

Regioverkenning 2019



Dr. Walter J.J. Manshanden
Prof. Dr. Frank van Oort
Olaf Koops MSc.
Jeroen van Haaren MSc.

December 2019

Regioverkenning 2019

Onderzoek in opdracht van Metropoolregio Rotterdam Den Haag

December 2019

NEO Observatory

Erasmus Universiteit Rotterdam

Rotterdam

© NEO Observatory/Erasmus Universiteit
Gebruik van informatie uit deze publicatie is op voorwaarde van bronvermelding toegestaan.



Bron: CBS, bewerking: =ontworpen

Inhoud

Executive summary: een bereikbare schaa sprong.....	1
SAMENVATTING	2
Economie, bevolking en arbeid	2
Vestigingsklimaat: economie en bereikbaarheid	3
Toplocaties, hotspots en fieldlabs.....	3
Bereikbaarheid banen	5
Veranderende Mobiliteit.....	5
1 Inleiding	8
1.1 Inleiding	8
2 Beeld van de economie van de Metropoolregio Rotterdam Den Haag	10
2.1 De Europese en Nederlandse economie	10
2.2 Bruto regionaal product, werkgelegenheid en sectoren	13
2.2 Bevolking	20
2.3 Beroepsbevolking: werkloosheid en participatie	22
3 Toplocaties, hotspots en fieldlabs.....	25
3.1 Toplocaties, hotspots en fieldlabs verkend.....	25
3.3 Toplocaties.....	27
3.4 Hotspots.....	30
3.5 Fieldlabs	33
3.6 Ontwikkelperspectief: naar een innovatief economisch ecosysteem	36
4 Digitale connectiviteit	38
4.1 Digitale connectiviteit verkend	38
4.2 Digitale infrastructuur als randvoorwaarde	39
4.3 Ontwikkelperspectief digitale infrastructuur	40
5 Werklocaties	45
5.1 Werklocaties verkend	45
5.2 Vestigingsklimaat en werklocaties	46
5.3 Ontwikkelperspectief	47
5.4 Kantoren	48
5.4.1 Kantorenvorraad en leegstand	48
5.4.2 Dynamiek van vraag en aanbod op de kantorenmarkt	50
5.5 Bedrijventerreinen.....	52
5.6 Detailhandel.....	56
6 Vrijetijdseconomie in de metropoolregio	60
6.1 Vrijetijdseconomie metropoolregio verkend	60

6.2 Bereikbaarheid van recreatie in de metropoolregio.....	60
6.3 Landschap als vestigingsvoorwaarde	64
6.4 Werkgelegenheid in recreatie en toerisme.....	65
7 Bereikbaarheid van banen.....	67
7.1 Bereikbaarheid van banen verkend	67
7.2 Agglomeratiekracht en bereikbaarheid	68
7.3 Ontwikkelperspectief	73
8 Veranderende mobiliteit.....	74
8.1 Veranderende mobiliteit verkend.....	74
8.2 Het belang van veranderende mobiliteit	75
8.3 Ontwikkelperspectief.....	76
9 Verkeersveiligheid.....	81
9.1 Verkeersveiligheid verkend.....	81
9.2 Het belang van verkeersveiligheid	81
9.3 Ontwikkelperspectief	82
10 CO ₂ Aanpak Verkeer	89
10.1 Energieverbruik en CO ₂ -emissies verkend	89
10.2 Energieverbruik en duurzame mobiliteit: aanpak CO ₂ -uitstoot.....	89
10.3 Ontwikkelperspectief	90
10.4 Energieverbruik	90
10.5 Ontwikkelperspectief CO ₂ -emissie	95
Literatuur en bronnen	96
Literatuur	96
Bronnen	97
Bijlage deelregio's	98

Executive summary: een bereikbare schaa sprong

De Metropoolregio Rotterdam Den Haag doet het economisch goed. De banengroei is sterk in de regio, en overall vinden ondernemers kansen voor het starten van nieuwe bedrijvigheid in dienstverlening maar ook in gerelateerde kennisintensieve industrie. In de grotere steden is op de centrumlocaties sprake van een meer dan gemiddelde economische groei. Dat komt door agglomeratievoordelen – door minder zoekkosten voor arbeid, kennis en toeleveranciers hebben zowel bedrijven als consumenten daar een schaalvoordeel. De bevolking groeit er ook sneller. De dienstensector, zowel voor consumenten als voor bedrijven, ontwikkelt er snel. Uit deze verkenning blijkt dat deze voordelen het grootst zijn in de centra van Rotterdam en Den Haag, en in de corridor van de ‘oude lijn’ tussen Leiden en Dordrecht. De regio is gezegend met zo’n groeizone, waar goede prestaties en zelforganisatie hand in hand gaan.

Ondanks de zelforganisatie van schaalvoordelen brengt dit vliegwiel beleidsmatig opgaven met zich mee. Goed gekozen werklocaties en hotspots in deze corridor faciliteren de groeiende bedrijvigheid optimaal. Tegelijkertijd worden de werklocaties kleiner en flexibeler en laten werknemers en werkgevers zich meer gelegen liggen aan stedelijke en groene voorzieningen. Succesvolle bedrijvigheid en bevolking, gevoed door 170.000 nieuwe woningen in bestaand stedelijk gebied in de nabije toekomst, zorgen zonder sturing voor congestie, toenemend energieverbruik en onveiligheid. Wonen en werken sorteren zich ook niet precies op dezelfde plekken uit, dus bereikbaarheid van de ‘oude lijn’ vanuit de gehele regio is een belangrijke vereiste om iedereen toegang te geven tot het werk van de toekomst.

Het werk van de toekomst is gebaat bij ICT breedband en glasvezel, wat een cruciaal ingrediënt is van de moderne industrie en dienstverlening. De regio scoort hierop hoog. Het bedrijfsleven in de regio blijkt ook goed aan te sluiten bij vernieuwingsinitiatieven zoals fieldlabs die in publiek-private samenwerking inspringen op toekomstige marktniches van nieuwe producten en productieprocessen. De meer zachte kanten van de regionale economie, zoals de opleiding van kenniswerkers met de skills van de toekomst, de samenwerking tussen bedrijven onderling en met kennisinstellingen, en de omgevingskwaliteit vergen daarom ook continue aandacht. De kenniswerker wil met betrouwbaar vervoer naar de werklocaties toe. De trein, de metro en de fiets winnen terrein ten opzichte van de auto. Dit werkt ook positief door in het energieverbruik. Het betekent opgaven voor veiligheid, de aansluiting van modaliteiten (“first and last mile”), en voor capaciteit. Belangrijke investeringen zijn hiervoor voorzien in de regio. Bouwen op de juiste locatie, gemengd met werken en nabij hoogwaardig openbaar vervoer, bouwt daarentegen de agglomeratievoordelen uit.

De 2,4 miljoen inwoners zijn het belangrijkste kapitaal van de metropoolregio. Hun bereikbare leef- en werkomgeving is waar de metropoolregio verantwoordelijk voor is. De aanwezigheid van een economisch vliegwiel in de stedelijke economieën van de regio, de potentiële vernieuwingskansen in de bestaande bedrijvigheid en in de aansluitende digitaal gedreven fieldlabs, de nabijheid van stedelijke en natuurlijke voorzieningen met een groeiende vrijetijdsindustrie, zorgen samen met de inwoners, bedrijven en kennisinstellingen voor een grote kritische massa die nodig is voor schaalvoordelen. De opschaling van vernieuwing gaat niet vanzelf. Delen van de metropoolregio zijn hun reeds lang bestaande sectorale profielen aan het herstructureren, en dit brengt transitieopgaven met zich mee, zowel in termen van het type werk dat wordt gedaan als in die van de bebouwde en infrastructurele omgeving. De metropoolregio, Smartport, smart industries, fieldlabs, de TU Delft, IQ en vooral de multinationals en het MKB zelf werken hard aan deze herstructureringsopgave. Deze verkenning laat zien dat dergelijke inspanningen haar vruchten afwerpt, en dat de Metropoolregio Rotterdam Den Haag klaar is voor een schaa sprong. Naast een mainport is de regio in toenemende mate ook een brainport, met uitdagende en interessante dwarsverbanden.

SAMENVATTING

Economie, bevolking en arbeid

- De Metropoolregio Rotterdam Den Haag maakt een lange periode van onafgebroken groei van de economie door. In 2018 groeide de economie van de metropoolregio met 2,6 procent, in dat jaar even hoog als geheel Nederland. De verwachting voor 2019 en 2020 is dat de groei van de metropoolregio afzwakt met een groei van het bruto regionaal product van respectievelijk 1,4 en 1,1 procent.
- De groei van de werkgelegenheid is in de metropoolregio relatief gunstig. Vanaf 2015 houdt de groei van de werkgelegenheid een aantal jaren aan in een tempo dat iets hoger ligt dan Nederland. De verwachting is dat de groei van de werkgelegenheid, weliswaar in een matiger tempo, in 2019 en 2020 positief blijft.
- Het groeipad van de metropoolregio is arbeidsintensief, wat wijst op groei van de dienstensector.
- De arbeidsmarkt is krap. De werkloosheid daalt naar verwachting verder. Deze lag in 2018 op 4,9 procent van de beroepsbevolking, daalt in 2019 verder naar 4,3 procent en blijft met 4,4 procent praktisch stabiel in 2020. De werkloosheid bestaat nog slechts uit enige frictiewerkloosheid en structurele werkloosheid. De bruto participatie in de metropoolregio kwam in 2018 op 69 procent van de bevolking 15-74 jaar. Deze zal vanwege de aanhoudende groei van de werkgelegenheid naar verwachting verder stijgen naar 70,1 procent in 2020.
- De bevolking van de metropoolregio groeit vanaf 2008 sneller dan het Nederlandse gemiddelde. Deze groei versnelde in de afgelopen hoogconjunctuur. Dit laat de aanhoudende aantrekkelijkheid van de Metropoolregio Rotterdam Den Haag zien.

Vestigingsklimaat: economie en bereikbaarheid

Toplocaties, hotspots en fieldlabs

Het blijkt dat in de metropoolregio groeiende bedrijvigheid zich manifesteert in een gebied van Den Haag via Delft naar het centrum van Rotterdam. Langs deze as liggen veel locaties die zijn aangemerkt als toplocatie. De groei van werkgelegenheid op deze locaties is bijna twee keer groter dan die van de gehele Metropool. Vooral kennisintensieve zakelijke dienstverlening groeit op deze locaties, in het bijzonder in de stadscentra. Industriële bedrijvigheid is daarentegen breed verspreid over de metropoolregio, met groei in nieuwe marktniches, maar ook met krimp in verouderde marktsegmenten. In sommige delen van de metropoolregio is de herstructurering van de bedrijvigheid van 'oude' naar 'nieuwe' economie in volle gang. Fieldlabs hebben als doel deze vernieuwing mede tot stand te brengen. Het blijkt dat fieldlabs relatief goed zijn ingebed in de metropoolregio, gezien hun aansluiting bij de bestaande specialisaties. Een uitdaging voor de fieldlabs is het verder versterken van publiek-private samenwerking, het daadwerkelijk slaan van bruggen tussen nieuwe en bestaande bedrijven en de aansluiting van onderwijs op de dynamische banenmarkt. Het voorgaande leidt tot twee aanbevelingen:

- een goede onderlinge bereikbaarheid van alle gemeenten, locaties en deelregio's, te beginnen met de toplocaties onderling en de dichtbevolkte woongebieden. De groei in banen op locaties op de as Den Haag-Delft-Rotterdam en in andere hotspots in de metropoolregio wordt daarmee optimaal toegankelijk voor iedereen in de metropoolregio.
- blijvende aandacht voor herstructurering en vernieuwing van bestaande sectoren, waarbij het bemoedigend is dat de jonge kennis in fieldlabs aansluit bij het productieve talent en de arbeidsmarkt in de metropoolregio en bij het organiserende vermogen van bestaande en bewezen sterktes in bedrijvigheid. De metropoolregio heeft goede kaarten in handen voor een schaa sprong naar een economisch productief en innovatief ecosysteem.

Digitale connectiviteit

Goede digitale connectiviteit is een belangrijke economische vestigingsvoorwaarde. De metropoolregio heeft internationaal een uitstekende kennispositie voor het ontwikkelen van sleuteltechnologieën (high tech, quantum, nano) gerelateerd aan de digitale technologie met de aanwezigheid van een aantal leidende kennisorganisaties in Delft. De metropoolregio heeft voorts een uitstekende digitale ontsluiting van snel breedband internet. Om het toekomstig datagebruik te kunnen ondersteunen en de digitale bereikbaarheid goed te houden zijn investeringen in glasvezel voor het vaste netwerk en 5G voor het mobiel netwerk als leidende technologieën noodzakelijk.

De beschikbaarheid van opslagmogelijkheden in datacenters is nodig voor het versterken van de digitale infrastructuur. Dit is een randvoorwaarde voor bijna alle bedrijfstakken. De keerzijde van datacenters is dat ze een beperkt direct effect hebben op het bruto regionaal product en de regionale werkgelegenheid. De grote maatschappelijke en economische waarde ligt in de voorwaartse effecten van datacenters: het ontwikkelen van nieuwe toepassingen met digitale technologie. Daar zijn investeringen in kennis, innovatie én verbindingen voor nodig. De grote uitdaging daarbij is voldoende digitaal talent en gerelateerde vaardigheden op de arbeidsmarkt te ontwikkelen in de metropoolregio om nieuwe technologie te kunnen toepassen.

Werklocaties

Kwalitatief hoogstaande werklocaties zijn een belangrijke vestigingsfactor voor bedrijven. De vraag naar type werklocaties verandert. Nieuwe bedrijvigheid vraagt om werklocaties die kleinschaliger en flexibeler zijn én voorzien zijn van een ontmoetingsfunctie. De groei vindt daarom geconcentreerd plaats door functiemenging in stedelijke woon-werkgebieden buiten formele werklocaties om. Consumenten winkelen bovendien meer online. De metropoolregio heeft bovengemiddeld veel leegstaande winkels, kantoren en bedrijventerreinen. De meest recente ontwikkelingen laten zien dat de leegstand in de detailhandel afneemt. Dit komt door de aantrekkende economie in de huidige hoogconjunctuur en pro-actief overheidsbeleid dat gericht is op beperken en kwalitatief versterken van het aanbod.

Op minder aantrekkelijke locaties met incourant aanbod blijft de transformatieopgave onverminderd groot. Bij winkelvastgoed gaat het dan om de grote leegstand in de kernverzorgende centrumgebieden van middelgrote gemeenten. Bij kantoren is de leegstandproblematiek het grootst op de monofunctionele grote kantorenparken. Bij bedrijventerreinen is de ontwikkeling van de Maasvlakte de grootste opgave in absolute zin. In relatieve zin is er veel leegstand in Voorne-Putten, Barendrecht, Albrandswaard, Zoetermeer, Lansingerland, Ridderkerk en Pijnacker-Nootdorp. Deze gemeenten moeten een lange adem hebben om tot een toekomstbestendige oplossing te komen voor de regionale functie van het gebied. Dit vraagt om bovengemeentelijke samenwerking, vernieuwing en bereidheid tot grote investeringen.

Op aantrekkelijke locaties binnen de metropoolregio is de aanpak van leegstand zo succesvol dat er op korte termijn een tekort aan werklocaties dreigt. De huidige hoge woningprijzen zijn een stimulans en tegelijkertijd een bedreiging voor de transformatieopgave van kantoren en bedrijventerreinen. Hier is het zoeken naar een goede balans tussen wonen en werken.

Vrijtijdseconomie

Ruimte voor recreatie- en natuurgebieden is schaars in de metropoolregio. Natuur- en recreatiegebieden, stedelijke voorzieningen en onderlinge bereikbaarheid zijn van belang voor het vestigingsmilieu van de metropoolregio. In het stedelijk gebied is het aanbod van voorzieningen zoals kunst, cultuur, scholing en zorg het grootst, terwijl in het omliggende gebied juist groen, rust en ruimte in grotere mate aanwezig zijn. Een uitdaging is het garanderen van een goede toegang tot de diverse voorzieningen voor alle bewoners. Stijgende prijzen op de woningmarkt leiden ertoe dat de plekken met de beste toegang tot voorzieningen in toenemende mate voorbehouden zijn aan inwoners met hogere inkomens.

De werkgelegenheid in de sector recreatie en toerisme groeit snel in de metropoolregio, namelijk met 2,4 procent per jaar, terwijl de totale werkgelegenheid met 1,3 procent per jaar toeneemt in de periode 2015-2018. De werkgelegenheid in recreatie en toerisme groeit relatief snel in de deelregio's Rotterdam en omgeving, Middengebied, Den Haag en omgeving en Voorne-Putten.

Vanwege de schaarse ruimte en opgaven voor woningbouw en economische ontwikkeling is het niet aannemelijk dat recreatie en natuurgebieden fors worden uitgebreid. Een verdere versterking van de leefkwaliteit is vooral afhankelijk van het vergroten van de kwaliteit van de reeds bestaande recreatiegebieden.

Bereikbaarheid banen

Met het oog op extra groei van welvaart en welzijn concludeerde de OESO in 2016 dat het vergroten van de agglomeratiekracht cruciaal is. Agglomeratievoordeel, ofwel ruimtelijke synergie, ontstaat door de menging van wonen en werken, dichtheid en nabijheid tot openbaar vervoer. Het blijkt dat in de recente hoogconjunctuur nog geen sprake is van nieuwe agglomeratiekracht in de gehele metropoolregio ten opzichte van Nederland. Echter, in de periode 2015-2018 volgt de locatie van de nieuwe werkgelegenheid binnen de metropoolregio een ander geografisch patroon dan in de periode ervoor: een toenemende concentratie binnen de metropoolregio op de as Rotterdam Den Haag.

Het blijkt dat in de gemeenten Leidschendam-Voorburg, Rotterdam, Maassluis, Rijswijk, Delft en Den Haag de werkgelegenheid sneller aantrok dan die van geheel Nederland. Op Maassluis na zijn dit gemeenten op de centrale as Rotterdam Den Haag in de metropoolregio. Dat is ook in de ontwikkeling van de werkgelegenheid op de toplocaties zichtbaar: met name in Rotterdam-Centrum en Den Centrum. Het is evenwel nog niet toereikend om de werkgelegenheidsgroei van de gehele metropoolregio op een hoger niveau dan landelijk te tillen.

De verwachting is dat tot 2040 de bevolking van de metropoolregio toeneemt met 400.000 inwoners. Dat houdt een grote nieuwbouwpoging in. Het risico van de uitbreiding van de woningvoorraad is toenemend woon-werkverkeer, congestie en overbezet rail- en metrospoor: agglomeratienadelen. Om extra woon-werkverkeer op te vangen en juist agglomeratiekracht te realiseren is woningbouw op de juiste locatie een strategisch instrument, zeker als dit gecombineerd gaat met gerichte investeringen in met name OV-infrastructuur.

Met het oog op de interne bereikbaarheid van de metropoolregio zijn doelstellingen geformuleerd. Volgend jaar wordt de Actualisatie Monitor Toepisen Bereikbaarheid uitgebracht. De ambities zijn: +10 procent meer mensen dat 10 Toplocaties kan bereiken in 2025 binnen 45 minuten en +10 procent meer banen bereikbaar in 45 minuten in 90 procent van de woongebieden in 2025.

Veranderende Mobiliteit

Met de groei van de economie en de bevolking in de recente hoogconjunctuur nam het gebruik van openbaar vervoer in de metropoolregio absoluut én relatief, in vergelijking met de auto, toe. De toename van het OV-gebruik concentreert zich op de as Den Haag-Delft-Rotterdam. In gebieden met een beperktere OV-bereikbaarheid is de OV groei minder sterk. Het gebruik van de trein nam fors toe in 2018 met een groei van het aantal in- en uitstappers op treinstations in de metropoolregio van 4,5 procent. In de gehele metropoolregio nam het gebruik van de metro in 2018 snel toe met 3,3%, terwijl die van tram (+0,9%) en bus (+0,1%) een bescheiden groei kent.

In combinatie met de verwachte bevolkingsgroei (400.000 inwoners tot 2040) en woningbouwpoging is de verwachting is dat het OV ruim vóór 2030 tegen de capaciteitsgrenzen aanloopt (zie Oei, ik groei! Over de groei van OV in de zuidelijke Randstad; Metropoolregio Rotterdam Den Haag).

De ontwikkelopgave ligt ten eerste bij het versterken van bestaande verbindingen op de as Rotterdam Den Haag, passend in de lijn Dordrecht-Leiden. Ten tweede ligt deze bij het verbinden van minder bereikbare gemeenten in de metropoolregio om zo tot een robuust en hoogwaardig openbaar vervoerssysteem voor de gehele metropoolregio te komen. Voorts zet de Metropoolregio Rotterdam Den Haag de komende jaren in op het versterken van de regionale fietsinfrastructuur,

waarbij gestart is met vijf prioritaire metropolitane fietsroutes. Deze zijn gericht op woon-werk verkeer.

Verkeersveiligheid

De verkeersveiligheid staat onder druk. In de metropoolregio stijgt, net als landelijk, het aantal verkeersdoden sinds 2014 weer na een lange periode van daling. Zorgwekkend is dat het aantal ongevallen per inwoner in de metropoolregio boven het landelijk gemiddelde ligt en de toename de afgelopen jaren sterker is.

Door drukte en samenkomst van meerdere modaliteiten ontstaat in grootstedelijke regio's meer complexiteit in het verkeer. Per inwoner kennen de deelregio's Rotterdam, Den Haag en Barendrecht, Albrandswaard en Ridderkerk de meeste ongevallen. Opvallend is de sterke toename in Delft en omgeving en Maassluis/Westland in recente jaren. In de metropoolregio gebeuren relatief veel ongevallen met bromfietsen, fietsen, snorfietsen en voetgangers. Dit zijn kwetsbare verkeersdeelnemers, zeker bij snelheden van 50 kilometer per uur of hoger. Ook zijn relatief vaker en meer ouderen betrokken bij verkeersongevallen in de metropoolregio.

Verstedelijking, het toenemend verkeer in dichtbevolkte gebieden en vergrijzing zorgen ervoor dat de verkeersveiligheid verder onder druk komt te staan de komende jaren. Landelijk wordt daarom bij de aanpak van verkeersveiligheid ingezet op een risico-gestuurde aanpak per regio om naar nul verkeersslachtoffers te gaan in 2030.

Eind 2019 verschijnt de risicoanalyse van de verkeersveiligheid in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag. Dit biedt inzichten voor elk van de 23 gemeenten van de metropoolregio. De nieuwe plannen om vanuit een lokale risico-inventarisatie de verkeersveiligheid te versterken zijn een belangrijke eerste stap en leveren 'quick wins' op. Ook levert de analyse groot inzicht op in de drijvende krachten achter de afname van verkeersveiligheid. Interessant is om daarbij te leren van de verkeersveiligheidsaanpak in andere gemeenten.

Duurzame mobiliteit: aanpak CO₂-reductie verkeer

De 23 gemeenten hebben. De ambitie is om de CO₂-emissie door het verkeer in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag in 2025 met 30 procent te reduceren ten opzichte van 2015. Absoluut betekent dat een afname van 1,35 miljoen ton in 2025. Omdat nationale maatregelen daar ook aan bijdragen, blijft er een reductieopgave van 0,94 miljoen ton CO₂ over voor de metropoolregio.

De emissie van CO₂ door verkeer en vervoer in de metropoolregio nam in de jaren 2010-2017 af van 4,2 naar 3,8 miljoen ton. Dat is een daling van 1,9 naar 1,6 ton per inwoner (bron: Klimaatmonitor-databank en CBS). In Nederland is deze trend afwezig: in totaal van 36 naar 37 miljoen ton en per inwoner van 2,2 naar 2,1 ton in dezelfde periode. De ontwikkeling van elektrisch openbaar vervoer, de hogere bevolkingsgroei van de metropoolregio ten opzichte van Nederland en de ruimtelijke concentratie van wonen en werken verklaren onder andere dit beeld.

