

# Monitor economische betekenis Maastricht Aachen Airport

Eindrapport

Opdrachtgever: Provincie Limburg

Rotterdam, 14-04-2022



# Monitor economische betekenis Maastricht Aachen Airport

Eindrapport

Opdrachtgever: Provincie Limburg

Rotterdam, 14-04-2022

# Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding en doel	4
1.2	Leeswijzer	4
2	Methodiek	5
2.1	Inleiding	5
2.2	Uitgangspunten	5
2.3	Type effecten	5
2.4	Dataverzameling	7
3	Totaalbeeld economische betekenis	8
3.1	Totaalbeeld werkgelegenheid voor de regio	8
3.2	Totaalbeeld toegevoegde waarde	8
3.3	Voorwaartse effecten	9
4	Nadere specificatie economisch betekenis	10
4.1	Werkgelegenheid	10
4.2	Luchthavengerelateerde toegevoegde waarde voor de regio	12
5	Indicatie verlies werkgelegenheid door sluiting	13
	Bijlagen	14
	Bijlage 1 Opbouw en achtergrond LISA-Databestand	15
	Bijlage 2 Toelichting Input-Output analyse	16

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding en doel

Vliegveld Maastricht Aachen Airport (MAA) heeft de afgelopen jaren een aantal ontwikkelingen doorgemaakt. De luchthaven heeft een belangrijke positie in de afwikkeling van luchtvracht op Nederlands grondgebied. Na Schiphol, is MAA de tweede vrachtluchthaven van Nederland. Op vrachtgebied kent de luchthaven een aantal 'vaste klanten' met daarnaast een sterk wisselend aanbod van andere luchtvrachtspelers. De passagiersluchtvaart op MAA betreft vooral vakantie-charters en vluchten van low cost carriers. Specifieke niches voor MAA zijn het accommoderen van private jets rond evenementen als TEFAF en CHIO Aken en het bieden van een thuisbasis voor een vliegschool en een aantal onderhoudsbedrijven voor vliegtuigen.

Deze activiteiten zorgen voor werkgelegenheid en toegevoegde waarde op en rond de luchthaven MAA. Deze activiteiten zorgen ook weer voor werkgelegenheid bij toeleveranciers, in de regio en de rest van Nederland. De provincie Limburg wenst periodiek inzicht te verkrijgen in de ontwikkeling van zowel de werkgelegenheid als de toegevoegde waarde die de luchthaven regionaal en nationaal genereert. Deze studie voorziet daarin door een zo actueel mogelijk beeld te schetsen van de werkgelegenheid die samenhangt met de aanwezigheid van Maastricht Aachen Airport. De beschikbare cijfers zijn van peildatum 1 januari 2021.

## 1.2 Leeswijzer

Dit rapport is als volgt opgebouwd. [Hoofdstuk 1](#) bevat de inleiding, waarin de aanleiding en het doel voor de monitor wordt behandeld. In [hoofdstuk 2](#) wordt ingegaan op de methode en uitgangspunten. [Hoofdstuk 3](#) gaat vervolgens in op de resultaten. Het geeft een totaalbeeld van de economische betekenis, in termen van werkgelegenheid (fte's en werkzame personen) en toegevoegde waarde. In [Hoofdstuk 4](#) wordt dit economisch belang verder gespecificeerd. In [Hoofdstuk 5](#) wordt een indicatie gegeven van het verlies aan werkgelegenheid indien MAA zou sluiten. In de [bijlagen](#) hebben wij een beschrijving opgenomen van de LISA-cijfers (bron van de werkgelegenheidscijfers) en de gebruikte Input-Output analyse methodiek, welk is toegepast om de indirecte effecten te bepalen.

## 2 Methodiek

### 2.1 Inleiding

Bij het in kaart brengen van de economische betekenis, sluiten we aan bij de methodiek die ook eerder door Ecorys is toegepast in het rapport “Economische betekenis Maastricht Aachen Airport” van 24 november 2020. Deze methodiek is gebruikelijk voor dit type studies, en in brede kring geaccepteerd om de economische betekenis van economische activiteiten in beeld te brengen en de werkgelegenheid te monitoren (zie bijvoorbeeld ook de Havenmonitor en de Maritieme Monitor). De werkgelegenheid in deze monitors is gebaseerd op landelijke werkgelegenheidsstatistieken aangevuld met modelmatige ramingen om de indirecte effecten te kunnen vaststellen (zie bijlage). Genoemde monitors worden al vele jaren volgens deze methodiek uitgevoerd.

### 2.2 Uitgangspunten

#### Aansluiten bij vorige meting, zodat ontwikkelingen zichtbaar worden

Om de ontwikkeling van de werkgelegenheid in relatie tot MAA goed in beeld te brengen is het zaak om een vergelijkbare methodiek voor iedere jaarmeting te volgen en bij voorkeur gebruik te maken van dezelfde basisbestanden. In onze aanpak wordt dit laatste is dit onder andere gegarandeerd door aan te sluiten bij de jaarlijks te publiceren LISA gegevens.

#### Schaalniveau

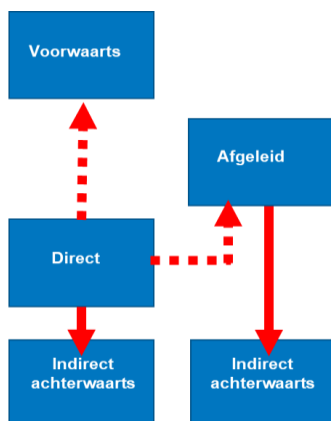
Net als het Ecorys-rapport “Economische betekenis Maastricht Aachen Airport” in het bij de eerdere editie worden de gegevens in deze meting van de monitor gepresenteerd op regionaal en nationaal niveau.

