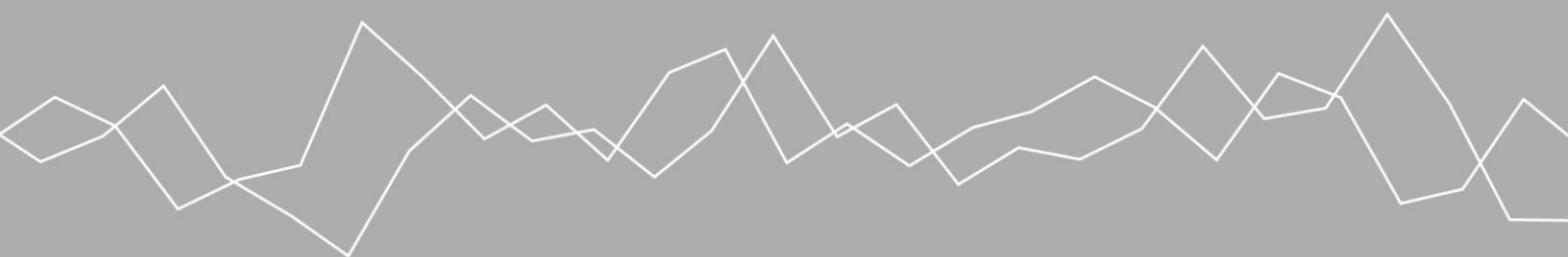


De economische impact van het coronavirus in de MRA en Groot-Amsterdam



seo economisch onderzoek

Amsterdam, mei 2020
In opdracht van de MRA en gemeente Amsterdam

De economische impact van het coronavirus in de MRA en Groot-Amsterdam

Gevolgen voor de economische groei en de werkgelegenheid

Tom Smits
Bert Tieben



seo economisch onderzoek

“De wetenschap dat het goed is”

SEO Economisch Onderzoek doet onafhankelijk toegepast onderzoek in opdracht van overheid en bedrijfsleven. Ons onderzoek helpt onze opdrachtgevers bij het nemen van beslissingen. SEO Economisch Onderzoek is gelieerd aan de Universiteit van Amsterdam. Dat geeft ons zicht op de nieuwste wetenschappelijke methoden. We hebben geen winst-oogmerk en investeren continu in het intellectueel kapitaal van de medewerkers via promotietrajecten, het uitbrengen van wetenschappelijke publicaties, kennisnetwerken en congresbezoek.

SEO-rapport nr. 2020-37

ISBN 978-90-5220-068-2

Informatie & Disclaimer

SEO Economisch Onderzoek heeft op de verkregen informatie en data geen onderzoek uitgevoerd dat het karakter draagt van een accountantscontrole of due diligence. SEO is niet verantwoordelijk voor fouten of omissies in de verkregen informatie en data.

Copyright © 2020 SEO Amsterdam. Alle rechten voorbehouden. Het is geoorloofd gegevens uit dit rapport te gebruiken in artikelen, onderzoeken en collegesyllabi, mits daarbij de bron duidelijk en nauwkeurig wordt vermeld. Gegevens uit dit rapport mogen niet voor commerciële doeleinden gebruikt worden zonder voorafgaande toestemming van de auteur(s). Toestemming kan worden verkregen via secretariaat@seo.nl.

Samenvatting

De coronacrisis heeft sterke negatieve gevolgen voor de economie van Groot-Amsterdam en de MRA. Dit rapport berekent het verlies aan toegevoegde waarde en werkgelegenheid in Groot-Amsterdam en de MRA voor elke maand dat de coronamaatregelen voortduren. Op basis hiervan berekent dit rapport de krimp van de economie in deze regio's voor enkele scenario's voor het verloop van de coronacrisis in 2020.

De maatregelen ter voorkoming van de verdere verspreiding van het coronavirus veroorzaken productie-uitval en daarmee omzetverlies. Dit rapport berekent de economische gevolgen van deze productie-uitval voor de toegevoegde waarde als maatstaf van het bbp en de werkgelegenheid. Het gaat daarbij om de directe en indirecte (doorgegeven) effecten van de coronacrisis. De berekeningen in dit rapport zijn globale schattingen met een grote mate van onzekerheid, omdat metingen van de productie-uitval op dit moment ontbreken.

Basisanalyse: impact coronamaatregelen per maand en impact bij voortzetting van maatregelen tot 1 juni

In de tussenrapportages over de MRA en Groot-Amsterdam is de omvang van het negatieve effect per maand dat de coronacrisis voortduurt berekend en wordt aangegeven wat het effect zou zijn indien de contactmaatregelen zouden voortduren tot 1 juni 2020. De coronamaatregelen hebben in de MRA een negatief effect van € 2,3 miljard op de economie (in termen van toegevoegde waarde/bbp) voor elke maand dat de crisis voortduurt. In Groot-Amsterdam bedraagt deze schadepost voor het regionale bbp € 1,7 miljard per maand. Dit is een negatief effect van 1,5 procent van het regionale jaar-bbp, iedere maand dat de beperkende maatregelen moeten worden voortgezet in zowel de MRA als Groot-Amsterdam. Als de coronamaatregelen doorlopen tot 1 juni zou de economie van de MRA en Groot-Amsterdam in 2020 krimpen met 1,4 procent waar de prognose een groei was van 2,3 procent. Dit is een negatief verschil van 3,7 procentpunt op jaarbasis.

Deze basisanalyse houdt slechts rekening met effecten die plaatsvinden tot 1 juni, en veronderstelt zodoende geen verdere effecten of een herstelfase na 1 juni. De implicatie hiervan is dat na 1 juni volgens deze basisanalyse er geen negatieve economische effecten meer zijn.

De coronacrisis kan potentieel een sterk negatief effect hebben op de werkgelegenheid in Groot-Amsterdam en de MRA. Circa 26 procent van de banen wordt direct of indirect geraakt door de maatregelen in de middenschatting van de berekeningen. Dit betreft in totaal 330 duizend banen in Groot-Amsterdam. Voor de MRA bedraagt het potentiële effect op de werkgelegenheid 507 duizend banen, dit is 25 procent van het totaal aantal banen in de MRA. Voor heel Nederland wordt circa 24 procent van de banen direct of indirect getroffen door de maatregelen. Dit betreft in totaal 2,5 miljoen banen.

Deze resultaten zijn in dit eindrapport gebruikt als basis voor de berekening van vier scenario's voor hoe het effect op de economie in de periode van 1 juni tot het einde van 2020 verloopt. Deze scenario's zijn geen prognoses, maar schattingen op basis van verschillende aannames over de duur en gevolgen van de maatregelen.

Impact op de economie bij verschillende scenario's voor 2020

Bij een langere duur van de maatregelen neemt de onzekerheid omtrent de effecten toe. Voor dit rapport zijn vier scenario's doorgerekend, die verschillen in de duur en gevolgen van de maatregelen en de tijd die nodig is voor de economie om terug te keren naar een normaal niveau van productie. Tabel S.1 geeft aan welke gevolgen in termen van toegevoegde waarde dergelijke scenario's kunnen hebben.

Tabel S.1 Afhankelijk van de duur van de maatregelen loopt de economische schade op

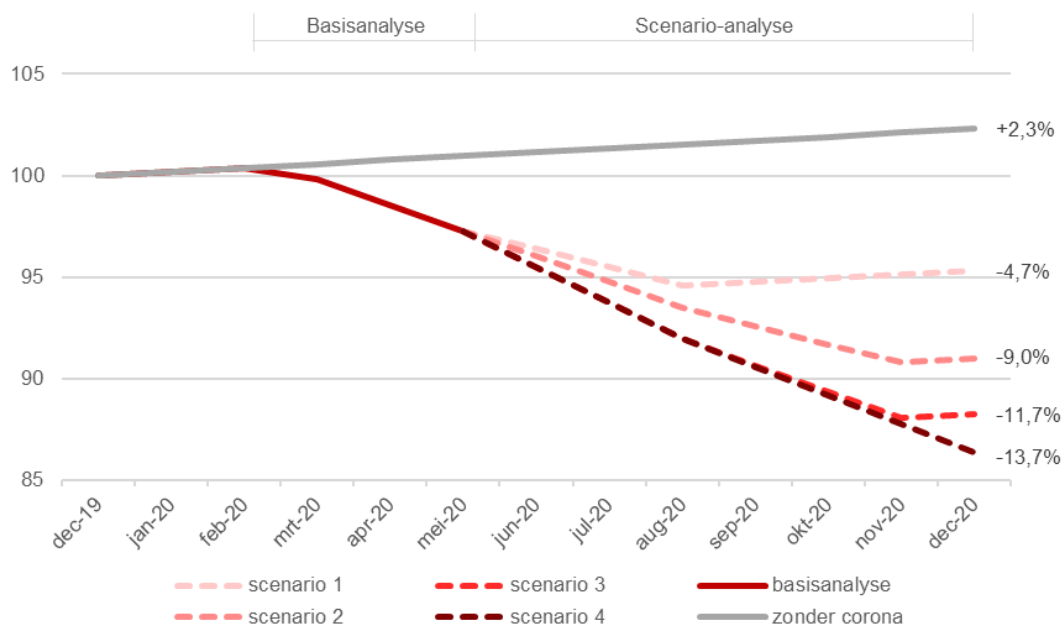
	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
<i>Duur maatregelen</i>	<i>1 juni (2,5 mnd.)</i>	<i>1 september (5,5 mnd.)</i>	<i>1 september (5,5 mnd.)</i>	<i>einde jaar (9,5 mnd.)*</i>
<i>Duur herstelperiode</i>	<i>3 mnd.</i>	<i>3 mnd.</i>	<i>3 mnd.</i>	<i>-</i>
<i>bbp-groei 2020</i>				
<i>MRA</i>	<i>-4,7%</i>	<i>-9,0%</i>	<i>-11,7%</i>	<i>-13,7%</i>
<i>Groot-Amsterdam</i>	<i>-4,7%</i>	<i>-9,1%</i>	<i>-12,0%</i>	<i>-13,9%</i>
<i>bbp-verlies (€ mld.)</i>				
<i>MRA</i>	<i>-10,8</i>	<i>-17,6</i>	<i>-21,8</i>	<i>-24,8</i>
<i>Groot-Amsterdam</i>	<i>-8,2</i>	<i>-13,3</i>	<i>-16,7</i>	<i>-18,9</i>

* In het vierde scenario wordt ervan uitgegaan dat na 1 september een deel van de maatregelen nog doorloopt. Er treedt in de laatste maanden slechts voor een deel herstel op.

In het meest gunstige scenario waarin de maatregelen duren tot 1 juni 2020 en daarna een herstelperiode van drie maanden optreedt, krimpt de economie van MRA en Groot-Amsterdam met 4,7 procent in 2020. De geschatte impact op de toegevoegde waarde van de MRA bedraagt in dat geval -€ 10,8 mld., waarvan -€ 8,2 mld. voor Groot-Amsterdam.

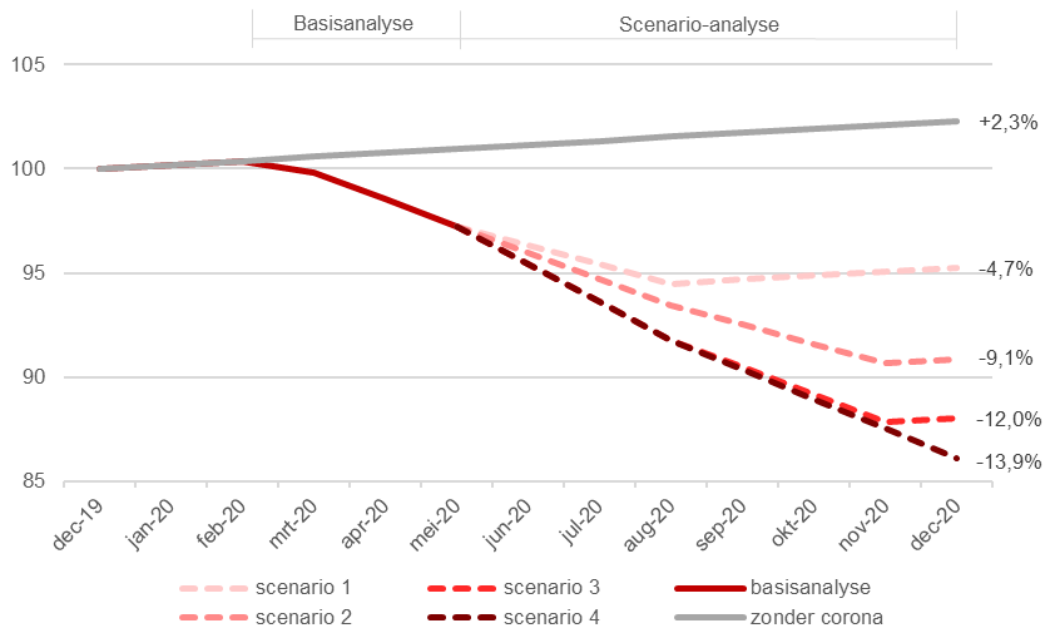
In de meest extreme variant zullen er voor heel 2020 (deels) maatregelen tegen de verspreiding van corona blijven bestaan met een geschatte impact van -€ 24,8 mld. op de toegevoegde waarde in de MRA en -€ 18,9 mld. in Groot-Amsterdam, overeenkomend met een economische krimp van respectievelijk -13,7 en -13,9 procent. Figuur S.1 en S.2 laten de krimp zien in respectievelijk de MRA en Groot-Amsterdam in de verschillende scenario's.

Figuur S.1 De economie van de MRA krimpt met 13,7 procent in het meest extreme scenario (scenario 4)



Bron: SEO Economisch Onderzoek

Figuur S.2 De economie van Groot-Amsterdam krimpt met 13,9 procent in het meest extreme scenario (scenario 4)



Bron: SEO Economisch Onderzoek

Coronacrisis raakt Groot-Amsterdam en MRA sterker dan gemiddeld in Nederland

De Amsterdamse economie en de economie van de MRA worden relatief sterker geraakt door de coronacrisis dan de economie van Nederland als geheel. Dit komt door het relatief grote aandeel van sectoren zoals horeca, luchtvaart, hotels en de groothandel in de economie van Groot-Amsterdam en de MRA. Deze sectoren worden bovengemiddeld sterk geraakt door de maatregelen tegen het coronavirus. Omdat Groot-Amsterdam 75 procent van de economie van de MRA vormt, werkt dit effect door in de totale economie van de MRA.

Impact werkgelegenheid

Bij de berekening van de impact op werkgelegenheid gaat het nadrukkelijk om banen die *potentieel* geraakt worden. Het economische model gebruikt voor deze analyse berekent het aantal banen dat verbonden is aan de productie, die door de maatregelen tegen corona noodgedwongen stilstaat. Als deze stilstand van de productie permanent zou zijn of de overheid geen steun zou bieden, resulteert dus het berekende banenverlies. Omdat de centrale overheid steunmaatregelen in het leven heeft geroepen, blijft een deel van deze banen echter vooralsnog behouden. Het is daarbij onduidelijk of de steunmaatregelen voldoende zullen zijn voor werkgevers om de periode met verminderde omzet te overbruggen en langdurige uitval van productie en werkgelegenheid te voorkomen.

Lange termijn: groeivermogen onder druk

Op de *langere termijn* (na 2020) kan het groeivermogen van de economie onder druk komen te staan door de oplopende collectieve lastendruk, dalende arbeidsparticipatie en vermindering van innovatie. De negatieve gevolgen voor de arbeidsparticipatie ontstaan door ontmoediging: bij hoge werkloosheid stoppen sommige werklozen met het zoeken naar betaald werk. Ook kunnen langdurig werkzoekenden vaardigheden verliezen, die de kans op werk verder verkleinen. Een ander effect dat op de lange termijn kan optreden is het negatieve gevolg van de coronacrisis voor de globalisering. Minder internationale handel betekent dat de concurrentiedruk op internationale markten afneemt met negatieve gevolgen voor de prijsvorming en de innovatie. Bedrijven ervaren in die situatie minder druk om concurrenten te ‘verslaan’ middels lagere prijzen of vernieuwing van processen en producten. Dit kan leiden tot lagere economische groei op de lange termijn.

Maatregelen van het rijk en de regio's

Thans richten de maatregelen van de rijksoverheid zich vooral op het voorkomen van inkomensverlies en het behoud van banen. Ook gerichte steun voor bedrijven is onderdeel van het maatregelenpakket van de rijksoverheid. Voor de langere termijn is het van belang om de stimulering geleidelijk af te bouwen en lastenverzwaringen geleidelijk te introduceren bij het rijk en de regio's. Energietransitie en duurzaamheid vragen vanuit het rijk en de regio's de komende jaren forse investeringen. Het zou onverstandig zijn deze agenda uit te stellen als gevolg van de problemen voor de financiën van overheden als gevolg van de coronacrisis in de komende jaren. De investeringen in energietransitie en duurzaamheid kunnen de klap van de arbeidsmarkt voor een deel opvangen. Dit vraagt coördinatie tussen betrokken overheden, bijvoorbeeld als het gaat om aanleg van nieuwe infrastructuur zoals warmtenetten of andere grootschalige investeringen.

Structurele maatregelen passen bij een pakket maatregelen gericht op hervormingen op langere termijn. Dit houdt onder meer in de arbeidsmarkt sneller hervormen. De rijksoverheid kan bijvoorbeeld alle maatregelen die al gepland en geadviseerd zijn sneller invoeren. Ook de ervaringen

van de afgelopen weken kunnen de grondslag vormen van een hervormingsagenda. Professionalisering van de digitale dienstverlening in de zorg en het onderwijs kan helpen bij het oplossen van allerlei knelpunten als het gaat om docenten, verpleegkundigen enzovoort. Ook wordt in de huidige periode het positieve effect van thuiswerken op de leefomgeving duidelijk, zoals het voorkomen van files. Dergelijke knelpunten spelen vaak in specifieke regio's zoals de MRA. Met de juiste ondersteuning en investeringen kunnen onderwijs en de zorg daardoor efficiënter en op lange termijn mogelijk goedkoper worden. Landelijke en regionale overheden kunnen aan de slag met een agenda om via het thuiswerken een bijdrage te leveren aan het terugbrengen van de filedruk.

Gezien het belang van inkomensondersteuning en steunmaatregelen voor het bedrijfsleven ligt de nadruk van de crisismaatregelen in eerste instantie bij de rol van de rijksoverheid. Het handelingsperspectief voor regionale overheden ligt vooral bij de bijdrage vanuit lokaal beleid aan de veerkracht van de regionale economie. Denk hierbij aan het actief ondersteunen van innovatie in de regio via samenwerkingsverbanden zoals green deals. Overheden kunnen zich daarnaast richten op het ondersteunen van economische ontwikkelingen via de regelgeving zoals het stimuleren van de bouw van woningen en kantoren. Zo kunnen gemeenten de horeca meer ruimte gaan bieden voor dienstverlening op straat (terrassen) als bijdrage aan de anderhalvemeter economie of meer mogelijkheden scheppen voor culturele evenementen in de openbare ruimte. Bij dergelijke maatregelen is het zoeken naar de juiste balans tussen de noodzaak van economisch herstel en leefbaarheid in stad en regio.

Inhoud

Samenvatting.....	i
1 Inleiding.....	1
2 Economische impact	5
2.1 Methodologie	5
2.2 Basisanalyse: maatregelen tot 1 juni 2020.....	8
2.3 Scenariostudie: 4 Scenario's in 2020.....	12
2.4 Overzicht scenarioanalyse.....	17
3 Gevolgen voor de sectoren.....	21
3.1 Zwaarst getroffen sectoren.....	21
3.2 Analyse van de gevolgen per sector	22
4 Effecten lange termijn en beleidsmaatregelen	29
4.1 Verklaring effecten op korte en lange termijn.....	29
4.2 De mogelijkheid van inhaalgroei.....	29
4.3 Beleidsmaatregelen.....	30
Literatuur	35
Bijlage A Productie-uitval per sector	37
Bijlage B Effecten per sector.....	39
Bijlage C Zwaarst getroffen sectoren	49

1 Inleiding

Wat zijn de economische gevolgen in de MRA en Groot-Amsterdam van de lock-down die is afgekondigd ter bestrijding van het coronavirus? Welke sectoren ervaren de grootste gevolgen van de coronacrisis? Deze studie brengt de te verwachten gevolgen van de coronacrisis voor de economische groei en de werkgelegenheid in de MRA en Groot-Amsterdam in kaart.