Eenzijds ontwikkelt de CO₂-emissie door verkeer en vervoer in de metropoolregio zich in de gewenste richting, anderzijds blijft er een forse taakstelling over (0,94 miljoen ton CO₂-reductie). De opgave om CO₂-reductie in het verkeer te realiseren dient daarom hoog op de agenda te blijven staan. Intensieve samenwerking tussen betrokken overheden, maatschappelijke organisaties en bedrijfsleven is daarbij noodzakelijk. Het ontwikkelingsperspectief is dat, naast alle maatregelen door

de nationale overheid en de gemeenten in de metropoolregio, verbeteringen in het vervoerssysteem en ruimtelijke concentratie van wonen en werken een substantiële bijdrage aan de reductie van CO₂-emissie door verkeer en vervoer kunnen leveren.

1 Inleiding

Waar verbinden begint, waar beginnen verbindt
Derek Otto

(bron: KPN-gebouw, Wilhelminaplein Rotterdam)

1.1 Inleiding

Wereldwijd neemt het belang van grootstedelijke regio's voortdurend toe. Welvaart en welzijn zijn in toenemende mate afhankelijk van de voordelen die grootstedelijke regio's bieden, namelijk de ruimtelijke concentratie van inwoners, onderwijs, infrastructuur, voorzieningen en allerlei bedrijvigheid. Voor Europa geldt dit des te meer. Door de integratie van Europa is Europa zelf een belangrijk speelveld geworden. Het is de belangrijkste handelspartner van Nederland en de Metropoolregio Rotterdam Den Haag. Om een plaats op het internationale en Europese toneel te behouden en te versterken, is samenwerking binnen de stedelijke regio's essentieel. De Strategische Agenda Metropoolregio Rotterdam Den Haag 2022 schrijft dan ook: 'de metropoolregio is op wereldniveau bescheiden in omvang, maar is wél een van de meest complete regio's ter wereld. Door het sterker verbinden van de gemeenten in de metropoolregio, wordt het potentieel van de metropoolregio ontsloten.' Dat is van groot belang voor de welvaart van de inwoners en bedrijven van de metropoolregio. Dit bouwt voort op de bevindingen van de OESO 2016: er is potentieel voor extra economische ontwikkeling door de agglomeratiekracht van de metropoolregio te benutten.

Met het oog op de agglomeratiekracht is de samenwerking in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag gericht op het vestigingsklimaat en bereikbaarheid. De gemeenten hebben met de Uitvoeringsagenda Bereikbaarheid, de Roadmap Next Economy en een Investeringsagenda doelen geformuleerd. In de Strategische Agenda komt dit pakket samen in twee ambities: vernieuwen van de economie en verbeteren van de bereikbaarheid.

Bij het vernieuwen van de economie zijn de volgende doelen gesteld:

- het stimuleren van innovatie en economische groei door middel van fieldlabs en het ondersteunen van startende en groeiende bedrijven;
- het verbeteren van de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt;
- ruimte om te werken;
- stimuleren van groen en recreatie als vestigingsfactor;
- goede digitale connectiviteit;
- meer regionale samenwerking bij de energietransitie.

Voor de tweede ambitie, verbeteren van de bereikbaarheid, zijn de volgende doelen gesteld:

- verbeteren van bereikbaarheid toplocaties en banen;
- verbeteren kwaliteit en efficiency openbaar vervoer;
- betrouwbaar op weg;
- het versnellen van innovatie in mobiliteit;
- minder CO₂-uitstoot bij het verkeer;
- vergroten van de verkeersveiligheid;
- samen voortvarend werken aan de bereikbaarheid van woon- werkrelaties.

Deze Regioverkenning 2019 verkent aan de hand van kwantitatieve indicatoren hoe de realisatie van de doelstellingen binnen bereik ligt. Deze verkenning gebeurt enerzijds vanuit de huidige situatie (hoe staan we ervoor?), maar heeft ook oog voor nieuwe ontwikkelingen die van belang zijn voor het huidige beleid (doen we de goede dingen?). De doelstellingen in de Strategische Agenda zijn in deze Regioverkenning 2019 in acht thema's uitgewerkt. Dat zijn achtereenvolgens:

- Hotspots (campi, fieldlabs en innovatie)
- Digitale connectiviteit
- Ruimte om te werken
- Vrije Tijds economie
- Bereikbaarheid van banen
- Veranderende mobiliteit
- Verkeersveiligheid
- CO₂-aanpak

In deze Regioverkenning 2019 worden de ontwikkelingen op deze acht thema's aan de hand van verschillende indicatoren verkend en in beeld gebracht, met een bijzonder oog voor de feitelijke, bij voorkeur gekwantificeerde, ontwikkelingen. Wat is de trend, gaat het goede kant op en waar is extra inspanning nodig? De kern van de verkenning is gericht op feiten, maar heeft ook oog, voor zover mogelijk, voor eventuele verklaringen en kansen voor beleid. Per thema worden de belangrijkste trends gegeven, gevolgd door een onderbouwing van de conclusies en eventuele verklaring in het licht van het beleid, waarna beknopt het ontwikkelperspectief, namelijk de kansen en mogelijkheden, wordt gegeven.

In vergelijking met de voorgaande Regiomonitor 2018, heeft deze Regioverkenning 2019, zoals de naam doet vermoeden, een ander perspectief gekozen. In de Regiomonitor 2018 en eerdere edities werden de ambities van de Metropoolregio Rotterdam Den Haag en de provincie Zuid-Holland vanuit Europees perspectief beschouwd. In de Regioverkenning 2019 zijn drie zaken anders uitgevoerd:

- Het perspectief is nu de Metropoolregio Rotterdam Den Haag en daarbinnen de 23 gemeenten. Data voor de 23 gemeenten en acht thema's worden in de vorm van separate factsheets gepubliceerd.
- De analyse van de metropoolregio is thematisch, zodat er zicht is op de interne dynamiek voor zover die van belang is voor het vestigingsklimaat en bereikbaarheid.
- Een beknopte analyse en prognose van de economie, arbeidsmarkt en bevolking gegeven voorafgaand aan de thematische analyse.

De Regioverkenning 2019 brengt zo de realisatie van de doelen in beeld, maar schetst ook de ontwikkelperspectieven. Zo heeft de Metropoolregio Rotterdam Den Haag als organisatie zicht op de positie en ontwikkeling van de metropoolregio. Tevens komen handvatten voor gezamenlijk beleid van de 23 gemeenten in beeld: een optimaal economisch vestigingsklimaat voor bedrijven en inwoners in de metropoolregio die optimaal voor elkaar bereikbaar en verbonden zijn.

2 Beeld van de economie van de Metropoolregio Rotterdam Den Haag

2.1 De Europese en Nederlandse economie

- De Metropoolregio Rotterdam Den Haag maakt een lange periode van onafgebroken gematigde groei van de economie door. In 2018 groeide de economie de metropoolregio met 2,6 procent, in dat jaar even hoog als geheel Nederland. De verwachting voor 2019 en 2020 is dat de groei van de metropoolregio afzwakt met een groei van het brp van respectievelijk 1,4 en 1,1 procent. Voor de gehele metropoolregio is geen sprake van extra groei op basis van agglomeratievoordelen.
- De groei van de werkgelegenheid is in de metropoolregio relatief gunstig. Vanaf 2015 houdt de groei van de werkgelegenheid een aantal jaren aan in een tempo dat iets hoger ligt dan Nederland. De verwachting is dat de groei van de werkgelegenheid, weliswaar in een matiger tempo, dit en komend jaar positief blijft.
- Het groeipad van de metropoolregio is arbeidsintensief, wat wijst op groei van de dienstensector.
- De arbeidsmarkt is krap. De werkloosheid daalt naar verwachting verder. Deze lag in 2018 op 4,9 procent van de beroepsbevolking, daalt in 2019 verder naar 4,3 procent en blijft met 4,4 procent praktisch stabiel in 2020. De werkloosheid bestaat nog slechts uit frictiewerkloosheid en structurele werkloosheid. De bruto participatie in de metropoolregio kwam in 2018 op 69 procent. Deze zal vanwege de aanhoudende groei van de werkgelegenheid verder stijgen naar 70,1 procent in 2020.
- De bevolking van de metropoolregio groeit vanaf 2008 sneller dan het Nederlandse gemiddelde. Deze groei versnelde in de afgelopen hoogconjunctuur. Dit laat de aanhoudende aantrekkelijkheid van de Metropoolregio Rotterdam Den Haag zien.

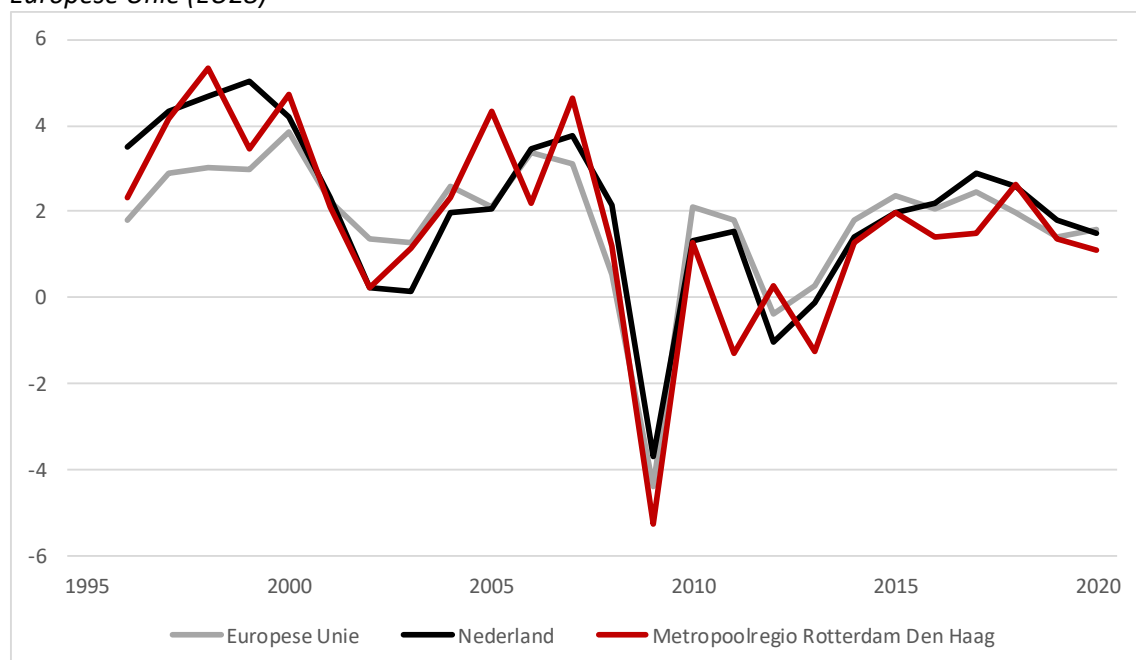
Tabel 2.1 Kerncijfers economie Metropoolregio Rotterdam Den Haag

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Nederland									
Bbp in mln euro (marktprijzen 2018)	694,6	693,7	703,6	717,4	733,1	754,4	774,0		
Reële bbp groei in % (CBS, CPB)	-1,0	-0,1	1,4	2,0	2,2	2,9	2,6	1,8	1,5
Metropoolregio Rotterdam Den Haag									
Brp in mln euro (marktprijzen, 2018)	105,8	104,5	105,8	107,9	109,4	111,1	114,0	115,5	116,8
Reële groei in %	0,3	-1,3	1,3	2,0	1,4	1,5	2,6	1,4	1,1
Werkgelegenheid									
Werkzame personen (x 1.000)	1.204	1.190	1.185	1.201	1.230	1.251	1.283	1.304	1.315
Groei in %	-0,5	-1,2	-0,4	1,3	2,4	1,7	2,5	1,6	0,9
Bevolking (x 1.000)									
Groei in %	2.259	2.269	2.283	2.300	2.318	2.337	2.355	2.371	2.384
Groei in %	0,63	0,41	0,63	0,76	0,75	0,84	0,76	0,71	0,51
Bevolking 15-74 (x 1.000)									
als % van de bevolking	1.690	1.707	1.716	1.719	1.734	1.747	1.760	1.771	1.781
als % van de bevolking	74,8	75,2	75,2	74,7	74,8	74,8	74,7	74,7	74,7
Beroepsbevolking (x 1.000)									
Participatiegraad	1.173	1.174	1.175	1.175	1.174	1.191	1.214	1.229	1.248
Participatiegraad	69,4	68,8	68,5	68,4	67,7	68,2	69,0	69,4	70,1
Werkloosheid (x 1000)									
als % van de beroepsbevolking	91	109	111	106	91	74	59	52	55
als % van de beroepsbevolking	7,8	9,3	9,4	9,0	7,8	6,2	4,9	4,3	4,4

Bron: CBS/PBL/CPB/bewerking en prognose metropoolregio NEO Observatory

Figuur 2.1 De Metropoolregio Rotterdam Den Haag volgt het huidige groeipad van Nederland en de EU28.

Groei bruto binnenlands/regionaal product Metropoolregio Rotterdam Den Haag, Nederland en de Europese Unie (EU28)



Bron: Eurostat, CBS, CPB/bewerking NEO Observatory

De Europese economie

De Metropoolregio Rotterdam Den Haag is op verschillende manieren nauw met de wereld en Europa verbonden. Ontwikkelingen van de internationale en Europese economie hebben direct gevolgen voor de metropoolregio. De Europese Commissie schrijft in de recente European Economic Forecast (november 2019) dat de Europese economie een periode van gedrukte groei en lage inflatie doormaakt vanwege een hoge onzekerheid, een minder positieve externe omgeving en structurele verschuivingen die in hoofdzaak de industrie raken. De wereldeconomie en de wereldhandel vertragen tot een niveau op de rand van een recessie. Handelsspanningen wierpen een schaduw over de groei in 2019. Verwacht wordt dat dit in de komende jaren aanhoudt. Tevens is de onzekerheid over de aanhoudende Brexit nog niet geweken. De afzet van de industrie ontwikkelt zich zwak en voorzien wordt dat dit op de korte termijn eveneens aanhoudt. Positieve punten zijn de krappe en sterke arbeidsmarkt in Europa, de aanhoudende vraag naar arbeid, de ultralage rente en het ruime accommoderende beleid van de Europese Centrale Bank. Daarnaast nemen sommige regeringen stimulerende maatregelen. Bovendien blijven binnenlandse bestedingen, zoals consumptie van huishoudens, op niveau, hetgeen de groei ondersteunt. Het totaalbeeld is dat in Europa de conjunctuur sterk afzwakt, maar niet in recessie schiet.

In Europa kwam de economische groei in 2018 op 2 procent. In het geschetste beeld verwacht de Europese Commissie dat de groei afneemt naar 1,4 procent in zowel 2019, als 2020 én 2021. De groei van de Duitse economie, belangrijk voor de Metropoolregio Rotterdam Den Haag, viel met 1,5 procent al in 2018 terug. Voor 2019, 2020 en 2021 verwacht de EC een groei van de Duitse economie van respectievelijk 0,4, 1 en 1 procent.

De Nederlandse economie

Het CPB (MEV 2020) verwacht voor Nederland, evenals de Europese Commissie, een groei die hoger is dan die voor de gehele EU. In 2018 groeide het Nederlandse bbp met 2,6 procent, waarna de groei naar verwachting terugvalt naar 1,8 en 1,5 procent. De uitvoer en de investeringen ontwikkelen zich in 2018 en 2019 zeer gematigd in vergelijking met de voorgaande hoogconjunctuur. De groei daarvan lag in voorgaande jaren aanzienlijk hoger en dreef eerder het economisch herstel. Waar de investeringen en export nu afzakken, net als de investeringen in nieuwe woningen door huishoudens, houden de consumptieve bestedingen van huishoudens nu redelijk stand. Het verschil wordt gemaakt door de bestedingen van de overheid, die in vergelijking met voorgaande jaren, duidelijk aantrekt in de prognose van het CPB. Kortom, export, investeringen door bedrijven en woningbouw, die beide een groot aandeel in de ontwikkeling van het bbp hebben, zakken weg zonder dat er krimp optreedt. Bestedingen van huishoudens en de overheid trekken in het huidige fase van de conjunctuur van Nederland de ontwikkeling van het bbp. Wereldhandel, export en investeringen als drijfveer van de groei zakken af en worden deels ingewisseld door binnenlandse bestedingen, namelijk de consumptie van huishoudens en overheidsuitgaven.

Gevolgen voor de Metropoolregio Rotterdam Den Haag

Het belangrijkste is dat er al een reeks van jaren een stabiel en gematigde groei van de economie is geweest en dat als het internationale financiële en politieke klimaat zo blijft, er geen serieuze recessie wordt verwacht. Er zijn echter conjuncturele en structurele factoren die van belang zijn voor de Metropoolregio Rotterdam Den Haag. De exporterende industrie, groothandel en transport & opslag krijgen te maken met een zwakke vraag. De vraag naar industriële producten in de Europese afzetmarkt zwakt af, in het bijzonder die van Duitsland, hetgeen doorwerkt in de regionale economie. De wereldhandel geeft geen uitbundige impulsen zoals in de jaren negentig, of de jaren 2005-2008. De energietransitie, in samenhang met de herstructurering van de Duitse auto-industrie, speelt daarentegen een structurele rol. De aanpassing naar nieuwe, groene industrie is dan cruciaal, omdat

dit tot hernieuwde groei leidt. Tenslotte steunt de groei de komende jaren voor een groter deel op de consument en kan de metropoolregio uitzien naar een nationale overheid die niet nog langer de hand op de knip houdt. Dit remmende effect van een bezuinigende overheid valt weg, juist in jaren van een afzwakkende conjunctuur. Mogelijk slaat dit om in een nationale overheid die de bestedingen opvoert.

2.2 Bruto regionaal product, werkgelegenheid en sectoren

Bruto regionaal product

De Metropoolregio Rotterdam Den Haag maakt een lange periode van onafgebroken gematigde groei van de economie door. In 2018 groeide de economie de metropoolregio met 2,6 procent, in dat jaar even hoog als geheel Nederland. Dat is de hoogste groei van de metropoolregio sinds 2007, toen het brp met 4,7 procent toenam. In 2016 en 2017 groeide het brp van de metropoolregio echter trager dan Nederland, hetgeen toegeschreven kan worden aan externe factoren, namelijk de effecten van de lage olieprijs, het droogvallen van gas- en oliebronnen op de Noordzee en nationale factoren, namelijk het krappe begrotingsbeleid van de nationale overheid gericht op het creëren van een begrotingsoverschot en het drukken van de staatsschuld.

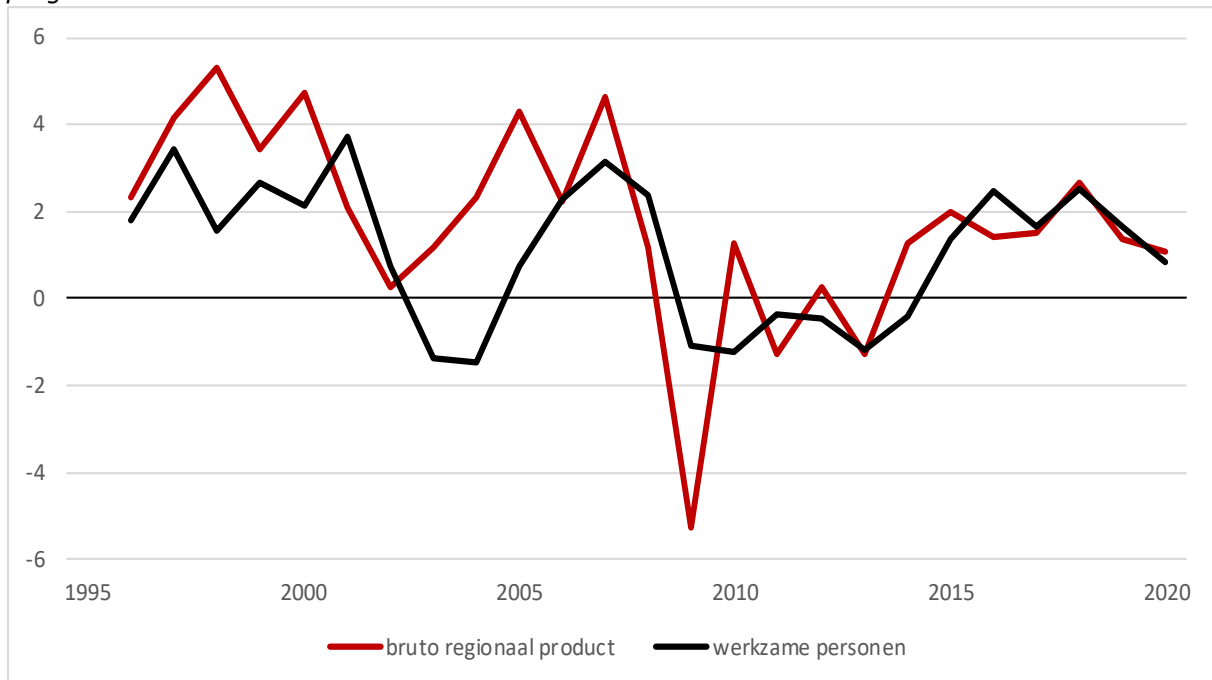
De verwachting voor 2019 en 2020 is dat de groei van de metropoolregio afzwakt met een groei van het brp van 1,4 en 1,1 procent. Dat is enerzijds onder het gemiddelde van de metropoolregio over de jaren 2014-2018 van 1,8 procent, maar anderzijds ruimschoots positief. De economie van de metropoolregio volgt daarmee het groeipad van de nationale economie, namelijk een afzwakkende conjunctuur. Het CPB verwacht namelijk voor 2019 en 2020 een vertraging van de groei van het bbp, namelijk 1,8 en 1,5 procent. De verwachting voor de metropoolregio voor 2019 en 2020 is daarmee lager dan die voor Nederland. De gemiddeld tragere groei tijdens de hoogconjunctuur van metropoolregio (1,8 en 2,2 procent) ten opzichte van Nederland werkt door in de verwachting op de korte termijn. Hoewel het groeipad van de Metropoolregio Rotterdam Den Haag gunstig is, is er voor de gehele metropoolregio geen sprake van extra groei op basis van agglomeratievoordelen.

Werkgelegenheid

De ontwikkeling van de werkgelegenheid in de metropoolregio is gunstig. In 2018 groeide het aantal werkzame personen in de metropoolregio met 2,5 procent. Bij elkaar zijn er in de jaren 2014-2018 absoluut 97,6 duizend werkzame personen erbij gekomen in de metropoolregio. Verwacht wordt dat in 2019 en 2020 de groei van de werkgelegenheid met 1,6 en 0,9 procent positief blijft. Extra economische groei leidt in het huidige conjunctuurbeeld bij benadering één op één tot extra vraag naar arbeid. Het betekent dat de mogelijkheden om de arbeidsproductiviteit te verhogen al benut zijn. Dit vindt in de economie van de metropoolregio in sterkere mate plaats dan nationaal. De groei van de vraag naar arbeid was in de metropoolregio over de jaren 2014-2018 hoger dan nationaal (1,5 procent in de metropoolregio en 1,3 procent nationaal), terwijl de groei van de economie van de metropoolregio juist lager was. De verwachting is dat het groeipad van de metropoolregio in 2019 en 2020 relatief arbeidsintensief, ook ten opzichte van Nederland. De extra vraag naar werkgelegenheid kan ten eerste toegeschreven worden aan een inhaaleffect; de werkgelegenheid in de metropoolregio kromp van 2009 tot en met 2014 zes jaar achtereen. Ten tweede kan het toegeschreven worden aan verdienstelijking van de economie. Grootstedelijke centra worden gekenmerkt door een grote dienstensector, die arbeidsintensief is. Als juist in de metropoolregio de werkgelegenheid relatief sterk aantrekt, betekent dit dat de dienstensector zich gunstig ontwikkelt.

Figuur 2.2 Na 2010 volgt de ontwikkeling van de werkgelegenheid die van het bruto regionaal product. Het groeipad van de Metropoolregio Rotterdam Den Haag is arbeidsintensief geworden in vergelijking met de jaren voor 2010.

