchthavengebonden; met name A2) inzichtelijk gemaakt alsook de cumulatie van luchthavengerelateerd en niet-luchthavengereleerd verkeer.
- Natuur, bodem, water, ruimtelijke ordening: De gevolgen van het Luchthavenbesluit voor deze natuur- en milieuwaarden worden geïnventariseerd en inzichtelijk gemaakt. Tevens worden eventuele beperkingen die voortvloeien uit het Luchthavenbesluit ten aanzien van de ruimtelijke ontwikkelingsmogelijkheden in de omgeving van de luchthaven.
- Gezondheid: in een kwantitatief onderzoek worden aan de hand van de resultaten van de milieuonderzoeken gezondheidsscores bepaald.

In de kwantitatieve en beschrijvende onderzoeken wordt zowel de huidige vergunde situatie (als referentiesituatie) inzichtelijk gemaakt als de situatie zoals die wordt aangevraagd in het luchthavenbesluit (als voorgenomen situatie)

In de aanvraag van het luchthavenbesluit wordt naast de hierboven genoemde economische onderbouwing en milieuonderzoeken ook ingegaan op onder andere de vliegveiligheid, eventuele ruimtelijke beperkingen en het maatschappelijke draagvlak van het aangevraagde gebruik van de luchthaven. Alle resultaten van de milieuonderzoeken worden integraal afgewogen in een m.e.r.-beoordeling waarbij de milieu-impact van de huidige vergunning (referentiesituatie) wordt afgezet tegen de milieu-impact van het aangevraagde luchthavenbesluit. In het kader van de m.e.r.-beoordeling zullen dan ook de volgende (typische m.e.r.-)onderwerpen onderzocht worden:

- Omvang van het project
- Gebruik van natuurlijke hulpstoffen en productie van afval
- Gebruik van risicovolle stoffen en technologieën
- Bestaande grondgebruik en natuurlijke hulpbronnen
- Opnamevermogen van het natuurlijke milieu
- Grensoverschrijdende karakter van het effect
- Duur, frequentie en de omkeerbaarheid van het effect

In het kader van het Luchthavenbesluit zal mogelijk ook een Wet-Natuurbeschermingswetvergunning (Wnb-vergunning) voor MAA dienen te worden verleend. Op dit moment wordt bekeken of de huidige vergunde situatie valt onder het overgangsrecht of ook al vooruitlopend op het nieuwe Luchthavenbesluit een Wnb-vergunning moet worden aangevraagd. Het ministerie van LNV is het bevoegde gezag voor de Wnb-vergunning.

2. Marktkontwikkelingen

Op basis van de WLO-studie⁵ is de verwachting dat de vraag naar capaciteit voor full freighters met 56% zal toenemen. Vertaald naar Maastricht Aachen Airport betekent dit een verwachte capaciteitstoename van 250.000 ton vracht in 2026 (ambitie) naar 390.000 ton vracht in 2050. De vraag naar luchthavencapaciteit voor full freighters neemt toe. Deze groei in Nederland en op MAA is mede afhankelijk van capaciteitsbeperkingen op Schiphol. De mate waarin full freighter operaties aan MAA gebonden kunnen worden is in belangrijke mate afhankelijk van de ontwikkeling van het level playing field waarin de luchthaven zich bevindt.

De prognose voor verdere groei van het passagierssegment (onafhankelijk van de vergunde capaciteit op Maastricht Aachen Airport) bedraagt in een gemiddeld WLO groeiscenario 2,3% per jaar. Dit betekent voor Maastricht Aachen Airport dat er in 2030 capaciteit nodig is voor het kunnen verwerken van 766.000 passagiers, in 2040 voor 962.000 passagiers en in 2050 voor 1.200.000 passagiers.

De groei van 700.000 passagiers in 2026 naar 1.200.000 passagiers in 2050 impliceert ook een groei in het aantal vliegbewegingen met 73%. Echter, door de evolutie van de vliegtuigtechniek over dezelfde periode, zal de daadwerkelijk benodigde groei in luchthavencapaciteit een stuk geringer zijn.

⁵ Toekomstverkenning Welvaart en Leefomgeving