Aanleiding

Om het coronavirus te bestrijden heeft de Nederlandse regering op 12 maart aangekondigd evenementen met meer dan honderd personen te verbieden, om enkele dagen daarna, op 15 maart, een aantal aanvullende maatregelen aan te kondigen. Scholen en kinderopvangcentra zijn tot 11 mei gesloten. Cafés, restaurants, sportclubs, sauna's, coffeeshops, musea, concertzalen en theaters in heel Nederland blijven in ieder geval tot 20 mei gesloten. Ook waren sinds 24 maart alle contactberoepen, zoals kappers, fysiotherapeuten en andere paramedische beroepen verboden, tot deze onder voorwaarden op 11 mei mochten worden uitgeoefend. Daarnaast besloten sommige winkels, ook omwille van de veiligheid van hun personeel en klanten, tijdelijk hun deuren te sluiten.

Niet alleen worden sectoren direct getroffen door deze maatregelen, ook indirect. Het sluiten van cafés en restaurants heeft bijvoorbeeld ook negatieve gevolgen voor de voedingsmiddelenindustrie en de landbouw. Omdat alle sectoren in Nederland in meer of mindere mate met elkaar zijn verweven, ondervinden alle sectoren in de Nederlandse economie negatieve effecten van de coronacrisis.

Vraagstelling

De MRA en de gemeente Amsterdam hebben behoefte aan inzicht in de gevolgen van de verspreiding van het coronavirus op de economie van de MRA en Groot-Amsterdam.

Het onderzoek richt zich op de volgende vragen:

1. *Wat is de economische impact op de korte termijn?* Als gevolg van de maatregelen ter voorkoming van de verspreiding van het coronavirus, worden specifieke sectoren en industrieën gedwongen hun productie te staken. Wat zijn de gevolgen van het gedwongen stopzetten van productie en levering van goederen en diensten op de korte termijn? Een deelvraag betreft de monitoring van deze kortetermijngevolgen zodat de gemeente inzicht heeft in de ontwikkeling van de economische situatie;
2. *Wat is de economische impact op de middellange en lange termijn?* Productie-uitval kan reversibel zijn als de maatregelen niet al te lang duren. Bij langdurige verstoringen van het economische verkeer treden mechanismen in werking die ook op middellange en lange termijn voor economische schade zorgen. Wat zijn deze gevolgen?
3. *Wat zijn economische maatregelen om de gevolgen te voorkomen of te verzachten?* Wat kunnen de regionale overheden (gemeente, provincie, MRA) doen om de economische gevolgen te verzachten?

Methode

De economische gevolgen van de coronacrisis berekent SEO met een input-outputanalyse. Een input-outputmodel analyseert de onderlinge leveringen van alle sectoren in de economie van

Groot-Amsterdam en de MRA. Met een dergelijk model zijn we in staat om de keten van directe en indirecte effecten van productie-uitval in kaart te brengen. Uitval van productie is het kenmerk van het directe economische gevolg van de coronamaatregelen (kortetermijneffecten). Als maatstaf voor de korte termijn hanteren we effecten in het jaar 2020. Hierbij wordt een basisanalyse uitgevoerd voor effecten tot 1 juni en worden vier scenario's gebruikt om de doorwerking van de crisis tot het einde van het jaar te kunnen inschatten. Deze scenario's zijn geen prognoses, maar schattingen op basis van verschillende aannames over de duur van de maatregelen. Met de scenario's verkent dit rapport de impact van de coronacrisis onder verschillende omstandigheden. Een kansverdeling voor de mate waarin deze omstandigheden realiteit kunnen worden past niet bij dit type analyse. In hoofdstuk 2.3 leggen we de relatie tussen de in deze studie gebruikte scenario's en de CPB-coronacrisisscenario's uit.

De uitwerking van het onderzoek is als volgt:

- *Directe effecten:* de eerste stap is om de gevolgen van de coronamaatregelen per economische sector in kaart te brengen en te vertalen naar een (procentueel) productieverlies. Dit levert een schatting op van de directe effecten op de productie voor de Nederlandse economie;
- *Indirecte effecten:* na het bepalen van de directe effecten worden de indirecte effecten bepaald met behulp van een input-outputanalyse. Met deze analyse worden effecten bij toeleveranciers vastgesteld, waarbij gebruik wordt gemaakt van de input-outputtabellen van het CBS. De input-outputanalyse vindt plaats op landelijk niveau, zodat voor de gehele Nederlandse economie de effecten van de coronacrisis worden berekend;
- *Doorvertaling naar de regio:* met de resultaten van de input-outputanalyse wordt gekeken welk deel van de effecten in Amsterdam c.q. de MRA terecht komt. Het is met behulp van CBS-statistieken mogelijk om een vertaling te maken naar de effecten voor de (COROP-)regio Groot-Amsterdam en de MRA. Het resultaat van de berekeningen zijn de directe en indirecte effecten op korte termijn in termen van omzet en werkgelegenheid voor de MRA en de regio Groot-Amsterdam, uitgesplitst naar sector;
- *Doorwerking in de komende maanden:* voor de analyse van de gevolgen na 1 juni presenteren we vier scenario's;
- *Advisering over maatregelen:* de analyse van de economische impact maakt het mogelijk te adviseren over het handelingsperspectief van regionale overheden om de gevolgen van de coronacrisis voor de regio te verzachten.

Verantwoording

Deze rapportage is door SEO uitgevoerd op verzoek van het MRA-bureau en de Gemeente Amsterdam Economische Zaken met als doel zo snel mogelijk inzicht te krijgen in de effecten op de economie van de MRA en (Groot-) Amsterdam. Dit rapport is het vervolg op de tussenrapportages over de effecten (tot 1 juni) voor de MRA op 17 april en voor Groot-Amsterdam van 27 maart. Het rapport is inhoudelijk afgerond op 6 mei, voorafgaand aan de persconferentie van diezelfde dag waarop het kabinet een routekaart heeft gepresenteerd om uit de intelligente lock-down te komen.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de gevolgen van de coronamaatregelen voor de economie en werkgelegenheid berekend. Allereerst wordt het gebruikte model toegelicht in paragraaf 2.1. Een analyse van

de effecten tot 1 juni volgt in 2.2, waarna in paragraaf 2.3 een scenariostudie is uitgewerkt voor de effecten tot het einde van het jaar.

Hoofdstuk 3 bespreekt de analyse van de gevolgen van de coronamaatregelen voor het verlies aan productie in de sectoren, die de basis van de economische analyse vormen. Hierin lichten we toe welke sectoren het hardst worden geraakt door de coronamaatregelen en waarom. Hoofdstuk 4 gaat nader in op de effecten van de coronacrisis voor de periode na 2020 in een kwalitatieve analyse. Hierbij bespreekt het hoofdstuk op hoofdlijnen wat de economische maatregelen kunnen zijn op het niveau van het rijk en de regio's in reactie op de coronacrisis.

Terminologie

Toelichting op gehanteerde begrippen:

- *Coronamaatregelen*: de maatregelen die de overheid in de tweede helft van maart 2020 heeft genomen en in april heeft verlengd om de verspreiding van het coronavirus te beperken;
- *Economische maatregelen*: de regelingen vanuit de overheid om de economische gevolgen van de coronacrisis voor sectoren en beroepen te verzachten, zoals steunmaatregelen voor concrete sectoren, compensatie van loonkosten en inkomenssteun voor zzp'ers;
- *Directe effecten*: het productieverlies op bedrijfs- of sectorniveau dat het directe gevolg is van de door de overheid ingestelde coronamaatregelen;
- *Indirecte effecten*: productieverlies bij bedrijven en sectoren die afhankelijk zijn voor afname of toelevering van diensten en goederen van sectoren en bedrijven die direct door de coronamaatregelen worden getroffen, ook wel doorgegeven effecten;
- *Economische impact*: som van directe en indirecte effecten per bedrijf of sector. In deze studie wordt deze impact gemeten in termen van verlies aan toegevoegde waarde (bbp) en vertaald naar economische groei voor 2020, en het potentiële verlies aan werkgelegenheid:
 - Impact op *korte termijn*: som van directe en indirecte effecten gemeten over een specifieke periode: van één maand tot en met één jaar (2020);
 - Impact op *middellange of lange termijn*: som van directe en indirecte effecten gemeten over periodes langer dan één jaar.

2 Economische impact

Dit hoofdstuk analyseert de economische impact van de coronacrisis in 81 sectoren van de economie van de MRA en Groot-Amsterdam. Een input-outputanalyse maakt het mogelijk om de doorgegeven effecten van de impact op toeleveranciers en afnemers in kaart te brengen. De basisanalyse veronderstelt dat de huidige coronamaatregelen tot 1 juni doorlopen, welke gepresenteerd zijn in een tussenrapportage. Vier scenario's verkennen de impact voor de situatie dat de strijd tegen corona ook later in 2020 economische offers zal vragen.

2.1 Methodologie

Om de economische impact van de crisis te onderzoeken wordt gebruikgemaakt van een input-outputmodel. Een input-outputtabel beschrijft de productie-samenhang tussen sectoren in de Nederlandse economie. In deze tabel staat hoeveel eenheden producten of diensten een bepaalde sector afneemt van andere sectoren (inputs) en hoeveel eenheden producten of diensten deze sector produceert (outputs). Het CBS stelt jaarlijks een input-outputtabel op van de Nederlandse economie, bestaande uit 81 sectoren.¹

De input-outputtabel berekent de directe en indirecte waarde van de terugval in productie per sector. De optelsom van deze misgelopen toegevoegde waarde voor alle sectoren in een jaar is het bbp-effect. Een input-outputmodel is voornamelijk geschikt voor het bepalen van de kortetermijneffecten van het gedwongen terugschroeven van de economische productie. Dynamische effecten van de coronacrisis op de middellange en lange termijn blijven in dit model buiten beeld, maar worden wel kwalitatief beschouwd in hoofdstuk 4.

Directe en indirecte effecten op de productie voor Nederland

De *input* in het model bestaat uit het directe effect van de coronamaatregelen per sector. Dit effect wordt berekend door de gevolgen van de coronamaatregelen per sector in kaart te brengen en te vertalen naar een (procentueel) productieverlies per sector.² Bij deze vertaling is zoveel mogelijk gebruikgemaakt van beschikbare informatie uit openbare bronnen, zoals de eerste analyses van banken op basis van pintransacties of inschattingen van brancheorganisaties. Dit resulteert in een lijst met productieverlies als percentage van de totale productie per sector, wat kan worden omgerekend in een productieverlies in euro's: een inschatting van het directe productieverlies per sector voor Nederland.

Na het bepalen van de directe effecten worden de indirecte effecten voor Nederland bepaald met behulp van een input-outputanalyse. Met deze analyse worden effecten bij toeleveranciers vastgesteld, waarbij gebruik wordt gemaakt van de input-outputtabellen van het CBS. Indirecte effecten ontstaan bijvoorbeeld bij de voedingsmiddelenindustrie en de landbouw, doordat zij minder producten kunnen leveren aan restaurants en cafés.

¹ Deze sectoren komen ongeveer overeen met de SBI-2 classificering van het CBS (86 sectoren).

² De positieve effecten voor specifieke branches zijn waar mogelijk verwerkt in de analyse van de gevolgen per sector, zie hoofdstuk 3.

In eerste instantie is een inschatting gemaakt van effecten van de maatregelen die sinds medio maart 2020 van kracht zijn, waarbij wordt aangenomen dat deze in ieder geval in omvang gelijk zijn tot en met 1 juni. De beschrijving van deze basisanalyse en de geschatte economische effecten in dit scenario zijn in paragraaf 2.2 beschreven en tevens eerder gepresenteerd en openbaar gemaakt in een tussenrapportage. Voor de periode na 1 juni is een viertal scenario's opgesteld. Deze zijn uitgewerkt en berekend in paragraaf 2.3.

Directe en indirecte effecten op de productie voor Amsterdam en de MRA

De input-outputanalyse wordt uitgevoerd voor Nederland als geheel, omdat er op regionaal niveau geen geschikte input-outputtabellen beschikbaar zijn. De effecten die voor Nederland gelden worden vervolgens vertaald naar lokale effecten voor de MRA en voor Amsterdam, door per sector te kijken naar het belang dat de MRA en Amsterdam hebben in de Nederlandse economie. Box 2.1 legt uit hoe Amsterdam en de MRA zijn afgebakend in de modelberekeningen.

Idealiter gebruikt men voor de vertaling naar regionale effecten de verhoudingen in toegevoegde waarde per sector tussen Nederland enerzijds en de MRA en Amsterdam anderzijds, maar het CBS rapporteert deze sectorspecifieke gegevens niet. Wel rapporteert het CBS de omzetgegevens voor een deel van de sectoren in het input-outputmodel per COROP-regio.³ Voor sectoren waarvoor deze omzetgegevens niet beschikbaar zijn, gebruiken we gegevens over banen van werknemers per sector per COROP. Deze sectorindeling is wel grover, namelijk op het niveau van de sbi-hoofdgroep⁴.

Door deze twee gegevens te combineren kan voor elke sector die we gebruiken in het input-outputmodel het belang van Amsterdam en de MRA in de Nederlandse economie worden geschat in termen van de toegevoegde waarde per sector. Deze toegevoegde waarden per sector worden tot slot nog eenmaal gecorrigeerd met een correctiefactor zodat de totale toegevoegde waarde voor de regio overeenkomt met het bruto regionaal product (brp) van Amsterdam en van de MRA.⁵

³ <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83796NED/table?dl=37B9B>

⁴ <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83582NED/table?dl=37B9A>

⁵ Zowel in het geval van Amsterdam als de MRA betreft deze correctie slechts enkele procentpunten. Wanneer de benodigde correctie van grotere orde zou zijn, zou dit impliceren dat de benadering via omzet- en werkgelegenheidscijfers niet nauwkeurig is.

Box 2.1 Regionale afbakening MRA en Amsterdam

Regionale statistieken van het CBS zijn op het niveau van de COROP-regio. Dit rapport berekent daarom de effecten van de coronacrisis op het niveau van de COROP-regio. De Metropoolregio Amsterdam (MRA) beslaat zes verschillende COROP-gebieden, namelijk Groot-Amsterdam, Zuid-Kennemerland (Agglomeratie Haarlem), Gooi en Vechtstreek, IJmond (gedeeltelijk), Zaanstreek en Flevoland (gedeeltelijk). Flevoland is in de analyses ten dele meegewogen, omdat alleen Almere en Lelystad deel uitmaken van de MRA. Ditzelfde geldt ook voor de COROP-regio IJmond, waar alle gemeenten behalve Castricum deelnemen in de MRA. De correctie voor deze twee regio's vinden plaats op basis van statistieken over het aantal banen van werknemers per sector, die niet alleen op het niveau van de COROP maar ook op het niveau van gemeenten beschikbaar zijn bij het CBS.

Groot-Amsterdam bestaat naast de gemeente Amsterdam uit de gemeenten Aalsmeer, Amstelveen, Beemster, Diemen, Edam-Volendam, Haarlemmermeer, Landsmeer, Oostzaan, Ouder-Amstel, Purmerend, Uithoorn en Waterland. De economie van de gemeente Amsterdam heeft een aandeel van ongeveer tweederde in de economie van COROP-regio Groot-Amsterdam.

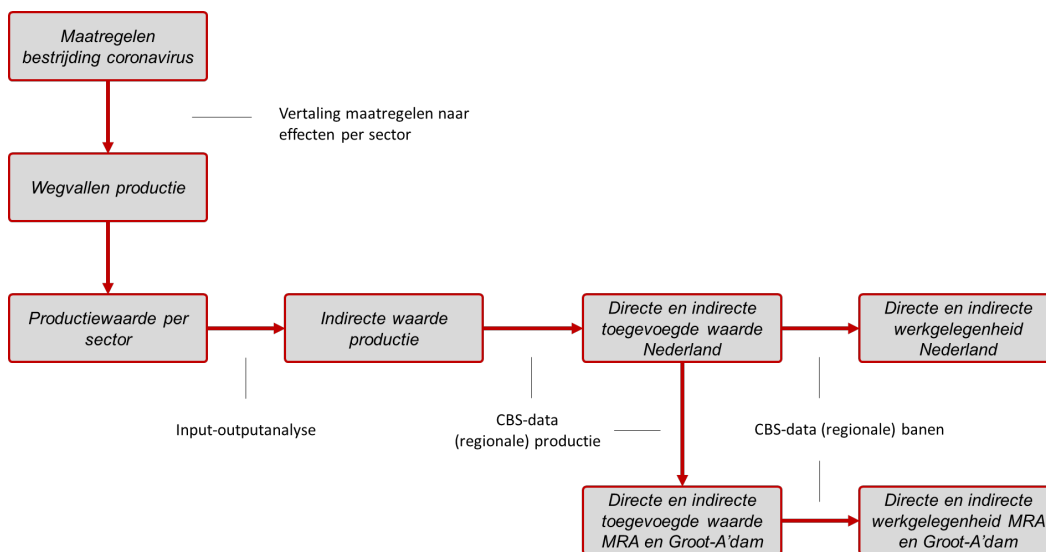
Werkgelegenheidseffecten

De directe en indirecte effecten per sector voor Nederland, de MRA en Amsterdam kunnen ook worden uitgedrukt in effecten op de werkgelegenheid. Deze werkgelegenheidseffecten worden uitgedrukt in het aantal banen, inclusief zelfstandigen. Voor het aantal banen zijn op nationaal niveau statistieken beschikbaar op het detailniveau van de sectoren die in de input-outputanalyse gebruikt worden, zowel voor banen van werknemers als van zelfstandigen. Op regionaal niveau (zoals hierboven genoemd) zijn deze statistieken beschikbaar met een uitsplitsing naar sbi-hoofdgroep. Zelfstandigen worden regionaal op basis van de cijfers op nationaal niveau bijgeschat.

Het gaat bij deze effecten nadrukkelijk om banen die *potentieel* geraakt worden. Het model berekent het aantal banen dat verbonden is aan de productie, die door de maatregelen tegen corona noodgedwongen stilstaat. Als deze stilstand van de productie permanent zou zijn of als de overheid geen steun zou bieden, resulteert dus het berekende banenverlies. Omdat de centrale overheid steunmaatregelen in het leven heeft geroepen, blijft een deel van deze banen echter vooralsnog behouden. Het is daarbij onduidelijk of de steunmaatregelen voldoende zullen zijn voor werkgevers om de periode met verminderde omzet te overbruggen en langdurige uitval van productie en werkgelegenheid te voorkomen. *Om deze reden spreekt dit rapport van een potentieel effect op de werkgelegenheid.*

Figuur 2.1 geeft bovengenoemde stappen schematisch weer.

Figuur 2.1 Schematische weergave van de input-outputanalyse



Bron: SEO Economisch Onderzoek (2020)

2.2 Basisanalyse: maatregelen tot 1 juni 2020

De analyse van de effecten van de maatregelen om het coronavirus te bestrijden op de Nederlandse economie start met de vraag: wat betekenen deze maatregelen voor de omzet per sector? Het gaat dan om de directe gevolgen door verstoring van productieketens, productie-uitval, het wegvallen van de consumentenvraag en het wegvallen van de vraag uit het buitenland via de export. Het wegvallen van de vraag van afnemers uit andere bedrijfssectoren is geen direct gevolg, maar volgt uit de modelanalyse.⁶

Onzekerheid tot uiting in bandbreedte

Vanwege de onzekerheid van de directe gevolgen van de maatregelen hanteert deze studie een bandbreedte. Afhankelijk van de mate van onzekerheid van de schatting van de gevolgen voor de productie kent de schatting een boven- en ondergrens. We spreken daarom van een middenschatting met een boven- en ondergrens van de bandbreedte.

Effecten op de toegevoegde waarde

Elke maand dat de maatregelen voortduren veroorzaakt in de MRA een productieverlies van € 2,3 miljard in termen van toegevoegde waarde in de middenschatting. Dit komt overeen met 1,5 pro-

⁶ De tussenrapportage voor Groot-Amsterdam verscheen op 27 maart; de tussenrapportage voor de MRA is gedateerd 17 april. Voor dit eindrapport is het economische model aangepast waardoor de resultaten van de basisanalyse afwijken van de resultaten uit de tussenrapportages. Het model maakt gebruik van een input-outputtabel, waarin met behulp van onze veronderstellingen over de directe effecten ook de indirecte effecten kunnen worden berekend. Hieruit volgt een totaaleffect in toegevoegde waarde in basisprijzen. We verhogen deze effecten vervolgens naar marktprijzen om tot bbp-effecten te komen. De correctiefactor voor deze verhoging is in het eindrapport aangepast waardoor vooral de potentiële impact op de werkgelegenheid lager uitvalt dan berekend in de tussenrapportages.

cent van het bbp in de MRA (in totaal € 156 miljard). Voor Groot-Amsterdam hebben de maatregelen een negatief effect van € 1,7 miljard op de economie (in termen van toegevoegde waarde/bbp) voor elke maand dat de crisis voortduurt. Ook voor Groot-Amsterdam is dit een negatief effect van 1,5 procent van het bruto regionaal product (in totaal € 117 miljard) per maand in geval de beperkende maatregelen moeten worden voortgezet.