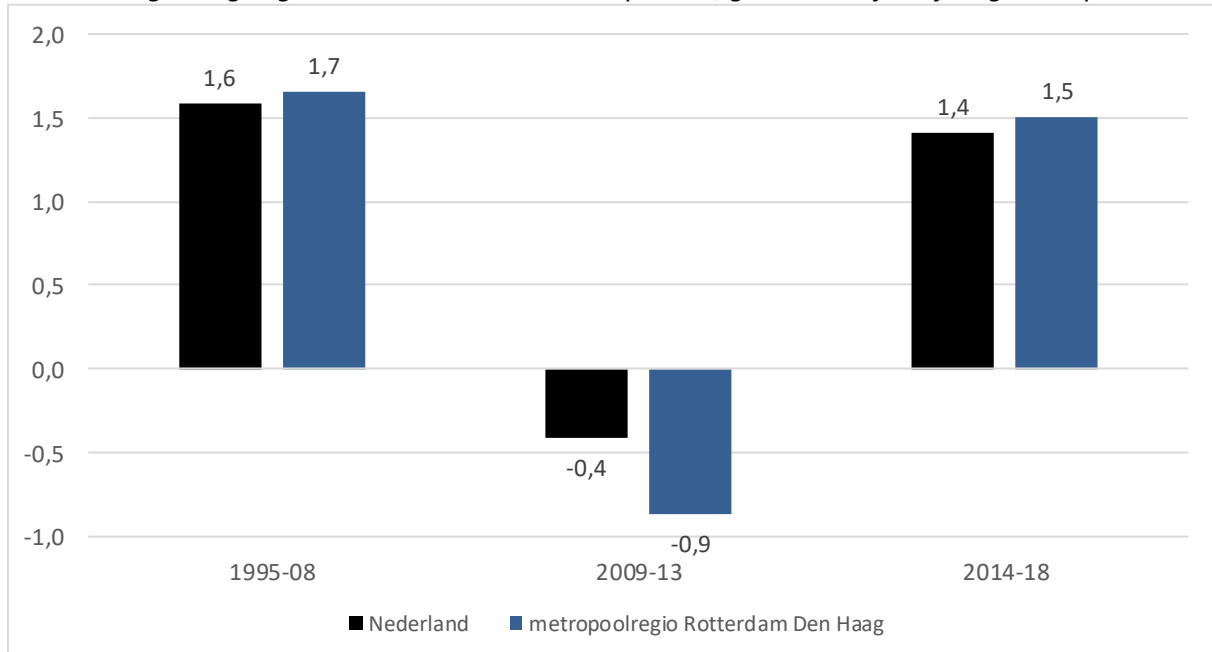
Jaarlijkse groei van het brp en werkzame personen, in procenten per jaar, realisatie 1995-2018 en prognose 2019-2020



Bron: CBS/bewerking NEO Observatory

Figuur 2.3 Tijdens de grote recessie is er in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag veel werkgelegenheid verloren gegaan. De werkgelegenheid in de metropoolregio groeide in de recente hoogconjunctuur daarentegen in een gunstig tempo.

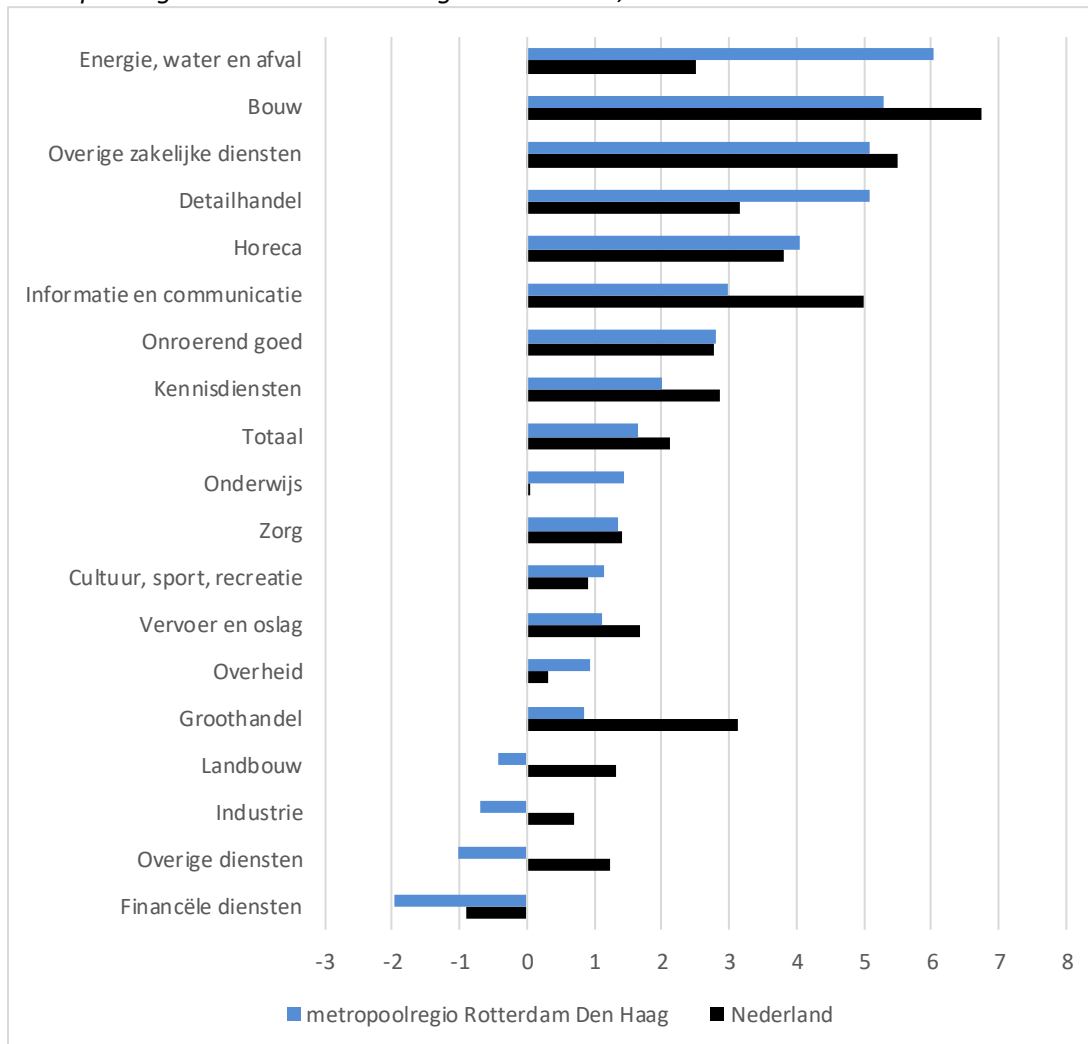
Ontwikkeling werkgelegenheid 1995-2018 naar deelperiode, gemiddelde jaarlijkse groei in procenten



Bron: CBS/bewerking NEO Observatory

Figuur 2.4 Detailhandel en horeca groeiden in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag in een hoog tempo én sneller dan Nederland, terwijl de industrie kromp. Groothandel groeide traag, in Nederland beduidend sneller.

Ontwikkeling toegevoegde waarde naar sector, gemiddelde jaarlijkse groei in procenten, Metropoolregio Rotterdam Den Haag en Nederland, 2014-2018



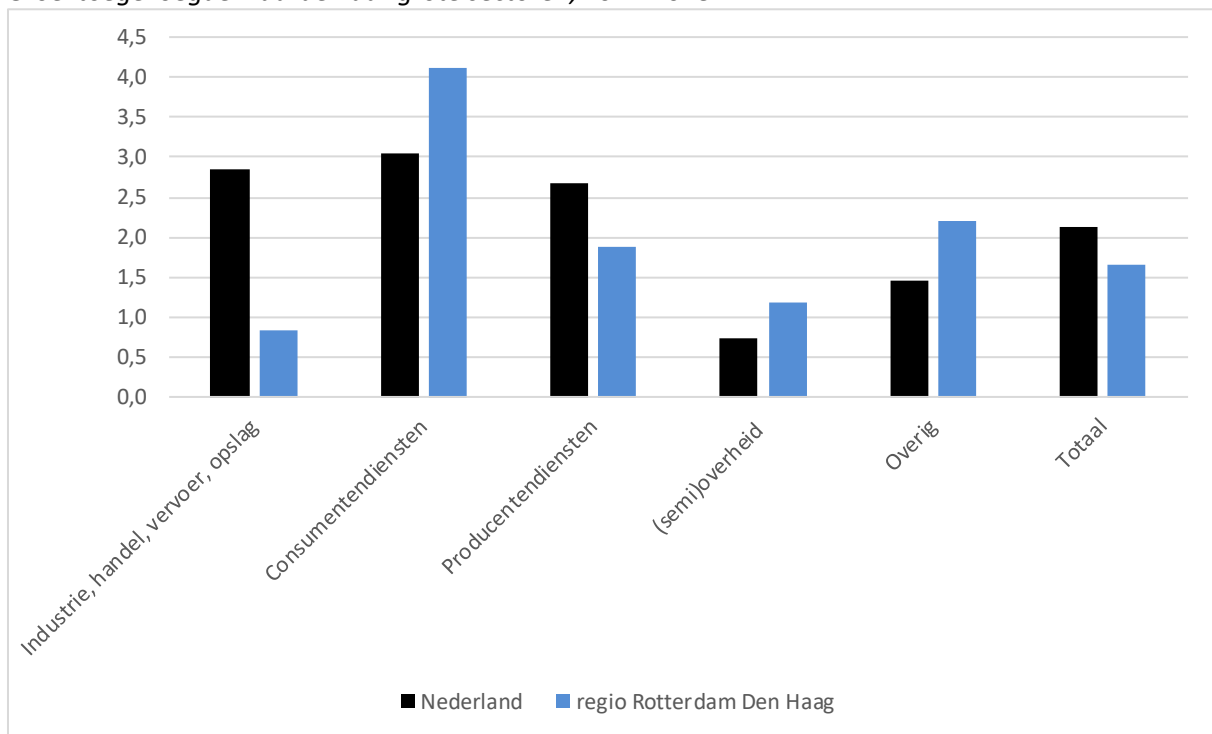
Bron: CBS/bewerking NEO Observatory

Bedrijfstakken en agglomeratievoordelen

Vanaf 2013 herstelde de economie, gevolgd door een aantal jaren van hoogconjunctuur (groei boven het langjarig gemiddelde), zowel in Nederland als in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag. Het totaalbeeld is dat de toegevoegde waarde (brp minus productgebonden belastingen en subsidies) van de metropoolregio van 2014 tot en met 2018 jaarlijks gemiddeld met 1,7 procent groeide, 0,4 procent lager dan Nederland. De OECD 2016 gaf aan dat er potentie is om hogere groei te realiseren op basis van agglomeratievoordelen. De vraag is welke sectoren dan in beeld komen: met welke bedrijfstakken komt deze doelstelling, namelijk agglomeratievoordelen als bron van hogere groei, binnen handbereik? Over het algemeen hebben bedrijfstakken zowel in de metropoolregio als in Nederland een jaarlijkse groei die binnen een bepaalde bandbreedte vergelijkbaar zijn (zie figuur 2.4). Niettemin zijn er verschillen die toe te schrijven zijn aan concurrentiekracht of aan het soort bedrijvigheid, zoals bij de industrie. In het eerste geval spelen agglomeratievoordelen, dan wel het ontbreken daarvan, een rol, in het tweede geval gaat het om samenstellingseffecten. Dan gaat om de vraag of er bedrijven zijn die aan het begin van hun productcyclus staan, of aan het einde ervan.

Figuur 2.5 De toegevoegde waarde van de consumentendiensten groeit snel in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag. Het Haven-industrieel cluster (industrie, groothandel en vervoer & opslag) heeft een achterblijvende groei. Dat geldt in mindere mate voor producentendiensten.

Groei toegevoegde waarde naar grote sectoren, 2014-2018



Bron: CBS/bewerking NEO Observatory

Consumentendiensten groeien snel

De volgende verschillen vallen op. Consumentendiensten (detailhandel, horeca en cultuur, sport en recreatie), groeien sneller in de metropoolregio. Dit hangt samen met de snelle toename van de bevolking én het aantal werkenden in de metropoolregio. De werkgelegenheid is de afgelopen vijf jaar met bijna 100 duizend personen toegenomen. Zij zijn gaan uitgeven. Daarnaast is de bevolking relatief snel gegroeid, waardoor juist bestedingen van huishoudens in de metropoolregio sneller groeien dan Nederland. Dat kunnen we beschouwen als een regionaal bestedingseffect.

Hoogwaardige zakelijke diensten groeien positief

De toegevoegde waarde van hoogwaardige diensten (producentendiensten), zoals informatie & communicatie en kennisdiensten groeien snel ten opzichte van de gehele metropoolregio, maar langzamer dan het Nederlandse cijfer. Dit betekent enerzijds dat deze bedrijfstakken weliswaar de landelijke trend volgen, maar dat er nog geen sprake is van agglomeratievoordeel. Daartoe dient er een verdere concentratie, massa en integratie binnen de metropoolregio te zijn van deze bedrijfstakken, omdat er uitwisseling van kennis en een gemeenschappelijke arbeidsmarkt voor professionals ontstaan. Dat is voordelig voor de gehele bedrijfstak in de metropoolregio en dit trekt nieuwe bedrijvigheid aan.

Groothandel en vervoer & opslag: geen locatievoordeel

Het valt op dat groothandel, vervoer en opslag en industrie alle drie trager dan landelijk groeien, en de industrie zelfs licht krimpt. De tragere groei van groothandel en vervoer & opslag is toe te schrijven aan de aantrekkelijkheid van Noord-Brabant en het noorden van Limburg, waar grootschalige distributiecentra zijn gevestigd de afgelopen jaren. Verschillende factoren kunnen hier een rol spelen, zoals de beschikbaarheid van grond, ligging nabij snelwegen en de arbeidsmarkt.

Herstructurering van de industrie

De ontwikkeling van de wereldhandel, de oliemarkt en de energietransitie hebben invloed op het omvangrijke haven-industriële cluster. De wereldhandel groeit minder uitbundig dan in de vorige hoogconjunctuur van 2005 tot 2009. De olieprijsen lagen in 2016 en 2017 op een dieptepunt, waardoor veel investeringen niet meer renderden. Tevens raakten olieputten op de Noordzee uitgeput. Aanpassingen in deze sector, zoals de afname van de vraag naar maritieme diensten (exploitatie van aardolie in de diepzee) droegen bij aan het drukken van het groeicijfer van de regionale economie. Overigens laat de industrie na 2017 weer voorzichtig herstel zien.

Bovendien is de verwachting voor de komende jaren dat de energietransitie voortdurend druk zet op de afzet van fossiele energie en grondstoffen. Duitse autoproducenten hebben zeer omvangrijke investeringsprogramma's aangekondigd voor de massaproductie van elektrische auto's en de eerste fabrieken worden al omgebouwd. Dit gaat vergezeld met massa-ontslagen in de Duitse auto-industrie. De energietransitie heeft zo twee effecten op de metropoolregio:

- de vraag naar fossiele brandstoffen zal dalen en
- de handelsstromen zullen structureel veranderen.

Vernieuwing dient te ontstaan uit investeringen in groene industrie en de integratie van de nieuwe industriële bedrijvigheid met de dienstensector in de metropoolregio, zoals kennis, informatie & communicatie en maritieme zakelijke diensten. Onderlinge bestedingen en kennis spill-over in en tussen bedrijfstakken leiden tot extra bedrijvigheid.

Overheid

De overheid, met de nationale overheid een belangrijke sector in de metropoolregio, groeide traag als gevolg van een overheid dat stuurt op het EMU-saldo en schuldpositie. De Nederlandse overheid is echter verder gegaan en stuurde op een begrotingsoverschot en krachtige terugdringing van de staatsschuld. Voor de Metropoolregio Rotterdam Den Haag betekende dit dat een voor de metropoolregio belangrijke sector, namelijk de overheid, zowel bezuinigde in de tweede dip van 2011-2012, maar ook bezuinigde tijdens de jaren van een aantrekkende economie. Dit werkt door in de regionale economie, met name via degenen die bij de overheid werken.

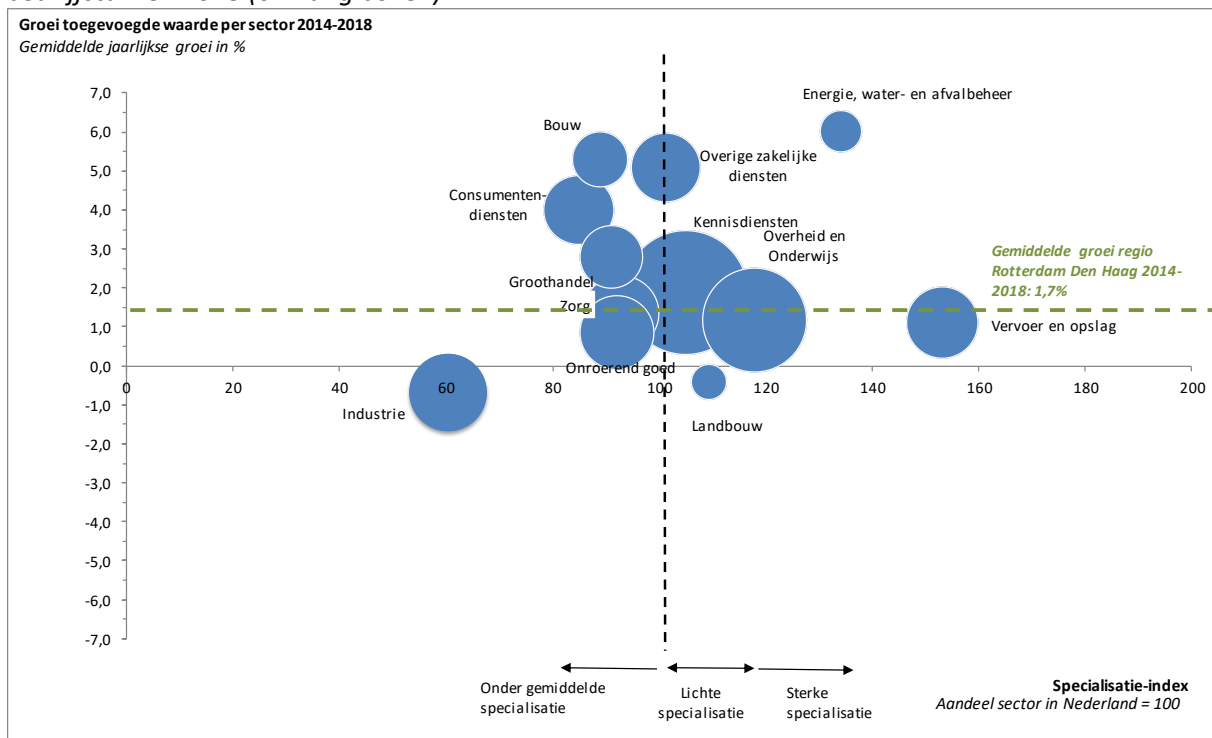
Weliswaar nam de toegevoegde waarde van het overheidsapparaat in de metropoolregio sneller (0,9 procent per jaar) toe dan in Nederland (0,3 procent per jaar), maar door de omvang van de overheid in de metropoolregio heeft zo'n lage groei een drukkend effect op de algehele groei. Daar staat tegenover dat de overheid de komende jaren niet verder zal bezuinigen, daar er een begrotingsoverschot en een lage staatsschuld is. In een eventuele sterker afzwakkende economie heeft de overheid ruimte om de bestedingen op te voeren.

Groei, omvang en regionale specialisatie van bedrijfstakken

Er is sprake van een gevarieerd beeld van groei van de verschillende sectoren. De bijdrage van de sectoren aan de algehele groei van de metropoolregio is afhankelijk van hun omvang (of gewicht) in het totaal. De omvang, als aandeel in de gehele metropoolregio in vergelijking met dat van Nederland, geeft aan of er comparatieve voordelen zijn voor een bedrijfstak. Figuur 2.6 combineert de groei van bedrijfstakken in de metropoolregio (figuur 2.4) met hun relatieve omvang. Indien het aandeel van een sector in de metropoolregio even groot is als in Nederland, is de waarde van de bedrijfstak 100. Indien dat aandeel in de metropoolregio groter is dan 100, heeft die sector een comparatief voordeel in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag.

Figuur 2.6 De Metropoolregio Rotterdam Den Haag heeft een aantal opkomende bedrijfstakken. Deze groeien bovengemiddeld, maar de metropoolregio is er (nog) niet in gespecialiseerd. De metropoolregio is onderhevig aan een herstructurering.

Groei toegevoegde waarde 2014-2018 (y-as), specialisatie 2018 (x-as), omvang toegevoegde waarde bedrijfstakken 2018 (omvang bollen)



Bron: CBS/bewerking NEO Observatory

Indien de groei van de sector, de omvang en de regionale specialisatie gecombineerd in beeld worden gebracht (figuur 2.5), dan vallen twee zaken op:

- de Metropoolregio Rotterdam Den Haag een diensteneconomie is en
- omvangrijke, snel groeiende sectoren met een specialisatie in de metropoolregio ontbreken.

Figuur 2.6 laat zien dat in de metropoolregio kennisdiensten (het totaal van informatie & communicatie, financiële diensten en de gespecialiseerde diensten) bij elkaar de grootste sector in de metropoolregio is en een lichte oververtegenwoordiging heeft. Daarbij is de groei van de sector kennisdiensten iets hoger dan de gehele metropoolregio. De consumentendiensten zijn een middelgrote bedrijfstak, zijn ondervertegenwoordigd, maar vertonen binnen de metropoolregio een sterke groei over een periode van vijf jaar. Dit is een opkomende bedrijfstak in de metropoolregio. De industrie, groothandel en vervoer en opslag zijn qua toegevoegde waarde middelgrote sectoren. De industrie heeft binnen de metropoolregio een beperkt aandeel, gezien de ondervertegenwoordiging, en een lage groei. In mindere mate geldt dat voor de groothandel. Dat geldt niet voor vervoer en opslag. Deze bedrijfstak is oververtegenwoordigd, maar heeft een lage groei van de toegevoegde waarde. Er zijn uit de sectorale analyse zeven conclusies te trekken:

- De metropoolregio is qua samenstelling een diensteneconomie.
- De metropoolregio heeft geen omvangrijke, snel groeiende sectoren met een robuuste specialisatie.
- Industrie ondervindt druk van de energietransitie. Hier gaat het om herstructureren, herinvesteren in groene productieprocessen en innovatie.

- Overheid & onderwijs zijn omvangrijk en oververtegenwoordigd, maar laten een groei onder het gemiddelde van de metropoolregio zien.
- Groothandel en vervoer & opslag ondervinden concurrentie van de aantrekkelijkheid van overig Nederland. Hier gaat om het aantrekkelijk maken van locaties en arbeidsaanbod in de metropoolregio.
- Kennisdiensten zijn omvangrijk, groeien positief en boven het gemiddelde van de metropoolregio, maar hebben nog geen robuuste oververtegenwoordiging.
- Consumentendiensten zijn ondervertegenwoordigd, maar vertonen een hoge groei. Het is een opkomende sector. Deze sector heeft potentie om verder te groeien, zodat deze oververtegenwoordigd raakt in de metropoolregio. Dat past bij een welvarende grootstedelijke regio met concentraties van werkenden en bewoners, die geld besteden, en bovendien bestedingen van toeristen aantrekt.