#### Peildatum 1 januari 2021

In het Ecorys-rapport “Economische betekenis Maastricht Aachen Airport” werd 1 januari 2019 als peiljaar gehanteerd. In de vorige monitor werd 1 januari 2020 als peildatum gehanteerd. In deze meting is 1 januari 2021 als peildatum gehanteerd.

### 2.3 Type effecten

In dit rapport zijn de economische effecten van MAA bepaald voor de regionale en nationale economie en is een nader onderscheid aangebracht in de volgende type effecten:



- **Directe effecten:** oftewel de werkgelegenheid die samenhangt met de activiteiten die rechtstreeks verband houden met de (civiele) luchthaven activiteiten. Het betreft de werkgelegenheid van bedrijven die zich hier vanwege de nabijheid van MAA gevestigd hebben (luchtvaartgerelateerde bedrijven die een functionele of zakelijke relatie met de luchthaven MAA hebben en luchtvaartgerelateerde bedrijven die zich hier gevestigd hebben vanwege de aanwezigheid van de op de luchthaven ontwikkelde bedrijventerreinen.

Voor het in beeld brengen van de directe werkgelegenheid sluiten we aan bij de gegevens uit het zogenaamde LISA-vestigingenregister (aangeleverd door ETIL) dat in Nederland wordt beschouwd als het basisbestand voor sociaal-economisch en ruimtelijk onderzoek. Van elk willekeurig geografisch niveau en van elke activiteit kan bijvoorbeeld de ontwikkeling van de werkgelegenheid in beeld worden gebracht. In relatie tot MAA maken we hierbij een onderscheid in de bedrijven die zijn gevestigd op het luchthaventerrein zelf en de aangrenzende bedrijventerreinen en naar de logistieke sector die in een ruimer gebied om MAA is gevestigd. Op basis van de door LISA aangeleverde bestanden, is vervolgens bezien in hoeverre een opgenomen bedrijf daadwerkelijk luchtvaart gerelateerde activiteiten ontplooit. Indien er geen luchtvaartgerelateerde activiteit is geconstateerd, is de werkgelegenheid bij de betreffende vestiging niet meegenomen in de berekening van de directe effecten.

- **Indirecte effecten:** dit zijn de effecten bij toeleverende bedrijven en instellingen (zoals o.a. inkoop van benodigde materialen en/of halfproducten, maar ook schoonmaak, inrichting, catering, kantoorartikelen, etc.). Deze zogeheten achterwaartse effecten zijn bepaald met een zogeheten Input-Output analyse. Dit is een analyse op basis van een tabel van onderlinge (financiële) relaties tussen activiteiten in een regio. Hieruit is bijvoorbeeld af te leiden wat het effect op zakelijke diensten is als de sector luchtvaart meer of juist minder gaat besteden. Voor het uitvoeren van de Input-Output analyse maken we gebruik van de beschikbare IO-tabel uit de Nationale Rekeningen van het CBS.
- **Afgeleide effecten** vanwege (het verlies aan) aanvullende bestedingen van bezoekers in de regio. Denk hierbij onder andere aan de (eventuele) uitgaven voor de hotelaccommodatie, het (taxi)vervoer ter plaatse of de bestedingen in de plaatselijke restaurants en/of winkels. Op basis van de beschikbare gegevens en kentallen maken we een inschatting van de omvang van deze bestedingen. Deze bestedingen worden vervolgens toebedeeld aan de betreffende economische sectoren en vervolgens op basis van structuurgegevens per sector omgerekend naar werkgelegenheid. Ook voor de afgeleide effecten geldt dat er sprake is van een (indirect) effect bij toeleverende bedrijven. Deze worden eveneens met behulp van een IO-analyse in beeld gebracht.
- **Voorwaartse effecten** vanwege de aanwezigheid of vestiging van bedrijven die zich in de regio vestigen als gevolg van de aanwezigheid van de luchthaven en de verbindingen met andere steden en regio's die deze biedt zonder dat daarbij sprake hoeft te zijn van financiële in- en verkooprelaties. Deze voorwaartse effecten zijn echter lastig te kwantificeren en worden in de nog op te leveren eindrapportage alleen in kwalitatieve zin benoemd.

In aanvulling op de eerdere metingen uit 2019 en 2020 wordt in de meting van 2021 ook ingegaan op de **directe werkgelegenheid** die zal verdwijnen wanneer de luchthaven MAA gesloten zal worden.

## 2.4 Dataverzameling

### Beschikbare gegevens

In de monitor wordt voor het bepalen van de directe effecten is gebruik gemaakt van het LISA-vestigingenregister. Dit bestand is aangeleverd door ETIL. Het adressenbestand en de bijbehorende werkgelegenheidscijfers van LISA wordt periodiek door ETIL geactualiseerd zodat actualiteit gewaarborgd blijft.

### Bandbreedte en grootteklassen in LISA-bestand

In het LISA-bestand worden de werkgelegenheidscijfers in principe gepresenteerd door middel van grootteklassen. Voor het bepalen van de economische impact in het Ecorys-rapport “Economische betekenis Maastricht Aachen Airport” is op basis van de beneden en bovengrens per bedrijf de mediaan bepaald. In de voorliggende resultaten van de meting is eveneens gebruik gemaakt van de mediaan (zie ook uitkomsten in deel 4), maar is ook een bandbreedte bepaald op basis van de beneden- en bovengrens van de gehanteerde grootteklassen. Voor bedrijven boven de 100 werkzame personen is er gewerkt met de absolute aantallen zoals in LISA voorhanden is.



### 3 Totaalbeeld economische betekenis

#### 3.1 Totaalbeeld werkgelegenheid voor de regio

In dit hoofdstuk schetsen we het beeld van de werkgelegenheid (in werkzame personen en in fte's) en de toegevoegde waarde voor de regio Zuid-Limburg.