De totale economische impact bestaat uit de directe en indirecte effecten van de maatregelen op de productie. De directe impact per maand wordt in de MRA geschat op € 1,6 mld. in termen van toegevoegde waarde. De doorgegeven of indirecte effecten bedragen € 0,7 mld. per maand. Voor Groot-Amsterdam bedragen de directe effecten € 1,2 mld. en de indirecte effecten € 0,5 mld. per maand dat de maatregelen voortduren.

Voor de basisanalyse veronderstellen we dat de maatregelen, die sinds 16 maart zijn ingevoerd, onverkort gelden tot 1 juni. Voor de periode tot 1 juni bedraagt het effect van de coronamaatregelen een bbp-verlies van € 5,7 miljard voor de MRA. Voor Groot-Amsterdam is het bbp-verlies € 4,3 miljard. Zowel voor de MRA als voor Groot-Amsterdam werd voor 2020 rekening gehouden met een economische groei van 2,3 procent van het regionaal bbp.⁷ De impact van de maatregelen tot 1 juni zou betekenen dat de verwachte economische groei in 2020 omslaat in een economische krimp van 1,4 procent.⁸

In de bovengrens van de bandbreedte bedraagt het effect € 3,5 miljard bbp-verlies voor de MRA bij het voortduren van de maatregelen tot 1 juni. Voor Groot-Amsterdam is dit € 2,7 miljard. In de ondergrens is de impact op het bbp € 7,8 miljard voor de MRA en € 5,8 miljard voor Groot-Amsterdam. Voor 2020 was een groei voorzien van 2,3 procent (vóór de uitbraak van het coronavirus), terwijl door de coronamaatregelen in het minst ongunstige geval er in 2020 een groei van 0 procent wordt gerealiseerd⁹. In het minst gunstige geval zal de krimp -2,7 procent bedragen.¹⁰ Figuur 2.2 geeft de bandbreedte weer van het effect op de economische groei in de situatie dat de coronamaatregelen voortduren tot 1 juni.

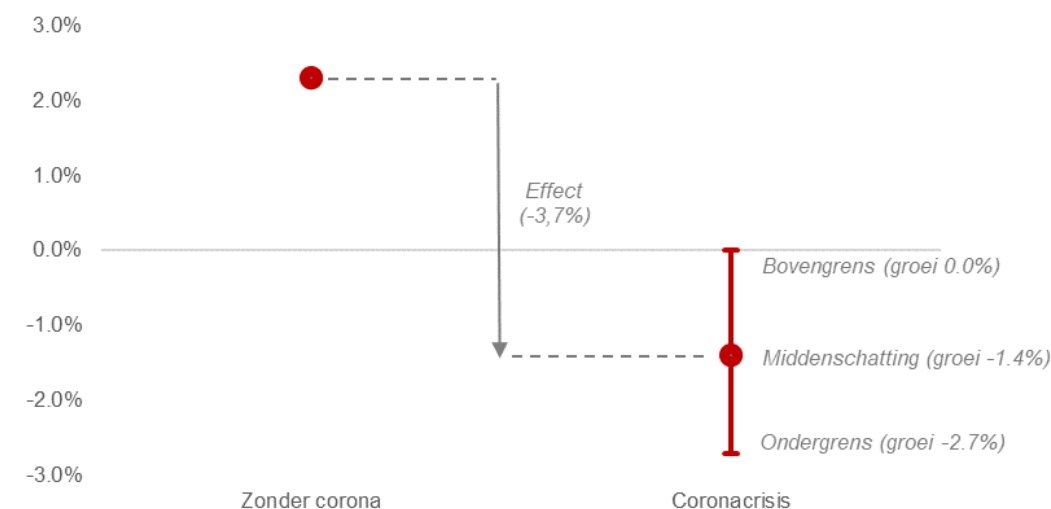
⁷ Zie: Economische Verkenningen Metropoolregio Amsterdam, 2019.

⁸ Het bbp-verlies is voor zowel de MRA als Groot-Amsterdam dus 3,7 procent, waardoor de groei van 2,3 procent omslaat in een krimp van 1,4 procent ($2,3 \text{ procent} - 3,7 \text{ procent} = -1,4 \text{ procent}$). Hierbij veronderstellen we dat na het stopzetten van de maatregelen per 1 juni de economie snel terugkeert naar het productieniveau zoals dat verwacht werd voor de crisis.

⁹ Het bbp-verlies is voor zowel de MRA als Groot-Amsterdam in het minst ongunstige geval 2,3 procent. $2,3 \text{ procent} - 2,3 \text{ procent} = 0,0 \text{ procent}$.

¹⁰ Het bbp-verlies is voor zowel de MRA als Groot-Amsterdam in het minst gunstige geval 5,0 procent. $2,3 \text{ procent} - 5,0 \text{ procent} = -2,7 \text{ procent}$.

Figuur 2.2 De middenschatting van de impact op de economische groei in Groot-Amsterdam en de MRA bedraagt -1,4 procent bij voortduren van de maatregelen tot 1 juni



Bron: SEO Economisch Onderzoek (2020)

Deze basisanalyse houdt slechts rekening met effecten die plaatsvinden tot 1 juni, en veronderstelt zodoende geen verdere effecten of een herstelfase na 1 juni. De implicatie hiervan is dat er na 1 juni volgens deze basisanalyse geen negatieve economische effecten meer zijn. Het is echter aanmerkelijk dat er ook na 1 juni negatieve effecten zullen zijn op de economie. In paragraaf 2.3 wordt daarom een scenario-analyse uitgevoerd voor de effecten tot het einde van het jaar.

Effecten op de werkgelegenheid

De coronacrisis kan potentieel een sterk negatief effect hebben op de werkgelegenheid in Groot-Amsterdam en de MRA. Circa 26 procent van de banen¹¹ wordt direct of indirect geraakt door de maatregelen in de middenschatting van de berekeningen. Dit betreft in totaal 330 duizend banen in Groot-Amsterdam waarvan ongeveer 217 duizend banen in de gemeente Amsterdam, en 113 duizend banen in de overige gemeenten van de COROP-regio Groot-Amsterdam. Voor de MRA bedraagt het potentiële effect op de werkgelegenheid 454 duizend banen, dit is 25 procent van het totaal aantal banen in de MRA. Het percentage van het aantal banen dat geraakt wordt is daarbij groter dan het procentuele productieverlies. Over het algemeen worden arbeidsintensieve¹² sectoren door de coronamaatregelen dus zwaarder getroffen.

Voor heel Nederland wordt circa 24 procent van de banen direct of indirect getroffen door de maatregelen. Dit betreft in totaal 2,5 miljoen banen. De coronacrisis raakt zowel in Amsterdam als in de MRA procentueel dus een groter aantal banen dan in Nederland als geheel. Dit komt door de sectorsamenstelling. Sectoren zoals de horeca en logies hebben een relatief groot aandeel in de economie van Amsterdam en de MRA. Deze sectoren zijn relatief arbeidsintensief en worden ook relatief sterker geraakt door de productie-uitval.

¹¹ Het gaat hierbij om aantallen banen (niet om fte) van zowel werknemers als zelfstandigen.

¹² Sectoren met een relatief lage arbeidsproductiviteit.

Tabel 2.1 geeft de resultaten voor Groot-Amsterdam en de MRA ook weer voor de middenschatting alsmede voor de bovengrens en ondergrens van de bandbreedte.

Tabel 2.1 Circa 17 tot 34 procent van de banen wordt geraakt door de maatregelen die zijn genomen om het coronavirus te bestrijden

Werkgelegenheidseffecten varianten	bovengrens	midden	Ondergrens
Aantal geraakte banen MRA	302,000	454,000	606,000
Aantal geraakte banen MRA (%)	17%	25%	34%
Aantal geraakte banen Groot-Amsterdam	223,000	330,000	431,000
Aantal geraakte banen Groot-Amsterdam (%)	18%	26%	34%

Bron: SEO Economisch Onderzoek (2020)

De overheid heeft diverse crisisregelingen geïntroduceerd om ondernemers te ondersteunen. De mate waarin de maatregelen effectief zijn is onbekend. De impact van de coronacrisis op de werkloosheid is daarom onzeker. Ondernemers kunnen werknemers voorlopig in dienst houden. Dan resteert een verlies aan productie zoals berekend in deze analyse, maar is het uiteindelijke effect op de werkloosheid mogelijk beperkt. Om deze reden spreekt dit rapport van een potentieel effect op de werkgelegenheid.

Effecten per COROP-regio in de MRA

De effecten van de coronacrisis zijn niet gelijkmatig verdeeld over de regio's in de MRA. Tabel 2.2 splitst het effect op de MRA uit naar de deelnemende regio's. Hierin is te zien dat de effecten relatief gezien groter zijn in Groot-Amsterdam dan in andere COROP-regio's. De verschillen tussen regio's komen door verschillen in de sectorsamenstelling. Zo heeft IJmond met Tata Steel een relatief grote industriesector, die minder hard geraakt wordt door de coronacrisis dan bijvoorbeeld de horeca en de luchtvaartsector, die in Groot-Amsterdam groter dan gemiddeld is. In de tabel is te zien dat de effecten in Groot-Amsterdam voor een groot deel bepalend zijn voor de effecten in de MRA als geheel vanwege het grote aandeel in de economie: Groot-Amsterdam omvat 75 procent van het bruto regionaal product van de MRA.

Tabel 2.2 De impact van de coronacrisis is niet gelijkmatig verdeeld over de MRA, maar de verschillen zijn niet groot

	Groot-A'dam	Gooi & Vechtstr.	Flevoland	Zuid-Kennemerland	IJmond	Zaanstreek	MRA totaal
bbp-groei (effecten t/m 1 juni)	-1,4%	-1,3%	-1,1%	-1,4%	-1,1%	-1,4%	-1,4%
Bbp-verlies per maand	€ 1,72 mld.	€ 0,16 mld.	€ 0,12 mld.	€ 0,11 mld.	€ 0,08 mld.	€ 0,07 mld.	€ 2,3 mld.
Bbp-verlies t/m 1 juni	€ 4,3 mld.	€ 0,4 mld.	€ 0,3 mld.	€ 0,3 mld.	€ 0,2 mld.	€ 0,2 mld.	€ 5,7 mld.
Potentieel effect banen	330.000	32.000	29.000	27.000	18.000	18.000	454.000
als % van aantal banen	26%	22%	23%	24%	22%	23%	25%

Bron: SEO Economisch Onderzoek (2020). Resultaten voor de middenschatting

2.3 Scenariostudie: vier scenario's in 2020

De basisanalyse houdt geen rekening met gevolgen voor na 1 juni, omdat over de gevolgen na 1 juni meer onzekerheid bestaat. Het is nog onbekend hoe lang en in welke vorm de maatregelen om het coronavirus te bestrijden van kracht zullen blijven. SEO heeft vier scenario's ontwikkeld die verschillen in de duur en daarmee gevolgen van de maatregelen. Ook houden de scenario's rekening met de mate waarin de economie zich herstelt na het opheffen van de maatregelen.¹³

Voor ieder scenario berekenen we het verlies aan bbp in miljarden euro's, de verwachte economische krimp in 2020 en het aantal banen die mogelijk geraakt worden. Ook voor de scenario-analyse worden de resultaten met een bandbreedte met onder- en bovengrens aangeduid om de onzekerheden weer te geven. In paragraaf 2.4 worden de scenario's met elkaar vergeleken en door de tijd heen bekeken.

De scenario's richten zich op de gevolgen van de coronacrisis in 2020 en kijken niet vooruit naar de mogelijke nasleep in 2021:

- Scenario 1 veronderstelt dat de contactmaatregelen aanhouden tot 1 juni. Daarna treedt gefaseerd herstel op. Vanaf 1 september bevindt de productie zich weer op normaal niveau;
- Scenario 2 veronderstelt dat de contactmaatregelen tot 1 september aanhouden (in totaal 5,5 maand vanaf 16 maart). Daarna treedt gefaseerd herstel op. Vanaf 1 december bevindt de productie zich weer op normaal niveau;
- Scenario 3 veronderstelt dat de contactmaatregelen tot 1 september aanhouden (in totaal 5,5 maand vanaf 16 maart), maar dat de effecten zwaarder zijn. Dit komt door de negatieve gevolgen voor de wereldeconomie en de financiële sector. Daarna treedt gefaseerd herstel op. Vanaf 1 december bevindt de productie zich weer op normaal niveau;
- Scenario 4 veronderstelt dat de contactmaatregelen tot eind december aanhouden (in totaal 9,5 maand vanaf 16 maart). Wel wordt per 1 september een deel van de maatregelen versoepeld. Na 1 september blijven er maatregelen bestaan voor de luchtvaart, hotelsector en reisbranche, en herstellen restaurants, musea, bioscopen, casino's en een deel van de detailhandel (contactberoepen) zich slechts beperkt door aanhoudende maatregelen. Dit duurt tot het einde van het jaar.

Scenario 1: Geleidelijk herstel na 1 juni

In het eerste scenario duren de maatregelen tot 1 juni en herstelt de economie zich over een periode van drie maanden (tot 1 september), waarna de economie weer terugkeert in een situatie zonder negatieve gevolgen van corona. In de herstelperiode blijft het aantrekken van de export en toerisme nog uit, zodat de industrie, luchtvaart en hotelsector nog tot 1 september dezelfde hinder ondervinden als tijdens de maatregelen. Ook bij uitzendbureaus blijft herstel langer uit. De detailhandel komt weer langzaam op gang, evenals de zakelijke dienstverlening. Musea, bioscopen, restaurants en casino's gaan ook onder voorwaarden weer open, en sommige sport en recreatie is weer mogelijk.

¹³ Er is nog geen empirisch bewijs beschikbaar over de mate van economisch herstel na het opheffen van de coronamaatregelen. De scenario's gebruiken veronderstellingen over de mate van economisch herstel, een aanpak die past bij het karakter van de scenarioanalyse. Herstel betekent hierbij: de mate waarin de productie terugveert naar het niveau dat gold voor het begin van de coronacrisis.

In Tabel 2.3 staan de resultaten weergegeven van dit scenario met boven- en ondergrens van de effecten op toegevoegde waarde en werkgelegenheid. Het totale effect op de toegevoegde waarde bedraagt respectievelijk -€ 10,8 miljard voor de MRA en -€ 8,2 miljard voor Groot-Amsterdam in de middenschatting. De tabel geeft tevens aan hoe de verloren toegevoegde waarde is opgebouwd uit de effecten voor de periode tot 1 juni en de herstelperiode van 1 juni tot 1 september.

Tijdens deze herstelperiode is het negatieve effect € 1,7 miljard per maand in de middenschatting voor de MRA ten opzichte van een situatie zonder corona. Dit raakt potentieel 327.000 banen. Dit zijn er 127.000 minder dan in de periode tot 1 juni, waarin 454.000 banen onder druk staan. Voor Groot-Amsterdam geldt tussen 1 juni en 1 september een negatief effect van € 1,3 mld. per maand in termen van toegevoegde waarde ten opzichte van een situatie zonder corona. Dit komt overeen met 250.000 banen, 80.000 minder dan in de periode tot 1 juni, waarin 330.000 banen onder druk staan.

Tabel 2.3 Effect maatregelen op bbp en werkgelegenheid, maatregelen tot 1 juni, herstel tot 1 september

Effecten Scenario 1	MRA			Amsterdam		
	boven-grens	midden-schatting	Onder-grens	boven-grens	midden-schatting	onder-grens
Bbp-groei 2020 (%)	-1.5%	-4.7%	-7.7%	-1.7%	-4.7%	-7.7%
Bbp-verlies (× € mld.)	-€ 5.9 mld.	-€ 10.8 mld.	-€ 15.5 mld.	-€ 4.6 mld.	-€ 8.2 mld.	-€ 11.6 mld.
- w.v. tot 1 juni	-€ 3.5 mld.	-€ 5.7 mld.	-€ 7.8 mld.	-€ 2.7 mld.	-€ 4.3 mld.	-€ 5.8 mld.
- w.v. na 1 juni (herstel)	-€ 2.4 mld.	-€ 5.1 mld.	-€ 7.8 mld.	-€ 1.9 mld.	-€ 3.9 mld.	-€ 5.8 mld.
Aantal geraakte banen						
- tot 1 juni	302,000	454,000	606,000	223,000	330,000	431,000
- na 1 juni (herstel)	156,000	327,000	488,000	118,000	250,000	353,000

Bron: SEO Economisch Onderzoek (2020)

Scenario 2: Maatregelen duren tot 1 september

In het tweede scenario duren de maatregelen tot 1 september, en herstelt de economie zich daarna over een periode van drie maanden (tot 1 december), waarna de economie weer terugkeert in een situatie zonder negatieve gevolgen van corona. De effecten van de maatregelen zijn in de periode 1 juni tot 1 september hetzelfde als in de periode voor 1 juni. Het herstelpad van drie maanden dat daarna volgt is gelijk aan dat van scenario 1. De effecten van de herstelperiode zijn ook gelijk aan die van scenario 1, maar de totaaleffecten vallen hoger uit omdat de huidige maatregelen drie maanden langer doorlopen.

In Tabel 2.4 zijn de resultaten van het scenario weergegeven. De tabel laat zien dat er over de gehele periode t/m 1 dec een totaaleffect optreedt van -€ 17,6 miljard in de middenschatting voor de MRA en -€ 13,3 miljard voor Groot-Amsterdam. Dit betreft de gemiste toegevoegde waarde als gevolg van de maatregelen en het herstel dat daarop volgt.

Tabel 2.4 Effect maatregelen op bbp en werkgelegenheid, maatregelen tot 1 september, herstel tot 1 december

Effecten Scenario 2	MRA			Amsterdam		
	boven-grens	midden-schatting	Onder-grens	boven-grens	midden-schatting	onder-grens
Bbp-groei 2020 (%)	-4.2%	-9.0%	-13.6%	-4.4%	-9.1%	-13.6%
Bbp-verlies (× € mld.)	-€ 10.1 mld.	-€ 17.6 mld.	-€ 24.8 mld.	-€ 7.9 mld.	-€ 13.4 mld.	-€ 18.6 mld.
- w.v. tot 1 juni	-€ 3.5 mld.	-€ 5.7 mld.	-€ 7.8 mld.	-€ 2.7 mld.	-€ 4.3 mld.	-€ 5.8 mld.
- w.v. 1 jun. – 1 sep.	-€ 4.2 mld.	-€ 6.8 mld.	-€ 9.2 mld.	-€ 3.3 mld.	-€ 5.1 mld.	-€ 6.9 mld.
- w.v. na 1 sep. (herstel)	-€ 2.4 mld.	-€ 5.1 mld.	-€ 7.8 mld.	-€ 1.9 mld.	-€ 3.9 mld.	-€ 5.8 mld.
Aantal geraakte banen						
- tot 1 juni	302,000	454,000	606,000	223,000	330,000	431,000
- 1 jun. – 1 sep.	302,000	454,000	606,000	223,000	330,000	431,000
- na 1 sep. (herstel)	156,000	327,000	488,000	118,000	250,000	353,000

Bron: SEO Economisch Onderzoek (2020)

Scenario 3: Maatregelen tot 1 september met grotere gevolgen

In het derde scenario duren de maatregelen eveneens tot 1 september, maar zijn de effecten zwaarder in de periode 1 juni – 1 september. Ook de financiële sector en internationale handel gaan dan (grotere) effecten ondervinden van de coronacrisis. Het herstelpad van drie maanden dat daarna volgt is gelijk aan dat van scenario 1, waarbij ook de financiële sector langzaam herstelt.