2.2 Bevolking

De Metropoolregio Rotterdam Den Haag had in 2018 2.354,7 duizend inwoners (tabel 2.2). Dat is 13,6 procent van de Nederlandse bevolking. In 1995 had de bevolking van de metropoolregio een omvang van 2.071 duizend inwoners; over de gehele periode zijn er 283 duizend inwoners bij gekomen. Vanaf 2008 groeit de bevolking van de metropoolregio structureel sneller dan die van Nederland, met gemiddeld 0,25 procent per jaar. De Metropoolregio Rotterdam Den Haag ondervindt daarmee ook de invloed van de toenemende urbanisering. Indien de bevolkingsgroei naar component wordt uitgesplitst, is zichtbaar dat het buitenlands migratiesaldo de belangrijkste bijdrage levert aan de toename van de bevolking van de metropoolregio. In 2013 klappt het saldo van immigratie en emigratie om en neemt vanaf dat jaar toe. In 2016 wordt de netto immigratie de belangrijkste bron van de bevolkingsgroei van de metropoolregio. De drijfveer daarvan is de vraag naar arbeid als gevolg van de aantrekkende economie. Het binnenlands migratiesaldo zakt plotseling weg in 2017 en wordt negatief in 2018. Dat is opvallend in het licht van de periode 2005-2010. In deze periode nam het binnenlandse migratiesaldo voortdurend toe. Het wijst er op dat de woningmarkt krap is en dat er een trek naar buiten de metropoolregio ontstaat. Opvallend is dat het natuurlijk verloop enigszins afneemt gedurende de jaren van hoogconjunctuur, hoewel deze component op de lange termijn betrekkelijk stabiel is in de metropoolregio. In Nederland neemt deze over de jaren 1995-2018 geleidelijk af (zie figuur 2.9).

Tabel 2.2 Ontwikkeling van de bevolking in Nederland, Metropoolregio Rotterdam Den Haag en deelregio's.

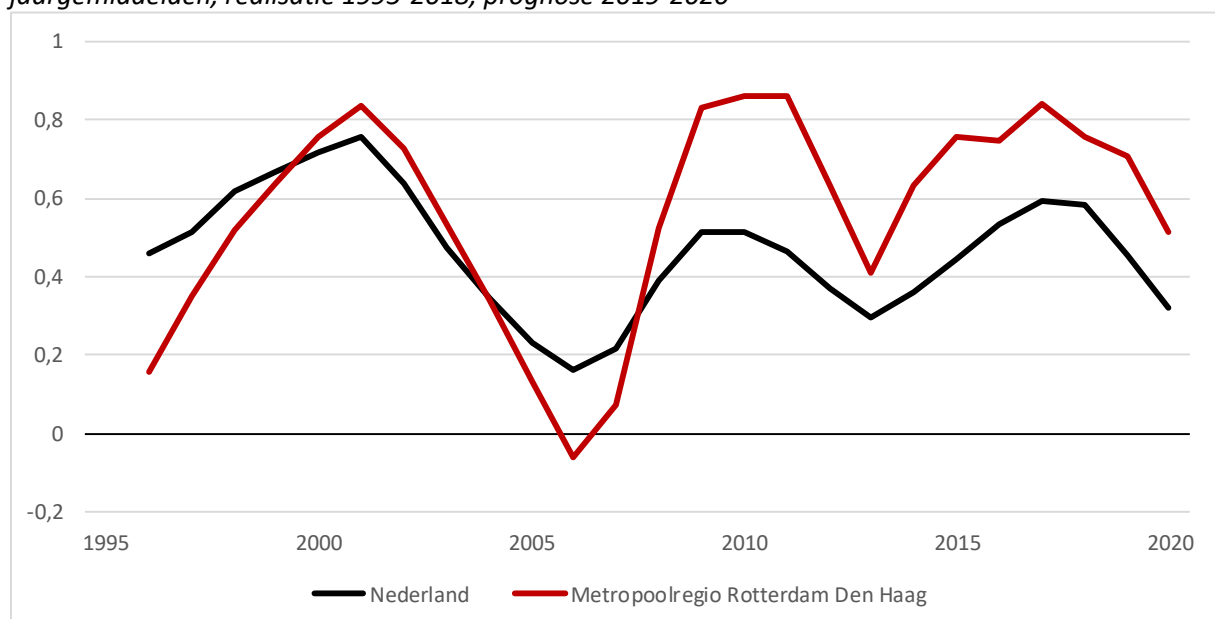
Jaargemiddelde totale bevolking 2018, gemiddelde jaarlijkse groei naar deelperiode

	2018	2005-08	2009-13	2014-18	2018
	x1000	%			
Nederland	17.231,6	0,3	0,4	0,5	0,6
Metropoolregio Rotterdam Den Haag	2.354,7	0,2	0,7	0,7	0,8

Bron: CBS/bewerking NEO Observatory

Figuur 2.7 De bevolkingsgroei in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag is vanaf 2008 structureel hoger dan die van Nederland.

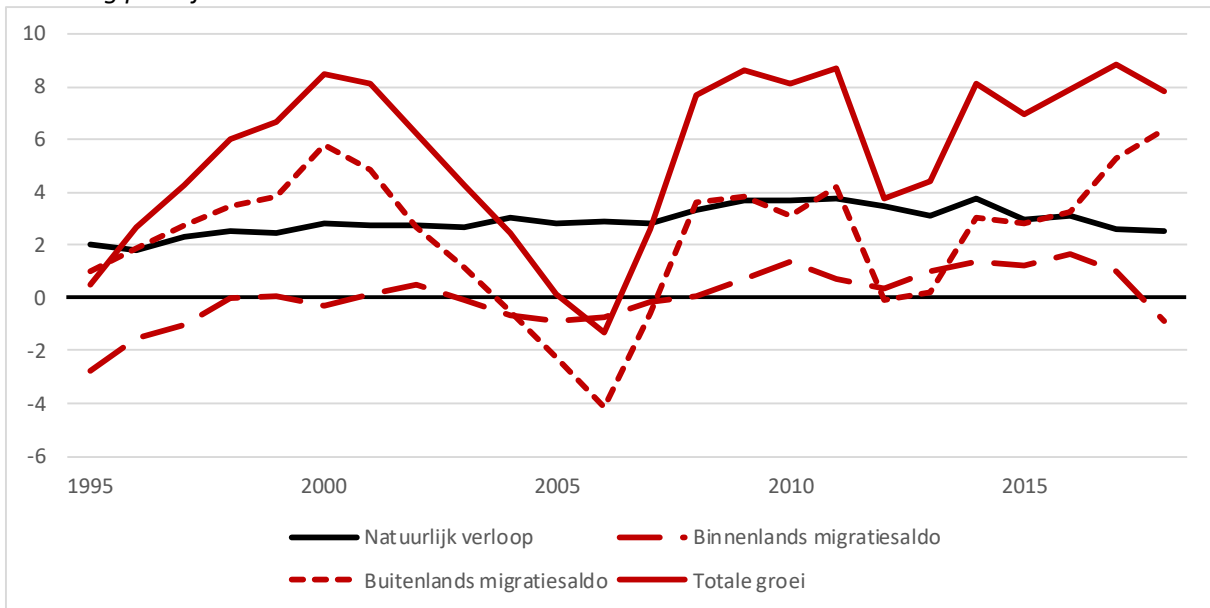
Groei van de bevolking in procent per jaar ten opzichte van voorgaand jaar, op basis van jaargemiddelden, realisatie 1995-2018, prognose 2019-2020



Bron: CBS/bewerking NEO Observatory

Figuur 2.8 Het buitenlandse migratiesaldo van de Metropoolregio Rotterdam Den Haag neemt met het aantrekken van de economie vanaf 2013 toe. Na 2016 neemt het binnenlands migratiesaldo af en wordt in 2018 negatief.

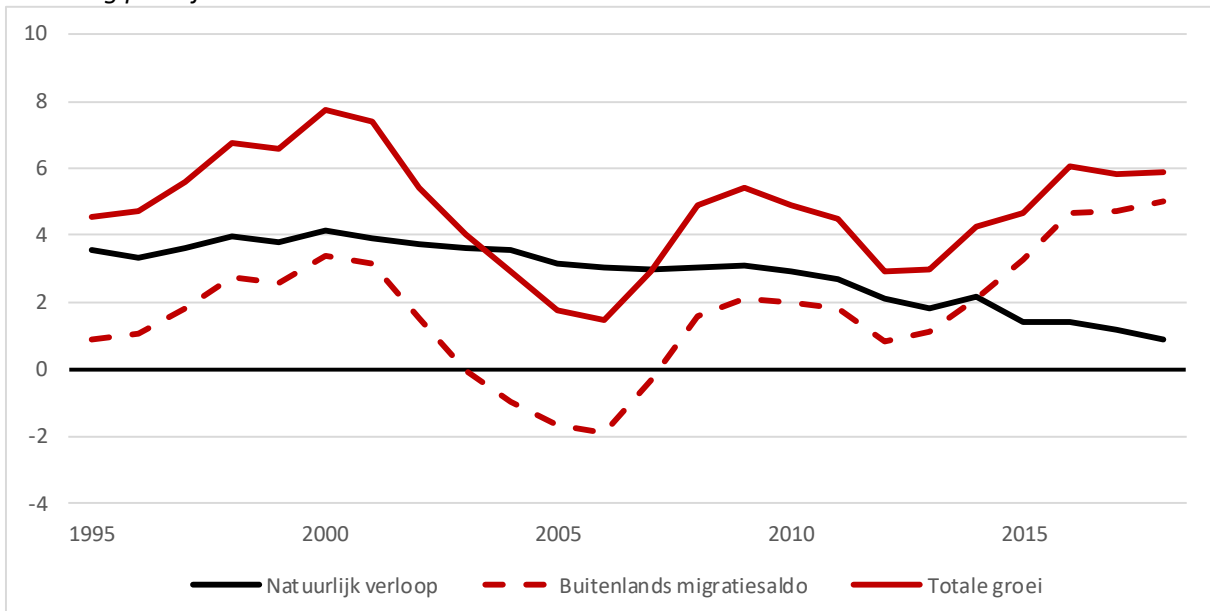
Bevolkingsgroei naar component, 1995-2018, verandering per jaar jaar als promille van omvang bevolking per 1 januari



Bron: CBS/bewerking NEO Observatory

Figuur 2.9 Ook het buitenlandse migratiesaldo van Nederland neemt met aantrekken van de economie vanaf 2013 toe. Na 2016 neemt het binnenlands migratiesaldo af en wordt in 2018 negatief. Het saldo van het natuurlijk verloop daalt in Nederland voortdurend.

Bevolkingsgroei naar component, 1995-2018, verandering per jaar jaar als promille van omvang bevolking per 1 januari



Bron: CBS/bewerking NEO Observatory

2.3 Beroepsbevolking: werkloosheid en participatie

Werkloosheid

De werkloosheid ontwikkelt zich gunstig in de metropoolregio. Deze lag in 2014 nog op een piek van 9,4 procent van de beroepsbevolking, maar is met het inzetten van de hoogconjunctuur gedaald tot 4,9 procent in 2018. Dat is ruim een procent hoger dan landelijk (3,8 procent), hetgeen betekent dat er in de metropoolregio meer structurele werkloosheid is. Het aantal werklozen in de metropoolregio is tussen 2014 en 2018 absoluut afgenomen met 52 duizend personen. Dit houdt in dat de toename van de werkgelegenheid wordt gevoed uit in totaal drie reserves op de arbeidsmarkt: uit de werkloosheid, uit de nog niet werkende bevolking 15-74 jaar en nieuwe inwoners uit binnen- en buitenland.

Participatie

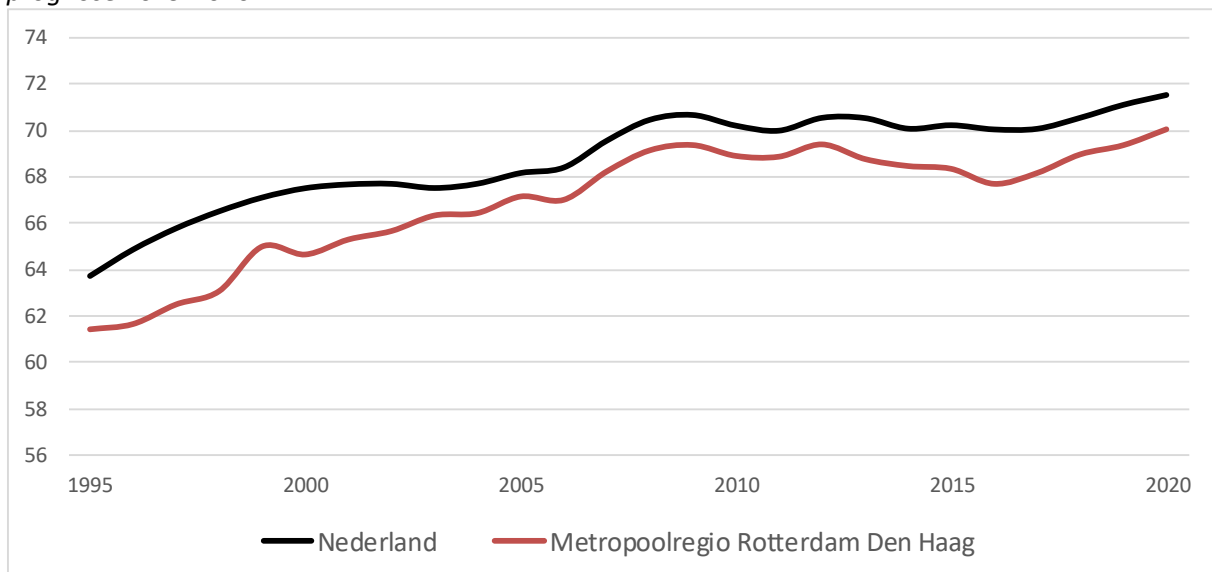
Met de integratie op de arbeidsmarkt van personen die eerder niet werkten of werk zochten, neemt de participatiegraad in de metropoolregio verder gestaag toe. In 2018 kwam de participatiegraad in de metropoolregio op 69 procent. De verwachting is dat de participatiegraad in 2019 en 2020 verder gestaag toeneemt naar 69,4 procent in 2019 en 70,1 procent in 2020. In 2019 wordt dan het niveau geëvenaard dat in 2012 werd bereikt en in 2020 is de participatiegraad in de metropoolregio op een niveau dat hoger is dan ooit tevoren. Dan is daling van de participatiegraad die de metropoolregio van 2012 tot 2016 liet zien, weer ingehaald. Hoewel de participatiegraad van de metropoolregio voortdurend toeneemt, ligt deze op een lager niveau dan landelijk. De bruto participatie lag in Nederland in 2018 namelijk op 71,5 procent.

Werkloosheid naar opleiding

De werkloosheid in de metropoolregio is met name onder lager opgeleiden snel gedaald van circa 15,6 procent in 2014 naar 9 procent in 2018. Absoluut gaat het om een afname van 20 duizend personen die aan de slag in een formele, betaalde baan zijn gegaan. Voor middelbaar opgeleiden is gebleken dat deze groep min of meer naadloos het totaalbeeld voor de werkloosheid volgt. De werkloosheid onder hen daalde van 9,5 procent van de middelbaar opgeleide beroepsbevolking tot 5,3 procent in 2018. Het betrof een afname van 21 duizend personen. Voor hoogopgeleiden ging het om een afname van 11 duizend personen tussen 2014 en 2018; daarmee nam de werkloosheid onder hen af van 5,5 procent in 2014 naar 2,4 procent in 2018. In totaal is de werkloosheid met 52 duizend personen verminderd. Voor hoog opgeleiden geldt dat de

Figuur 2.10 De bruto participatie van de Metropoolregio Rotterdam Den Haag is toegenomen in de huidige gunstige conjunctuur.

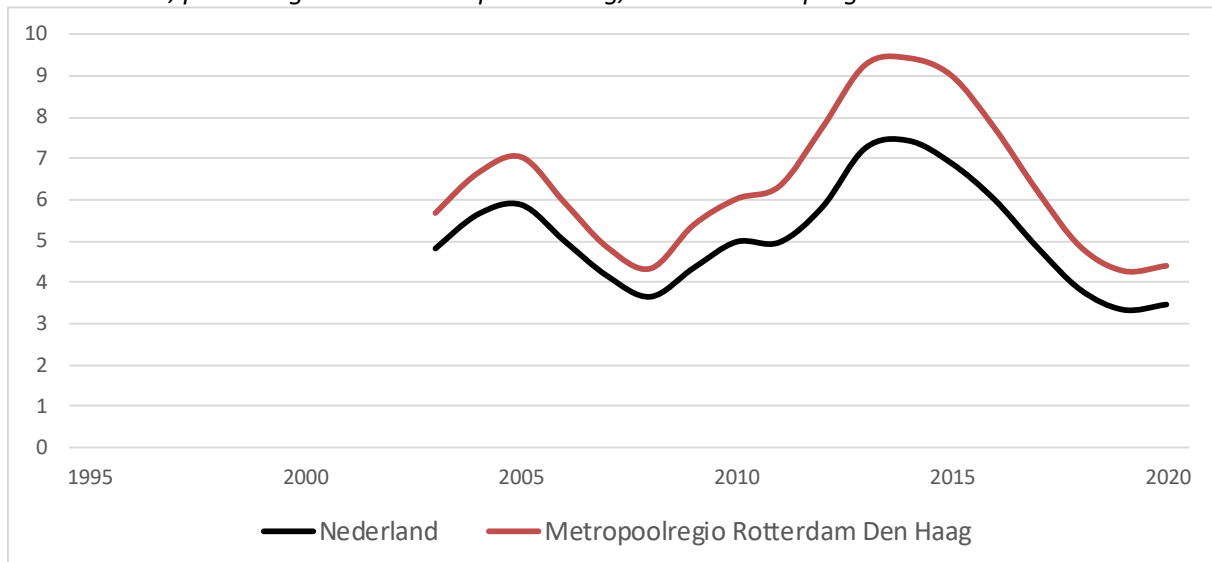
Ontwikkeling brutoparticipatie Nederland en de Metropoolregio Rotterdam Den Haag 1995-2018, prognose 2019-2020



Bron: CBS/bewerking NEO Observatory

Figuur 2.11 De werkloosheid daalde in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag in een snel tempo na de hoge piek aan het einde van de grote recessie en is nu door extra structurele werkloosheid één procent hoger dan het nationale cijfer.

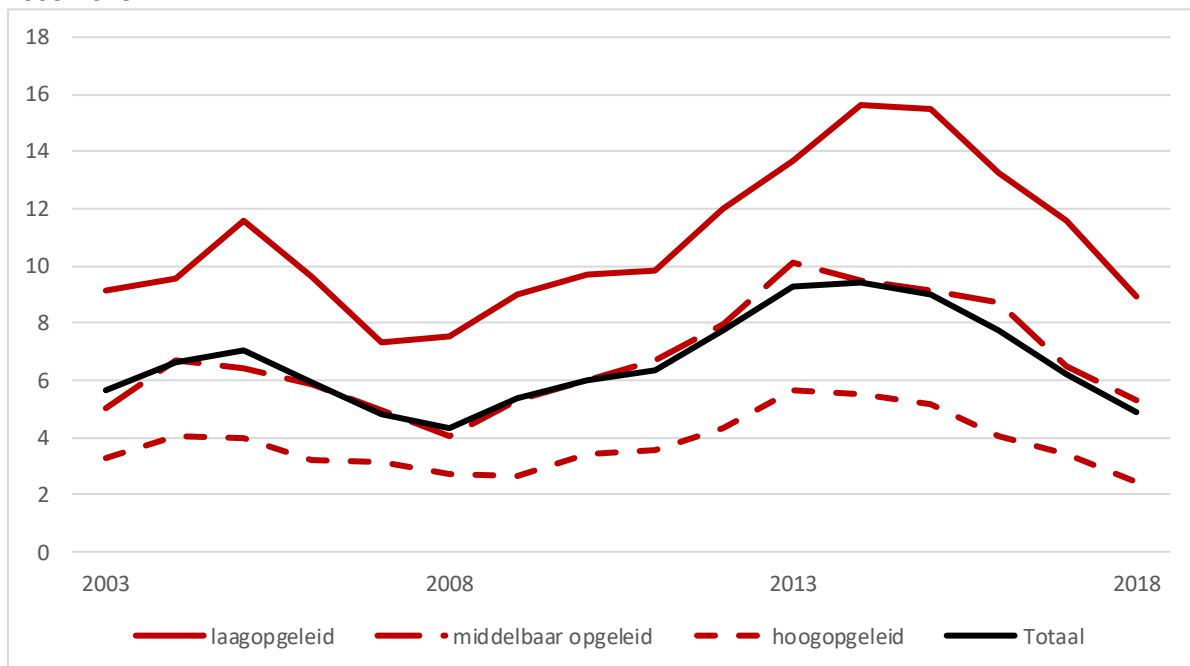
Werkloosheid, percentage van de beroepsbevolking, 2003-2018 en prognose 2019-2020



Bron: CBS/bewerking NEO Observatory

Figuur 2.12 Lager opgeleiden zijn gemiddeld in hogere mate werkloos en vangen voor een groot deel de conjunctuurcyclus op.

Werkloze beroepsbevolking naar opleiding als percentage van de beroepsbevolking naar opleiding, 2003-2018



Bron: CBS/bewerking NEO Observatory

Tabel 2.3 Opbouw beroepsbevolking naar opleidingsniveau Metropoolregio Rotterdam Den Haag, 2018

Aantal personen x 1000; als percentage van de potentiële beroepsbevolking

	Totaal	Laag	Middelbaar	Hoog
	x 1000			
Potentiële beroepsbevolking	1.760	513	677	571
Beroepsbevolking	1.214	251	485	478
Werkzame beroepsbevolking	1.155	229	459	467
Werkloze beroepsbevolking	59	22	26	12
	%			
Potentiële beroepsbevolking	100	101	102	103
Bruto participatie	69,0	49,0	71,7	83,8
Netto participatie	65,6	44,6	67,9	81,9
Werkloosheid	4,9	9,0	5,3	2,4

Bron: CBS/bewerking NEO Observatory

3 Toplocaties, hotspots en fieldlabs

3.1 Toplocaties, hotspots en fieldlabs verkend

De concentratie van bedrijvigheid in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag biedt voordelen voor bedrijven en werknemers. Werknemers vinden eenvoudiger een passende baan, terwijl bedrijven makkelijker toegang hebben tot werknemers, toeleveranciers en kennis. Het blijkt dat in de metropoolregio groeiende bedrijvigheid zich uitsorteert in een gebied van Den Haag via Delft naar het centrum van Rotterdam (de “oude lijn”). Langs deze as liggen veel locaties die zijn aangemerkt als toplocatie. Vooral kennisintensieve zakelijke dienstverlening groeit op meerdere plaatsen in de metropoolregio, in het bijzonder in de stadscentra. Industriële bedrijvigheid is juist breed verspreid over de metropoolregio, met groei in nieuwe marktniches, maar ook met krimp in verouderde marktsegmenten.

Er is niet overal in de metropoolregio sprake van hoge groei. In sommige gebieden is de herstructurering van de bedrijvigheid van ‘oude’ naar nieuwe economie in volle gang. Fieldlabs in de metropoolregio faciliteren mede deze vernieuwing. Het zijn open innovatieomgevingen waar ondernemers en kennisinstellingen samen werken aan producten en diensten op basis van de nieuwste technologieën. Het blijkt dat in de metropoolregio fieldlabs relatief goed zijn ingebed, gezien hun aansluiting bij de bestaande economische specialisaties. Ook profiteren de fieldlabs van de massa van bestaande bedrijvigheid en sluiten ze potentieel goed aan bij het aanbod van vaardigheden van werknemers op de arbeidsmarkt. Fieldlabs en de bestaande bedrijvigheid profiteren in potentie van elkaar. Uitdagingen voor de fieldlabs zijn het verder versterken van publiek-private samenwerking, het mede organiseren van onderwijs gericht op de vernieuwing en het slaan van bruggen tussen nieuwe en bestaande bedrijven. Alleen dan kan er op lange termijn een betere matching ontstaan van vraag en aanbod op de arbeidsmarkt.

Het voorgaande leidt tot twee aanbevelingen. Ten eerste een goede onderlinge bereikbaarheid van alle gemeenten, locaties en deelregio’s. De groei in banen in locaties op en aan de ‘oude lijn’ en andere hotspots in de metropoolregio wordt daarmee optimaal toegankelijk voor iedereen in de metropoolregio. Ten tweede een blijvende aandacht voor herstructurering en vernieuwing, waarbij het bemoedigend is dat de jonge kennis in fieldlabs aansluit bij het productieve talent in de metropoolregio en bij het organiserende vermogen van bestaande en bewezen sterktes in bedrijvigheid. De metropoolregio heeft goede kaarten in handen voor schaa sprong naar een economisch productief en innovatief ecosysteem.