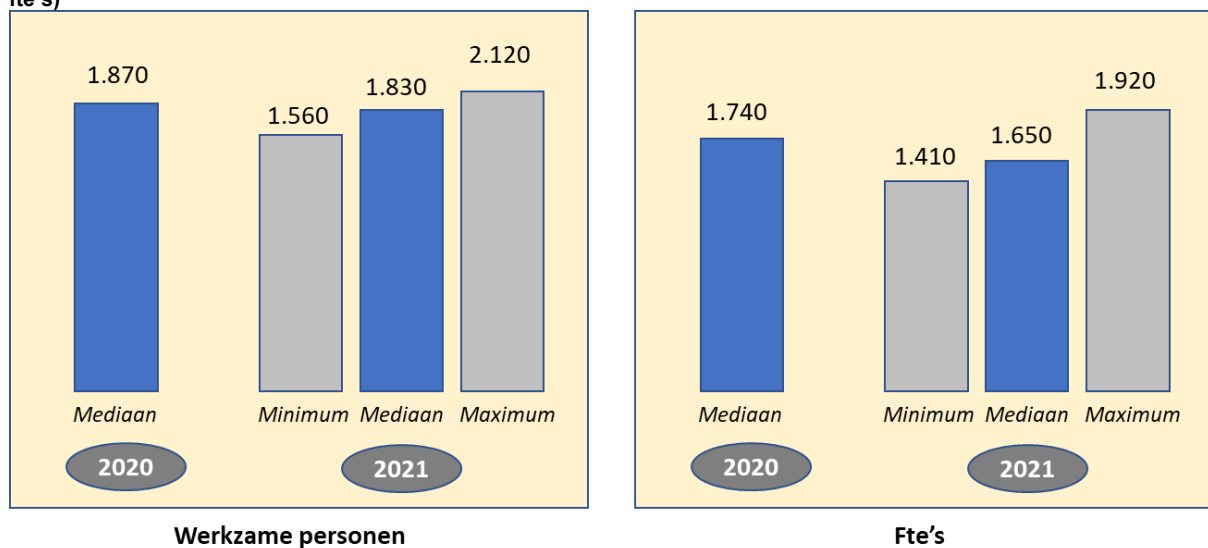
##### Werkzame personen

De luchthavengerelateerde werkgelegenheid op 1-1-2021 ramen wij voor de regio op 1.830 werkzame personen (figuur 1.1). Dat is een afname ten opzichte van vergelijkbare cijfers uit 2020, toen de regionale werkgelegenheid werd geraamd op 1.870 werkzame personen. De bandbreedte wordt weergegeven om recht te doen aan de onzekerheden en mogelijke foutmarges in de brongegevens. De bandbreedte is 1.560 tot 2.120 werkzame personen.

##### Fte's

Omdat een deel van de werknemers in deeltijd werkt, is de luchthavengerelateerde werkgelegenheid uitgedrukt in fte's lager dan het aantal werkzame personen. Wij ramen de totale werkgelegenheid van MAA op 1-1-2021 voor de regio op 1.650 fte. In 2020 werd de werkgelegenheid geraamd op 1.740 fte. In figuur 3.1 wordt dit geïllustreerd.

**Figuur 3.1 Luchthavengerelateerde werkgelegenheid in de regio in 2020 en 2021 (uitgedrukt in werkzame personen en fte's)**



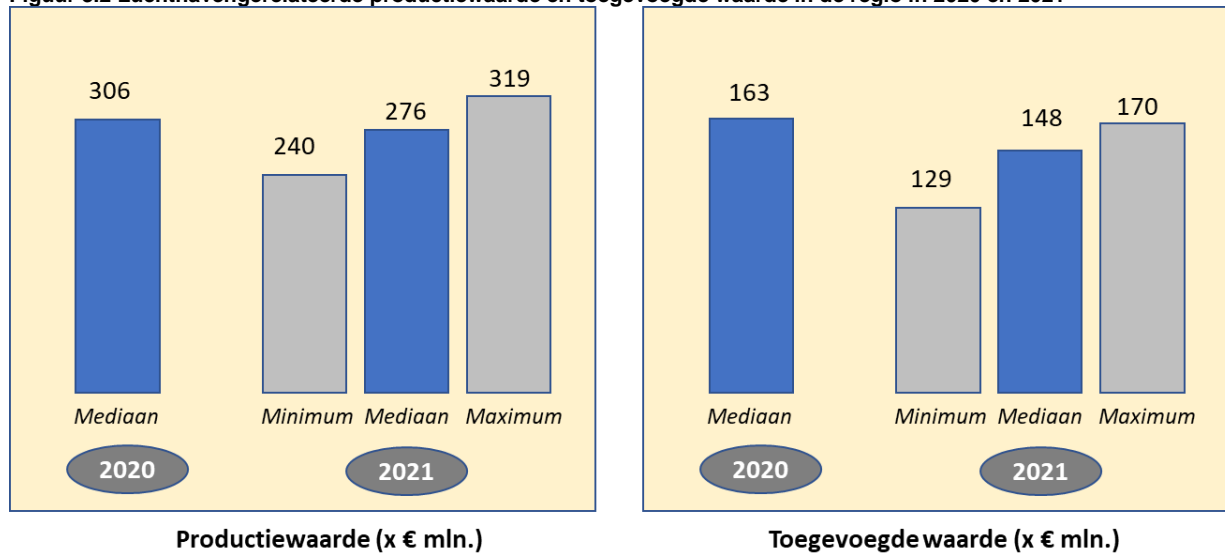
#### 3.2 Totaalbeeld toegevoegde waarde

Het huidige economische belang kan eveneens in termen van productiewaarde en/of de toegevoegde waarde worden uitgedrukt. De productiewaarde (grotendeels de omzet) die samenhangt met de luchthavengebonden werkgelegenheid bedraagt voor het jaar 2021 circa 276 miljoen euro. Dat is een daling ten opzichte van 2020, toen de toegevoegde waarde circa 306 miljoen bedroeg.