Tijdens de periode 1 juni – 1 september is het negatieve effect € 3,1 mld. per maand in termen van toegevoegde waarde voor de MRA ten opzichte van een situatie zonder corona. Dit raakt potentieel 514.000 banen. Dit is 60.000 meer dan in de periode tot 1 juni, waarin 454.000 banen werden geraakt. Voor Groot-Amsterdam is het negatieve effect per maand € 2,4 mld. in termen van toegevoegde waarde ten opzichte van een situatie zonder corona. Dit raakt potentieel 375.000 banen. Dit zijn er 45.000 meer dan in de periode tot 1 juni, waarin 330.000 banen potentieel onder druk staan.

Tijdens de herstelperiode is het effect - € 2,3 mld. per maand voor de MRA ten opzichte van een situatie zonder corona, oftewel 375.000 banen. Dit is 139.000 minder dan in de periode van 1 juni tot 1 september. Voor Groot-Amsterdam gaat het om een negatief effect van € 1,8 mld. per maand. Dit komt overeen met 274.000 banen, 101.000 minder dan in de periode van 1 juni tot 1 september.

Tabel 2.5 laat de totale effecten zien over de hele periode, met een effect op de toegevoegde waarde van -€ 21,8 miljard in de middenschatting voor de MRA en -€ 16,7 miljard voor Groot-Amsterdam.

Tabel 2.5 Effect maatregelen op bbp en werkgelegenheid, maatregelen tot 1 september met zwaardere effecten, herstel tot 1 december

Effecten Scenario 3	MRA			Amsterdam		
	boven-grens	midden-schatting	Onder-grens	boven-grens	midden-schatting	onder-grens
Bbp-groei 2020 (%)	-5.5%	-11.7%	-17.6%	-5.7%	-12.0%	-17.9%
Bbp-verlies (× € mld.)	-€ 12.1 mld.	-€ 21.9 mld.	-€ 31.0 mld.	-€ 9.4 mld.	-€ 16.7 mld.	-€ 23.6 mld.
- w.v. tot 1 juni	-€ 3.5 mld.	-€ 5.7 mld.	-€ 7.8 mld.	-€ 2.7 mld.	-€ 4.3 mld.	-€ 5.8 mld.
- w.v. 1 jun. – 1 sep.	-€ 5.4 mld.	-€ 9.2 mld.	-€ 12.8 mld.	-€ 4.2 mld.	-€ 7.1 mld.	-€ 9.8 mld.
- w.v. na 1 sep. (herstel)	-€ 3.1 mld.	-€ 6.9 mld.	-€ 10.5 mld.	-€ 2.4 mld.	-€ 5.3 mld.	-€ 8.0 mld.
Aantal geraakte banen						
- tot 1 juni	302,000	454,000	606,000	223,000	330,000	431,000
- 1 jun. – 1 sep.	335,000	514,000	681,000	246,000	375,000	494,000
- na 1 sep. (herstel)	179,000	375,000	557,000	134,000	274,000	404,000

Bron: SEO Economisch Onderzoek (2020)

Scenario 4: Voor risicosectoren zijn de maatregelen tot eind 2020 merkbaar

In het vierde scenario blijven de coronamaatregelen tot het einde van het jaar 2020 in stand. Wel worden enkele maatregelen na 1 september versoepeld. Tot 1 september zijn de effecten zoals in scenario 3. Na 1 september blijven er gevolgen voor de luchtvaart, hotelsector en reisbranche, maar krijgen restaurants, musea, bioscopen, casino's en een deel van de detailhandel (contactberoepen) meer ruimte voor openstelling en hervatting van de bedrijfsvoering. Dit blijft de situatie tot het einde van het jaar.

Het totale effect in dit scenario is -€ 24,8 miljard in termen van toegevoegde waarde voor de MRA en -€ 18,9 miljard voor Groot-Amsterdam in de middenschatting (zie Tabel 2.6)

Tijdens de periode met een versoepeling van de maatregelen voor enkele sectoren (1 september tot einde jaar) is het negatieve effect € 2,3 mld. per maand voor de MRA ten opzichte van een situatie zonder corona. Dit raakt potentieel 419.000 banen. Dit is 95.000 minder dan in de periode van 1 juni tot 1 september. Voor Groot-Amsterdam is het negatieve effect in de maanden tot einde jaar € 1,9 mld. per maand ten opzichte van een situatie zonder corona. Dit raakt potentieel 303.000 banen, 72.000 minder dan in de periode van 1 juni tot 1 september.

Tabel 2.6 Effect maatregelen op bbp en werkgelegenheid, maatregelen tot 1 september en deels tot einde van het jaar, slechts deels herstel na 1 september

Effecten Scenario 4	MRA			Amsterdam		
	boven-grens	midden-schatting	Onder-grens	boven-grens	midden-schatting	onder-grens
Bbp-groei 2020 (%)	-6.7%	-13.7%	-20.2%	-6.9%	-13.9%	-20.5%
Bbp-verlies (× € mld.)	-€ 14.0 mld.	-€ 24.8 mld.	-€ 35.1 mld.	-€ 10.7 mld.	-€ 18.9 mld.	-€ 26.6 mld.
- w.v. tot 1 juni	-€ 3.5 mld.	-€ 5.7 mld.	-€ 7.8 mld.	-€ 2.7 mld.	-€ 4.3 mld.	-€ 5.8 mld.
- w.v. 1 jun. – 1 sep.	-€ 5.4 mld.	-€ 9.2 mld.	-€ 12.8 mld.	-€ 4.2 mld.	-€ 7.1 mld.	-€ 9.8 mld.
- w.v. 1 sep – 31 dec.	-€ 5.0 mld.	-€ 9.9 mld.	-€ 14.5 mld.	-€ 3.8 mld.	-€ 7.5 mld.	-€ 11.0 mld.
Aantal geraakte banen						
- tot 1 juni	302,000	454,000	606,000	223,000	330,000	431,000
- 1 jun. – 1 sep.	335,000	514,000	681,000	246,000	375,000	494,000
- 1 sep – 31 dec.	234,000	419,000	592,000	171,000	303,000	427,000

Bron: SEO Economisch Onderzoek (2020)

Impact op de economische groei voor 2020

De impact zoals berekend voor de vier scenario's zal gevolgen hebben voor de economische groei in de MRA en Groot-Amsterdam in 2020. Zoals toegelicht in Figuur 2.2 kan de impact worden afgezet tegen de groeiverwachting voor 2020 die 2,3 procent bedroeg. In scenario 1 zal de economische krimp dan circa -4,7 procent voor 2020 bedragen (middenschatting).¹⁴ Naarmate de maatregelen langer duren is de negatieve impact op de groeiverwachting voor heel 2020 navenant groter. In scenario 4 komt de verwachte krimp van het bbp voor 2020 uit op -13,7 procent voor de MRA in de middenschatting.¹⁵

Relatie met CPB-scenario's

De scenario's in dit rapport hebben overeenkomsten met de scenario's zoals geformuleerd in CPB (2020). De CPB-scenario's zijn:

- Scenario 1 van het CPB veronderstelt dat de contactmaatregelen drie maanden duren. Het herstel treedt relatief snel in;
- Scenario 2 van het CPB veronderstelt dat de contactmaatregelen zes maanden duren. Bovendien wordt de industrie in dit scenario zwaarder getroffen dan in scenario 1. In het vierde kwartaal van 2020 is herstel al merkbaar;
- Scenario 3 van het CPB veronderstelt dat de contactmaatregelen zes maanden duren, maar de impact is harder. Dit komt door problemen in de wereldeconomie en het financiële stelsel. Herstel treedt pas op in het voorjaar van 2021;
- Scenario 4 veronderstelt dat de beperkende maatregelen 12 maanden duren. Bedrijven en huishoudens vinden manieren om een deel van de productie overeind te houden. Daardoor is de impact in 2020 per saldo minder diep, maar duurt de nasleep langer. Herstel vindt pas plaats in de tweede helft van 2021.

¹⁴ Dit is: 2,3 procent minus 7,0 procent.

¹⁵ Dit is: 2,3 procent minus 16,0 procent.

Qua fasering van de maatregelen komen de scenario's ongeveer overeen met de in dit rapport gevolgde aanpak. Een verschil tussen met de SEO-scenario's is dat het CPB een scenario heeft waarin de coronamaatregelen 12 maanden aanhouden (scenario 4 van het CPB).

Ook in de aard van de analyse zitten verschillen. Net als SEO gebruikt CPB input-outputanalyses van bedrijfstakken om de sectorale gevolgen te bepalen. Voor de doorwerking op de macro-economie gebruikt CPB haar eigen macro-economisch model (Saffier II) waardoor bijvoorbeeld de terugkoppeling van de maatregelen via de consumptie in beeld komt. SEO beschikt niet over dit model en kan de analyse van het CPB op dit punt niet herhalen. Onze analyse beperkt zich daarom tot het in beeld brengen van de gevolgen van de maatregelen op de productie en daarmee op de toegevoegde waarde en potentiële werkgelegenheid. Met het macro-economische model van het CPB is bijvoorbeeld ook analyse mogelijk van de effectiviteit van de maatregelen en ontstaat een rijker beeld van de interactie tussen de reële economie en de financiële sector. Het CPB gebruikt het model ook voor de analyse van de gevolgen in 2021, waar de analyse in dit rapport zich beperkt tot 2020.

2.4 Overzicht scenarioanalyse

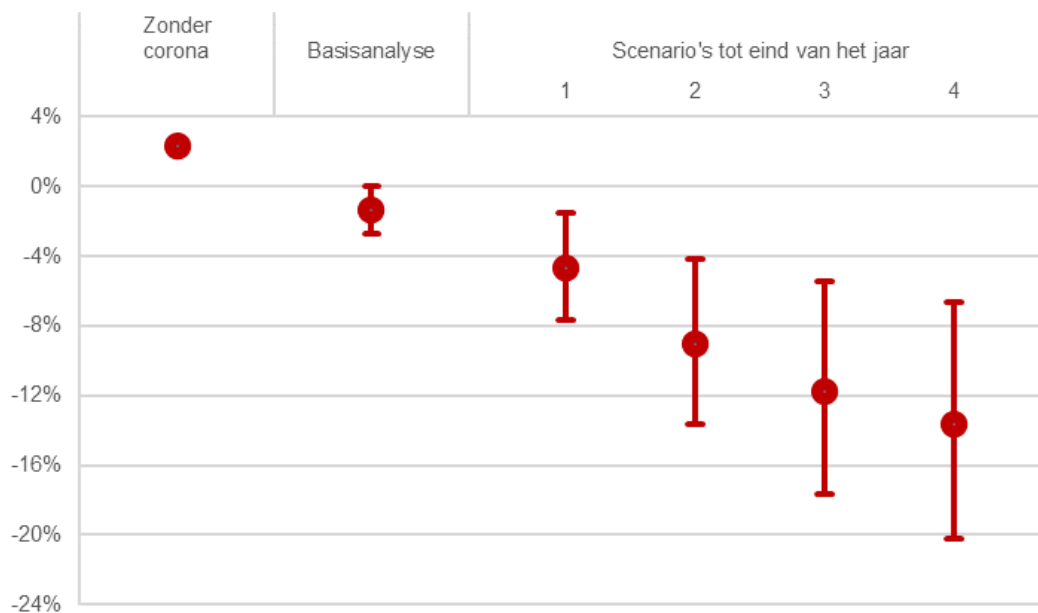
In dit overzicht wordt de groei in verschillende scenario's nog eens samengevat voor zowel de MRA als voor Groot-Amsterdam.

MRA

Figuur 2.3 laat de verwachte bbp-groei op jaarbasis (2020) zien als gevolg van de maatregelen tot 1 juni (de basisanalyse), aangevuld met de verwachte bbp-groei als gevolg van de vier scenario's voor het verloop van de maatregelen tot het einde van het jaar.

Figuur 2.3 Verwachte bbp-groei in 2020 in de verschillende scenario's

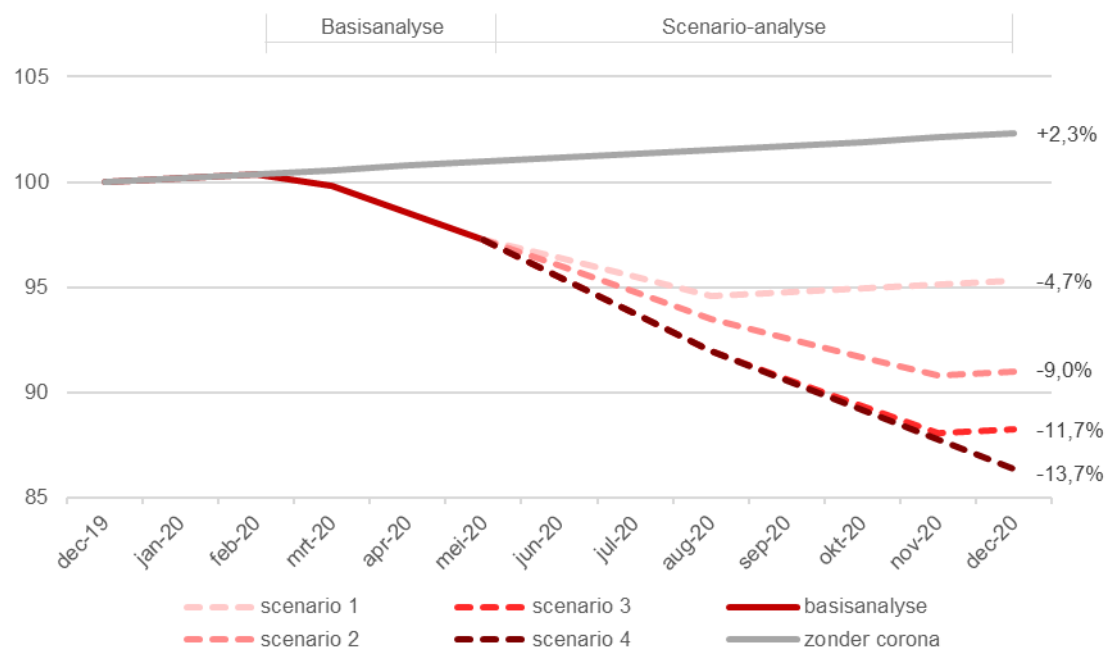
2



Bron: SEO Economisch Onderzoek

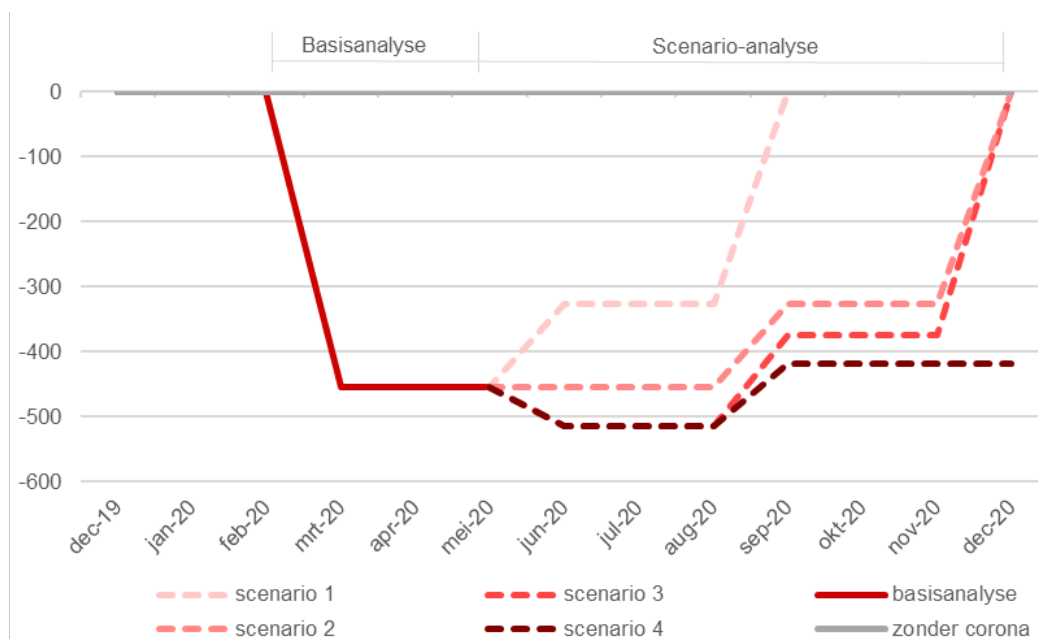
In Figuur 2.4 is het verloop van het middenscenario te zien in termen van bbp voor de vier verschillende scenario's.

Figuur 2.4 Verloop verwachte bbp-groei in 2020 in scenario's 1 t/m 4 (middenscenario, index december 2019 = 100)



Het potentiële effect op het aantal banen in de MRA voor de vier verschillende scenario's staat weergegeven in Figuur 2.5.

Figuur 2.5 Verloop van het potentiële banenverlies (in duizenden banen) in de MRA voor de vier scenario's



Groot-Amsterdam

Voor Groot-Amsterdam zijn de procentuele effecten op het bbp bijna gelijk aan de effecten voor de MRA. Figuur 2.6 laat de verwachte bbp-groei op jaarbasis (2020) zien in de basisanalyse en in de vier scenario's voor het verloop van de maatregelen tot het einde van het jaar.

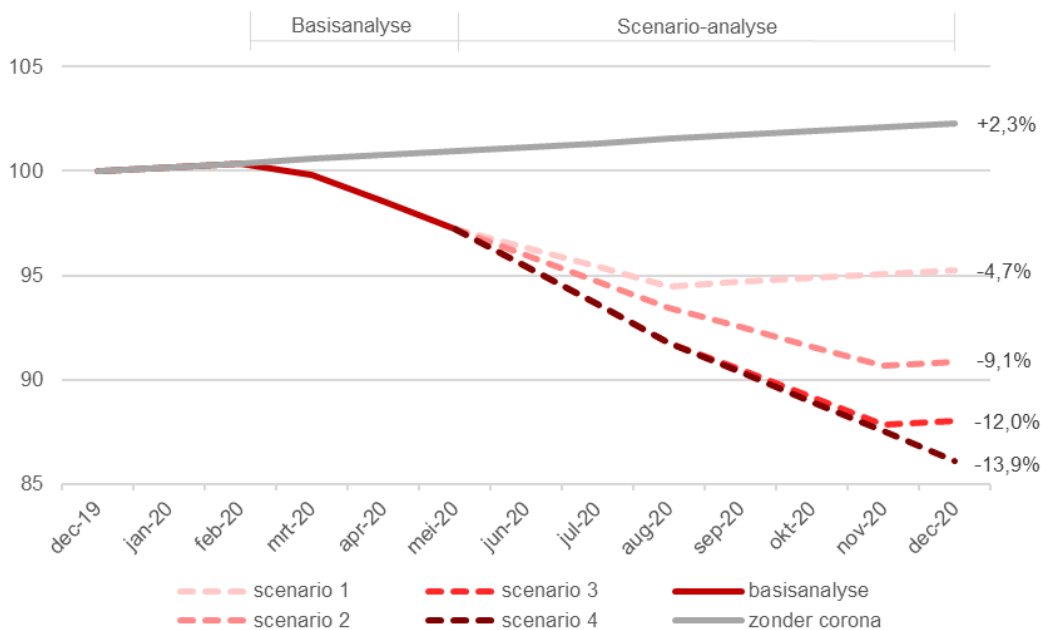
Figuur 2.6 Verwachte bbp-groei in 2020 in de verschillende scenario's



Bron: SEO Economisch Onderzoek

Figuur 2.7 laat ook voor Groot-Amsterdam zien hoe het middenscenario verloopt in 2020, in termen van bbp voor de vier verschillende scenario's.