3.2 Inleiding

In dit hoofdstuk gaan we in op de verankering van de economie op specifieke plekken in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag. Concentratie van bedrijvigheid heeft voordelen voor werkgevers en werknemers. Dit heeft te maken met zogenaamde agglomeratievoordelen. In clusters van bedrijvigheid ontstaan voordelen door een grotere massa: bedrijven hebben minder zoekkosten voor het vinden van personeel, toeleveranciers en kennis. Werknemers vinden makkelijk een werkgever, aan het begin van hun carrière of als ze (gedwongen of vrijwillig) van baan veranderen. Er zijn verschillende typen van clustering te onderscheiden en vaak overlappen hun definities ook want uiteindelijk komen ze samen op een beperkt aantal plekken. In dit hoofdstuk worden deze voor de metropoolregio allemaal samengebracht en is bekeken hoe ze zich ontwikkelen.

Toplocaties

Figuur 3.1 geeft weer naar welke type locaties we specifiek kijken. ‘Toplocaties’ is een term die wordt gebruikt door de nationale en regionale overheid en geeft aan op welke locaties in de metropoolregio hoogwaardige en groeiende bedrijvigheid zich concentreert terwijl dit ook planmatig is voorzien. Toplocaties worden beleidsmatig ondersteund en zijn opgenomen in lokale ontwikkelingsvisies. Nationale toplocaties in de metropoolregio zijn de mainport Rotterdam (paars in figuur 3.1) en de Greenport (groen in figuur 3.1). In de Uitvoeringsagenda Bereikbaarheid van de Metropoolregio Rotterdam Den Haag zijn beleidsmatig vervolgens elf toplocaties onderscheiden die een centrale rol spelen met betrekking tot verkeer en vervoer, wonen en werken (oranje in figuur 3.1).

Hotspots

Locaal geplande locaties voor specifieke kennisintensieve clusters zijn er ook – en die concentreren zich vaak op lokale science-parks, campussen en gespecialiseerde bedrijventerreinen en kantoorlocaties. Gezamenlijk noemen we die ‘hotspots’. Ze zijn geïnventariseerd in een studie op de Erasmus Universiteit Rotterdam¹. Voor zover die niet overlappen met de nationale en regionale toplocaties, zijn ze in figuur 3.1 in geel weergegeven. Gezamenlijk zijn dit de centrale beleidsmatige locaties in de metropoolregio die we in dit hoofdstuk onderzoeken. Sectie 3.2 van dit hoofdstuk gaat in op de ontwikkeling van de toplocaties en sectie 3.3 op de hotspots. De gebiedsgerichte aanpak in de vorm van toplocaties en hotspots blijkt sterk samen te hangen met banengroei in bedrijfsvestigingen in kennisintensieve dienstverlening en industrie. Echter, ook buiten de beoogde locaties bestaat groei. Tevens zijn er ook locaties waar herstructurering van ‘oude’ naar ‘nieuwe’ economie domineert en waar vooralsnog banenverlies optreedt.

Fieldlabs

Een specifieke vorm van hotspots zijn fieldlabs (niet weergegeven in figuur 3.1). In een fieldlab werkt het regionale bedrijfsleven intensief samen met elkaar en met kennisinstellingen en ligt de nadruk vooral op het ontwikkelen van toepasbare nieuwe kennis in de praktijk. In een fieldlab kunnen praktijksituaties worden getest en al naar gelang het succes van zulke testen kunnen nieuwe producten of toepassingen vervolgens beter in de markt worden gezet. Fieldlabs zijn een jong fenomeen – de eerste zijn in Nederland gestart in 2014 en inmiddels zijn er 33 (waarvan 9 in Zuid-Holland en 8 in de metropoolregio). Hoewel er veel aandacht is voor criteria voor het opzetten van goede fieldlabs², is het nog onduidelijk of fieldlabs uiteindelijk ook goed passen in het regionale economische profiel van de metropoolregio. Gebaseerd op een onderzoek op de Erasmus Universiteit³ laten we in een aparte sectie (3.4) zien dat de aansluiting van fieldlabs op de regionale kennis en kunde van bestaande specialisaties groot is, en dat fieldlabs daarmee potenties tot innovatie en groei hebben. In sectie 3.5 vatten we dit hoofdstuk samen en komen we tot een enkele aanbevelingen.

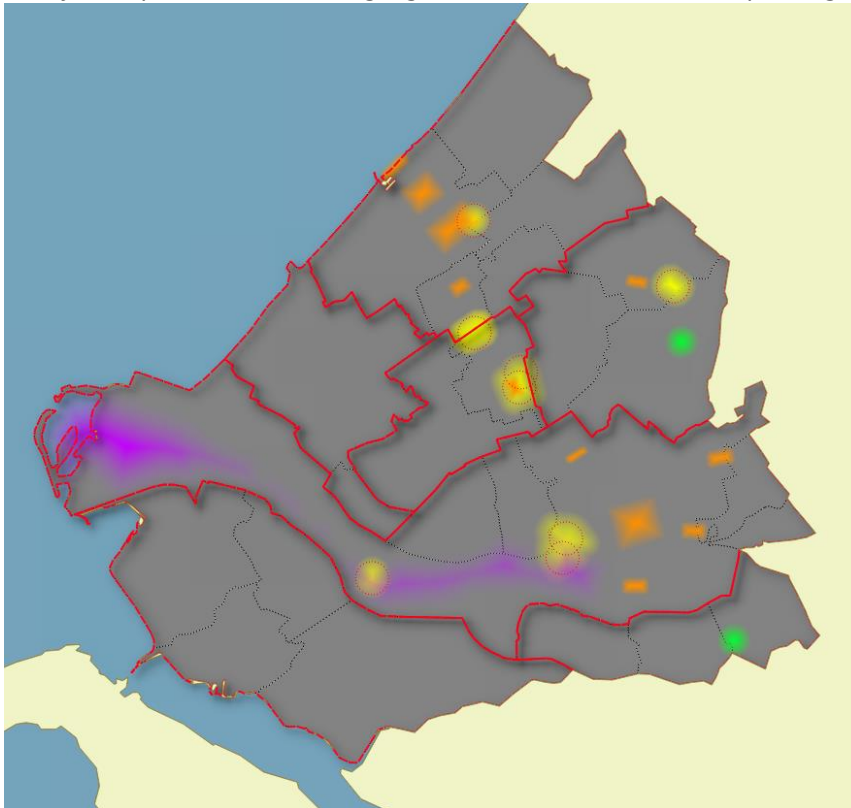
¹ Jan-Daan Maasland (2018), “The growth dynamics and assets of knowledge locations”. Doctoraalscriptie, Erasmus Universiteit Rotterdam.

² IQ, Metropoolregio Rotterdam Den Haag, PZH & TNO (2016), “Fieldlabs Zuid-Holland: naar een regionale infrastructuur voor cross-over innovaties – regionale investeringsstrategie”; Claire Stolwijk & Laura Seiffert (2016), “Fieldlab als aanjager van innovatie ecosysteem”. Delft: TNO.

³ Victor de Rijke (2019), “The potential of fieldlabs in the Netherlands. An analysis of their regional embeddedness”. Doctoraalscriptie, Erasmus Universiteit Rotterdam.

Figuur 3.1 Centrale en beleidsmatig aangemerkte werklocaties in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag

Paars = Mainport Rotterdam, Geel = Hotspots studie JD Maasland, Groen = Greenports, Oranje = Toplocaties Uitvoeringsagenda Bereikbaarheid Metropoolregio Rotterdam Den Haag



EUR

3.3 Toplocaties

In de Uitvoeringsagenda Bereikbaarheid Metropoolregio Rotterdam Den Haag zijn elf toplocaties onderscheiden die een centrale rol spelen met betrekking tot verkeer en vervoer, wonen en werken. De toenemende concentratie van gemengd wonen en werken, in aansluiting op hoogwaardig openbaar vervoer, is van groot belang voor zowel economische ontwikkeling als de energietransitie. Het energieverbruik en CO₂-emissie van openbaar vervoer zijn namelijk significant lager dan vervoer op fossiele brandstoffen.

De elf toplocaties in de metropoolregio zijn goed voor in totaal 291 duizend banen ten opzichte van 1,1 miljoen banen in totaal in de metropoolregio (tabel 3.1). De grootste concentraties zijn in Rotterdam Centrum (117,4 duizend banen) en Den Haag Centrum (97,2 duizend banen). Het aantal banen op toplocaties groeide over de jaren 2010-2019 gemiddeld twee keer sneller (0,8 procent per jaar) dan in de metropoolregio als geheel (0,4 procent per jaar). Vanuit dat oogpunt maken de toplocaties hun naam en intentie waar. Niettemin is er een grote mate van heterogeniteit binnen de toplocaties. Rotterdam Centrum en Den Haag Centrum zijn de toplocaties met een sterke toename, namelijk 19,2 duizend en 11,5 duizend extra banen over de jaren 2010-2017. De toename van Den Haag Centrum is voor een deel het resultaat van de ruimtelijke centralisatie van de departementen van de nationale overheid. Rotterdam Zuidplein en TU Delft maakten een bescheiden groei door van respectievelijk 0,8 en 0,5 duizend banen. In de overige toplocaties trad krimp op, waarbij de Internationale Zone in Den Haag een grote krimp doormaakte (min 7,8 duizend banen). Het beeld is dat er binnen de toplocaties een sterke ruimtelijke concentratie van werkgelegenheid is opgetreden

op twee zwaartepunten, namelijk de centra van Rotterdam en Den Haag. Dit wijst op het bestaan van agglomeratievoordelen: de grootste ruimtelijke agglomeraties trekken extra werkgelegenheid aan – tot voordeel van werkgevers en werknemers in de metropoolregio. Dat de bestaande concentraties van werkgelegenheid langs de A4- en A13-corridor, waartoe ook de Randstad Rail toe behoort (de ‘oude lijn’) zich (al langere tijd) zo positief ontwikkelen, is een voordeel voor de gehele metropoolregio: de voortrekkersrol van deze deelgebieden leidt per saldo tot betere matching van vraag en aanbod van arbeid in de gehele metropoolregio⁴. Goede verbindingen tussen de deelgebieden in de metropoolregio onderling die pendel stroomlijnen is daarvoor wel van essentieel belang.

De verschuiving van het economische zwaartepunt naar de A4 en A13 corridor is al langer waarneembaar. Hoewel het per saldo voordelig is voor de metropoolregio, betekent dat ook dat andere (toplocaties in) delen van de metropoolregio meer aandacht hebben voor veranderingen in hun economische structuur. Op de korte termijn ontwikkelt de werkgelegenheid zich daar per saldo (nog) niet positief, hoewel er wel ook potenties voor vernieuwing en hernieuwde groei aanwezig zijn.

Tabel 3.1 Werkgelegenheid op de toplocaties in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag

Aantal 2019, x 1000, ontwikkeling 2010-2019 x 1000, gemiddelde jaarlijkse procentuele groei x 1000

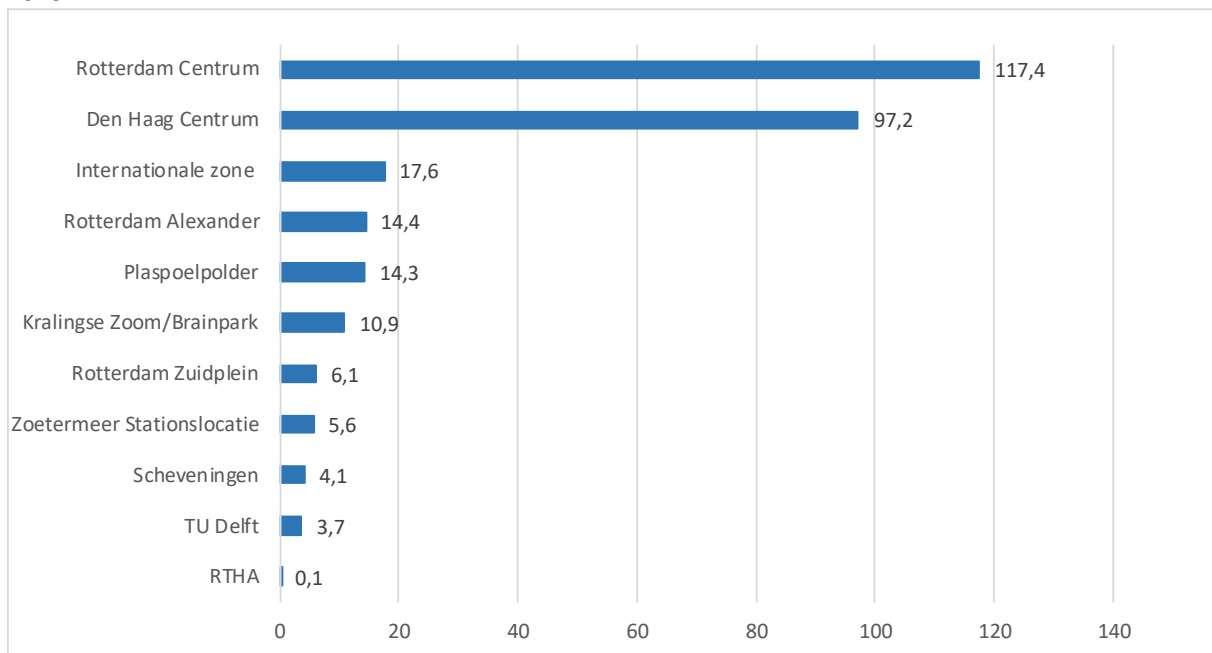
	2019 stand	2010-'19 verandering	2010-'19
	x 1000	X 1000	% p.j.
Den Haag Centrum	97,2	11,5	1,4
Den Haag Internationale Zone	17,6	-7,8	-4,0
Den Haag Kust	4,1	-0,1	-0,2
Rijswijk	14,3	-0,9	-0,7
Rotterdam Centrum	117,4	19,2	2,0
Rotterdam EUR-Brainpark	10,9	-0,8	-0,8
Rotterdam Noord-Oost	14,4	0,0	0,0
Rotterdam Noord-West	0,1	-0,4	-21,9
Rotterdam Zuidplein	6,1	0,8	1,6
TU Delft	3,7	0,5	1,8
Zoetermeer	5,6	-0,7	-1,3
Totaal Toplocaties	291,3	21,4	0,8
Totaal Metropoolregio Rotterdam Den Haag	1.134,957	40,6	0,4

Bron: BRZ/bewerking EUR

⁴ Frank van Oort, Pieter Tordoir, Ton van Raan, Gerwin van der Meulen en Willem Goedhart (2018), “De organisatie van openbaar bestuur en regionaal-economische ontwikkeling in Zuid-Holland”. Den Haag: Provincie Zuid-Holland.

Figuur 3.2 Het centrum van Rotterdam en Den Haag zijn de toplocaties met veruit de grootste hoeveelheid werkgelegenheid

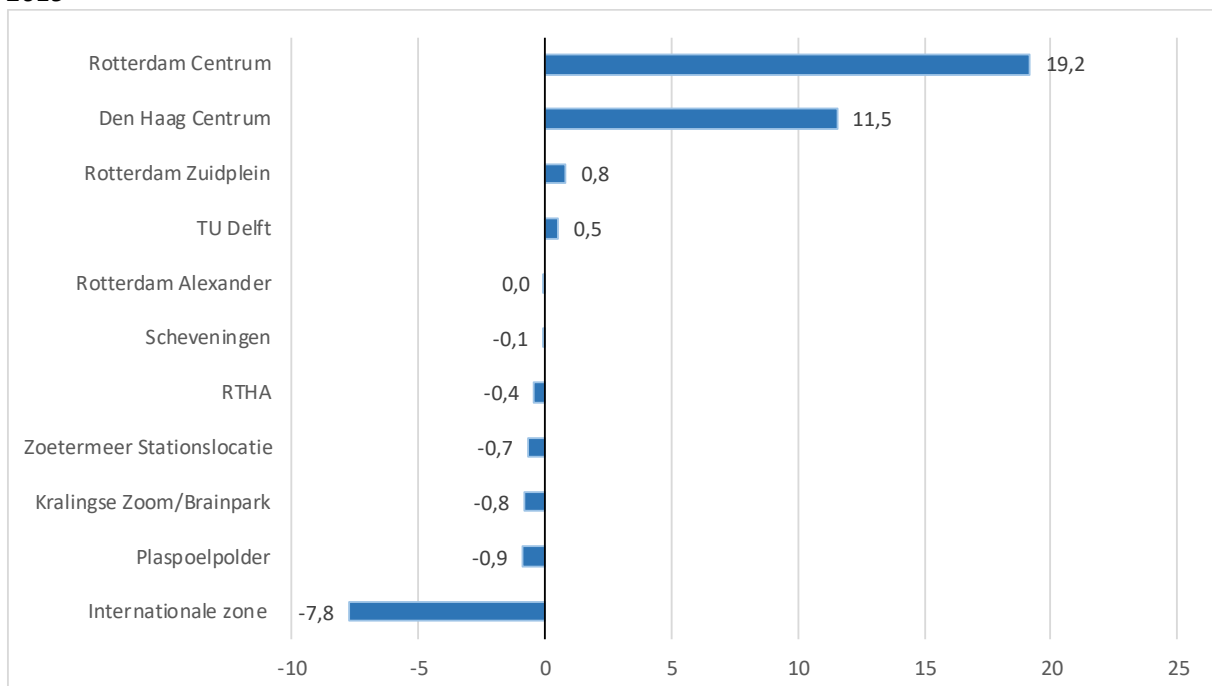
Aantal banen (x1.000) op de toplocaties in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag, eerste kwartaal 2019



Bron: BRZ/bewerking EUR

Figuur 3.3 Het centrum van Rotterdam en Den Haag zijn de twee toplocaties waar de nieuwe werkgelegenheid ruimtelijk concentreert. Daarnaast is er enige groei op de toplocaties Rotterdam Zuidplein en TU Delft

Verandering aantal banen (x 1000) op toplocaties in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag, 2010-2019



Bron: BRZ/bewerking EUR

3.4 Hotspots

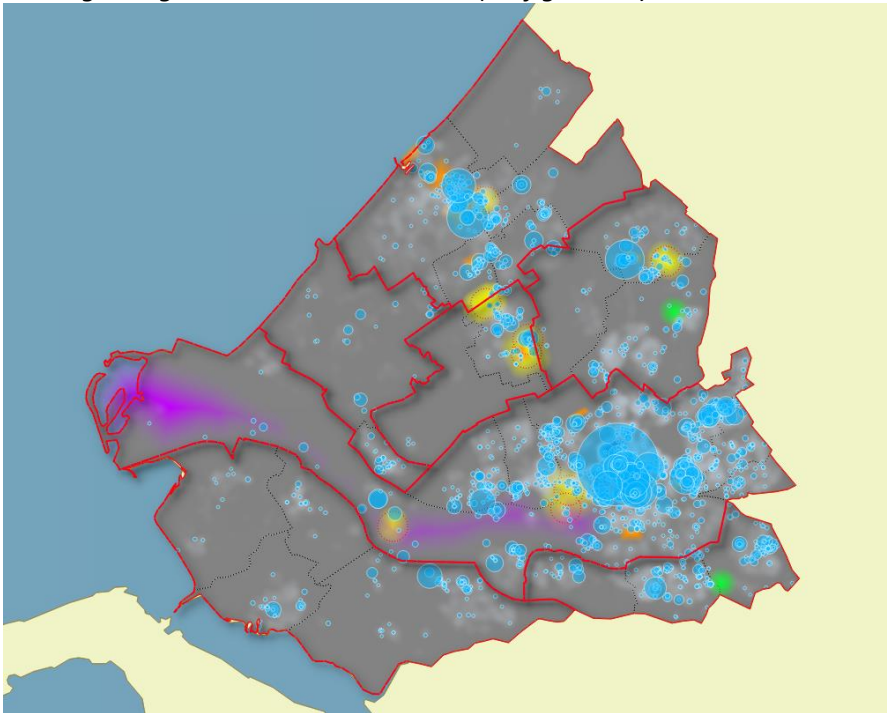
Hotspots worden in deze sectie onderscheiden op basis van twee criteria: 1) ze zijn gebaseerd op een sterk aanwezig bedrijfsleven en 2) ook deze zijn, net als toplocaties, gebaseerd op een beleidsmatige verankering. Wat betreft het laatste zijn ze geïdentificeerd als campus, kennislocatie, science-park of anderszins door lokaal beleid aangemerkte locaties (geel in figuur 3.1). Er bestaat een grote variatie in hotspots en er is ook een aanzienlijke overlap met de toplocaties van de vorige sectie in dit hoofdstuk. In deze Regioverkenning 2019 analyseren we de Metropoolregio Rotterdam Den Haag voor de kennisintensieve dienstverlening en de industrie - de brede sectoren die toegevoegde waarde creëren in de metropoolregio. In kaartbeelden laten we de daadwerkelijke ontwikkeling zien van deze brede sectoren in relatie tot de hotspots en toplocaties.

De kennisintensieve zakelijke dienstverlening (bijvoorbeeld consultancy, marketing, ICT dienstverlening) is vooral in de centra van de grote steden vertegenwoordigd. Deze 'hotspots' (gele locaties in figuur 3.1) sluiten aan bij de 11 toplocaties van de Uitvoeringsagenda bereikbaarheid (oranje locaties in figuur 3.1). De figuren 3.4 en 3.5 laten zien dat er een sterke mate van overlap is tussen deze locaties en de aanwezigheid en groei van de kennisintensieve zakelijke diensten. De industriële sectoren zijn breed vertegenwoordigd in de metropoolregio, maar zijn geografisch meer verspreid dan de kennisintensieve zakelijke dienstverlening (figuur 3.6, 3.7). In vrijwel iedere gemeente in de metropoolregio is sprake van industriële activiteit, passend bij de omvang van de gemeente⁵. En hoewel zakelijke dienstverlening zich concentreert in stedelijke centra, is er ook een aanzienlijke hoeveelheid te vinden in 'woongemeenten' in de gehele metropoolregio – mede door ZZP-bedrijvigheid aan huis⁶. Bedrijven in de kennisintensieve zakelijke diensten groeien vaker dan dat ze krimpen. De totale groei is groter dan de krimp. Deze groei concentreert zich in de centra van de grote steden, in het bijzonder bij de hoogwaardige openbaar vervoer verbindingen. Dat maakt deze locaties mede tot toplocaties. Starters in de kennisintensieve zakelijke diensten zijn in de hele metropoolregio te vinden, maar in het bijzonder in het centrum van Rotterdam. Relatief zijn er minder starters in de kennisintensieve zakelijke diensten in Den Haag. Industriële bedrijvigheid kent gemiddeld genomen krimp, vooral door enige qua werkgelegenheid fors krimpende bedrijven (figuur 3.7). De krimp in industriële werkgelegenheid vindt vooral plaats in meer landelijke gebieden en aan de randen van Den Haag en Rotterdam.

⁵ Het gelijktijdige industriële en dienstverlenende karakter van veel gemeenten in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag is benoemd als specialiteit in Frank van Oort (2013), "De weerbare regio. Ruimtelijk-economisch beleid in de Zuid-Hollandse kenniseconomie". Den Haag: Provincie Zuid-Holland.

⁶ Dit is niet heel goed zichtbaar in de kaartbeelden, omdat daar een ondergrens van 5 werkzame personen per bedrijfsvestiging is gehanteerd voor weergave.