De daarmee samenhangende toegevoegde waarde (de omzet minus de waarde van de ingekochte goederen en diensten) bedraagt voor de regio circa 148 miljoen euro. In figuur 3.2 wordt dit geïllustreerd.



Figuur 3.2 Luchthavengerelateerde productiewaarde en toegevoegde waarde in de regio in 2020 en 2021



### 3.3 Voorwaartse effecten

In de gepresenteerde cijfers is uitgegaan van zowel de directe als indirecte (achterwaartse) effecten, maar geen rekening gehouden met zogenaamde voorwaartse effecten. Dergelijke effecten ontstaan door het gebruik van goederen of de afname van diensten die door de betreffende sector of activiteit (in dit geval MAA) worden geproduceerd. Hierbij kan onder andere worden gedacht aan bedrijven zoals Asus, Hoya, Arrow, Tyco, Zerox of Abbot, die verantwoordelijk zijn voor een belangrijk deel van de luchtvracht van MAA. Toerekening van voorwaartse effecten is echter lastig, omdat MAA voor dergelijke bedrijven weliswaar een belangrijke schakel is in de logistieke keten, maar ook gebruik wordt gemaakt van alternatieven. Daarbij komt dat bij de vestigingsplaatskeuze van een bedrijf in de regel ook allerlei andere factoren een rol spelen.

Daarnaast maken ook vestigingsplaatseffecten onderdeel uit van de voorwaartse effecten. Deze hebben betrekking op bedrijven en instellingen die zich (mede) dankzij de aanwezigheid van de luchthaven in de regio gevestigd hebben en de luchthaven (mede) een kritische vestigingsfactor is geweest. Een goed voorbeeld hierbij is de vestiging van Eurocontrol.

## 4 Nadere specificatie economisch betekenis

In dit hoofdstuk geven we een specifiek beeld van de cijfers voor de regio, en brengen we de economische betekenis op nationaal niveau in beeld. Het gaat daarbij om werkgelegenheid bij bedrijven elders in het land, die voor een deel van hun omzet en de daarmee samenhangende werkgelegenheid op dit moment eveneens afhankelijk zijn van MAA.

### 4.1 Werkgelegenheid

#### Werkgelegenheid in werkzame personen in de regio

Van het totaal van 1.830 werkzame personen (mediaan, exclusief afgeleide werkgelegenheid) komen 1.130 werkzame personen voor rekening van de bedrijvigheid op de luchthaven zelf en de aangrenzende bedrijventerreinen. In 2020 ging dit om 1.120 werkzame personen.

Daarnaast heeft ook een beperkt deel van het wegtransport en aanverwante logistieke bedrijven in de regio baat bij de aanwezigheid van luchthaven MAA. De hiermee samenhangende (directe) werkgelegenheid ramen wij op 350 werkzame personen. Dat is een daling ten opzichte van 2020 (380 werkzame personen).

Via de inkoop van goederen en diensten en via aanvullende bestedingen van bezoekers, ontstaat in de regio ook indirecte en afgeleide werkgelegenheid. Deze ramen wij op respectievelijk 350 en 30 werkzame personen.

**Tabel 4.1 Totale werkgelegenheid Maastricht Aachen Airport in de regio (werkzame personen), inclusief bandbreedte (mediaan, minimum en maximum) <sup>1</sup>**

	Direct			Indirect			Afgeleid	Totaal		
	Med	Min	Max	Med	Min	Max		Med	Min	Max
<b>Terreingebonden</b>	<b>1.130</b>	<b>910</b>	<b>1.360</b>	<b>270</b>	<b>220</b>	<b>290</b>		<b>1.400</b>	<b>1.130</b>	<b>1.650</b>
Businesspark Aviation Valley	110	70	150	30	20	40		140	90	190
Kantorenzone Luchthaven (SD)	110	100	120	30	20	40		140	120	160
Maastricht Aachen Airport	890	720	1.060	200	180	210		1.090	900	1.270
Technoport Europe (TPE)	20	20	30	0	0	0		20	20	30
<b>Wegtransport/ logistiek regio</b>	<b>350</b>	<b>350</b>	<b>380</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>90</b>		<b>430</b>	<b>430</b>	<b>470</b>
Totaal excl. afgeleide werkgelegenheid								<b>1.830</b>	<b>1.560</b>	<b>2.120</b>
Afgeleid							30	30	30	30
<b>Totaal</b>	<b>1.480</b>	<b>1.260</b>	<b>1.740</b>	<b>350</b>	<b>300</b>	<b>380</b>	<b>30</b>	<b>1.860</b>	<b>1.590</b>	<b>2.150</b>

#### Werkgelegenheid in werkzame personen nationaal

De werkgelegenheid voor Nederland als geheel komt hoger uit dan alleen voor de regio omdat ook bedrijven elders in het land voor een deel van hun omzet en de daarmee samenhangende werkgelegenheid op dit moment eveneens afhankelijk zijn van luchthaven MAA. Als hiermee rekening wordt gehouden komt de totale werkgelegenheid die samenhangt met de aanwezigheid van luchthaven MAA voor 2021 uit op 2.550 werkzame personen (tabel 4.2).

<sup>1</sup> Let op: Het is mogelijk dat (kleine) verschillen in de optelling ontstaan door afronding. Dit geldt ook voor de andere tabellen in deze rapportage.