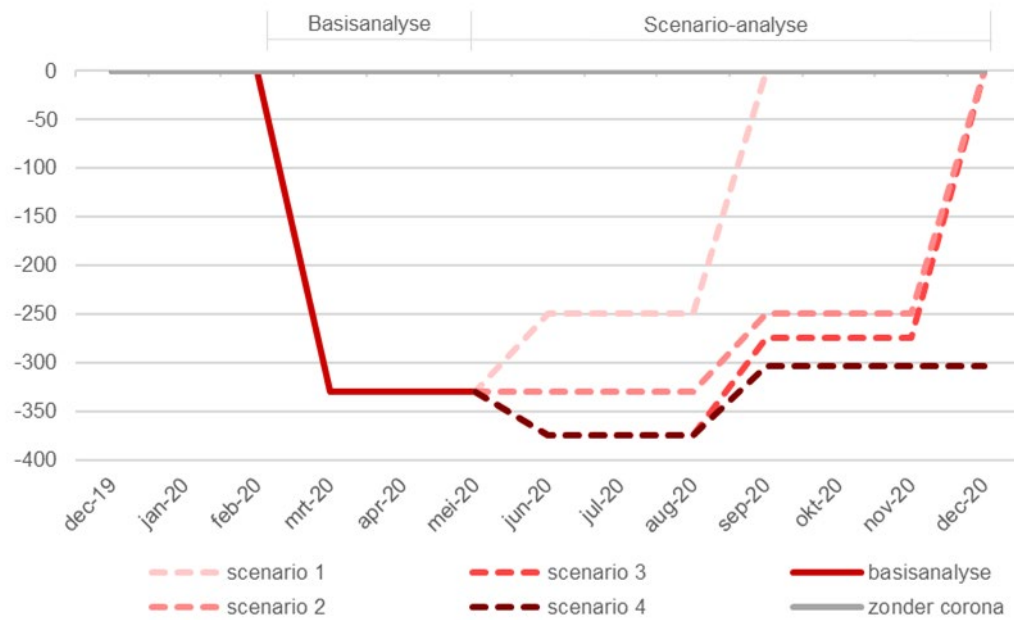
Figuur 2.7 Verloop verwachte bbp-groei in 2020 in scenario's 1 t/m 4 (middenscenario, index december 2019 = 100)



Bron: SEO Economisch Onderzoek

In Figuur 2.8 staat het potentiële effect op het aantal banen in Groot-Amsterdam weergegeven voor de vier verschillende scenario's.

Figuur 2.8 Verloop van het potentiële banenverlies (in duizenden banen) in Groot-Amsterdam voor de vier scenario's



Bron: SEO Economisch Onderzoek.

3 Gevolgen voor de sectoren

De input-outputanalyse berekent de effecten van de coronamaatregelen voor 81 verschillende economische sectoren. De effecten per sector lopen uiteen. Voor elke sector is het directe en indirecte effect berekend. In de MRA en Groot-Amsterdam behoren restaurants en cafés, uitzendbureaus en de detailhandel tot de zwaarst getroffen sectoren.

3.1 Zwaarst getroffen sectoren

Tabel 3.1 laat zien welke tien sectoren, in termen van toegevoegde waarde, het zwaarst worden getroffen in de input-outputberekeningen. Voor zowel de MRA als voor Groot-Amsterdam geldt dat de productie-uitval de grootste gevolgen heeft voor de restaurants en cafés, gevolgd door de uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling. In de zakelijke dienstverlening wordt relatief meer gebruik gemaakt van uitzendkrachten, maar de verschillen met andere sectoren zijn niet groot. Dit kenmerkt de uitzendbranche: men is actief in een breed spectrum aan sectoren waardoor de branche relatief zwaar wordt geraakt door de coronamaatregelen.

De detailhandel ondervindt relatief grotere gevolgen in de MRA als geheel, waar dit de op twee na zwaarst getroffen sector is, dan in Groot-Amsterdam. Voor de luchtvaartsector is dit juist andersom: bijna het gehele effect voor de luchtvaartsector komt in Groot-Amsterdam terecht. In bijlage C staan de tien zwaarst getroffen sectoren voor de MRA en Groot-Amsterdam in aparte tabellen weergegeven.

Tabel 3.1 Restaurants en cafés zwaarst getroffen sector in zowel MRA als Groot-Amsterdam

Sector	MRA	Groot-Amsterdam
Restaurants en cafés	€ 198 mln. (1)	€ 154 mln. (1)
Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling	€ 180 mln. (2)	€ 138 mln. (2)
Detailhandel (niet in auto's)	€ 170 mln. (3)	€ 101 mln. (6)
Groothandel en handelsbemiddeling	€ 160 mln. (4)	€ 120 mln. (3)
Holdings en managementadviesbureaus	€ 146 mln. (5)	€ 113 mln. (4)
Logiesverstrekking	€ 113 mln. (6)	€ 102 mln. (5)
Vervoer over land	€ 108 mln. (7)	€ 78 mln. (8)
Vervoer door de lucht	€ 106 mln. (8)	€ 101 mln. (7)
Autohandel en -reparatie	€ 101 mln. (9)	
Reisbureaus, reisorganisaties en -info	€ 86 mln. (10)	
Vervoer over water		€ 72 mln. (9)
Juridische diensten en administratie		€ 71 mln. (10)

Bron: SEO Economisch Onderzoek (2020). Impact in toegevoegde waarde. Volgorde in de top-10 tussen haakjes.

* impact per maand dat de maatregelen duren in de middenschatting.

In dienstverlenende sectoren zijn de indirecte effecten belangrijk. Bij de holdings, adviesbureaus en juridische dienstverleners bepalen de indirecte effecten 50 procent van het verlies aan toegevoegde waarde. Bij de uitzendbureaus is dit percentage 30 procent. Industriële sectoren zoals de chemie worden op korte termijn niet of minder sterk geraakt door de coronacrisis, conform de scenarioanalyses van het CPB (2020).

Hetzelfde overzicht kan worden opgesteld voor het (potentieel) aantal geraakte banen per sector (zie Tabel 3.2). Voor zowel de MRA als Groot-Amsterdam geldt dat de grootste effecten plaatsvinden bij restaurants en cafés, detailhandel, en de uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling. Daarnaast behoren ook schoonmaakbedrijven en de sport- en recreatiesector voor zowel Groot-Amsterdam als de MRA tot de tien zwaarst getroffen sectoren in termen van het aantal banen dat mogelijk gevolgen ondervindt van de coronacrisis in de regio. In bijlage C staan de tien sectoren met de grootste potentiële werkgelegenheidseffecten voor de MRA en Groot-Amsterdam in aparte tabellen weergegeven.

Tabel 3.2 Potentieel werkgelegenheidseffect is het grootst in de sector uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling

Sector	MRA	Groot-Amsterdam
Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling	66 duizend (1)	50 duizend (1)
Detailhandel (niet in auto's)	60 duizend (2)	37 duizend (3)
Restaurants en cafés	59 duizend (3)	43 duizend (2)
Logiesverstrekking	34 duizend (4)	28 duizend (4)
Schoonmaakbedrijven, hoveniers e.d.	32 duizend (5)	25 duizend (6)
Vervoer over land	32 duizend (6)	27 duizend (5)
Sport en recreatie	19 duizend (7)	13 duizend (7)
Autohandel en -reparatie	15 duizend (8)	9 duizend (9)
Holdings en managementadviesbureaus	14 duizend (9)	11 duizend (8)
Overige persoonlijke dienstverlening	12 duizend (10)	
Creatieve diensten, kunst en amusement		8 duizend (10)

Bron: SEO Economisch Onderzoek (2020). Banen in aantallen. Volgorde binnen de top-10 van meest getroffen sectoren tussen haakjes.

* impact per maand dat de maatregelen duren in de middenschatting.

3.2 Analyse van de gevolgen per sector

De maatregelen die zijn genomen om het coronavirus terug te dringen zorgen in verschillende sectoren voor productie-uitval. Informatie van banken laat bijvoorbeeld zien dat in veel sectoren het aantal pintransacties is gedaald (zie Box 3.1). De COVID-19-pandemie heeft bovendien een negatieve impact op de wereldhandel. IMF (2020) schat een negatieve groei van de wereldhandel (in volume) in 2020 van -11,0 procent. Het gevolg is een geschatte daling van de export van geïndustrialiseerde landen zoals Nederland van -12,8 procent in 2020. Deze verwachte reductie van de export werkt door op sectorniveau. In het input-outputmodel worden deze gevolgen verwerkt door

rekening te houden met de exportintensiteiten van de diverse sectoren. Zo is de landbouw in Nederland sterk afhankelijk van de export. Het wegvallen van deze vraag zal sterk doorwerken in de omzet van deze sector. In het model ontstaat hierdoor productieverlies. Maar ook reductie van de import heeft gevolgen. Zo kampen industriële bedrijven met diverse toeleveringsproblemen.

Box 3.1 Daling van pintransacties als indicator van de gevolgen van de coronacrisis

Het directe effect per sector is mede gebaseerd op registraties zoals de daling van pintransacties. ING heeft vastgesteld dat het aantal pintransacties in de week van 3-10 april met 25 procent is gedaald ten opzichte van dezelfde week een jaar eerder. De uitsplitsing van de transacties geeft waardevolle informatie over de gevolgen per sector. In sommige winkels wordt tot 90 procent minder gepind voor zaken zoals persoonlijke verzorging. Ook in cafés en restaurants en evenementenlocaties zoals theaters is de daling groot (tot – 96 procent). Ook wordt er duidelijk minder gereisd. In het openbaar vervoer zijn de pintransacties met 82 procent gedaald. Uitzonderingen zijn de bouwmarkten en tuincentra met meer transacties (+64 procent)

Waar vinden meer of minder pinbetalingen plaats?	
Verskil in aantal transacties in de week t/m vrijdag 10 april t.o.v. jaar eerder	
Soort pinlocatie	Verskil*
Totaal alle locaties	-25%
Levensbehoeften	-3%
Supermarkten	-3%
Overige voedingswinkels (incl. tabakswinkels)	0%
Welzijn (drogisterijen, apotheken, etc.)	-39%
Uiterlijk	-73%
Kleding, schoenen, accessoires, sieraden	-67%
Persoonlijke verzorging	-90%
Vrijetijd (spullen)	-10%
Speelgoedwinkels	-4%
Boeken & muziek	+2%
Sport- en fietsenwinkels	-28%
Elektronicawinkels	-22%
Wonen	+37%
Bouwmarkten en tuincentra	+64%
Woon- en interieurwinkels	-42%
Overige non-food winkels	-12%
Vrijtijdsbesteding buitenshuis (locaties)	-73%
Cafés & restaurants	-69%
Overig (pretpark, bios, hotels, theater, sportclub, etc.)	-96%
Vervoer	-44%
Tankstations & parking	-36%
Openbaar vervoer	-82%
* Gecorrigeerd voor trend	
Bron: ING	

Om de *indirecte* effecten van bovenstaande maatregelen te bepalen, dient per sector een veronderstelling te worden gemaakt over de omvang van de *directe* effecten van de maatregelen ter beteugeling van het coronavirus. Hierbij is zoveel mogelijk gebruikgemaakt van informatie uit openbare bronnen, zoals de eerste analyses van banken op basis van pintransacties of inschattingen van brancheorganisaties. Deze paragraaf beschrijft de analyse van de gevolgen voor de verschillende sectoren. In bijlage A is een volledige lijst met de effecten per sector opgenomen, inclusief onder- en bovengrens.

Landbouw

De landbouw bestaat uit deelsectoren zoals veehouderij (30 procent van de toegevoegde waarde), glastuinbouw (20 procent) en akkerbouw (50 procent). Delen van de glastuinbouw zoals de sierteelt worden hard geraakt door het wegvallen van de vraag uit buitenland. De bloemenexport naar China liep in januari al terug met 27 procent. De afhankelijkheid van export in deze sector is groot. Voor glastuinbouw is het aandeel van de export in de totale omzet 85 procent; de akkerbouw circa 75 procent (Jukema e.a., 2020). De totale waarde van de export van landbouwproducten was in 2019 € 104 miljard. Dit is 20 procent van de totale Nederlandse export.

Op basis van de eerste signalen over de gevolgen van de coronacrisis voor de export van landbouwproducten lijkt een daling van de export voor delen van de sector met 50 procent aannemelijk. Rekening houdend met het aandeel export en de bijdrage aan de toegevoegde waarde bedragen de gevolgen voor de omzet van de landbouwsector 30 procent. Gezien de onzekerheid hanteren we een bandbreedte van 10 procent, zodat we met een ondergrens van 20 procent en een bovengrens van 40 procent rekenen.

Industrie

Net als de landbouw zijn diverse industriële sectoren sterk afhankelijk van de export. Tabel 3.3 laat zien dat de exportafhankelijkheid voor verscheidene industrieën groter is dan 50 procent.

Tabel 3.3 Exportintensiteit van de landbouw, groothandel en enkele exportintensieve industrieën

Sector	Exportaandeel in vraag
Landbouw	70%
Voedingsmiddelenindustrie	56%
Drankenindustrie	62%
Textielindustrie	61%
Papierindustrie	55%
Metaalproductenindustrie	24%
Transportmiddelenindustrie (incl. auto)	78%
Groothandel	25%

Bron: SEO Economisch Onderzoek

In het model wordt rekening gehouden met een beperkte reductie van de export in exportintensieve sectoren. Deze reductie wordt als een direct effect op de omzet gemodelleerd van 0 tot 10 procent, 0 tot 20 procent of 0 tot 30 procent, afhankelijk van de exportintensiteit van de sector (zie bijlage A).

Auto- en aanhangwagenindustrie, autohandel en reparatie

Deze sector is eveneens sterk afhankelijk van de export (78 procent). Diverse autofabrieken in naburige landen zijn gesloten waardoor de vraag wegvalt (Rabobank 2020a). Op basis van het exporttaandeel worden in de analyse de gevolgen voor de omzet geschat op 50 procent met een ondergrens van 25 procent en een bovengrens 75 procent.

Autohandel en reparatie

Voor de autohandel en reparatie is de BOVAG een coronamonitor voor de sector gestart. Dealers rapporteren omzetverliezen tussen 34 tot 84 procent. Volgens de Rabobank (2020b) waren er in maart 23 procent minder autoverkopen. De middenschatting van de analyse gaat daarom uit van 50 procent voor het omzetverlies met een ondergrens van 25 procent en een bovengrens 75 procent.

Groothandel

Met een exporttaandeel in de vraag van 25 procent is de groothandel deels afhankelijk van de export. De pandemie veroorzaakt blokkades in de logistieke keten. Zo waren producten uit China tijdelijk niet verkrijgbaar. We veronderstellen gezien het exporttaandeel een beperkt direct effect vanuit het buitenland: 0 tot 20 procent, met een middenschatting van 10 procent.

Detailhandel

Detailhandel bestaat uit subsectoren food (35 procent), non-food (46 procent), tankstations (9 procent), markt (1 procent) en online (9 procent) (CBS 2020). De pintransacties laten zien dat vooral de non-foodwinkels sterk geraakt worden door de maatregelen met een reductie van de transacties tot 90 procent. Daar staat tegenover dat in enkele branches de omzet juist is gestegen zoals in supermarkten, bouwmarkten en tuincentra. We hanteren voor de detailhandel als geheel daarom een middenschatting van minus 40 procent met een ondergrens van 25 en een bovengrens van 55 procent.

Transport

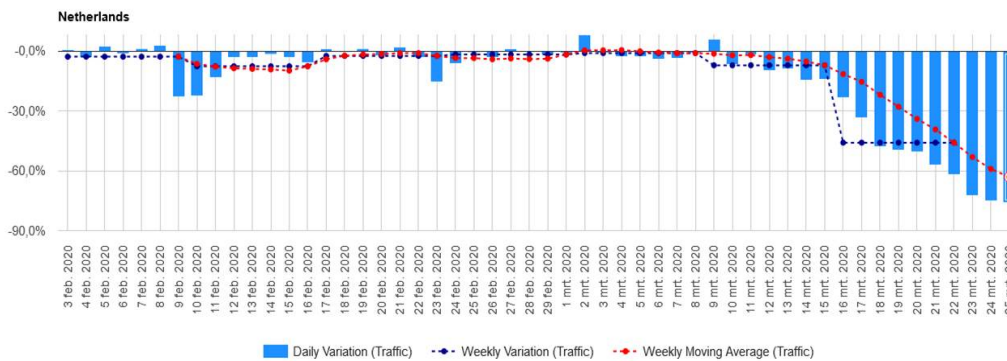
Het vervoer over land wordt sterk geraakt door de crisis. De pintransacties in het openbaar vervoer zijn met 80 procent teruggelopen. Er wordt veel minder gereisd doordat in grote delen van de economie thuiswerken de norm is geworden. Ook het sluiten van scholen, hogescholen en universiteiten beperkt de reisbewegingen. Brancheverenigingen zoals de KNV rapporteren forse omzetzakkingen in het zorgvervoer en de taxibranche. De analyse gaat uit van een omzetzakking van 50 tot 90 procent met een middenschatting van 70 procent.

Vervoer over water is onderdeel van de internationale logistieke keten. Productiebeperkingen in het buitenland beperken de omzet van deze sector. Zo is één op de vier containers in Rotterdam afkomstig uit China. Het model veronderstelt hier eveneens een direct effect van 50 tot 90 procent en een middenschatting van 70 procent.

Luchtvaart

De luchtvaartsector ligt vrijwel stil door internationale inreisverboden in diverse delen van de wereld. De gevolgen zijn af te lezen aan de ontwikkeling van het aantal vluchten in Nederland. Eind maart was al sprake van een daling van 70 procent.

Figuur 3.1 Het aantal luchtvaartbewegingen laat in maart een scherpe daling zien



Bron: SEO Economisch Onderzoek

Als proxy voor opbrengsten geeft dat een onderschatting, doordat:

- stoelcapaciteit waarschijnlijk meer is afgenomen (maatschappijen zetten vooral nog kleine toestellen in);
- bezettingsgraden zijn gedaald;
- opbrengsten per passagier zijn gedaald.

De analyse veronderstelt dan ook een direct effect van 75 procent met een onder- en bovengrens van 60 tot 90 procent.

Logies

Hotels ondervinden grote effecten van de maatregelen die zijn genomen om het coronavirus te bestrijden. Uit VisitorData blijkt dat de kamerbezetting in Amsterdam op 15 maart al was gedaald tot 20 procent. Ook pintransacties in de sector zijn fors gedaald (tot -96 procent). De analyse veronderstelt een direct effect op de omzet van 80 tot 100 procent, met 90 procent als middenschatting.

Horeca

Cafés en restaurants zijn grotendeels gesloten. Vóór de coronacrisis was het aandeel van bezorgmaaltijden in de omzet van de sector ongeveer 10 procent, waarbij goed mogelijk is dat dit deels is toegenomen doordat sommige restaurants ook zijn gaan bezorgen. De pintransacties in cafés en restaurants zijn volgens ING met 70 procent gedaald. De modelanalyse veronderstelt een direct effect op de omzet van 80 procent met 70 en 90 procent als boven- en ondergrens.

Reisbureaus en organisaties

De reisbranche heeft te maken met het wegvallen van de consumentenvraag uit binnen- en buitenland. Directe metingen van de gevolgen voor de branche ontbreken op dit moment. Conform de impact op logies veronderstelt de analyse een direct effect op de omzet van 90 procent als middenschatting, met een bandbreedte van 80 tot 100 procent.

Uitzendbranche

Ondernemers hebben na het begin van de lock-down op 13 maart gebruikgemaakt van de flexibele schil in hun organisaties. Dit leidt tot minder werk voor de uitzendbranche, een sector die traditioneel sterk meebeweegt met de conjunctuur. De mate waarin de sector geraakt wordt door de

coronacrisis is onduidelijk. De brancheorganisaties ABU noemt een omzetsdaling van 30 procent, die in de analyse als middenschatting wordt gehanteerd met een ondergrens van 20 procent en een bovengrens van 40 procent.¹⁶

Kunst en cultuur

Culturele instellingen zoals musea en theaters zijn gesloten doordat bijeenkomsten van grote groepen mensen niet zijn toegestaan. Het effect van de sluiting is af te lezen aan de daling van het aantal pintransacties met 96 procent. De analyse veronderstelt een negatief direct effect op de omzet van 70 tot 90 procent, met 80 procent als middenschatting voor zowel creatieve diensten, kunst en amusement als voor bibliotheken, archieven en musea.

Sport en recreatie

Veel sportieve instellingen zoals sportclubs en sportscholen zijn gesloten. De analyse veronderstelt een negatief direct effect op de omzet van 80 tot 100 procent met als middenschatting 90 procent.

Loterijen en kansspelen

Casino's hebben als onderdeel van de kanspelsector ook te maken met sluiting en omzetverlies. Het omzetaandeel van *landbased* kansspelen (casino's en speelhallen) in de sector is volgens de Kansspelautoriteit bijna 50 procent (Kansspelautoriteit 2019). De (legale) online sector staat nog in de kinderschoenen doordat vergunningverlening voor online kansspelen in Nederland pas sinds 2019 mogelijk is. De veronderstelling is dat het directe effect op de sector 40 procent bedraagt, met 20 procent als ondergrens en 60 procent als bovengrens.