Figuur 3.4 Aantal banen in de kennisintensieve zakelijke diensten, 2019 (individuele vestigingen)
Achtergrond gekleurd: centrale locaties (zie figuur 3.1)

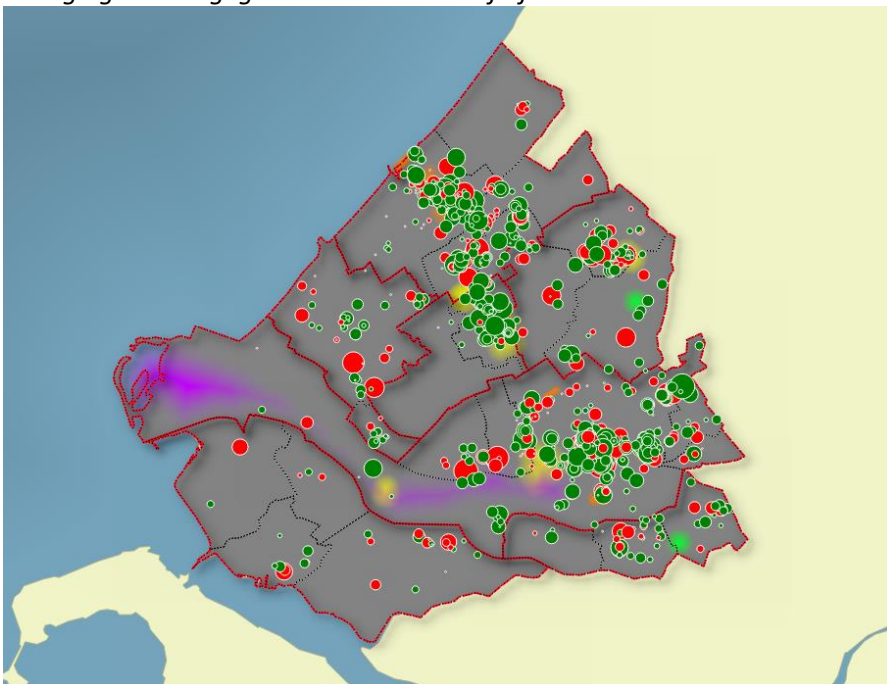


Bron: BRZ/bewerking EUR

Figuur 3.5 Ontwikkeling arbeidsplaatsen bestaande vestigingen in de kennisintensieve zakelijke diensten, 2014-2019 (individuele vestigingen)

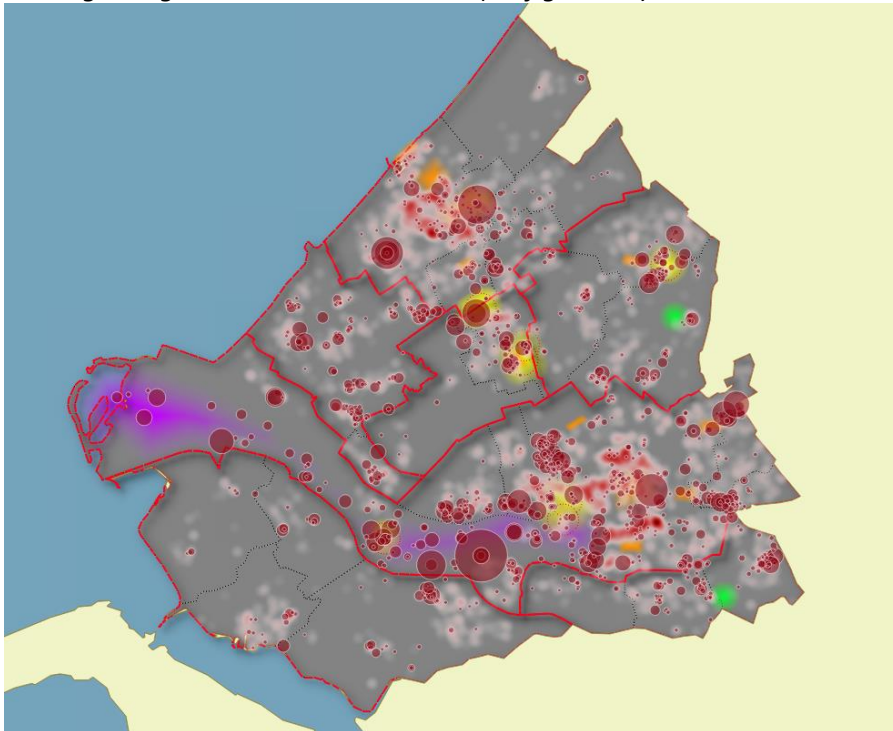
Rood = afname werkzame personen, groen = toename werkzame personen.

Vestigingen weergegeven met een toe- of afname van meer dan 5 werkzame personen.



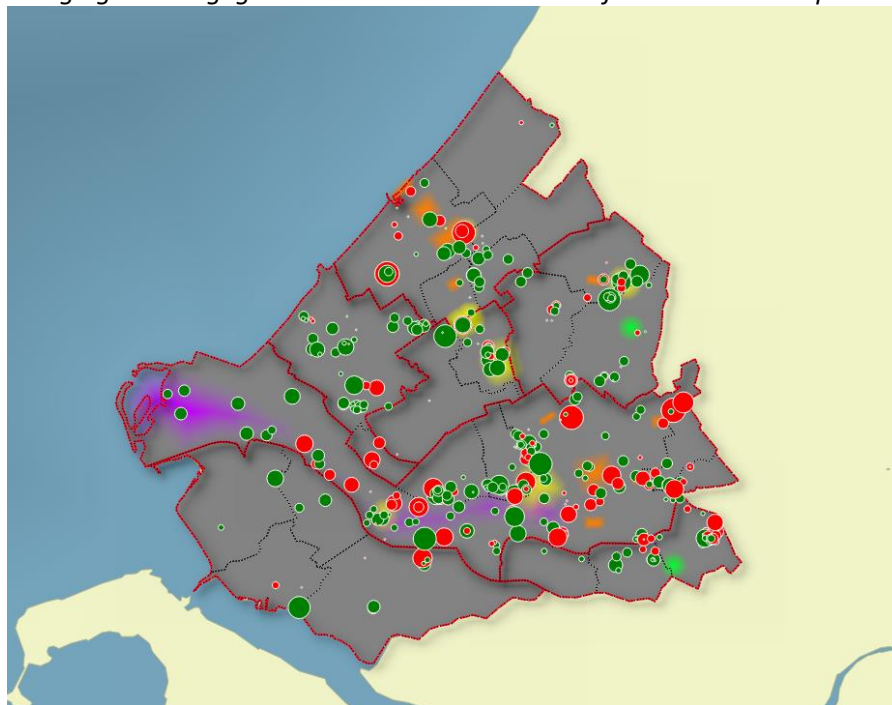
Bron: BRZ/bewerking EUR

Figuur 3.6 Aantal banen in de industrie, 2019 (individuele vestigingen)
Achtergrond gekleurd: centrale locaties (zie figuur 3.1)



Bron: BRZ/bewerking EUR

Figuur 3.7 Ontwikkeling arbeidsplaatsen in Industrie 2014-2019 (bestaande individuele vestigingen)
Achtergrond gekleurd: centrale locaties (zie figuur 3.1)
Rood = afname werkzame personen, groen = toename werkzame personen
Vestigingen weergegeven met een mutatie van 5 of meer werkzame personen



Bron: BRZ/bewerking EUR

De kaartbeelden in deze sectie laten zien dat de hotspots (kennislocaties die door lokaal beleid zijn omarmd en geïdentificeerd) aansluiten bij de toplocaties en dat deze top- en hotspot-locaties gezamenlijk een groot deel van de groei in werkgelegenheid herbergen in of in de directe nabijheid van hun locaties. De locaties (b)lijken dus goed gekozen als het doel was om groeiende bedrijvigheid er te concentreren. Ze kunnen echter ook gekozen zijn omdat bedrijvigheid er al vanouds beter presteerde in vergelijking tot andere locaties. Of beleid dus heeft bijgedragen aan groei of heeft meegelift met groei is dan ook moeilijk te duiden. Interessant is dat er ook hotspots van ontwikkeling zijn buiten de gele en oranje beleidsplekken op de kaart. Veel woonwijken herbergen bijvoorbeeld ook aanzienlijke hoeveelheden groeiende bedrijvigheid in kennisintensieve zakelijke dienstverlening. Iedere gemeente in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag heeft ook wel industriële bedrijvigheid binnen haar grenzen – en hoewel die relatief meer krimpt zijn er ook groeiende en nieuwe vestigingen te noteren. De dichtheid in (groeiende) kennisintensieve bedrijvigheid in diensten en industrie in de metropoolregio is in ieder geval een belangrijk sterk punt, dat agglomeratievoordelen en economische vernieuwing faciliteert. Dat is ook nodig, want er zijn ook flink wat plekken op de kaart in de metropoolregio waar de economie zich heroriënteert en herstructureert – van traditionele productie en dienstverlening naar meer moderne vormen van economie – wat lokaal gepaard gaat met banenverlies. De transitie van de economie van de metropoolregio naar meer moderne en duurzame vormen van productie en dienstverlening zal de komende jaren een blijvend thema zijn in gebiedsgerichte economische ontwikkeling.

3.5 Fieldlabs

Een specifieke vorm van hotspots zijn ‘fieldlabs’. In een fieldlab werkt het regionale bedrijfsleven intensief samen met elkaar en met kennisinstellingen en ligt de nadruk vooral op het ontwikkelen van bestaande en toepasbare kennis in de praktijk. In een fieldlab kunnen praktijksituaties worden getest en al naar gelang het succes van zulke testen kunnen nieuwe en verbeterde producten of toepassingen op de markt worden geïntroduceerd. Fieldlabs zijn een jong fenomeen – de eerste zijn in Nederland gestart in 2014. Inmiddels zijn er 33 (waarvan 9 in Zuid-Holland). Er is al wel ervaring met het opstellen van criteria voor (beoogde) fieldlabs. In deze paragraaf wordt ingegaan op de vraag of fieldlabs uiteindelijk goed passen in het regionale economische profiel van de Metropoolregio Rotterdam Den Haag.

Fieldlabs zijn oorspronkelijk ontwikkeld vanuit het idee dat het nationale beleid gericht op topsectoren wellicht te veel de bestaande spelers in belangrijke, gevestigde sectoren bevoordeelt, waardoor kansen van innovatieve toepassingen in zulke beheerste markten, zeker in minder volwassen markten, initiatieven minder goed tot hun recht komen. Dat kost welvaart. In de regionale samenstelling van innovatieve bedrijvigheid miste in het verleden daarom vaak de notie dat ‘cross-overs’ (synergie) van bestaande en nieuwe technologieën veel potenties kunnen hebben voor regionaal-economische vernieuwing – ook voor relatief kleine sectoren en marktniches⁷. Dit betekent niet dat topsectoren van ondergeschikt belang zijn – het is meer zo dat er behoefte is aan de ontwikkeling van nieuwe toepassingen in specifieke onderdelen van topsectoren of in niches die (nog) geen onderdeel uitmaken van topsectoren. Fieldlabs richten zich idealiter op innovaties in bedrijven vooral in de zogenaamde Industry 4.0 sectoren. Hierbij gaat het vooral om specifieke toepassingen van digitale technologie op bedrijfsprocessen. Fieldlabs bieden ruimte voor experimenteren en uitproberen en idealiter uiteindelijk ook voor opschaling en vermarkting.

⁷ Frank van Oort (2013), “De weerbare regio. Ruimtelijk-economisch beleid in de Zuid-Hollandse kenniseconomie”. Den Haag: Provincie Zuid-Holland; Technopolis (2014), “Verschuivende paradigma’s in het ruimtelijk economisch beleid. Evaluatie doorwerking ruimtelijk economisch beleid in de regio”. Amsterdam: Technopolis Group; WRR (2014), “Naar een lerende economie. Investeren in het verdienvermogen van Nederland. Den Haag: WRR; Erik Stam (2014), “The Dutch entrepreneurial ecosystem”. Birch Research.

Er doet zich nu een moeilijkheid voor als het gaat om de evaluatie van fieldlabs in termen van lokale kennisontwikkeling en groei. De fieldlabs bestaan nog niet lang genoeg om hun precieze impact te meten. Maar aan de andere kant is er wel veel informatie over de fieldlabs voorhanden – waar zijn ze gelocaliseerd, waar richten ze zich op, welke samenwerkingspartners zijn er en welke investeringen zijn er gedaan in onderzoeksfaciliteiten, in onderwijs en verspreiding van kennis, en in hulp bij vermarkting. Ook is er informatie over de aansluiting van fieldlabs bij bestaande topsectoren. Deze informatie hebben we gebruikt om een typologie te maken van de fieldlabs in de metropoolregio, met als doel te achterhalen hoe goed de fieldlabs zijn ingebed in de lokale en regionale economie. Deze informatie, en interviews met fieldlab leiders, hebben we gebruikt voor onze analyse. Twee indicatoren zijn hierbij belangrijk. Ten eerste of de niche-focus van de fieldlabs aansluit bij de bestaande concentraties en specialisaties van bedrijvigheid in de metropoolregio (zoals weergegeven in de vorige secties in dit hoofdstuk). Dit vergroot de kans op adaptatie van de vernieuwingen door het bestaande bedrijfsleven. Ten tweede of de niche-focus van de fieldlabs aansluit bij het regionale menselijke kapitaal. Hierbij is gebruik gemaakt van een maat van ‘skill-gerelateerdheid’⁸. Mensen ontwikkelen specifieke vaardigheden (skills) in hun werk en het is juist de combinatie van verschillende vaardigheden die vaak leiden tot nieuwe toepassingen en vernieuwing van producten. De mate waarin bedrijven (of regio’s) een breed palet van mogelijkheden hebben in de menselijke vaardigheden die belangrijk zijn voor cross-overs en lerend vermogen, blijkt sterk bepalend voor hun economische succes. De portfolio van skill-intensieve sectoren en beroepen is voor de metropoolregio in beeld gebracht. Dit geeft aan welke sectoren of beroepen missen of potentie hebben gezien de sectoren die er al zijn. Een portfolio dat bijvoorbeeld al een sterke skill-specialisering heeft in chemie en biotechnologie is ook een vruchtbare bodem voor nano-technologie in de metropoolregio – de agglomeratievoordelen van het delen van de arbeidsmarkt, kennismarkt en toeleveringsmarkt is dan uitermate relevant. Niet alle cross-overs hebben in termen van skill-gerelateerdheid evenveel potentie. Namelijk, een fieldlab dat weinig aansluiting heeft bij het aanbod van vaardigheden in de metropoolregio heeft veel minder kans op een vruchtbare regionale inbedding, overleving of (door)groei.

Tabel 3.2 vat de bevindingen voor de fieldlabs in de metropoolregio samen. In het algemeen geldt dat de fieldlabs in de metropoolregio goed zijn ingebed – ze sluiten aan bij bestaande sterkten in de regionale economie en ze sluiten ook veelal aan bij de kwalitatieve skills aanwezig in de arbeidsmarkt⁹. Dat is zeker niet bij alle fieldlabs in Nederland het geval – in Zuid-Holland en in Noord-Brabant is de match met de bestaande specialisaties en de vaardigheden van werknemers het beste ontwikkeld. Er zijn wel gradaties van de matching tussen deze specialisaties en kwalitatieve arbeidsmarkt karakteristieken, zoals tabel 3.2 ook laat zien. Freshteq, dat zich richt op ‘smart industry’ in de tuinbouw, is uitstekend op haar plaats in de metropoolregio. En ook de fieldlabs gerelateerd aan het haven-industrieel complex in Rijnmond, scheepsbouw in Dordrecht (formeel geen onderdeel van de Metropoolregio Rotterdam Den Haag) en het 5G fieldlab gericht op de procesindustrie, zijn goede voorbeelden van cross-overs die zeer goed aansluiten bij de regionale economische specialisaties en arbeidsmarkt. Maar Digital Factory Composites in Den Haag Ypenburg, het Dutch Optics Center in Delft, en het UPPS fieldlab in Delft, zijn bijvoorbeeld minder sterk ingebed in de regionale arbeidsmarkt en sluiten niet direct aan bij de vaardigheden van de aanwezige beroepsbevolking.

Uit tabel 3.2 komt nog een aantal zaken naar voren die aandacht behoeven. Een fieldlab laveert tussen vernieuwing en opschaling of vermarkting. ‘Jonge honden’ zijn nodig voor de ontdekking van niches, maar bestaande grote spelers en topsectoren voor opschaling en absorptie. Niet alle fieldlabs hebben een optimale aansluiting van jong en gearriveerd en van nieuwsgierigheid en vermarkting. Veel van de fieldlabs zijn te karakteriseren als R&D gedreven initiatieven: onderzoek gericht op nieuwe

⁸ Frank van Oort, Anet Weterings, Ljubica Nedelkoska & Frank Neffke (2015), “Ruimte geven aan economische vernieuwing. Arbeidsmobiliteit en skill-gerelateerdheid in Nederlandse regio’s”. Utrecht: ESD².

⁹ Dat wil niet zeggen dat er kwantitatief genoeg arbeidskrachten zijn in bepaalde sectoren – vaak is er sprake van tekorten op de arbeidsmarkt van meer hoogwaardige beroepen en activiteiten.

mogelijkheden. Sommige fieldlabs koppelen daar het uitdragen van de nieuwe kennis aan anderen aan (gelabeld “demonstratie” en “onderwijs” in tabel 3.2), en slechts enkele hebben daar bovenop ook al bereikt dat ze hun vernieuwingen ook vermarkten en integreren met grotere spelers samen (“integraal” in Tabel 3.2 – het Blocklab en het Dutch Optics Center zijn het verst gevorderd in hun vermarkting van vernieuwing). Dit hangt ook samen met de publieke en private partners die in het fieldlab participeren. De laatste kolom van tabel 3.2 geeft aan dat sommige fieldlabs daar veel verder in geïntegreerd zijn dan andere. Durfkapitaal (‘venture capital’) is een belangrijk onderdeel van startende en innovatieve bedrijvigheid, en een portfolio van gevestigde en nieuwe namen in consortia van een fieldlab kan de kans daarop vergroten. Fieldlabs hebben potentieel ook veel meerwaarde voor bestaande (“gearriveerde”) bedrijvigheid in de metropoolregio¹⁰.

Tabel 3.2: Fieldlabs in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag en hun inbedding

Fieldlab	Focus	Type	Locatie	Belangrijkste gelieerde topsector	Kritische massa topsector binnen Metropool-regio	Inbedding in relevante arbeidsmarkt (skills) in Metropool-regio	Partners
UPPS	Personalised medical care and safety	R&D	Delft	LSH	-	--	TUE, UT, geen private partners
Digital factory Composites	Composite possibilities	Demonstratie	Den Haag	HTSM	+	+	4 partner bedrijven. 3 concurrerende fieldlabs
RAMLAB	3-D printing of ship parts	Demonstratie	Rotterdam	Water	+++	++	Leidend in cluster - Shell, IBM, Port of Rotterdam, Fokker, Koninklijke Marine
Duurzaamheidsfabriek	Scheepsbouw en maritieme industrie MKB	Onderwijs	(Dordrecht)	Water	+++	+++	Onderwijs gericht, duurzaamheid.
SMASH	Smart onderhoud van schepen	Demonstratie	Schiedam	Water	+++	++	Multinationals (IHC, Boskalis) en overheid (IQ, Marine), zoekend naar financiers
Dutch Optics Center	Optische toepassingen in LSH en aerospace	Integraal	Delft	LSH	+	+/-	TUE, UT, UU, TNO.
RoboHouse	Cognitieve robotica experimenten vooral voor innovatief MKB	Demonstratie	Delft	HTSM	+	+	MKB, geen multinationals.
Blocklab	Applications of blockchain technology in logistics	Integraal	Rotterdam	HTSM / Water	++	+	EUR, Gemeente Rotterdam, Port of Rotterdam, TUD
Dutch Growth Factory	Robotised machine manufacturing experiments	R&D	Rotterdam	HTSM	++	+++	MKB, enkele grotere bedrijven
SAM XL	Aerospace en robotics	R&D	Delft	HTSM	+	+/-	TUD, Fokker, Airbus
Freshteq	Smart industry tuinbouw	R&D	Naaldwijk	Tuinbouw	+++	+++	TUD, Greenport, IQ, TNO, WUR, Westland
5G Fieldlab Delft*	5G-toepassingen Smart Industry, drones en automotive	R&D	Delft & Katwijk	HTSM	+	+	TUD, IQ, TNO, PZH. Weinig private partners
5G Fieldlab Rotterdam*	Procesindustrie en sensoren	R&D	Rotterdam	HTSM, chemie	++	+++	KPN, Shell, Huawei, Havenbedrijf

* Formeel nog geen fieldlab op smart industry website

Bron: bewerking van Victor de Rijke (2019)

De vernieuwing in fieldlabs is niet altijd radicaal – vaak zit de vernieuwing in toepassingen van bestaande vaardigheden en technologie in cross-over markten. Radicale vernieuwingen houden voor bedrijven grote risico's in. De investeringen daarin zijn hoog, waarvoor de reserves van een bedrijf al voor de marktintroductie zijn verbruikt (de 'Valley of Death'). Daarom kiezen bedrijven en ondernemers, zeker in het midden- en kleinbedrijf, ervoor om vernieuwingen stapsgewijs in te voeren. Stapje voor stapje verbeteringen doorvoeren komt daarom meer voor dan een compleet nieuwe inventie. Dit betekent echter dat nuttige en kansrijke vernieuwingen niet op de markt komen omdat

¹⁰ Frank van Oort & Jeroen van Haaren (2019), “De levenscyclus van Rotterdamse sectoren. Kansen en bedreigingen van lokale economische dynamiek”. Rotterdam: Erasmus Universiteit.

de risico's en de investeringslast te groot zijn voor een bedrijf. In dergelijke gevallen van marktfalen is aanvullende ondersteuning van een bedrijf gerechtvaardigd om de risico's te delen en te beperken. Het is positief om te zien dat de fieldlabs in de metropoolregio aansluiten bij bestaande sterkten en het belangrijke menselijke kapitaal in de metropoolregio, wat opschalingskansen en mogelijke bijdragen aan de herstructurering van de economie van de metropoolregio (zie vorige secties van dit hoofdstuk) vergroot. Uitdagingen zijn er vooral in een verdere koppeling van nieuw aan bestaand (jong aan gearriveerd), de koppeling van publiek aan privaat initiatief (IQ, de Metropoolregio Rotterdam Den Haag, Provincie Zuid-Holland, TU Delft en TNO zijn overwegend publieke trekkers), en de koppeling van skills en vaardigheden in de metropoolregio ook aan onderwijs en training - een flankerend beleidsveld dat erg belangrijk is voor innovatie, vernieuwing en herstructurering.

3.6 Ontwikkelperspectief: naar een innovatief economisch ecosysteem

In de Metropoolregio Rotterdam Den Haag werken agglomeratie-effecten. Bedrijven hebben profijt van elkaars nabijheid door minder zoekkosten op de markten van arbeid, toeleveranciers en kennis. In de metropoolregio sorteert groeiende bedrijvigheid zich zodoende uit in een gebied van Den Haag centrum naar Delft en het centrum van Rotterdam (A4/A13 as). Op deze ontwikkelingsas liggen ook veel locaties die de overheid heeft aangemerkt als groeilocaties – toplocaties zoals Mainport en Greenport (nationaal) en 11 groei- op toplocaties (regionaal). Lokaal zijn er ook veel gebiedsgerichte investeringen, zoals in science-parks, campussen en andere hotspots. Gezamenlijk nemen deze locaties strategische posities in in het netwerk van agglomeratievoordelen in de metropoolregio. Ze groeien dus wellicht dankzij hun speciale status of ze hebben hun speciale status juist te danken aan hun groei. Verrassend genoeg zijn er ook flink wat groeiende locaties buiten de top- en hotspot-locaties om – vooral kennisintensieve zakelijke dienstverlening kent groei op meerdere plaatsen in de metropoolregio (hoewel bovenal geconcentreerd in de stadscentra), en ook industriële bedrijvigheid kent een relatief wijd verspreid locatiepatroon in de metropoolregio, met ook groeiende vestigingen naast krimpende.