**Tabel 4.2 Totale werkgelegenheid Maastricht Aachen Airport nationaal (werkzame personen), inclusief bandbreedte (mediaan, minimum en maximum)**

	Direct			Indirect			Afgeleid	Totaal		
	Med	Min	Max	Med	Min	Max		Med	Min	Max
<b>Terreingebonden</b>	<b>1.130</b>	<b>910</b>	<b>1.360</b>	<b>790</b>	<b>670</b>	<b>880</b>		<b>1.920</b>	<b>1.580</b>	<b>2.240</b>
Businesspark Aviation Valley	110	70	150	90	60	120		200	130	270
Kantorenzone Luchthaven (SD)	110	100	120	90	60	120		200	160	240
Maastricht Aachen Airport	890	720	1.060	610	550	640		1.500	1.270	1.700
Technoport Europe (TPE)	20	20	30	0				20	20	30
<b>Wegtransport/ logistiek regio</b>	<b>350</b>	<b>350</b>	<b>380</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>270</b>		<b>590</b>	<b>590</b>	<b>650</b>
Totaal excl. afgeleide werkgelegenheid								<b>2.510</b>	<b>2.170</b>	<b>2.890</b>
Afgeleid							40	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>
<b>Totaal</b>	<b>1.480</b>	<b>1.260</b>	<b>1.740</b>	<b>1.030</b>	<b>910</b>	<b>1.150</b>	<b>40</b>	<b>2.550</b>	<b>2.210</b>	<b>2.930</b>

### Luchthavengebonden werkgelegenheid in fte's, regionaal en nationaal

Voor het bepalen van de werkgelegenheid in termen van fte's is onder andere op individueel bedrijfsniveau gebruikt gemaakt van sector specifieke gegevens van het CBS (2019) over de verhouding tussen werkzame personen en volledige arbeidsjaren (zogenaamde P/A ratio's).

**Tabel 4.3 Totale werkgelegenheid Maastricht Aachen Airport in de regio (fte's), inclusief bandbreedte (mediaan, minimum en maximum)**

	Direct			Indirect			Afgeleid	Totaal		
	Med	Min	Max	Med	Min	Max		Med	Min	Max
<b>Terreingebonden</b>	<b>1.010</b>	<b>810</b>	<b>1.200</b>	<b>240</b>	<b>200</b>	<b>270</b>		<b>1250</b>	<b>1.010</b>	<b>1.470</b>
<i>Businesspark Aviation Valley</i>	100	70	140	30	20	40		130	90	180
<i>Kantorenzone Luchthaven (SD)</i>	100	90	100	30	20	30		130	110	130
<i>Maastricht Aachen Airport</i>	790	640	940	180	160	190		970	800	1.130
<i>Technoport Europe (TPE)</i>	20	10	20					20	10	20
<b>Wegtransport/ logistiek regio</b>	<b>310</b>	<b>310</b>	<b>350</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	<b>80</b>		<b>380</b>	<b>380</b>	<b>430</b>
Totaal excl. afgeleide werkgelegenheid								1.630	1.390	1.900
Afgeleid							20	20	20	20
<b>Totaal</b>	<b>1.320</b>	<b>1.120</b>	<b>1.550</b>	<b>310</b>	<b>270</b>	<b>350</b>	<b>20</b>	<b>1.650</b>	<b>1.410</b>	<b>1.920</b>

De luchthavengerelateerde werkgelegenheid voor Nederland als geheel komt hoger uit. Op nationaal niveau komt de totale werkgelegenheid die samenhangt met de aanwezigheid van MAA voor 2021 uit op 2.290 fte's (tabel 4.4). In 2020 ging dit om 2.420 fte's.

**Tabel 4.4 Totale werkgelegenheid Maastricht Aachen Airport nationaal (fte's), inclusief bandbreedte (mediaan, minimum en maximum)**

	Direct			Indirect			Afgeleid	Totaal		
	Med	Min	Max	Med	Min	Max		Med	Min	Max
<b>Terreingebonden</b>	<b>1.010</b>	<b>810</b>	<b>1.200</b>	<b>730</b>	<b>610</b>	<b>790</b>		<b>1.740</b>	<b>1.420</b>	<b>1.990</b>
<i>Businesspark Aviation Valley</i>	100	70	140	90	60	120		190	130	260
<i>Kantorenzone Luchthaven (SD)</i>	100	90	100	90	60	90		190	150	190
<i>Maastricht Aachen Airport</i>	790	640	940	550	490	580		1.340	1.130	1.520
<i>Technoport Europe (TPE)</i>	20	10	20	0				20	10	20
<b>Wegtransport/ logistiek regio</b>	<b>310</b>	<b>310</b>	<b>350</b>	<b>210</b>	<b>210</b>	<b>240</b>		<b>520</b>	<b>520</b>	<b>590</b>
Totaal excl. afgeleide werkgelegenheid								2.260	1.940	2.580
Afgeleid							30	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
<b>Totaal</b>	<b>1.320</b>	<b>1.120</b>	<b>1.550</b>	<b>940</b>	<b>820</b>	<b>1.030</b>	<b>30</b>	<b>2.290</b>	<b>1.970</b>	<b>2.610</b>

## 4.2 Luchthavengerelateerde toegevoegde waarde voor de regio

Het huidige economische belang kan eveneens in termen van productiewaarde en/of de toegevoegde waarde worden uitgedrukt. De productiewaarde (grotendeels de omzet) die samenhangt met de luchthaven Maastricht Aachen Airport bedraagt voor het jaar 2021 circa 276 miljoen euro. Dat is een daling ten opzichte van 2020, toen de toegevoegde waarde circa 306 miljoen euro bedroeg.

De daarmee samenhangende toegevoegde waarde (de omzet minus de waarde van de ingekochte goederen en diensten) bedraagt voor de regio circa 148 miljoen euro. Daarmee is de toegevoegde waarde gedaald ten opzichte van 2020. De toegevoegde waarde is lager dan de productiewaarde vanwege wegleffecten en de import van goederen die gebruikt worden in het productieproces. Tabel 4.5 laat zien hoe de toegevoegde waarde is samengesteld.