Schoonmaakbedrijven

Er is een daling van de vraag naar schoonmaakdiensten doordat kantoren zijn gesloten en mensen thuiswerken. In maart bedroeg de daling van de omzet in de branche 15 tot 20 procent. Branchevereniging OSB verwacht voor april een omzetsdaling van 30 procent. De analyse veronderstelt een omzetsdaling van 40 procent met 20 procent als ondergrens en 60 procent als bovengrens.

Zakelijke dienstverlening

Zakelijke dienstverleners ervaren beperkte gevolgen van de coronamaatregelen, maar het is ook geen business-as-usual (Rabobank 2020a). Er kan productieverlies optreden doordat alle communicatie noodgedwongen online wordt afgehandeld en personeel beperkt inzetbaar is vanwege zorgtaken. De analyse veronderstelt een negatief direct effect van 5 tot 15 procent, met 10 procent als middenschatting.

Overheid, onderwijs en gezondheidszorg

Zolang lonen worden doorbetaald, zijn er in de sector overheid geen negatieve gevolgen. Dit geldt ook voor de zorg, waar overigens wel een negatief effect kan zijn doordat reguliere zorg in de knel komt door de toestroom aan coronapatiënten. Onderwijs vindt plaats op afstand, maar gaat voornog door. In het model zijn geen negatieve effecten verondersteld voor deze sectoren.

¹⁶ Ter indicatie: Randstad zag de omzet sinds half maart dalen met 30 procent. Zie FD, 22 april 2020, Coronavirus treft Randstad fors.

4 Effecten lange termijn en beleidsmaatregelen

Verstoring van productieketens en vraaguitval verklaren de economische impact van het coronavirus op de korte termijn. Op de langere termijn gaan andere mechanismen optreden zoals aanpassing van het arbeidsaanbod en negatieve effecten op de innovatie. Het handelingsperspectief van regionale overheden kan zich richten op ondersteuning van economische activiteiten en innovatie via lokale en regionale regelgeving.

4.1 Verklaring effecten op korte en lange termijn

Op *korte termijn* ontstaan de negatieve economische gevolgen van de coronamaatregelen door productie-uitval, verstoring van nationale en internationale logistieke ketens, de uitval van werknemers door ziekte, de beperkte mobiliteit van werknemers en lagere productiviteit (IMF 2020, CPB 2020). Een deel van de productie-uitval is gerelateerd aan overheidsmaatregelen, die sluiting van (productie)locaties afdwingen. Voor een ander deel is de productie-uitval veroorzaakt door vraaguitval doordat consumenten thuisblijven of verlies aan koopkracht ervaren door teruglopende inkomsten en mogelijk werkloosheid.

Financiële markten kunnen volgens het IMF dergelijke effecten versterken. Er is een grote vraag naar liquiditeiten en “veilige” beleggingen. Zelfs obligaties worden van de hand gedaan waardoor de kapitaalmarktrente stijgt. Krediet wordt schaars (tenzij overheid en centrale banken maatregelen nemen om dit te voorkomen). Dit kan leiden tot vraaguitval doordat investeringen afnemen.

Op *middellange termijn* zal de collectieve lastendruk stijgen als gevolg van de maatregelen die nu worden genomen. Verhoging van de collectieve lastendruk heeft een negatief effect op de economische groei vanwege het effect op de economische bedrijvigheid (Van Es e.a., 2016).

Op de *langere termijn* kan het groeivermogen van de economie onder druk komen te staan als de arbeidsparticipatie daalt. Dit kan bijvoorbeeld het effect zijn van ontmoediging: werklozen stoppen met zoeken naar betaald werk. Aan het einde van de vorige crisis (2013) liep het aantal ontmoedigde werkzoekenden op tot 70 duizend personen, circa 12 procent van de populatie werkzoekenden (Van den Berge e.a., 2014, p. 23). Ook kunnen langdurig werkzoekenden vaardigheden verliezen, die de kans op werk verder verkleinen (Pissarides, 2013). Een ander effect dat op de lange termijn kan optreden is het negatieve gevolg van de coronacrisis voor de globalisering waardoor de concurrentiedruk op internationale markten afneemt met negatieve gevolgen voor de statische en dynamische efficiëntie (innovatie). Dit kan leiden tot lagere economische groei op de lange termijn.

4.2 De mogelijkheid van inhaalgroei

De IMF-scenario's voor de gevolgen van de pandemie op de wereldproductie houden rekening met een sterke inhaalvraag in 2021 (IMF 2020). Voor 2020 verwacht het IMF een krimp van 3 procent in de wereldproductie, die in 2021 met een groei van 5,8 procent wordt gecompenseerd.

Voor de scenario's in dit rapport is geen rekening gehouden met een inhaalvraag. De redenen hiervoor zijn:

- extra (inhaal)productiegroei boven het normale groeipad vereist extra productiefactoren. De hoeveelheid productiefactoren is afgestemd op de normale productie(groei). Zeker in de hoogconjunctuur die we in Nederland hadden is er geen extra arbeid (werklozen) beschikbaar. Eventuele inhaal zal dan uit overwerk moeten komen, en beperkt zijn;
- ook aan de vraagkant zal er geen volledige inhaal zijn. Vooral in de dienstensector zijn er beperkingen aan de mogelijkheid om gemiste vraag in te halen. Denk hierbij aan persoonlijke verzorging (kappers). Ook kunnen theaters wellicht op een betere bezetting rekenen en mogelijk extra voorstellingen programmeren, maar een verdubbeling van de (volume)omzet lijkt onwaarschijnlijk;
- de overheid stimuleert de economie nu, maar de kosten daarvan zullen zich vroeger of later vertalen in lagere bestedingen, door lagere overheidsuitgaven of hogere belastingen. Dit zal de inhaalgroei afremmen.

4.3 Beleidsmaatregelen

Maatregelen rijksoverheid...

Maatregelen die thans worden genomen vanuit de rijksoverheid richten zich op behoud van werkgelegenheid door het subsidiëren van loonkosten en het opvangen van inkomensverlies bij zelfstandigen zonder personeel.¹⁷ Voor ondernemers moet snellere toegang tot leningen lucht geven; borgstelling vanuit de overheid ondersteunt dit proces.¹⁸ Tevens komen er subsidies beschikbaar voor ondersteuning van ondernemingen en instellingen in specifieke sectoren zoals de landbouw, luchtvaart en cultuur.¹⁹

....primair gericht op behoud van banen

De maatregelen onderscheiden zich van een klassieke bestedingsimpuls doordat ze vooral gericht zijn op het beperken van de schade als gevolg van de coronacrisis. De nadruk ligt op behoud van inkomens en banen. De tegemoetkoming en garantstelling kunnen bedrijven helpen om labour hoarding te financieren. Dit effect speelde na de crisis van 2008 een belangrijke rol in het opvangen van de klappen op de arbeidsmarkt. In die periode waren bedrijven gezien de eerdere krapte op de arbeidsmarkt beducht om werknemers te ontslaan. Het CPB concludeerde hierover (Van den Berge e.a., 2014, p. 3)

“The Dutch labour market response to the Great Recession can be characterised by two distinct phases. In the early phase, the rise in unemployment was relatively mild, but after the “double dip” in 2012, unemployment accelerated rapidly. The limited response of employment in the Netherlands in the early phase of the crisis was primarily caused by labour hoarding, mostly fuelled by the tight labour market before the crisis and substantial financial reserves.”

¹⁷ Tijdelijke noodmaatregel overbrugging voor werkgelegenheid, geschatte kosten € 10 mrd. En: Tijdelijke overbruggingsregeling zelfstandige ondernemers met een geschat budget van € 3,8 mrd. Zie Voorjaarsnota 2020.

¹⁸ Garantie ondernemingsfinanciering coronamodule met een geschat budget van € 1 mrd.

¹⁹ Voor cultuur is € 300 miljoen beschikbaar gesteld. De regeling Tegemoetkoming ondernemers getroffen sectoren COVID-19 heeft een budget van € 1,7 mrd. Voor sierteelt en fritesaardappelen € 0,65 mrd. Zie Voorjaarsnota 2020. Het kabinet heeft aangekondigd KLM te gaan steunen met een miljardenpakket.

Het opnieuw werven en in dienst nemen van personeel na de crisis kan kostbaar zijn. Het voordeel van labour hoarding is dat de kansen op negatieve langetermijneffecten van langdurige werkloosheid, zoals verlies van kennis en vaardigheden, worden beperkt. Een dergelijk mechanisme kan ook in de huidige crisis positief werken. Het is van belang in het oog te houden dat overheidsmaatregelen ook economische kosten hebben. Zo zullen sommige bedrijven ook zonder overheidsmaatregelen een prikkel hebben om aan labour hoarding te doen als zij inschatten dat de coronamaatregelen relatief kortdurend zullen zijn en de arbeidsmarkt vooralsnog krap blijft. Ook kunnen de steunmaatregelen mogelijk noodzakelijke herstructurering van de economie tegenwerken. Dit beperkt het proces van vernieuwing dat bekend staat onder de naam “creatieve destructie” waarmee het effect wordt bedoeld van herstructurering op de innovatie.

Het bovenstaande citaat maakt ook duidelijk dat labour hoarding niet onbegrensd werkt. Uiteindelijk zullen bedrijven de productie en daarmee de werkgelegenheid aanpassen aan de economische realiteit om structurele verliezen te voorkomen. De overbruggingsmaatregelen kunnen bedrijven dus tijdelijk helpen, voor de langere termijn zijn andere maatregelen nodig.

Ondersteuning van inkomens...

De maatregelen gericht op loondoorbetaling bij bedrijven en inkomstenondersteuning voor zelfstandigen werken aanvullend op automatische stabilisatoren zoals werkloosheidsregelingen. Voorkomen moet worden dat inzakken van consumentenuitgaven en investeringen een klassieke spiraal in werking zet: werkloosheid leidt tot inzakken van de effectieve vraag en nog meer werkloosheid, een kenmerk van de recessiefase van de conjunctuur.

Als de beperkende maatregelen zijn opgeheven kunnen klassieke stimuleringsmaatregelen helpen om de economie uit de recessie te halen. Van Es e.a. (2016) laten zien dat de economie zonder stimuleringspakket na de crisis van 2008 circa 4 procentpunt bbp had ingeleverd. De timing van dergelijke maatregelen is cruciaal. Als de maatregelen te vroeg worden genomen, zullen ze geen effect hebben omdat er bijvoorbeeld nog beperkingen voor de productie gelden. Als ze te laat worden ingezet, kunnen ze het herstel schaden.

...en gerichte stimulering

Bij de vormgeving van stimulerende maatregelen kunnen bepaalde investeringen prioriteit krijgen. Denk hierbij aan investeren in woningen, wegen en openbaar vervoerverbindingen. Ook investeringen in klimaat en duurzame energie passen hierbij. In het rapport *Bouwen en banen* berekenden SEO en CE Delft dat een ambitieuze agenda voor energiebesparing van gemiddeld twee labelsprongen per woning een forse bijdrage zou kunnen leveren aan het herstel van de werkgelegenheid.²⁰ Met een investering van € 2,5 tot € 4 miljard per jaar zou het netto effect voor de periode 2012 tot 2020 67 tot 110 duizend arbeidsjaren bedragen. De extra werkgelegenheid zou volgens dit rapport vooral neerslaan in de bouw en toeleverende industrie waar op dat moment als gevolg van de vorige crisis veel vraaguitval was.

Op lange termijn lastenverzwaringen geleidelijk introduceren

Voor de langere termijn is het van belang om de stimulering geleidelijk af te bouwen en lastenverzwaringen geleidelijk te introduceren. Belastinginkomsten zijn vaak afhankelijk van conjunctureel

²⁰ Zie: Volkerink e.a. (2012).

gedreven variabelen zoals inkomen, winst en omzet. Bij een opgaande conjunctuur treedt er met andere woorden automatisch gedeeltelijk herstel van de overheidsbegroting op. Het is daarom zaak lastenverzwaringen niet te vroeg te introduceren om het economische herstel niet onnodig te hinderen.

Stimulering van het herstellervermogen van de economie met structurele maatregelen

Structurele maatregelen passen bij een pakket maatregelen gericht op hervormingen op langere termijn. Dit houdt onder meer in de arbeidsmarkt sneller hervormen. De rijksoverheid kan bijvoorbeeld alle maatregelen die al gepland en geadviseerd zijn sneller invoeren. Dit betreft bijvoorbeeld de uitvoering van het pensioenakkoord. Een al geplande structurele hervorming op de woningmarkt is de afschaffing van de hypotheekrenteaftrek. Een mogelijke crisismaatregel is om de afschaffing hiervan naar voren te halen. Ook kan gedacht worden aan het invoeren van heffingen die bijdragen aan verduurzaming. Mogelijkheden zijn heffingen op mobiliteit zoals rekeningrijden als bijdrage aan het voorkomen van filevorming.

De ervaringen opgedaan in deze crisis kunnen een agenda met structurele hervormingen mogelijk ondersteunen, ook in de regio. Zo heeft digitalisering een push gekregen. Wellicht helpt de ervaring in de afgelopen weken om zorg en onderwijs verder te professionaliseren in de digitalisering van de dienstverlening. Dit kan helpen bij het oplossen van allerlei knelpunten als het gaat om docenten, verpleegkundigen enzovoort. Ook wordt in de huidige periode het positieve effect van thuiswerken op de leefomgeving duidelijk, zoals het voorkomen van files. Dergelijke knelpunten spelen vaak in specifieke regio's zoals de MRA. Met de juiste ondersteuning en investeringen kunnen onderwijs en de zorg daardoor efficiënter en op lange termijn mogelijk goedkoper worden. Landelijke en regionale overheden kunnen aan de slag met een agenda om via het thuiswerken een bijdrage te leveren aan het terugbrengen van de filedruk.

Agenda voor andere overheden zoals provincies en gemeenten

Landelijke en regionale overheden hebben verschillende taken in het overheidsbestel. De landelijke overheid heeft met het fiscale instrumentarium een grotere rol op het vlak van inkomensvorming en de herverdeling van inkomens. Regionale overheden staan dicht bij burger en bedrijf en richten zich daarom meer op taken in de uitvoering van overheidsbeleid (zoals het nemen en handhaven van coronamaatregelen) en specifiek beleid zoals de ruimtelijke ordening.

Gezien het belang van inkomensondersteuning en steunmaatregelen voor het bedrijfsleven ligt de nadruk van de crisismaatregelen in eerste instantie bij de rol van de rijksoverheid. Provincies en gemeenten hebben minder budgettaire ruimte voor grootschalige ondersteuning van industrieën en sector. Daar komt bij dat de crisis naar alle waarschijnlijkheid de financiële mogelijkheden van provincies en gemeenten fors zal beperken. De vraag is of er ruimte zal zijn voor subsidies of lagere tarieven voor bedrijven en burgers in de regio ter compensatie van geleden schade als gevolg van de coronacrisis.

Het handelingsperspectief voor regionale overheden ligt daarom vooral bij de bijdrage vanuit lokaal beleid aan de veerkracht van de regionale economie. Denk hierbij aan het actief ondersteunen van innovatie in de regio via samenwerkingsverbanden zoals green deals. Overheden kunnen zich daarnaast richten op het ondersteunen van economische ontwikkelingen via de regelgeving. Denk hierbij aan het stimuleren van de bouw van woningen en kantoren. Wellicht kan er in de regelgeving

meer ruimte worden geschapen voor het verbouwen van kantoren, winkels en horeca naar woningen. Gemeenten kunnen daarbij te maken krijgen met dilemma's tussen het belang van het ondersteunen van economisch herstel en andere doelstellingen van het lokale beleid op sociaal vlak en milieugebied. Zo kunnen gemeenten de horeca meer ruimte gaan bieden voor dienstverlening op straat (terrassen) als bijdrage aan de anderhalvemeter economie of meer mogelijkheden scheppen voor culturele evenementen in de openbare ruimte. Bij dergelijke maatregelen is het zoeken naar de juiste balans tussen de noodzaak van economisch herstel en leefbaarheid in stad en regio. De doorgeschoten groei van het toerisme na de vorige crisis is een ander voorbeeld van de noodzaak van balans tussen economische groei en leefbaarheid in de regio.

Energietransitie en duurzaamheid vragen vanuit de regio de komende jaren forse investeringen. Het zou onverstandig zijn deze agenda uit te stellen als gevolg van de problemen voor de financiën van regionale overheden als gevolg van de coronacrisis in de komende jaren. De investeringen in energietransitie en duurzaamheid kunnen de klap van de arbeidsmarkt voor een deel opvangen, zoals eerder opgemerkt.²¹ Dit vraagt coördinatie tussen betrokken regionale overheden, bijvoorbeeld als het gaat om aanleg van nieuwe infrastructuur zoals warmtenetten of andere grootschalige investeringen. Ook de coördinatie tussen regionale overheden en bedrijfsleven is cruciaal om ervoor te zorgen dat de regio werkt op basis van één masterplan voor verduurzaming en economisch herstel in de regio. Regio's kunnen samen met het rijk invulling geven aan green deals om de duurzame ambities vorm te geven en tevens te werken aan economisch herstel. Duurzaamheid is niet het enige onderwerp dat zich leent voor intensivering en samenwerking. Ook het stimuleren van innovatie zoals digitalisering in zorg en onderwijs zijn geschikt als regionaal speerpunt op de crisisagenda van gemeenten en provincies.

²¹ Zie bijvoorbeeld: De Groot en Tieben (2019), Volkerink e.a. (2012) en SER (2018).

Literatuur

CBS (2020), Omzet detailhandel, Den Haag.

CPB (2020), *Scenario's economische gevolgen coronacrisis*, Den Haag.

Es, F. van, J. Lukkezen en I. van Tilburg (2016), *De impact van de overheid op de economie tijdens de Grote Recessie*, CPB Achtergronddocument, Den Haag.

De Groot, H.L.F. en B. Tieben (2019), *Verduurzamen als 'wicked problem' en het belang van arbeidsmarkt en scholing voor oplossingen*, Presentatie 19 november 2019 MRA & House of Skills, te vinden via <https://mraduurzaam.nl/wp-content/uploads/2019/11/Presentatie-hca-klimaatopgave-19-nov-2019.pptx>

IMF (2020), *World Economic Outlook*, Chapter 1 The great lockdown, Washington.

ING (2020), Flinke daling aantal pintransacties door corona, 24 april 2020.

Jukema, G.D., P. Ramaekers en P. Berkhout (Red.), (2020). De Nederlandse agrarische sector in internationaal verband. Wageningen/Heerlen/Den Haag, Wageningen Economic Research en Centraal Bureau voor de Statistiek, Rapport 2020-001.

Kansspelautoriteit (2019), *Marktscan landgebonden kansspelen*, Den Haag.

Rabobank (2020a), Sectorprognoses: productiedalingen in veel sectoren door coronavirus. Thema-bericht 20 maart 2020, Utrecht.

Rabobank (2020b), Nederlandse economie krimpt dit jaar harder dan in 2009, Themabericht 9 april 2020, Utrecht.

Pissarides, C.A. (2013), Unemployment in the Great Recession, *Economica* vol. 80, 385–403.

SER (2018), *Energietransitie en werkgelegenheid: Kansen voor een duurzame toekomst*, SER-advies 18/03, Den Haag.

Van den Berge, W., H. Erken, M. de Graaf-Zijl, E. van Loon (2014), *De Nederlandse arbeidsmarkt tijdens de Grote Recessie*, CPB Achtergronddocument, Den Haag.

Volkerink, M., W. Rougoor, B. Tieben, M. Blom, B. Schepers (2012), *Bouwen en Banen*. SEO-rapport 2012-91, SEO/CE Delft, Amsterdam.