Er is dus ook niet overal in de metropoolregio sprake van (hoge) groei. Er zijn ook gebieden waar herstructurering van de bedrijvigheid van 'oude' naar nieuwe economie in volle gang is, en waar voornamelijk per saldo banenverlies optreedt. Het is daarom belangrijk om ook het kwalitatieve aspect van banendynamiek te beschouwen: waar ontstaat nieuwe bedrijvigheid en innovatie, en hoe sluiten die 'jonge honden' aan bij bestaande gevestigde bedrijven, die willen en moeten vernieuwen en bovendien mogelijkheden hebben voor opschaling? Daarom keken we ook naar de fieldlabs in de metropoolregio – een relatief jong fenomeen wat zich expliciet focust op enerzijds vernieuwing, en anderzijds inbedding in de bestaande regio met gevestigde bedrijvigheid. We concluderen dat de fieldlabs in de metropoolregio relatief goed zijn ingebed in de specialisaties die profiteren van agglomeratievoordelen en in de regionale arbeidsmarkt met relatief veel geschikte skills en vaardigheden die de prille initiatieven structureel verder kunnen brengen. Er is een grote kans dat de nieuwe kennis in de fieldlabs regionaal beklijft. Maar daarvoor zijn ook andere voorwaarden nodig, zoals publiek-private samenwerking en jong-oud allianties. Hieraan kan verder gewerkt worden in de fieldlabs.

De grote dichtheid aan bevolking en bedrijvigheid, met een deel van de metropoolregio relatief meer gefocust op herstructurering en een ander deel met relatief meer agglomeratievoordelen, leidt tot een selectiviteit en uitsortering op het niveau van deelgebieden in de metropoolregio. Dit leidt vanuit dit hoofdstuk over economische toplocaties en initiatieven tot twee aanbevelingen. Ten eerste een goede onderlinge bereikbaarheid van alle gemeenten, locaties en deelregio's, zodat de groei in banen op de 'oude lijn' toegankelijk wordt voor een ieder in de metropoolregio.

Ten tweede een blijvende aandacht voor herstructurering en vernieuwing, waarbij het bemoedigend is dat de jonge kennis in fieldlabs aansluit bij het productieve talent en de arbeidsmarkt in de metropoolregio, en bij het organiserende vermogen van bestaande en bewezen sterktes in bedrijvigheid. Met een uitstekend ontwikkeld publiek kennisnetwerk en kritische massa en grote regionale spreiding in het private netwerk, en met belangrijke (en complexe) opgaven in een grotere koppeling van jong en bestaand, van traditionele en nieuwe vaardigheden, en van publiek en privaat initiatief, lijkt de Metropoolregio Rotterdam Den Haag goede kaarten in handen te hebben voor een productief economisch en innovatief ecosysteem. Dit vergt een schielsprong in ambities. De opgaven zijn weliswaar niet gering, maar het is een regionale ambitie die gediend is met werklocaties en bereikbaarheid.

4 Digitale connectiviteit

4.1 Digitale connectiviteit verkend

- De Metropoolregio Rotterdam Den Haag heeft een goede digitale ontsluiting van snel breedbandinternet voor bedrijven en huishouders. In de toekomst zijn glasvezel voor het vaste netwerk en 5G voor het mobiel netwerk de leidende technologieën om het groeiende dataverkeer te ondersteunen.
- In de metropoolregio is 19 procent van de woningen aangesloten op glasvezel. Dit ligt onder het landelijk gemiddelde van 38 procent (stand per Q1 2019). Dat komt door de wet van de remmende voorsprong: de uitrol van glasvezel in Nederland vindt op dit moment vooral plaats in de buitengebieden en kleine kernen, waar de concurrentie van bestaande DSL- en kabelnetwerken, anders dan in de grootstedelijke gebieden, beperkt is. In de metropoolregio zien we dat bijvoorbeeld in de deelregio's Maassluis/Westland (91 procent) en Middengebied (40 procent). In 2018 is de uitrol van glasvezel in de metropoolregio sterk toegenomen, van 17 naar 19 procent van de woningen per Q1 2019.
- De kennispositie van de Metropoolregio Rotterdam Den Haag is sterk voor het ontwikkelen van sleuteltechnologieën (high tech, quantum, nano) gerelateerd aan de digitale technologie door de aanwezigheid van leidende kennisorganisaties als TU Delft, QuTech, en TNO. Ook zijn bedrijven, overheden en kennisinstellingen uit de metropoolregio sterk vertegenwoordigd in nationale initiatieven voor het stimuleren van het gebruik van nieuwe digitale technologie, zoals bijvoorbeeld in de Smart Industry Fieldlabs en de recent gestarte Nationale Agenda Quantum Technologie en coalitie voor kennisontwikkeling en toepassing van kunstmatige intelligentie (NL AIC). In de metropoolregio wordt volop geëxperimenteerd met 5G in proeftuinen, zoals het Delft on Internet of Things Fieldlab in Delft, Living Lab Scheveningen en 5G netwerk Den Haag in Den Haag, Industrial Fieldlab Shell Pernis en Living LabSensible Sensors Reyeroord in Rotterdam.
- Daarnaast liggen er veel kansrijke toepassingsmogelijkheden voor digitalisering in sectoren waar de metropoolregio sterk in is (Smart Port, Smart Industry, Agrifood, Energie, Cyber security, Bouw, Life Sciences & Health).
- Het aantal datacenters in de metropoolregio is beperkt met zes van de in totaal 95 in Nederland. Er zijn er 4 in Rotterdam, 1 in Delft en 1 in Den Haag. De meeste datacenters in Nederland staan in de regio Amsterdam. Datacenters zijn randvoorwaardelijk voor het versterken van de digitale infrastructuur, met een beperkt effect op het bruto regionaal product en de regionale werkgelegenheid. De grote maatschappelijke en economische waarde ligt in de voorwaartse effecten (afgeleide bedrijvigheid) van het ontwikkelen van nieuwe toepassingen met digitale technologie.
- Op de arbeidsmarkt is de grootste krapte in de metropoolregio bij vaardigheden die nodig zijn voor het ontwikkelen en toepassen van digitale technologie. De twee beroepsgroepen met de grootste schaarste op de arbeidsmarkt in de metropoolregio zijn ICT beroepen en Technische beroepen op gebied van high tech, juist deze beroepen zijn nodig voor het ontwikkelen van nieuwe digitale technologie.

4.2 Digitale infrastructuur als randvoorwaarde

Data wordt steeds belangrijker voor de economie en het sociale leven in de maatschappij. Het gebruik van data groeit exponentieel door huishoudens, bedrijven en publieke instellingen als gevolg van digitalisering. Zij gebruiken allerlei digitale applicaties en data bij hun dagelijkse activiteiten. Bij digitale connectiviteit gaat om de digitale infrastructuur die nodig is voor het organiseren van het dataverkeer via vaste en mobiele netwerken. Investerings in vaste breedbandverbindingen en mobiele netwerken zijn noodzakelijk om de digitale bereikbaarheid op peil te houden. Glasvezel (vast netwerk) en 5G (mobiel netwerk) zijn daarbij de leidende technologieën om het groeiende dataverkeer in de toekomst te ondersteunen, qua snelheid en capaciteit.

Nederland behoort internationaal gezien tot de koplopers waar het gaat om digitalisering en digitale infrastructuur. De dekking van snel breedbandinternet is al jaren bijna 100 procent en het gebruik van ICT door huishoudens en bedrijven is groot. Dat geldt ook voor de Metropoolregio Rotterdam Den Haag. Snel breedbandinternet is via het vaste netwerk beschikbaar via kabel, ADSL en glasvezel en er is hevige concurrentie tussen de verschillende vaste netwerken. De uitrol van glasvezel vindt op dit moment vooral plaats in de buitengebieden en kleine kernen, waar de concurrentie van bestaande kabel en ADSL netwerken laag is. Investerings in kabel en ADSL waren hier vaak niet rendabel, waardoor de kwaliteit van het breedbandnetwerk in het buitengebied achterbleef. Daarvan profiteert glasvezel nu.

Mobiel is 4G op dit moment het leidende netwerk; de grootschalige uitrol van 5G staat wereldwijd nog te beginnen. Met 5G ontstaat meer bandbreedte op mobiele netwerken, waarbij sprake is van minder vertraging, meer snelheid en stabiliteit van het netwerk en een hogere capaciteit waardoor er grotere hoeveelheden apparaten aangesloten kunnen worden. Het biedt daarmee de infrastructuur voor het 'internet of things', maar is daar niet de enige in. Ook met bestaande wifi-netwerken kunnen machines en apparaten op het internet worden verbonden. Zo heeft Volkswagen recent gekozen voor een alternatieve technologie van NXP om auto's te laten communiceren via wifi. Tevens bestaan er specifieke netwerken als LoRaWan en Sigfox¹¹ voor toepassingen met kleine hoeveelheden gegevens. Deze worden nu al gebruikt, bijvoorbeeld in het waterbeheer om waterstanden bij te houden op afstand of in afvalcontainers om te melden wanneer deze vol zijn.

De digitale infrastructuur is voorwaardelijk voor de digitalisering van de economie en maatschappij. Daarin ligt uiteindelijk het grote maatschappelijk en economisch nut. De ontwikkeling van nieuwe producten en diensten heeft dankzij digitale technologie de afgelopen decennia een grote vlucht genomen. Digitalisering heeft gevolgen voor alle sectoren van de economie en speelt bij oplossingen voor grote maatschappelijke vraagstukken een belangrijke rol. Zo draagt digitalisering bij aan de relatief krachtige ontwikkeling van steden door schaalverkleining van bedrijven, duurzame mobiliteit, duurzame voedselvoorziening, nieuwe onderwijsvormen, en een innovatieve maakindustrie. Vernieuwing vindt vaak plaats door nieuwkomers in een sector die zorgen voor innovaties en betere producten voor gebruikers die via online platforms de markt weten te bereiken. Deze vernieuwingen kunnen razendsnel gaan en hebben grote gevolgen voor bestaande marktpartijen en waarvan de consument profiteert: bijvoorbeeld de vernieuwing door Tesla, Uber en allerlei vormen van deelmobiliteit op de mobiliteitsmarkt, Airbnb die de hotelwereld op de schop neemt, Amazon, Coolblue en Bol.com die het detailhandellandschap veranderen en betalingssoftware voor thuisbankieren die bankpersoneel overbodig maakt.

¹¹ Sigfox is een Franse technologie die in Nederland wordt aangeboden door Aerea Networks uit Rotterdam.

Om verder te komen met digitale technologie is kennisontwikkeling en innovatie nodig. De metropoolregio heeft internationaal een uitstekende kennispositie voor het ontwikkelen van sleuteltechnologieën (high tech, quantum, nano) gerelateerd aan de digitale technologie. In het kenniscluster van Delft zijn een aantal leidende kennisorganisaties op deze gebieden gevestigd met de TU Delft, QuTech, en TNO. Deze kennis is fundamenteel voor de ontwikkeling van de digitale technologie die gevraagd wordt bij de toepassing van alle nieuwe mogelijkheden van het 'internet of things'. Daarnaast is er veel kennis verspreid beschikbaar bij bedrijven in de metropoolregio die op hun eigen markt bezig zijn met innovatie waarbij digitale technologie een belangrijke rol speelt. Zo zijn bedrijven, overheden en kennisinstellingen uit de metropoolregio sterk vertegenwoordigd in nationale initiatieven voor het stimuleren van het gebruik van nieuwe digitale technologie, zoals bijvoorbeeld in de Smart Industry Fieldlabs en de recent gestarte Nationale Agenda Quantum Technologie en coalitie voor kennisontwikkeling en toepassing van kunstmatige intelligentie (NL AIC). In de metropoolregio wordt volop geëxperimenteerd met 5G in proeftuinen, zoals het Delft on Internet of Things Fieldlab in Delft, Living Lab Scheveningen en 5G netwerk Den Haag in Den Haag, Industrial Fieldlab Shell Pernis en Living LabSensible Sensors Reyerood in Rotterdam. De komende jaren gaat op dit terrein zeer veel innovatie en vernieuwing plaatsvinden en dat biedt toepassingsmogelijkheden in sectoren waar juist deze metropoolregio sterk in is (Smart Port, Smart Industry, Agrifood, Energie, Cyber security, Bouw, Life Sciences & Health). De grote uitdaging daarbij is voldoende digitaal talent en gerelateerde vaardigheden op de arbeidsmarkt te ontwikkelen in de metropoolregio om de nieuwe technologie te kunnen toepassen.

4.3 Ontwikkelperspectief digitale infrastructuur

De toekomstige maatschappelijke en economische waarde van digitale technologie is groot en ligt in de voorwaartse effecten van nieuwe toepassingen met digitale technologie. De aanwezige innovatiekracht bij kennisinstellingen en bedrijven op dit gebied in de metropoolregio is groot en heeft de potentie van een tweede Brainport. Daar zijn investeringen in kennis, innovatie én verbindingen voor nodig. Er is meer dan genoeg kritische massa in de metropoolregio aanwezig op gebied van kennisontwikkeling en in de toepassingen ervan in de verschillende regionale clusters. Wat nodig is, is dat de aanwezige kennis en kunde beter met elkaar verbonden wordt en er meer samenwerking ontstaat tussen alle lopende initiatieven en partijen. Door meer uitwisseling en dwarsverbanden tussen al deze partijen en initiatieven te organiseren, wordt de toekomstige concurrentiekracht van de metropoolregio vergroot. De goede uitgangspositie kan zo de komende jaren verder versterkt en uitgebouwd worden.

De grote uitdaging daarbij is zorgen voor voldoende digitaal talent en gerelateerde vaardigheden op de arbeidsmarkt te ontwikkelen in de metropoolregio. Op de arbeidsmarkt zijn nu al de grootste tekorten bij de technische en ICT-gerelateerde beroepen. Dit vraagt om een brede aanpak van jongeren aan, waarbij het onderwijs een sleutelrol speelt.

Tabel 4.1: Landelijk heeft per Q1 2019 ca. 38 procent van de woningen een aansluiting op glasvezel en dit aantal groeit snel. De Metropoolregio Rotterdam Den Haag blijft hier met 19 procent bij achter. Positieve uitzonderingen zijn de deelregio's Maassluis/Westland en Middengebied. De 'verglazing' van Nederland, ofwel de uitrol van glasvezel, vindt in eerste instantie vooral plaats in de buitengebieden en kleine kernen, waar de concurrentie van bestaande DSL- en kabelnetwerken beperkt is. In 2019 neemt de uitrol van glasvezel sterk toe in de metropoolregio.

Het percentage van de woningen per regio dat 'home passed' is voor aansluiting op glaskabel, dat wil zeggen het percentage woningen dat zonder veel inspanningen (direct) aangesloten kan worden op een glasvezelkabel (inclusief de woningen die al glasvezel hebben tot in de meterkast)¹², stand in het eerste kwartaal voor de jaren 2017, 2018 en 2019

	2017	2018	2019
Nederland	34	36	38
Zuid-Holland	22	22	24
Metropoolregio Rotterdam Den Haag	17	17	19
Den Haag en omgeving*	7	7	9
Rotterdam en omgeving**	13	12	14
Delft, Midden-Delfland	13	13	16
Barendrecht, Albrandswaard, Ridderkerk	19	20	22
Zoetermeer, Lansingerland, Pijnacker-Nootdorp	37	37	40
Brielle, Hellevoetsluis, Nissewaard, Westvoorne	1	1	2
Maassluis, Westland	85	84	91

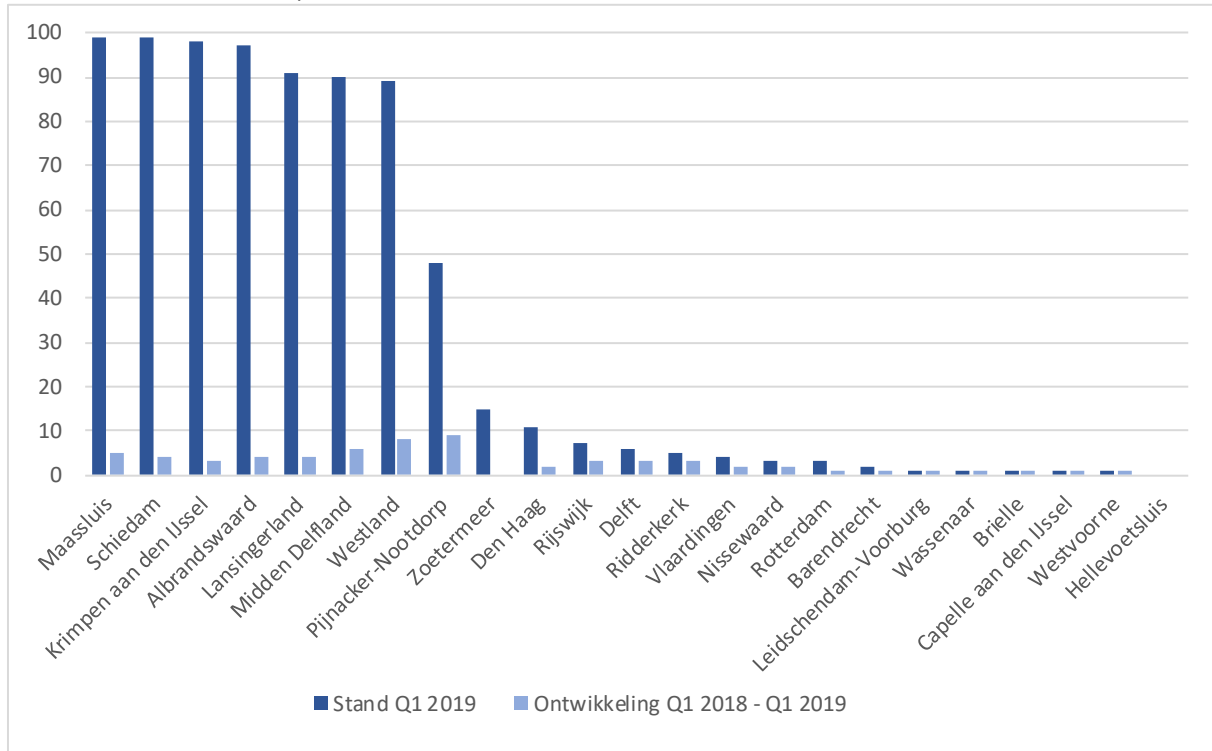
*Den Haag, Leidschendam-Voorburg, Rijswijk, Wassenaar

**Rotterdam, Capelle a/d IJssel, Krimpen a/d IJssel, Schiedam, Vlaardingen

Bron: Stratix BreedbandAtlas

¹² Landelijk heeft ongeveer 45 procent van de huishoudens dat aangesloten is op glasvezel een betaald abonnement voor glasvezel.

Figuur 4.1: Het aantal aansluitingen op glasvezel verschilt sterk per gemeente. Zes gemeenten in de metropoolregio lopen voorop met de uitrol van glasvezel: Westland, Schiedam, Lansingerland, Maassluis, Krimpen aan den IJssel, Albrandswaard en Midden-Delfland. Hier kan meer dan 90 procent van de huishoudens zonder veel directe aanspanningen aangesloten worden op glasvezel. Het percentage van de woningen dat 'home passed' is voor aansluiting op glaskabel per gemeente (stand Q1 2019 en ontwikkeling Q1 2018 – Q1 2019), dat wil zeggen het percentage woningen dat zonder veel inspanningen (direct) aangesloten kan worden op een glasvezelkabel (inclusief de woningen die al glasvezel hebben tot in de meterkast)¹³



Bron: Stratix BreedbandAtlas

¹³ Landelijk heeft ongeveer 45 procent van de huishoudens dat aangesloten is op glasvezel een betaald abonnement voor glasvezel.

Tabel 4.2 De arbeidsmarkt in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag is over het geheel genomen krap. Juist bij twee beroepsgroepen die van belang zijn voor het ontwikkelen en toepassen van digitale technologie (ICT beroepen en Technische beroepen op gebied van high tech) is sprake van zeer grote krapte op de arbeidsmarkt. Dat geldt ook voor bedrijfseconomisch specialisten en verpleegkundigen. Hier is het voor bedrijven zeer moeilijk om geschikt personeel te vinden.

Krapte op de arbeidsmarkt naar beroepsgroep, Nederland, Zuid-Holland en Metropoolregio Rotterdam Den Haag. Zeer krappe arbeidsmarkten zijn gekleurd gearceerd en hebben meer dan 4 openstaande vacatures per niet-werkende werkzoekende.

Beroep	Spanningsindicator Metropoolregio Rotterdam Den Haag
Agrarische beroepen	2,1
Bedrijfseconomische en administratieve beroepen	2
w.v. specialist	4,4
w.v. ondersteunend	1,4
Commerciële beroepen	1,8
Creatieve en taalkundige beroepen	0,6
Dienstverlenende beroepen	1,9
w.v. horeca	2,3
w.v. zakelijk	1,9
w.v. persoonlijk	0,4
ICT beroepen	5,8
Managers	1,5
Openbaar bestuur, veiligheid en juridische beroepen	2
Pedagogische beroepen	2,7
Transport en logistiek beroepen	2,1
Technische beroepen	2,5
w.v. bouw	1,8
w.v. high tech	5
w.v. overig	2
Zorg en welzijn beroepen	2
w.v. cure	4,3
w.v. care	1,4
Totaal	2,1

Bron: UWV, CBS. Bewerking NEO Observatory

Toelichting:

De spanningsindicator die UWV WERKbedrijf heeft ontwikkeld geeft een indicatie van een krappe of ruime arbeidsmarkt. Deze indicator geeft het geschatte aantal openstaande vacatures in de markt per ingeschreven niet-werkende werkzoekenden (korter dan zes maanden).

5 Werklocaties

5.1 Werklocaties verkend

Kantoren

- Op de kantorenmarkt in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag is anno 2018 vooralsnog geen sprake van kwantitatieve schaarste, maar er is wel op sommige gewilde plekken sprake een tekort aan kwalitatief goed aanbod. Alleen rond het centrum van Rotterdam is sprake van enige prijsdruk op de huurprijzen voor kantoren, wat op schaarste duidt.
- Door transformatie van kantoren daalt de voorraad van kantoren in de metropoolregio. In de jaren 2012-2017 is de kantorenvorraad met bijna 800 duizend vierkante meter gedaald, in het bijzonder in de regio Den Haag en omgeving (ruim 500 duizend vierkante meters minder). Dit heeft onder andere geresulteerd in 4,5 duizend extra woningen in de regio Den Haag in de periode 2012-2018. Meer dan de helft van de 8,8 duizend extra woningen in de metropoolregio wordt gerealiseerd door transformatie.
- In de regio Rotterdam wordt het overaanbod van kantoren kleiner juist door de groei van de opname van kantoorruimte door de markt. In de regio Den Haag is de opname van kantoorruimte structureel lager. Ook vinden er in Rotterdam aanpassingen in het kantorenaanbod versterkt plaats in 2018. Buiten de twee grote steden daalt het kantorenaanbod in de metropoolregio in een lager tempo.

Bedrijventerreinen

- Het aanbod van bedrijventerreinen is ruim in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag. In totaal is er begin 2019 een aanbod van 1373 hectare bedrijventerrein, waarvan ruim 600 terstond beschikbaar (ofwel 13 procent van de netto voorraad). In kwantitatief opzicht is het aanbod geconcentreerd op een select, klein aantal bedrijventerreinen, in het bijzonder de Maasvlakte en Europoort. Buiten de 10 bedrijventerreinen met het meeste aanbod is het aanbod van bedrijventerreinen schaars met 269 hectare aanbod (4,2 procent van de netto voorraad). Binnen de metropoolregio is de leegstand van bedrijventerreinen op Voorne-Putten het grootst. Ook in de deelregio's Barendrecht/Albrandswaard/Ridderkerk, Delft en omgeving en middengebied is er een ruim aanbod van bedrijventerreinen.
- De leegstand van bedrijventerreinen in de metropoolregio is met 1,1 procent afgenomen in de periode 2016-2018. De daling komt volledig door afname van het overaanbod in de regio Rotterdam. Per saldo is de netto voorraad bedrijventerreinen niet gegroeid in de regio Rotterdam door pro-actief beleid in het beperken van de uitgifte van nieuwe terreinen. Tegelijkertijd is het beschikbare aanbod op bestaande bedrijventerreinen beter benut. In totaal is 68 hectare bedrijfsterrein extra in gebruik in de metropoolregio door de aantrekkende vraag, vooral in de Rotterdamse regio. In de Haagse regio neemt de leegstand toe als gevolg van de toename van niet-terstond beschikbaar aanbod in de planvoorraad, in het bijzonder door de aanleg van een groot distributiecentrum in Harnaschpolder (oplevering medio 2019).