**Tabel 4.5 Toegevoegde waarde Maastricht Aachen Airport (regionaal, x miljoen euro), inclusief bandbreedte (mediaan, minimum en maximum)**

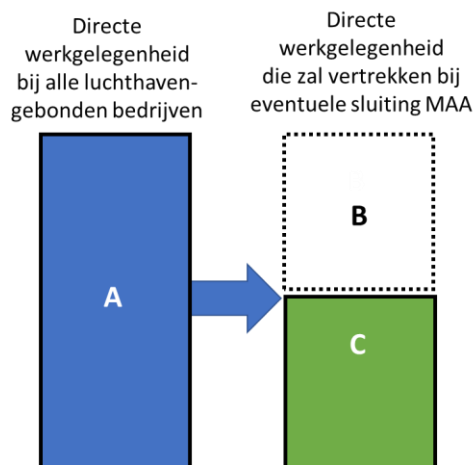
	Direct			Indirect			Totaal		
	Med	Min	Max	Med	Min	Max	Med	Min	Max
<b>Terreingebonden</b>	<b>99</b>	<b>82</b>	<b>116</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>21</b>	<b>118</b>	<b>99</b>	<b>137</b>
<i>Businesspark Aviation Valley</i>	7	5	10	2	1	2	9	6	12
<i>Kantorenzone Luchthaven (SD)</i>	8	7	9	2	2	2	10	9	11
<i>Maastricht Aachen Airport</i>	82	69	95	15	14	17	97	83	112
<i>Technoport Europe (TPE)</i>	2	1	2	0	0	0	2	1	2
<b>Wegtransport/ logistiek regio</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>25</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>32</b>
Totaal excl. afgeleid							146	127	169
Afgeleid	1	1	1	1	1	1	2	2	2
<b>Totaal</b>	<b>122</b>	<b>105</b>	<b>142</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>29</b>	<b>148</b>	<b>129</b>	<b>170</b>

## 5 Indicatie verlies werkgelegenheid door sluiting

In de werkgelegenheidsmonitor zijn alle bedrijven die direct luchthavengerelateerd zijn meegenomen, volgens de gebruikelijke methodiek om de economische betekenis van economische activiteiten in beeld te brengen en de werkgelegenheid te monitoren. Dit gaat dus om alle bedrijven waarvoor de luchthaven als vestigingsplaatsfactor ooit een rol heeft gespeeld en die in hun werkzaamheden (deels) nog afhankelijk zijn van (de nabijheid van) de luchthaven. Hieronder vallen ook bedrijven waarvan de daadwerkelijke afhankelijkheid van de luchthaven in de huidige situatie beperkt is, dus bedrijven die ook bij eventuele sluiting van de luchthaven in de regio actief (kunnen) blijven.

Om zicht te krijgen op het verlies aan werkgelegenheid wanneer de luchthaven sluit, is voor alle bedrijven op en rond MAA in kaart gebracht of zij geheel of gedeeltelijk afhankelijk zijn van de luchthaveninfrastructuur. Vervolgens is voor alle bedrijven met een relatie met de luchthaven op basis van beschikbare kennis bij onderzoeksteam, deskresearch en relevante eerdere onderzoeken een inschatting gemaakt van het aandeel werkgelegenheid dat gerelateerd is aan de faciliteiten en voorzieningen van MAA. Hierbij is aangenomen dat bedrijven die tenminste voor 75% van de werkgelegenheid afhankelijk zijn van de luchthaven op termijn zullen vertrekken bij een eventuele sluiting van de luchthaven. Voor bedrijven die voor minder dan 75% afhankelijk zijn van de luchthaveninfrastructuur op MAA wordt aangenomen dat zij ook (kunnen) blijven wanneer de luchthaven zou sluiten. In figuur 5.1 is een schematische weergave van deze aanpak weergegeven.

**Figuur 5.1 Schematische weergave aanpak bepaling directe werkgelegenheidsverlies bij sluiting MAA**



In totaal ramen we de directe terreingebonden werkgelegenheid die zal vertrekken in geval van eventuele sluiting van de luchthaven op 550 werkzame personen<sup>2</sup>. Dat betreft 49% van het totaal van 1.130 luchthavengerelateerde werkzame personen (mediaan) op de luchthaven zelf en de aangrenzende bedrijventerreinen.

<sup>2</sup> Let op: dit is exclusief de daaraan gerelateerde indirecte en afgeleide werkgelegenheid.

# Bijlagen

## Bijlage 1 Opbouw en achtergrond LISA-Databestand

Voor deze studie is gebruik gemaakt van het LISA-databestand. Voor de interpretatie van de resultaten is van belang hoe deze data is opgebouwd. Op de eigen website<sup>3</sup> geeft LISA hierover onderstaande toelichting:

### *Wat is LISA?*

LISA staat voor Landelijk Informatiesysteem van Arbeidsplaatsen en is een databestand met gegevens over alle vestigingen in Nederland waar betaald werk wordt verricht. Hierin worden kerngegevens met een ruimtelijke component (adresgegevens) en een sociaaleconomische component (werkgelegenheid en economische activiteit) gekoppeld. Door de beschikbaarheid van dit type beschrijvende gegevens voor heel Nederland kan het LISA vestigingenregister beschouwd worden als basisbestand voor sociaal-economisch en ruimtelijk onderzoek. Van elk geografisch niveau en van elke activiteit kan hiermee de werkgelegenheids(ontwikkeling) in beeld worden gebracht.