Bijlage A Productie-uitval per sector

Tabel A.1 Productie-uitval per sector (% van toegevoegde waarde)

SBI	Sector	Ondergrens	Middenschatting	Bovengrens
01	Landbouw	20%	30%	40%
02	Bosbouw	0%	0%	0%
03	Visserij	0%	0%	0%
06	Winning van aardolie en aardgas	0%	0%	0%
08	Overige delfstoffenwinning (geen olie en gas)	0%	0%	0%
09	Ondersteunende activiteiten delfstoffenwinning	0%	0%	0%
10	Voedingsmiddelenindustrie	0%	15%	30%
11	Drankenindustrie	0%	15%	30%
12	Tabaksindustrie	0%	0%	0%
13-15	Textiel-, kleding-, lederindustrie	0%	15%	30%
16	Houtindustrie	0%	5%	10%
17	Papierindustrie	0%	15%	30%
18	Grafische industrie	0%	0%	0%
19	Aardolie-industrie	0%	0%	0%
20	Chemische industrie	0%	0%	0%
21	Farmaceutische industrie	0%	0%	0%
22	Rubber- en kunststofproductindustrie	0%	0%	0%
23	Bouwmaterialenindustrie	0%	0%	0%
24	Basismetalaalindustrie	0%	0%	0%
25	Metaalproductenindustrie	0%	10%	20%
26	Elektrotechnische industrie	0%	0%	0%
27	Elektrische apparatenindustrie	0%	0%	0%
28	Machine-industrie	0%	0%	0%
29	Auto- en aanhangwagenindustrie	25%	50%	75%
30	Overige transportmiddelenindustrie	0%	35%	70%
31	Meubelindustrie	0%	0%	0%
32	Overige industrie	0%	0%	0%
33	Reparatie en installatie van machines	0%	0%	0%
35	Energiebedrijven	0%	0%	0%
36	Waterleidingbedrijven	0%	0%	0%
37-39	Riolering, afvalbeheer en sanering	0%	0%	0%
41	Algemene bouw en projectontwikkeling	0%	0%	0%
42	Grond-, water- en wegenbouw	0%	0%	0%
43	Gespecialiseerde bouw	0%	0%	0%
45	Autohandel en -reparatie	25%	50%	75%
46	Groothandel en handelsbemiddeling	0%	10%	20%
47	Detailhandel (niet in auto's)	20%	40%	60%

SBI	Sector (vervolg)	Ondergrens	Middenschatting	Bovengrens
49	Vervoer over land	50%	70%	90%
50	Vervoer over water	50%	70%	90%
51	Vervoer door de lucht	60%	75%	90%
52	Opslag, dienstverlening voor vervoer	0%	0%	0%
53	Post en koeriers	0%	0%	0%
55	Logiesverstrekking	80%	90%	100%
56	Restaurants en cafés	70%	80%	90%
58	Uitgeverijen	0%	0%	0%
59	Productie van films, TV, radio en muziek	0%	0%	0%
60	Uitzending van radio- en televisieprogramma's	0%	0%	0%
61	Telecommunicatie	0%	0%	0%
62	IT-dienstverlening	0%	0%	0%
63	Diensten op het gebied van informatie	0%	0%	0%
64	Bankwezen	0%	0%	0%
65	Verzekeraars en pensioenfondsen	0%	0%	0%
66	Overige financiële dienstverlening	0%	0%	0%
68/1	Huurwaarde eigen woningbezit	0%	0%	0%
68/2	Exploitatie onroerend goed excl. eigen woningbezit	0%	0%	0%
69	Juridische diensten en administratie	5%	10%	15%
70	Holdings en managementadviesbureaus	5%	10%	15%
71	Architecten-, ingenieursbureaus e.d.	5%	10%	15%
72	Research	0%	0%	0%
73	Reclamewezen en marktonderzoek	5%	10%	15%
74	Design, fotografie, vertaalbureaus	5%	10%	15%
75	Veterinaire dienstverlening	0%	0%	0%
77	Verhuur van roerende goederen	0%	0%	0%
78	Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling	20%	30%	40%
79	Reisbureaus, reisorganisaties en -info	80%	90%	100%
80	Beveiligings- en opsporingsdiensten	0%	0%	0%
81	Schoonmaakbedrijven, hoveniers e.d.	20%	40%	60%
82	Overige zakelijke dienstverlening	5%	10%	15%
84	Openbaar bestuur en overheidsdiensten	0%	0%	0%
85	Onderwijs	0%	0%	0%
86	Gezondheidszorg	0%	0%	0%
87-88	Verzorging en welzijn	0%	0%	0%
90	Creatieve diensten, kunst en amusement	70%	80%	90%
91	Bibliotheken, archieven, musea en dergelijke	70%	80%	90%
92	Loterijen en kansspelen	20%	40%	60%
93	Sport en recreatie	80%	90%	100%
94	Ideële, belangen-, hobbyverenigingen	0%	0%	0%
95	Reparatie van consumentenartikelen	0%	0%	0%
96	Overige persoonlijke dienstverlening	20%	40%	60%
97	Huishoudens met personeel	0%	0%	0%
98	Goederen en diensten n.e.g.	0%	0%	0%

Bron: SEO Economisch Onderzoek

Bijlage B Effecten per sector

Tabel B.1 Effecten per sector (middenschatting, % van toegevoegde waarde)

SBI	Effecten per sector, MRA	Direct	Indirect	Totaal
01	Landbouw	30.0%	12.0%	42.0%
02	Bosbouw	0.0%	2.5%	2.5%
03	Visserij	0.0%	2.3%	2.3%
06	Winning van aardolie en aardgas	0.0%	1.9%	1.9%
08	Overige delfstoffenwinning (geen olie en gas)	0.0%	2.5%	2.5%
09	Ondersteunende activiteiten delfstoffenwinning	0.0%	0.0%	0.0%
10	Voedingsmiddelenindustrie	15.0%	8.0%	23.0%
11	Drankenindustrie	15.0%	14.9%	29.9%
12	Tabaksindustrie	0.0%	0.2%	0.2%
13-15	Textiel-, kleding-, lederindustrie	15.0%	3.8%	18.8%
16	Houtindustrie	5.0%	7.0%	12.0%
17	Papierindustrie	15.0%	6.9%	21.9%
18	Grafische industrie	0.0%	19.5%	19.5%
19	Aardolie-industrie	0.0%	4.4%	4.4%
20	Chemische industrie	0.0%	1.3%	1.3%
21	Farmaceutische industrie	0.0%	0.7%	0.7%
22	Rubber- en kunststofproductindustrie	0.0%	4.7%	4.7%
23	Bouwmaterialenindustrie	0.0%	3.7%	3.7%
24	Basismetalaalindustrie	0.0%	4.7%	4.7%
25	Metaalproductenindustrie	10.0%	7.7%	17.7%
26	Elektrotechnische industrie	0.0%	0.5%	0.5%
27	Elektrische apparatenindustrie	0.0%	3.6%	3.6%
28	Machine-industrie	0.0%	2.5%	2.5%
29	Auto- en aanhangwagenindustrie	50.0%	3.0%	53.0%
30	Overige transportmiddelenindustrie	35.0%	1.7%	36.7%
31	Meubelindustrie	0.0%	2.5%	2.5%
32	Overige industrie	0.0%	2.8%	2.8%
33	Reparatie en installatie van machines	0.0%	19.9%	19.9%
35	Energiebedrijven	0.0%	9.1%	9.1%
36	Waterleidingbedrijven	0.0%	8.2%	8.2%
37-39	Riolering, afvalbeheer en sanering	0.0%	8.2%	8.2%
41	Algemene bouw en projectontwikkeling	0.0%	1.4%	1.4%
42	Grond-, water- en wegenbouw	0.0%	2.1%	2.1%
43	Gespecialiseerde bouw	0.0%	3.2%	3.2%
45	Autohandel en -reparatie	50.0%	8.1%	58.1%
46	Groothandel en handelsbemiddeling	10.0%	1.7%	11.7%
47	Detailhandel (niet in auto's)	40.0%	0.7%	40.7%

SBI	Effecten per sector, MRA (vervolg)	Ondergrens	Middenschatting	Bovengrens
49	Vervoer over land	70.0%	5.8%	75.8%
50	Vervoer over water	70.0%	2.0%	72.0%
51	Vervoer door de lucht	75.0%	2.4%	77.4%
52	Opslag, dienstverlening voor vervoer	0.0%	7.9%	7.9%
53	Post en koeriers	0.0%	8.5%	8.5%
55	Logiesverstrekking	90.0%	0.7%	90.7%
56	Restaurants en cafés	80.0%	0.8%	80.8%
58	Uitgeverijen	0.0%	7.3%	7.3%
59	Productie van films, TV, radio en muziek	0.0%	3.8%	3.8%
60	Uitzending van radio- en televisieprogramma's	0.0%	11.7%	11.7%
61	Telecommunicatie	0.0%	6.8%	6.8%
62	IT-dienstverlening	0.0%	6.1%	6.1%
63	Diensten op het gebied van informatie	0.0%	8.0%	8.0%
64	Bankwezen	0.0%	5.0%	5.0%
65	Verzekeraars en pensioenfondsen	0.0%	2.4%	2.4%
66	Overige financiële dienstverlening	0.0%	3.0%	3.0%
68/1	Huurwaarde eigen woningbezit	0.0%	0.0%	0.0%
68/2	Exploitatie onroerend goed excl. eigen woningbezit	0.0%	11.7%	11.7%
69	Juridische diensten en administratie	10.0%	12.0%	22.0%
70	Holdings en managementadviesbureaus	10.0%	10.3%	20.3%
71	Architecten-, ingenieursbureaus e.d.	10.0%	4.0%	14.0%
72	Research	0.0%	3.2%	3.2%
73	Reclamewezen en marktonderzoek	10.0%	15.3%	25.3%
74	Design, fotografie, vertaalbureaus	10.0%	15.4%	25.4%
75	Veterinaire dienstverlening	0.0%	19.0%	19.0%
77	Verhuur van roerende goederen	0.0%	6.5%	6.5%
78	Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling	30.0%	14.7%	44.7%
79	Reisbureaus, reisorganisaties en -info	90.0%	1.9%	91.9%
80	Beveiligings- en opsporingsdiensten	0.0%	20.6%	20.6%
81	Schoonmaakbedrijven, hoveniers e.d.	40.0%	9.8%	49.8%
82	Overige zakelijke dienstverlening	10.0%	10.3%	20.3%
84	Openbaar bestuur en overheidsdiensten	0.0%	1.3%	1.3%
85	Onderwijs	0.0%	1.8%	1.8%
86	Gezondheidszorg	0.0%	0.3%	0.3%
87-88	Verzorging en welzijn	0.0%	0.0%	0.0%
90	Creatieve diensten, kunst en amusement	80.0%	5.0%	85.0%
91	Bibliotheken, archieven, musea en dergelijke	80.0%	1.7%	81.7%
92	Loterijen en kansspelen	40.0%	0.2%	40.2%
93	Sport en recreatie	90.0%	1.5%	91.5%
94	Ideële, belangen-, hobbyverenigingen	0.0%	5.1%	5.1%
95	Reparatie van consumentenartikelen	0.0%	8.5%	8.5%
96	Overige persoonlijke dienstverlening	40.0%	4.8%	44.8%
97	Huishoudens met personeel	0.0%	0.0%	0.0%
98	Goederen en diensten n.e.g.	0.0%	0.0%	0.0%

Bron: SEO Economisch Onderzoek

Tabel B.2 Effecten per sector per maand MRA (middenschatting, toegevoegde waarde)

SBI	Effecten per sector, MRA	Direct	Indirect	Totaal
01	Landbouw	€ 16 mln.	€ 7 mln.	€ 23 mln.
02	Bosbouw	€ 0 mln.	€ 0 mln.	€ 0 mln.
03	Visserij	€ 0 mln.	€ 0 mln.	€ 0 mln.
06	Winning van aardolie en aardgas	€ 0 mln.	€ 1 mln.	€ 1 mln.
08	Overige delfstoffenwinning (geen olie en gas)	€ 0 mln.	€ 0 mln.	€ 0 mln.
09	Ondersteunende activiteiten delfstoffenwinning	€ 0 mln.	€ 0 mln.	€ 0 mln.
10	Voedingsmiddelenindustrie	€ 19 mln.	€ 10 mln.	€ 29 mln.
11	Drankenindustrie	€ 2 mln.	€ 2 mln.	€ 5 mln.
12	Tabaksindustrie	€ 0 mln.	€ 0 mln.	€ 0 mln.
13-15	Textiel-, kleding-, lederindustrie	€ 1 mln.	€ 0 mln.	€ 1 mln.
16	Houtindustrie	€ 0 mln.	€ 0 mln.	€ 0 mln.
17	Papierindustrie	€ 2 mln.	€ 1 mln.	€ 3 mln.
18	Grafische industrie	€ 0 mln.	€ 2 mln.	€ 2 mln.
19	Aardolie-industrie	€ 0 mln.	€ 0 mln.	€ 0 mln.
20	Chemische industrie	€ 0 mln.	€ 1 mln.	€ 1 mln.
21	Farmaceutische industrie	€ 0 mln.	€ 0 mln.	€ 0 mln.
22	Rubber- en kunststofproductindustrie	€ 0 mln.	€ 1 mln.	€ 1 mln.
23	Bouwmaterialenindustrie	€ 0 mln.	€ 0 mln.	€ 0 mln.
24	Basismetalaalindustrie	€ 0 mln.	€ 2 mln.	€ 2 mln.
25	Metaalproductenindustrie	€ 12 mln.	€ 9 mln.	€ 21 mln.
26	Elektrotechnische industrie	€ 0 mln.	€ 1 mln.	€ 1 mln.
27	Elektrische apparatenindustrie	€ 0 mln.	€ 3 mln.	€ 3 mln.
28	Machine-industrie	€ 0 mln.	€ 10 mln.	€ 10 mln.
29	Auto- en aanhangwagenindustrie	€ 16 mln.	€ 1 mln.	€ 17 mln.
30	Overige transportmiddelenindustrie	€ 6 mln.	€ 0 mln.	€ 6 mln.
31	Meubelindustrie	€ 0 mln.	€ 0 mln.	€ 0 mln.
32	Overige industrie	€ 0 mln.	€ 1 mln.	€ 1 mln.
33	Reparatie en installatie van machines	€ 0 mln.	€ 23 mln.	€ 23 mln.
35	Energiebedrijven	€ 0 mln.	€ 15 mln.	€ 15 mln.
36	Waterleidingbedrijven	€ 0 mln.	€ 1 mln.	€ 1 mln.
37-39	Riolering, afvalbeheer en sanering	€ 0 mln.	€ 4 mln.	€ 4 mln.
41	Algemene bouw en projectontwikkeling	€ 0 mln.	€ 2 mln.	€ 2 mln.
42	Grond-, water- en wegenbouw	€ 0 mln.	€ 1 mln.	€ 1 mln.
43	Gespecialiseerde bouw	€ 0 mln.	€ 6 mln.	€ 6 mln.
45	Autohandel en -reparatie	€ 87 mln.	€ 14 mln.	€ 101 mln.
46	Groothandel en handelsbemiddeling	€ 136 mln.	€ 24 mln.	€ 160 mln.
47	Detailhandel (niet in auto's)	€ 167 mln.	€ 3 mln.	€ 170 mln.

SBI	Effecten per sector, MRA (vervolg)	Direct	Indirect	Totaal
49	Vervoer over land	€ 99 mln.	€ 8 mln.	€ 108 mln.
50	Vervoer over water	€ 73 mln.	€ 2 mln.	€ 76 mln.
51	Vervoer door de lucht	€ 103 mln.	€ 3 mln.	€ 106 mln.
52	Opslag, dienstverlening voor vervoer	€ 0 mln.	€ 33 mln.	€ 33 mln.
53	Post en koeriers	€ 0 mln.	€ 2 mln.	€ 2 mln.
55	Logiesverstrekking	€ 112 mln.	€ 1 mln.	€ 113 mln.
56	Restaurants en cafés	€ 196 mln.	€ 2 mln.	€ 198 mln.
58	Uitgeverijen	€ 0 mln.	€ 9 mln.	€ 9 mln.
59	Productie van films, TV, radio en muziek	€ 0 mln.	€ 2 mln.	€ 2 mln.
60	Uitzending van radio- en televisieprogramma's	€ 0 mln.	€ 5 mln.	€ 5 mln.
61	Telecommunicatie	€ 0 mln.	€ 21 mln.	€ 21 mln.
62	IT-dienstverlening	€ 0 mln.	€ 37 mln.	€ 37 mln.
63	Diensten op het gebied van informatie	€ 0 mln.	€ 6 mln.	€ 6 mln.
64	Bankwezen	€ 0 mln.	€ 43 mln.	€ 43 mln.
65	Verzekeraars en pensioenfondsen	€ 0 mln.	€ 5 mln.	€ 5 mln.
66	Overige financiële dienstverlening	€ 0 mln.	€ 5 mln.	€ 5 mln.
68/1	Huurwaarde eigen woningbezit	€ 0 mln.	€ 0 mln.	€ 0 mln.
68/2	Exploitatie onroerend goed excl. eigen woningbezit	€ 0 mln.	€ 73 mln.	€ 73 mln.
69	Juridische diensten en administratie	€ 37 mln.	€ 45 mln.	€ 82 mln.
70	Holdings en managementadviesbureaus	€ 72 mln.	€ 74 mln.	€ 146 mln.
71	Architecten-, ingenieursbureaus e.d.	€ 13 mln.	€ 5 mln.	€ 18 mln.
72	Research	€ 0 mln.	€ 2 mln.	€ 2 mln.
73	Reclamewezen en marktonderzoek	€ 8 mln.	€ 13 mln.	€ 21 mln.
74	Design, fotografie, vertaalbureaus	€ 8 mln.	€ 13 mln.	€ 21 mln.
75	Veterinaire dienstverlening	€ 0 mln.	€ 2 mln.	€ 2 mln.
77	Verhuur van roerende goederen	€ 0 mln.	€ 9 mln.	€ 9 mln.
78	Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling	€ 121 mln.	€ 59 mln.	€ 180 mln.
79	Reisbureaus, reisorganisaties en -info	€ 84 mln.	€ 2 mln.	€ 86 mln.
80	Beveiligings- en opsporingsdiensten	€ 0 mln.	€ 5 mln.	€ 5 mln.
81	Schoonmaakbedrijven, hoveniers e.d.	€ 50 mln.	€ 12 mln.	€ 62 mln.
82	Overige zakelijke dienstverlening	€ 4 mln.	€ 5 mln.	€ 9 mln.
84	Openbaar bestuur en overheidsdiensten	€ 0 mln.	€ 8 mln.	€ 8 mln.
85	Onderwijs	€ 0 mln.	€ 8 mln.	€ 8 mln.
86	Gezondheidszorg	€ 0 mln.	€ 1 mln.	€ 1 mln.
87-88	Verzorging en welzijn	€ 0 mln.	€ 0 mln.	€ 0 mln.
90	Creatieve diensten, kunst en amusement	€ 39 mln.	€ 2 mln.	€ 41 mln.
91	Bibliotheken, archieven, musea en dergelijke	€ 17 mln.	€ 0 mln.	€ 18 mln.
92	Loterijen en kansspelen	€ 11 mln.	€ 0 mln.	€ 11 mln.
93	Sport en recreatie	€ 52 mln.	€ 1 mln.	€ 53 mln.
94	Ideële, belangen-, hobbyverenigingen	€ 0 mln.	€ 3 mln.	€ 3 mln.
95	Reparatie van consumentenartikelen	€ 0 mln.	€ 1 mln.	€ 1 mln.
96	Overige persoonlijke dienstverlening	€ 21 mln.	€ 3 mln.	€ 24 mln.
97	Huishoudens met personeel	€ 0 mln.	€ 0 mln.	€ 0 mln.
98	Goederen en diensten n.e.g.	€ 0 mln.	€ 0 mln.	€ 0 mln.

Bron: SEO Economisch Onderzoek

Tabel B.3 Effecten per sector per maand MRA (middenschatting, banen)

SBI	Effecten per sector, MRA	Direct	Indirect	Totaal
01	Landbouw	3.448	1.383	4.831
02	Bosbouw	0	4	4
03	Visserij	0	3	3
06	Winning van aardolie en aardgas	0	9	9
08	Overige delfstoffenwinning (geen olie en gas)	0	1	1
09	Ondersteunende activiteiten delfstoffenwinning	0	0	0
10	Voedingsmiddelenindustrie	1.532	813	2.345
11	Drankenindustrie	204	203	408
12	Tabaksindustrie	0	5	5
13-15	Textiel-, kleding-, lederindustrie	260	66	326
16	Houtindustrie	72	101	173
17	Papierindustrie	260	120	380
18	Grafische industrie	0	395	395
19	Aardolie-industrie	0	21	21
20	Chemische industrie	0	57	57
21	Farmaceutische industrie	0	9	9
22	Rubber- en kunststofproductindustrie	0	149	149
23	Bouwmaterialenindustrie	0	81	81
24	Basismetaalindustrie	0	100	100
25	Metaalproductenindustrie	924	711	1.635
26	Elektrotechnische industrie	0	14	14
27	Elektrische apparatenindustrie	0	76	76
28	Machine-industrie	0	213	213
29	Auto- en aanhangwagenindustrie	1.204	72	1.276
30	Overige transportmiddelenindustrie	640	30	671
31	Meubelindustrie	0	93	93
32	Overige industrie	0	254	254
33	Reparatie en installatie van machines	0	937	937
35	Energiebedrijven	0	413	413
36	Waterleidingbedrijven	0	71	71
37-39	Riolering, afvalbeheer en sanering	0	428	428
41	Algemene bouw en projectontwikkeling	0	261	261
42	Grond-, water- en wegenbouw	0	122	122
43	Gespecialiseerde bouw	0	937	937
45	Autohandel en -reparatie	12.835	2.068	14.902
46	Groothandel en handelsbemiddeling	8.903	1.537	10.440
47	Detailhandel (niet in auto's)	58.876	1.065	59.942

SBI	Effecten per sector, MRA (vervolg)	Direct	Indirect	Totaal
49	Vervoer over land	29.955	2.503	32.458
50	Vervoer over water	3.123	90	3.214
51	Vervoer door de lucht	4.107	130	4.236
52	Opslag, dienstverlening voor vervoer	0	1.651	1.651
53	Post en koeriers	0	1.236	1.236
55	Logiesverstrekking	33.548	269	33.817
56	Restaurants en cafés	58.683	616	59.299
58	Uitgeverijen	0	629	629
59	Productie van films, TV, radio en muziek	0	267	267
60	Uitzending van radio- en televisieprogramma's	0	551	551
61	Telecommunicatie	0	651	651
62	IT-dienstverlening	0	4.220	4.220
63	Diensten op het gebied van informatie	0	688	688
64	Bankwezen	0	1.292	1.292
65	Verzekeraars en pensioenfondsen	0	386	386
66	Overige financiële dienstverlening	0	473	473
68/1	Huurwaarde eigen woningbezit	0	0	0
68/2	Exploitatie onroerend goed excl. eigen woningbezit	0	1.317	1.317
69	Juridische diensten en administratie	3.668	4.407	8.075
70	Holdings en managementadviesbureaus	7.082	7.297	14.378
71	Architecten-, ingenieursbureaus e.d.	3.436	1.389	4.825
72	Research	0	311	311
73	Reclamewezen en marktonderzoek	2.600	3.986	6.586
74	Design, fotografie, vertaalbureaus	2.568	3.943	6.511
75	Veterinaire dienstverlening	0	680	680
77	Verhuur van roerende goederen	0	476	476
78	Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling	43.978	21.592	65.570
79	Reisbureaus, reisorganisaties en -info	4.251	88	4.339
80	Beveiligings- en opsporingsdiensten	0	2.769	2.769
81	Schoonmaakbedrijven, hoveniers e.d.	26.089	6.409	32.497
82	Overige zakelijke dienstverlening	2.300	2.380	4.681
84	Openbaar bestuur en overheidsdiensten	0	895	895
85	Onderwijs	0	1.561	1.561
86	Gezondheidszorg	0	292	292
87-88	Verzorging en welzijn	0	39	39
90	Creatieve diensten, kunst en amusement	10.998	688	11.686
91	Bibliotheken, archieven, musea en dergelijke	4.942	105	5.047
92	Loterijen en kansspelen	3.190	17	3.207
93	Sport en recreatie	18.502	307	18.808
94	Ideële, belangen-, hobbyverenigingen	0	586	586
95	Reparatie van consumentenartikelen	0	210	210
96	Overige persoonlijke dienstverlening	10.517	1.249	11.766
97	Huishoudens met personeel	0	0	0
98	Goederen en diensten n.e.g.	0	0	0

Bron: SEO Economisch Onderzoek

Tabel B.4 Effecten per sector per maand Amsterdam (middenschatting, toegevoegde waarde)

SBI	Effecten per sector, Groot-Amsterdam	Direct	Indirect	Totaal
01	Landbouw	€ 11 mln.	€ 4 mln.	€ 15 mln.
02	Bosbouw	€ 0 mln.	€ 0 mln.	€ 0 mln.
03	Visserij	€ 0 mln.	€ 0 mln.	€ 0 mln.
06	Winning van aardolie en aardgas	€ 0 mln.	€ 0 mln.	€ 0 mln.
08	Overige delfstoffenwinning (geen olie en gas)	€ 0 mln.	€ 0 mln.	€ 0 mln.
09	Ondersteunende activiteiten delfstoffenwinning	€ 0 mln.	€ 0 mln.	€ 0 mln.
10	Voedingsmiddelenindustrie	€ 10 mln.	€ 5 mln.	€ 15 mln.
11	Drankenindustrie	€ 1 mln.	€ 1 mln.	€ 3 mln.
12	Tabaksindustrie	€ 0 mln.	€ 0 mln.	€ 0 mln.
13-15	Textiel-, kleding-, lederindustrie	€ 1 mln.	€ 0 mln.	€ 1 mln.
16	Houtindustrie	€ 0 mln.	€ 0 mln.	€ 0 mln.
17	Papierindustrie	€ 1 mln.	€ 0 mln.	€ 1 mln.
18	Grafische industrie	€ 0 mln.	€ 1 mln.	€ 1 mln.
19	Aardolie-industrie	€ 0 mln.	€ 0 mln.	€ 0 mln.
20	Chemische industrie	€ 0 mln.	€ 0 mln.	€ 0 mln.
21	Farmaceutische industrie	€ 0 mln.	€ 0 mln.	€ 0 mln.
22	Rubber- en kunststofproductindustrie	€ 0 mln.	€ 0 mln.	€ 0 mln.
23	Bouwmaterialenindustrie	€ 0 mln.	€ 0 mln.	€ 0 mln.
24	Basismetalaalindustrie	€ 0 mln.	€ 0 mln.	€ 0 mln.
25	Metaalproductenindustrie	€ 1 mln.	€ 1 mln.	€ 2 mln.
26	Elektrotechnische industrie	€ 0 mln.	€ 1 mln.	€ 1 mln.
27	Elektrische apparatenindustrie	€ 0 mln.	€ 3 mln.	€ 3 mln.
28	Machine-industrie	€ 0 mln.	€ 9 mln.	€ 9 mln.
29	Auto- en aanhangwagenindustrie	€ 15 mln.	€ 1 mln.	€ 16 mln.
30	Overige transportmiddelenindustrie	€ 5 mln.	€ 0 mln.	€ 6 mln.
31	Meubelindustrie	€ 0 mln.	€ 0 mln.	€ 0 mln.
32	Overige industrie	€ 0 mln.	€ 0 mln.	€ 0 mln.
33	Reparatie en installatie van machines	€ 0 mln.	€ 22 mln.	€ 22 mln.
35	Energiebedrijven	€ 0 mln.	€ 14 mln.	€ 14 mln.
36	Waterleidingbedrijven	€ 0 mln.	€ 1 mln.	€ 1 mln.
37-39	Riolering, afvalbeheer en sanering	€ 0 mln.	€ 2 mln.	€ 2 mln.
41	Algemene bouw en projectontwikkeling	€ 0 mln.	€ 1 mln.	€ 1 mln.
42	Grond-, water- en wegenbouw	€ 0 mln.	€ 0 mln.	€ 0 mln.
43	Gespecialiseerde bouw	€ 0 mln.	€ 3 mln.	€ 3 mln.
45	Autohandel en -reparatie	€ 52 mln.	€ 8 mln.	€ 60 mln.
46	Groothandel en handelsbemiddeling	€ 102 mln.	€ 18 mln.	€ 120 mln.
47	Detailhandel (niet in auto's)	€ 99 mln.	€ 2 mln.	€ 101 mln.

SBI	Effecten per sector, Groot-Amsterdam (vervolg)	Direct	Indirect	Totaal
49	Vervoer over land	€ 72 mln.	€ 6 mln.	€ 78 mln.
50	Vervoer over water	€ 70 mln.	€ 2 mln.	€ 72 mln.
51	Vervoer door de lucht	€ 98 mln.	€ 3 mln.	€ 101 mln.
52	Opslag, dienstverlening voor vervoer	€ 0 mln.	€ 31 mln.	€ 31 mln.
53	Post en koeriers	€ 0 mln.	€ 2 mln.	€ 2 mln.
55	Logiesverstrekking	€ 101 mln.	€ 1 mln.	€ 102 mln.
56	Restaurants en cafés	€ 153 mln.	€ 2 mln.	€ 154 mln.
58	Uitgeverijen	€ 0 mln.	€ 7 mln.	€ 7 mln.
59	Productie van films, TV, radio en muziek	€ 0 mln.	€ 2 mln.	€ 2 mln.
60	Uitzending van radio- en televisieprogramma's	€ 0 mln.	€ 4 mln.	€ 4 mln.
61	Telecommunicatie	€ 0 mln.	€ 17 mln.	€ 17 mln.
62	IT-dienstverlening	€ 0 mln.	€ 31 mln.	€ 31 mln.
63	Diensten op het gebied van informatie	€ 0 mln.	€ 5 mln.	€ 5 mln.
64	Bankwezen	€ 0 mln.	€ 37 mln.	€ 37 mln.
65	Verzekeraars en pensioenfondsen	€ 0 mln.	€ 4 mln.	€ 4 mln.
66	Overige financiële dienstverlening	€ 0 mln.	€ 4 mln.	€ 4 mln.
68/1	Huurwaarde eigen woningbezit	€ 0 mln.	€ 0 mln.	€ 0 mln.
68/2	Exploitatie onroerend goed excl. eigen woningbezit	€ 0 mln.	€ 53 mln.	€ 53 mln.
69	Juridische diensten en administratie	€ 32 mln.	€ 39 mln.	€ 71 mln.
70	Holdings en managementadviesbureaus	€ 56 mln.	€ 58 mln.	€ 113 mln.
71	Architecten-, ingenieursbureaus e.d.	€ 9 mln.	€ 4 mln.	€ 13 mln.
72	Research	€ 0 mln.	€ 1 mln.	€ 1 mln.
73	Reclamewezen en marktonderzoek	€ 7 mln.	€ 10 mln.	€ 17 mln.
74	Design, fotografie, vertaalbureaus	€ 7 mln.	€ 10 mln.	€ 17 mln.
75	Veterinaire dienstverlening	€ 0 mln.	€ 2 mln.	€ 2 mln.
77	Verhuur van roerende goederen	€ 0 mln.	€ 7 mln.	€ 7 mln.
78	Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling	€ 92 mln.	€ 45 mln.	€ 138 mln.
79	Reisbureaus, reisorganisaties en -info	€ 64 mln.	€ 1 mln.	€ 66 mln.
80	Beveiligings- en opsporingsdiensten	€ 0 mln.	€ 4 mln.	€ 4 mln.
81	Schoonmaakbedrijven, hoveniers e.d.	€ 38 mln.	€ 9 mln.	€ 48 mln.
82	Overige zakelijke dienstverlening	€ 3 mln.	€ 3 mln.	€ 7 mln.
84	Openbaar bestuur en overheidsdiensten	€ 0 mln.	€ 5 mln.	€ 5 mln.
85	Onderwijs	€ 0 mln.	€ 5 mln.	€ 5 mln.
86	Gezondheidszorg	€ 0 mln.	€ 1 mln.	€ 1 mln.
87-88	Verzorging en welzijn	€ 0 mln.	€ 0 mln.	€ 0 mln.
90	Creatieve diensten, kunst en amusement	€ 26 mln.	€ 2 mln.	€ 28 mln.
91	Bibliotheken, archieven, musea en dergelijke	€ 12 mln.	€ 0 mln.	€ 12 mln.
92	Loterijen en kansspelen	€ 8 mln.	€ 0 mln.	€ 8 mln.
93	Sport en recreatie	€ 35 mln.	€ 1 mln.	€ 35 mln.
94	Ideële, belangen-, hobbyverenigingen	€ 0 mln.	€ 2 mln.	€ 2 mln.
95	Reparatie van consumentenartikelen	€ 0 mln.	€ 0 mln.	€ 0 mln.
96	Overige persoonlijke dienstverlening	€ 13 mln.	€ 2 mln.	€ 15 mln.
97	Huishoudens met personeel	€ 0 mln.	€ 0 mln.	€ 0 mln.
98	Goederen en diensten n.e.g.	€ 0 mln.	€ 0 mln.	€ 0 mln.

Bron: SEO Economisch Onderzoek

Tabel B.5 Effecten per sector per maand Amsterdam (middenschatting, banen)

SBI	Effecten per sector, Groot-Amsterdam	Direct	Indirect	Totaal
01	Landbouw	2.227	893	3.120
02	Bosbouw	0	2	2
03	Visserij	0	2	2
06	Winning van aardolie en aardgas	0	5	5
08	Overige delfstoffenwinning (geen olie en gas)	0	0	0
09	Ondersteunende activiteiten delfstoffenwinning	0	0	0
10	Voedingsmiddelenindustrie	742	393	1.135
11	Drankenindustrie	99	98	197
12	Tabaksindustrie	0	2	2
13-15	Textiel-, kleding-, lederindustrie	126	32	158
16	Houtindustrie	35	49	84
17	Papierindustrie	126	58	184
18	Grafische industrie	0	191	191
19	Aardolie-industrie	0	10	10
20	Chemische industrie	0	27	27
21	Farmaceutische industrie	0	4	4
22	Rubber- en kunststofproductindustrie	0	72	72
23	Bouwmaterialenindustrie	0	39	39
24	Basismetalaalindustrie	0	49	49
25	Metaalproductenindustrie	447	344	792
26	Elektrotechnische industrie	0	7	7
27	Elektrische apparatenindustrie	0	37	37
28	Machine-industrie	0	103	103
29	Auto- en aanhangwagenindustrie	583	35	618
30	Overige transportmiddelenindustrie	310	15	325
31	Meubelindustrie	0	45	45
32	Overige industrie	0	123	123
33	Reparatie en installatie van machines	0	454	454
35	Energiebedrijven	0	352	352
36	Waterleidingbedrijven	0	48	48
37-39	Riolering, afvalbeheer en sanering	0	288	288
41	Algemene bouw en projectontwikkeling	0	146	146
42	Grond-, water- en wegenbouw	0	68	68
43	Gespecialiseerde bouw	0	524	524
45	Autohandel en -reparatie	7.867	1.267	9.134
46	Groothandel en handelsbemiddeling	5.457	942	6.399
47	Detailhandel (niet in auto's)	36.089	653	36.742

SBI	Effecten per sector, Groot-Amsterdam (vervolg)	Direct	Indirect	Totaal
49	Vervoer over land	25.184	2.104	27.288
50	Vervoer over water	2.626	76	2.702
51	Vervoer door de lucht	3.453	109	3.562
52	Opslag, dienstverlening voor vervoer	0	1.388	1.388
53	Post en koeriers	0	1.039	1.039
55	Logiesverstrekking	27.977	224	28.201
56	Restaurants en cafés	42.375	445	42.820
58	Uitgeverijen	0	488	488
59	Productie van films, TV, radio en muziek	0	207	207
60	Uitzending van radio- en televisieprogramma's	0	427	427
61	Telecommunicatie	0	505	505
62	IT-dienstverlening	0	3.285	3.285
63	Diensten op het gebied van informatie	0	518	518
64	Bankwezen	0	1.125	1.125
65	Verzekeraars en pensioenfondsen	0	336	336
66	Overige financiële dienstverlening	0	412	412
68/1	Huurwaarde eigen woningbezit	0	0	0
68/2	Exploitatie onroerend goed excl. eigen woningbezit	0	951	951
69	Juridische diensten en administratie	3.157	3.794	6.951
70	Holdings en managementadviesbureaus	5.471	5.637	11.108
71	Architecten-, ingenieursbureaus e.d.	2.758	1.115	3.873
72	Research	0	249	249
73	Reclamewezen en marktonderzoek	2.087	3.199	5.286
74	Design, fotografie, vertaalbureaus	2.055	3.156	5.212
75	Veterinaire dienstverlening	0	557	557
77	Verhuur van roerende goederen	0	362	362
78	Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling	33.490	16.443	49.933
79	Reisbureaus, reisorganisaties en -info	3.237	67	3.304
80	Beveiligings- en opsporingsdiensten	0	2.109	2.109
81	Schoonmaakbedrijven, hoveniers e.d.	19.867	4.880	24.747
82	Overige zakelijke dienstverlening	1.752	1.813	3.564
84	Openbaar bestuur en overheidsdiensten	0	583	583
85	Onderwijs	0	999	999
86	Gezondheidszorg	0	177	177
87-88	Verzorging en welzijn	0	26	26
90	Creatieve diensten, kunst en amusement	7.382	462	7.844
91	Bibliotheken, archieven, musea en dergelijke	3.317	70	3.387
92	Loterijen en kansspelen	2.141	11	2.153
93	Sport en recreatie	12.419	206	12.625
94	Ideële, belangen-, hobbyverenigingen	0	398	398
95	Reparatie van consumentenartikelen	0	143	143
96	Overige persoonlijke dienstverlening	7.153	850	8.003
97	Huishoudens met personeel	0	0	0
98	Goederen en diensten n.e.g.	0	0	0

Bron: SEO Economisch Onderzoek

Bijlage C Zwaarst getroffen sectoren

Tabel C.1 Restaurants en cafés zwaarst getroffen sector in de MRA

Sector	MRA
Restaurants en cafés	€ 198 mln.
Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling	€ 180 mln.
Detailhandel (niet in auto's)	€ 170 mln.
Groothandel en handelsbemiddeling	€ 160 mln.
Holdings en managementadviesbureaus	€ 146 mln.
Logiesverstrekking	€ 113 mln.
Vervoer over land	€ 108 mln.
Vervoer door de lucht	€ 106 mln.
Autohandel en -reparatie	€ 101 mln.
Reisbureaus, reisorganisaties en -info	€ 86 mln.

Bron: SEO Economisch Onderzoek (2020). Impact in toegevoegde waarde. Volgorde in de top-10 van meest getroffen sectoren tussen haakjes.

* impact per maand dat de maatregelen duren in de middenschatting.

Tabel C.2 Restaurants en cafés zwaarst getroffen sector in de Groot-Amsterdam

Sector	Groot-Amsterdam
Restaurants en cafés	€ 154 mln.
Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling	€ 138 mln.
Groothandel en handelsbemiddeling	€ 120 mln.
Holdings en managementadviesbureaus	€ 113 mln.
Logiesverstrekking	€ 102 mln.
Detailhandel (niet in auto's)	€ 101 mln.
Vervoer door de lucht	€ 101 mln.
Vervoer over land	€ 78 mln.
Vervoer over water	€ 72 mln.
Juridische diensten en administratie	€ 71 mln.

Bron: SEO Economisch Onderzoek (2020). Impact in toegevoegde waarde. Volgorde in de top-10 van meest getroffen sectoren tussen haakjes.

* impact per maand dat de maatregelen duren in de middenschatting.

Tabel C.3 Tien sectoren met de grootste potentiële werkgelegenheidseffecten in de MRA.

Sector	MRA
Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling	66 duizend
Detailhandel (niet in auto's)	60 duizend
Restaurants en cafés	59 duizend
Logiesverstrekking	34 duizend
Schoonmaakbedrijven, hoveniers e.d.	32 duizend
Vervoer over land	32 duizend
Sport en recreatie	19 duizend
Autohandel en -reparatie	15 duizend
Holdings en managementadviesbureaus	14 duizend
Overige persoonlijke dienstverlening	12 duizend

Bron: SEO Economisch Onderzoek (2020). Banen in aantallen. Volgorde binnen de top-10 van meest getroffen sectoren tussen haakjes.

* impact per maand dat de maatregelen duren in de middenschatting.

Tabel C.4 Tien sectoren met de grootste potentiële werkgelegenheidseffecten in Groot-Amsterdam.

Sector	Groot-Amsterdam
Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling	50 duizend
Restaurants en cafés	43 duizend
Detailhandel (niet in auto's)	37 duizend
Logiesverstrekking	28 duizend
Vervoer over land	27 duizend
Schoonmaakbedrijven, hoveniers e.d.	25 duizend
Sport en recreatie	13 duizend
Holdings en managementadviesbureaus	11 duizend
Autohandel en -reparatie	9 duizend
Creatieve diensten, kunst en amusement	8 duizend

Bron: SEO Economisch Onderzoek (2020). Banen in aantallen. Volgorde binnen de top-10 van meest getroffen sectoren tussen haakjes.

* impact per maand dat de maatregelen duren in de middenschatting.



seo economisch onderzoek

Roetersstraat 29 . 1018 WB Amsterdam . T (+31) 20 525 16 30 . F (+31) 20 525 16 86 . www.seo.nl