### *Hoe komt LISA tot stand?*

LISA komt op een unieke wijze tot stand. Lokaal, regionaal of provinciaal wordt door vele organisaties een vestigingenregister bijgehouden, mede op basis van een uitgebreid werkgelegenheidsonderzoek. Overheid, semi-overheid, intermediaire organisaties en in een aantal gevallen het bedrijfsleven werken hierbij intensief samen. De rollen van de betrokken partijen variëren van financier tot uitvoerder. Alle betrokkenen hebben gemeenschappelijk dat ze de LISA-informatie nodig hebben voor onderzoek, advies, beleidsvoorbereiding en monitoring.

Deze regionale netwerken zorgen zelf voor de financiering van het project en zijn volledig autonoom. Er zijn in Nederland 18 regionale organisaties die samenwerken in de Stichting LISA. De Stichting LISA heeft ten doel het beschikbaar hebben van informatie over vestigingen en werkgelegenheid in geheel Nederland, primair ten behoeve van onderzoek en beleid. De Stichting LISA koppelt hiervoor de regionale data tot een landsdekkend bestand. Door dit jaarlijks te doen zijn vergelijkingen in de tijd mogelijk. Behalve de koppeling van de regionale bestanden, ontwikkelt de Stichting LISA kwaliteitsprogramma's, levert producten en adviseert over de gebruiksmogelijkheden. De stichting wordt geleid door het LISA-bestuur. De activiteiten rondom LISA worden gecoördineerd en uitgevoerd door de LISA Projectorganisatie in samenwerking met het bestuur.

---

<sup>3</sup> <https://www.lisa.nl/>



## Bijlage 2 Toelichting Input-Output analyse

### *Wat is een input output tabel?*

Een input output tabel geeft een gedetailleerde beschrijving van de goederen en dienstenstromen in een regio of land welke verband houden met het productieproces. Door zijn vorm kan een input output tabel zowel horizontaal als verticaal worden gelezen. Op de regels van de tabel wordt namelijk een overzicht gegeven van de goederen en dienstenstromen vanuit de onderscheiden sectoren ("output"), terwijl de kolommen inzicht geven in de goederen en dienstenstromen naar de sectoren ("input").

De output of afzet van elke sector omvat de intermediaire leveringen (tussenproducten van sector naar sector) en de finale leveringen (uitvoer, consumptie, investeringen en voorraadvorming). De input of kostenzijde omvat de door andere sectoren geleverde intermediaire goederen en de primaire kosten (invoer, afschrijvingen, indirecte belastingen minus subsidies, lonen en salarissen en overig inkomen). Aldus verschaft de input output tabel voor de economische sectoren van het gebied waarop de tabel betrekking heeft, een volledig overzicht van de afzet en kostenstructuur

### *Uitwerking van een voorbeeld*

Ter verduidelijking van het voorgaande is hieronder een fictieve regionale I/O tabel weergegeven.

**Tabel 6 voorbeeld input output tabel**

Sectoren	(1) leveringen aan				(2) Totaal intermediair	(3) Finale levering	(4) Productie Totaal
	a	b	c	d			
(1) Levering van a	10	12	14	7	43	57	100
	8	9	0	3	20	30	50
b	3	4	10	9	26	14	40
	2	1	10	1	14	31	45
c	23	26	34	20	103	132	235
d							
(2) Subtotaal							
(3) Invoer	27	14	0	15	56		
(4) Toegevoegde waarde	50	10	6	10	76		
(5) Totale productie	100	50	40	45	235		

De leveringen van een sector in de regio bestaan uit de leveringen aan sectoren a t/m d in dezelfde regio ofwel de intermediaire leveringen (kolom (1)) en leveringen aan de finale vraag in de regio en daarbuiten (kolom (3)). De intermediaire leveringen zijn die leveringen die in de toegeleverde sector mede als input dienen voor de voortbrenging van het eindproduct. Zo levert bijvoorbeeld sector a 10 eenheden aan zichzelf (de interne leveringen), 12 eenheden aan b, 14 aan c en tot slot 7 eenheden aan sector d. Het totaal van de intermediaire leveringen van sector a bedraagt 43 (kolom (2)).

De finale leveringen (kolom (3)) zijn die goederen en diensten die het eindproduct vormen van het totale productieproces per sector. De finale leveringen kunnen bestaan uit:

- Consumptiegoederen voor de gezinshuishoudingen in de regio;
- Investeringsgoederen voor de bedrijven in de regio;
- Export, onderverdeeld in export naar overig Nederland en het buitenland;
- Goederen, geleverd aan de overheid in de regio;
- En tot slot kunnen er mutaties in de voorraadvorming plaatsvinden.

De totale productie van een sector (kolom (4)) bestaat dan uit het totaal van de intermediaire en de finale leveringen. De kostenstructuur van een sector, weergegeven door de kolommen van de sectoren, bestaat uit:

- De leveringen van grondstoffen en halffabricaten door de sectoren in de regio, hieronder zijn eveneens de interne leveringen begrepen;
- De primaire kostencategorieën bestaande uit: de invoer van goederen onderverdeeld in invoer vanuit andere regio's (regel (3)) en de toegevoegde waarde (regel (4)), welke onderverdeeld kan worden in de kostencomponenten lonen en salarissen (inclusief de sociale lasten), het winstinkomen en de afschrijvingen.

Het totaal van alle kostencomponenten is per sector vermeld op regel (5). Het totaal van de inputs is gelijk aan de omvang van de totale productie. Per sector geldt, dat het totaal van de kostencomponenten (de inputs) gelijk is aan het totaal van de afzetcomponenten (de outputs). De productie van alle sectoren tezamen vormt de totale productie in de economie. In het voorbeeld is dit gelijk aan 235 eenheden.

### *Toepassingsmogelijkheden*

Indien men erin slaagt voor elk van de onderscheiden sectoren gegevens te verzamelen over de volgende (zie onderstaande opsomming) gegevens, dan beschikt men over een kwantitatieve set van gegevens van de betreffende economie die zich uitstekend leent voor een beschrijvende analyse van de structuur en de ontwikkeling van het economisch proces.

- Intermediaire kosten (leveringen door andere sectoren),
- Intermediaire leveringen (aan andere sectoren),
- Primaire kosten,
- Finale leveringen,

Een belangrijke toepassingsmogelijkheid van de input output tabel berust daarnaast op de verbanden die er bestaan tussen de omvang van de finale productie van één bepaalde sector en de productie omvang van alle sectoren welke door het leveren van intermediaire goederen bijdragen in de totstandkoming van de productie van eerst bedoelde sector. Meer in het bijzonder is het dan op basis hiervan mogelijk de effecten na te gaan van een bestedingsimpuls in de vorm van bijvoorbeeld een stijging van de vraag naar investeringsgoederen, voor de gehele economie. Een toeneming van de vraag heeft immers niet alleen een direct effect op de productie van een bepaalde sector maar daarnaast door de vereiste toeleveringen ook indirecte effecten in alle mogelijke andere sectoren. Ook deze sectoren zijn op hun beurt afhankelijk van (weer andere) sectoren, die eveneens toeleveringen nodig hebben, etc. De indirecte effecten worden wel steeds kleiner zodat het gehele proces tot een einde komt. De som van alle indirecte effecten vormt het totale indirecte effect 1. De extra toeneming van de vraag in alle mogelijke sectoren wordt doorwerking genoemd. Dankzij dit doorwerkingseffect leidt een extra besteding van 1 euro tot een totale stijging van de economische transacties met meer dan 1 euro. De verhouding tussen het uiteindelijke effect en de impuls heet multiplier.

Een multiplier is dus een vermenigvuldigingsfactor die de mate van doorwerking of uitstraling weergeeft. Een multiplier met een waarde van bijvoorbeeld 1,5 geeft aan dat er behalve het oorspronkelijke directe effect ter grootte van 1, nog een additioneel indirect effect van 0,5 optreedt. De effecten kunnen daarbij zijn uitgedrukt in termen van werkgelegenheid (er is dan sprake van een werkgelegenheidsmultiplier) doch ook in termen van bijvoorbeeld productie, import en toegevoegde waarde.

Deze multipliers kunnen van sector tot sector verschillen. In sectoren waarin veel wordt ingevoerd of de winstospaas hoog is, is de multiplier relatief laag. Naarmate de economie van een regio een meer "open" karakter heeft, zal de verwevenheid met sectoren buiten de regio sterker zijn. Een belangrijk deel van de indirecte effecten van een bepaalde impuls zal dan, zoals dat heet, "weglekken" naar andere regio's. Een verandering van de omvang van de productie van een bepaalde sector heeft dan weinig of zelfs hoegenaamd geen doorwerkingseffecten op de productieomvang in de andere sectoren van de betreffende regio. Met andere woorden de productiemultipliers zullen niet hoog zijn.

Het voorgaande betekent derhalve dat door input output analyse zicht kan worden gegeven op de directe en indirecte effecten van een bestedingsimpuls in termen van productie, werkgelegenheid en toegevoegde waarde.



## Over Ecorys

Ecorys is een toonaangevend internationaal onderzoeks- en adviesbureau dat zich richt op de belangrijkste maatschappelijke uitdagingen. Door middel van uitmuntend, op onderzoek gebaseerd advies, helpen wij publieke en private klanten bij het maken en uitvoeren van gefundeerde beslissingen die leiden tot een betere samenleving. Wij helpen opdrachtgevers met grondige analyses, inspirerende ideeën en praktische oplossingen voor complexe markt-, beleids- en managementvraagstukken.

Onze bedrijfsgeschiedenis begon in 1929, toen een aantal Nederlandse zakenlieden van wat nu beter bekend is als de Erasmus Universiteit, het Nederlands Economisch Instituut (NEI) oprichtten. Het doel van dit gerenommeerde instituut was om een brug te slaan tussen het bedrijfsleven en de wereld van economisch onderzoek. Het NEI is in 2000 uitgegroeid tot Ecorys.

Door de jaren heen heeft Ecorys zich verspreid over de wereld met kantoren in Europa, Afrika, het Midden-Oosten en Azië. Wij werven personeel met verschillende culturele achtergronden en expertises, omdat wij ervan overtuigd zijn dat mensen met uiteenlopende eigenschappen een meerwaarde kunnen bieden voor ons bedrijf en onze klanten.

Ecorys excelleert in zeven werkgebieden:

- Economic growth;
- Social policy;
- Natural resources;
- Regions & Cities;
- Transport & Infrastructure;
- Public sector reform;
- Security & Justice.

Ecorys biedt een duidelijk aanbod aan producten en diensten:

- voorbereiding en formulering van beleid;
- programmamanagement;
- communicatie;
- capaciteitsopbouw (overheden);
- monitoring en evaluatie.

Wij hechten waarde aan onze onafhankelijkheid, onze integriteit en onze partners. Ecorys geeft om het milieu en heeft een actief maatschappelijk verantwoord ondernemingsbeleid, gericht op meerwaarde voor de samenleving en de markt. Ecorys is in het bezit van een ISO14001-certificaat dat wordt ondersteund door al onze medewerkers.



Postbus 4175  
3006 AD Rotterdam  
Nederland

Watermanweg 44  
3067 GG Rotterdam  
Nederland

T 010 453 88 00  
F 010 453 07 68  
E [netherlands@ecorys.com](mailto:netherlands@ecorys.com)  
K.v.K. nr. 24316726

**W** [www.ecorys.nl](http://www.ecorys.nl)

***Sound analysis, inspiring ideas***