Winkels

- De leegstand van winkelvastgoed in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag daalde vanaf 2016 tot 7,9 procent (stand per 1 oktober 2018) en volgt daarbij de nationale trend. De bestedingsimpuls van consumenten zorgt voor herstel van de winstgevendheid in de detailhandel en betere bezetting van winkelvastgoed. Daarnaast vindt er transformatie

plaats van leegstaand vastgoed naar nieuwe functies waardoor de leegstand van winkelvastgoed afneemt.

- Er is in Nederland te veel winkelvastgoed ontwikkeld de afgelopen decennia en onvoldoende rekening gehouden met de opkomst van online winkelen. De economische crisis versterkte dat. Na 2010 is de winkelleegstand daardoor sterk toegenomen. Vooral de kernverzorgende centrumgebieden van middelgrote gemeenten zijn hierbij onder druk komen te staan en zulke gebieden zijn oververtegenwoordigd in de metropoolregio.
- De grootste opgaven voor de transformatie van winkelgebieden liggen in de middelgrote steden Rijswijk, Brielle, Schiedam, en Nissewaard. De leegstand van winkelvastgoed ligt in deze gemeenten structureel hoog met leegstanden van 15 tot 20 procent. Daarnaast neemt de leegstand van winkels in Vlaardingen sterk toe. Dit winkelaanbod heeft niet alleen last van online concurrentie, ook lijkt er een ruimtelijke verschuiving van consumptieve bestedingen plaats te vinden. Drie van de vijf gemeenten liggen nabij Rotterdam, waar het centrum juist een daling van de winkelleegstand laat zien.

5.2 Vestigingsklimaat en werklocaties

Kwalitatief hoogstaande werklocaties zijn een belangrijke vestigingsfactor voor bedrijven. Tegelijkertijd is de ruimte schaars en concurreert ruimte voor werken met andere belangrijke functies als wonen, bereikbaarheid en een prettige leefomgeving. De vraag naar werklocaties neemt toe en verandert naar andere type werklocaties. Het aantal inwoners van de Metropoolregio Rotterdam Den Haag groeit en de economie ook. Deze is ook volop in verandering. Het werk wordt anders georganiseerd. Nieuwe bedrijven en sectoren komen op, diensten worden steeds belangrijker in de economie. Er vindt schaalverkleining plaats bij bedrijven, steeds meer werk wordt uitgevoerd door kleine bedrijven en zzp-ers. Zij vragen om ander type werklocaties, die kleinschaliger en flexibeler zijn en een ontmoetingsfunctie hebben. De groei vindt derhalve plaats buiten de formele werklocaties in gemengde woon-werkgebieden en op informele locaties. Kleinschalige bedrijven, vooral in de dienstverlening, vestigen zich daarbij liever geconcentreerd in stedelijke gebieden, waar zij profiteren van de nabijheid van andere bedrijven en voorzieningen. Bij gebrek aan interne schaalvoordelen profiteren zij zo van externe schaalvoordelen en kennis 'spill-overs' (synergie) door de betere toegang tot informatie.

Verder wordt de arbeidsmarkt flexibeler en er ontstaan meer hybride vormen in ruimte en tijd tussen de verdeling van werk en privé. Een goede bereikbaarheid en korte woon-werkafstanden zijn daarbij belangrijk voor het maximaal benutten van de tijd van mensen om te werken, wonen, en te leven. Er zijn in Nederland inmiddels meer dan één miljoen zelfstandigen die vaak vanuit huis werken. Mensen in loondienst werken meer thuis of flexibel op meer locaties, dan wel op flexplekken binnen één locatie. Werknemers veranderen vaker van werkgever gedurende hun looptijd en de levenscyclus van bedrijven wordt korter. Dit zorgt voor een ander locatiegedrag van bedrijven en werkenden. Daarnaast verandert het consumentengedrag van mensen als gevolg van digitalisering. Er wordt meer online gewinkeld en voor de niet-dagelijkse boodschappen is de winkelbeleving steeds belangrijker. Hierdoor verandert de vraag naar werklocaties in de metropoolregio.

Hoe staat het aanbod van werklocaties in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag ervoor? In dit hoofdstuk hebben we de vraag en het aanbod van werklocaties in de metropoolregio verkend, voor kantoren, bedrijventerreinen en winkels. Uit voorgaande monitors van de metropoolregio (zie o.a. Regiomonitor 2018) is gebleken dat dit gebied op regionaal niveau bovengemiddeld veel leegstaand vastgoed heeft van zowel winkels, kantoren en bedrijventerreinen. De meest recente ontwikkelingen laten zien dat de leegstand afneemt. Enerzijds als gevolg van de aantrekkende economie in de huidige hoogconjunctuur en anderzijds door pro-actief overheidsbeleid. Het beleid ten aanzien van werklocaties in de metropoolregio is gericht op het kwalitatief versterken van werklocaties en

incourant aanbod en plancapaciteit te onttrekken aan de (plan-)voorraad (zie o.a. Metropoolregio Rotterdam Den Haag (2019) Strategie Werklocaties 2019-2030 Metropoolregio Rotterdam Den Haag). Dit actief leegstandsbeleid werpt zijn vruchten af. Tegelijkertijd laten de cijfers zien dat op minder aantrekkelijke locaties met incurant aanbod de transformatieopgave onverminderd groot blijft. Bij winkelvastgoed gaat het dan om de grote leegstand in de kernverzorgende centrumgebieden van middelgrote gemeenten (Rijswijk, Brielle, Schiedam, Nissewaard en ook Vlaardingen). Bij kantoren is de leegstandproblematiek het grootst op de monofunctionele grote kantorenparken in de gemeenten Capelle a/d IJssel en Rijswijk. Bij bedrijventerreinen is de ontwikkeling van de Maasvlakte de grootste opgave in absolute zin, in relatieve zin is er veel leegstand in de minder stedelijke gebieden Voorne-Putten, Barendrecht/Albrandswaard/Ridderkerk en het Middengebied.

5.3 Ontwikkelperspectief

De transformatieopgave is onverminderd groot op minder aantrekkelijke locaties met hardnekkige leegstand. Een lange adem is nodig om voor deze gebieden tot een toekomstbestendige oplossing te komen voor de regionale functie van het gebied. Dit vraagt om bovengemeentelijke samenwerking, vernieuwing en bereidheid tot grote investeringen.

Tegelijkertijd is op aantrekkelijke locaties binnen de grote steden de aanpak van leegstand zo succesvol geweest dat er op korte termijn een tekort aan werklocaties dreigt. De huidige hoge woningprijzen zijn een stimulans en bedreiging voor de transformatieopgave van kantoren. Hier is het zoeken naar een goede balans tussen wonen en werken. Zo stijgen recentelijk de kantoorprijzen in Rotterdam Centrum weer, als teken van schaarste van beschikbaar aanbod. In Den Haag is recent een groeiende behoefte aan kantoorruimte door extra vraag van het Rijk. Daarom heeft transformatie binnen de gemeente Den Haag geen prioriteit meer (Steenworp, 2019).

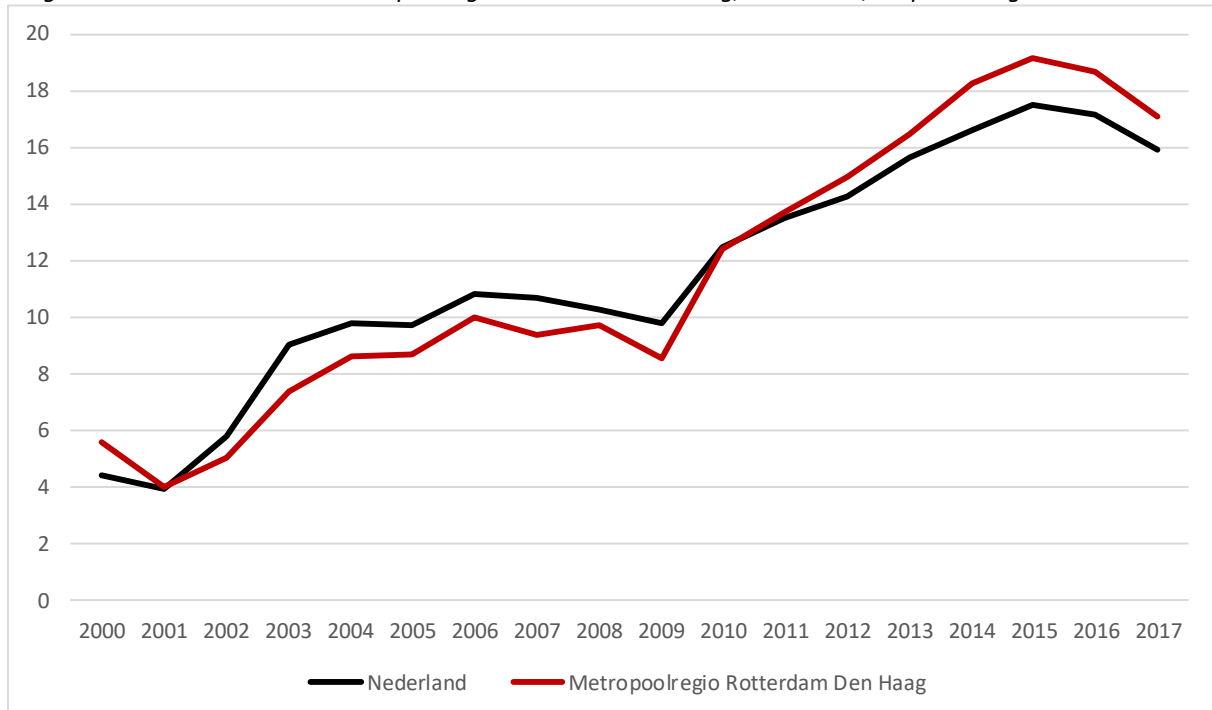
5.4 Kantoren

Deze paragraaf bespreekt eerst de totale voorraad en leegstand van kantoren. In paragraaf 5.4.2 wordt vanuit het perspectief van vastgoedmakelaars naar de kantorenmarkt gekeken. In de opname en het aanbod van kantoren op de vastgoedmarkt hoeft geen sprake te zijn van netto vermindering van de leegstand, omdat er ook kantoorruimte via bestaande huurcontracten wordt opgenomen (bruto opname).

5.4.1 Kantorenvorraad en leegstand

Figuur 5.1: De leegstand van kantoren in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag is als gevolg van de economische crisis sterk en bovengemiddeld opgelopen. De leegstand daalt vanaf 2016 maar ligt historisch hoog.

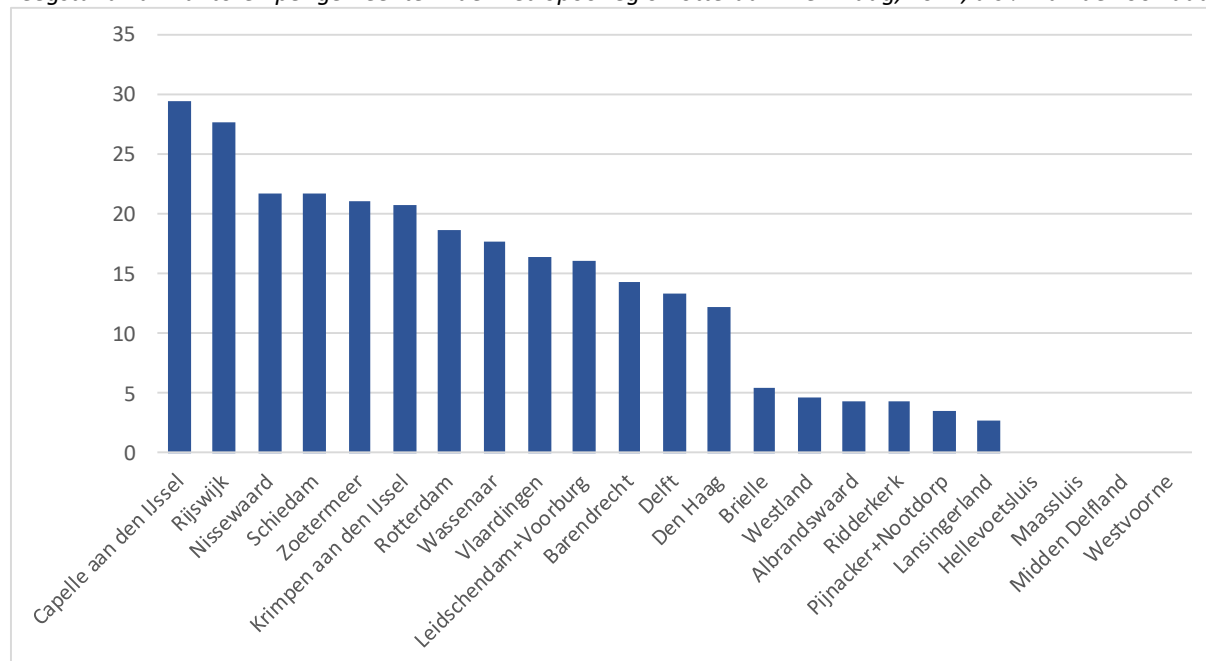
Leegstand van kantoren in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag, 2000-2017, als percentage van de voorraad



Bron: Bak, via Compendium voor de Leefomgeving

Figuur 5.2: Bij kantoren is de leegstandproblematiek het grootst op de monofunctionele grote kantorenparken in de gemeenten Capelle a/d IJssel en Rijswijk. Ook in Rotterdam ligt de kantorenleegstand boven het landelijk gemiddelde van 15,9 procent, waar in Den Haag en Delft de leegstand juist onder het gemiddelde ligt.

Leegstand van kantoren per gemeente in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag, 2017, als % van de voorraad



Bron: Bak, via Compendium voor de Leefomgeving

Tabel 5.1: Door transformatie van kantoren daalt de voorraad van kantoren in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag. In de jaren 2012-2017 is de kantorenvorraad met bijna 800 duizend vierkante meter gedaald, in het bijzonder in de regio Den Haag en omgeving (ruim 500 duizend vierkante meters minder). De kantorenfunctie van de regio Den Haag is onverminderd groot in vergelijking met de andere deelregio's en Nederland.

*Kantorenvorraad in m² kantooruimte in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag, per 31 december 2017 en ontwikkeling 2012-2017 en 2017**

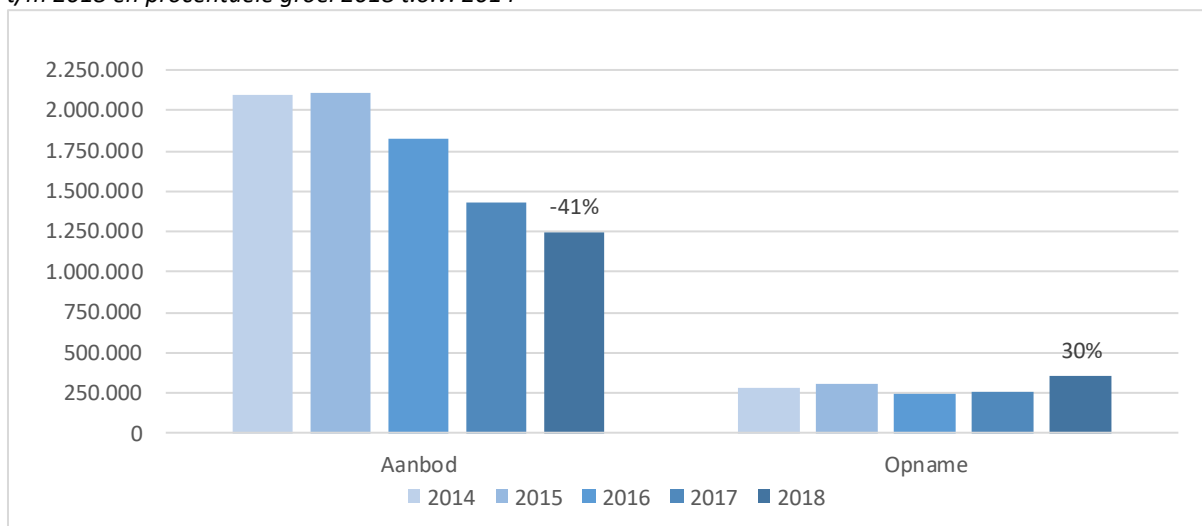
	2017	2017	2012-2017	2012-2017	2017	2017
	x 1.000 m ²	Per 1000 inw.	x 1.000 m ²	in % pj	x 1.000 m ²	in % pj
Metropoolregio Rotterdam						
Den Haag	10.565	4.487	-781	-1,4%	-236	-2,2%
Nederland	47.621	2.764	-2.506	-1,0%	-463	-1,0%
Zuid-Holland	12.928	3.512	-895	-1,3%	-266	-2,0%
Den Haag en omgeving	4.861	7.048	-537	-2,1%	-149	-3,0%
Rotterdam en omgeving	4.155	4.678	-214	-1,0%	-63	-1,5%
Delft en omgeving	392	3.192	-13	-0,7%	-100	-2,4%
BAR	219	1.844	3	0,2%	0	0,0%
Middengebied	688	2.869	-32	-0,9%	-10	-1,4%
Voorne-Putten	111	711	2	0,4%	-4	-3,1%
Maassluis / Westland	142	1.009	10	1,4%	-1	-0,7%
Den Haag	3.758	7.017	-418	-2,1%	-98	-2,5%
Rotterdam	3.331	5.194	-204	-1,2%	-53	-1,6%

Bron: Bak (2019) – Kantorenmarkt in cijfers 2018. *Alleen kantoorpanden met een oppervlakte van minimaal 500 m² vierkante verhuurbaar vloeroppervlak (v.v.o.) genomen.

5.4.2 Dynamiek van vraag en aanbod op de kantorenmarkt¹⁴

Figuur 5.3: Door transformatie van kantoren daalt het aanbod van kantoren in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag en in 2018 neemt de opname van kantoren door de toenemende vraag naar kantoren sterk toe. De opname door de markt in de metropoolregio ligt in 2018 30 procent hoger ten opzichte van 2014.

Aanbod en opname van kantoren in m2 kantoorruimte in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag, jaren 2014 t/m 2018 en procentuele groei 2018 t.o.v. 2014**

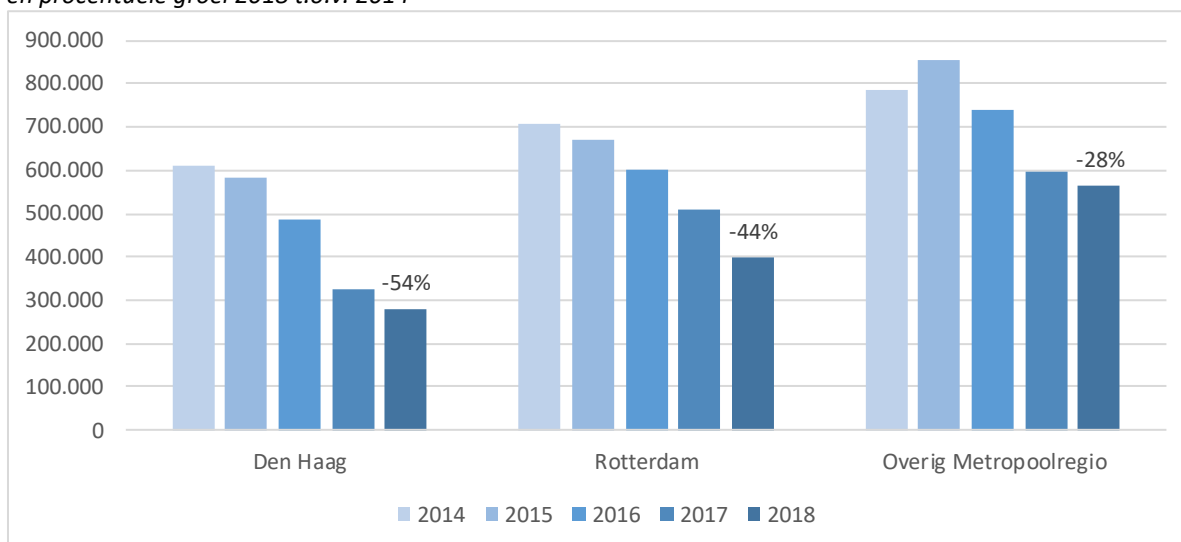


Bron: Dynamis

*metropoolregio is gedefinieerd als de som van Den Haag e.o. en Rotterdam e.o. op basis van Dynamis (2019)

Figuur 5.4: Vooral in Den Haag is er de afgelopen jaren veel kantorenaanbod onttrokken van de markt voor transformatie naar woningen en andere functies. In Rotterdam neemt het aanbod in 2018 sterk af door transformatie en toegenomen vraag naar kantoorruimte. Buiten de twee grote steden daalt het kantorenaanbod op een lager tempo.

Kantorenaanbod in m2 kantoorruimte in Den Haag, Rotterdam en overig metropoolregio, jaren 2014 t/m 2018 en procentuele groei 2018 t.o.v. 2014**



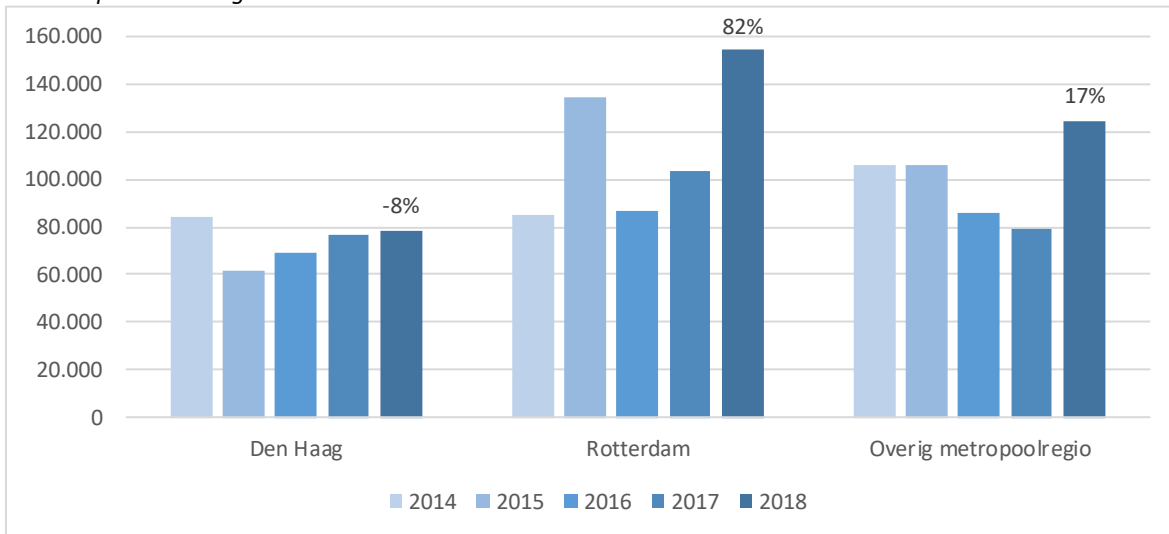
Bron: Dynamis

*Overig metropoolregio is gedefinieerd als de som van Den Haag e.o. en Rotterdam e.o. min de gemeenten Rotterdam en Den Haag op basis van Dynamis (2019)

¹⁴ Op basis van Dynamis (2019), Spreekende cijfers kantorenmarkten 2019. Utrecht: Dynamis Research

Figuur 5.5: De opname van kantoorruimte neemt in 2018 toe in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag, vooral in Rotterdam en ook in de omliggende gemeenten Delft en Schiedam. De opname in Den Haag blijft achter door gebrek aan kwalitatief goed aanbod in de stad.

Opname van kantoren in m² kantoorruimte in Den Haag, Rotterdam en overig metropoolregio, jaren 2014 t/m 2018 en procentuele groei 2018 t.o.v. 2014**

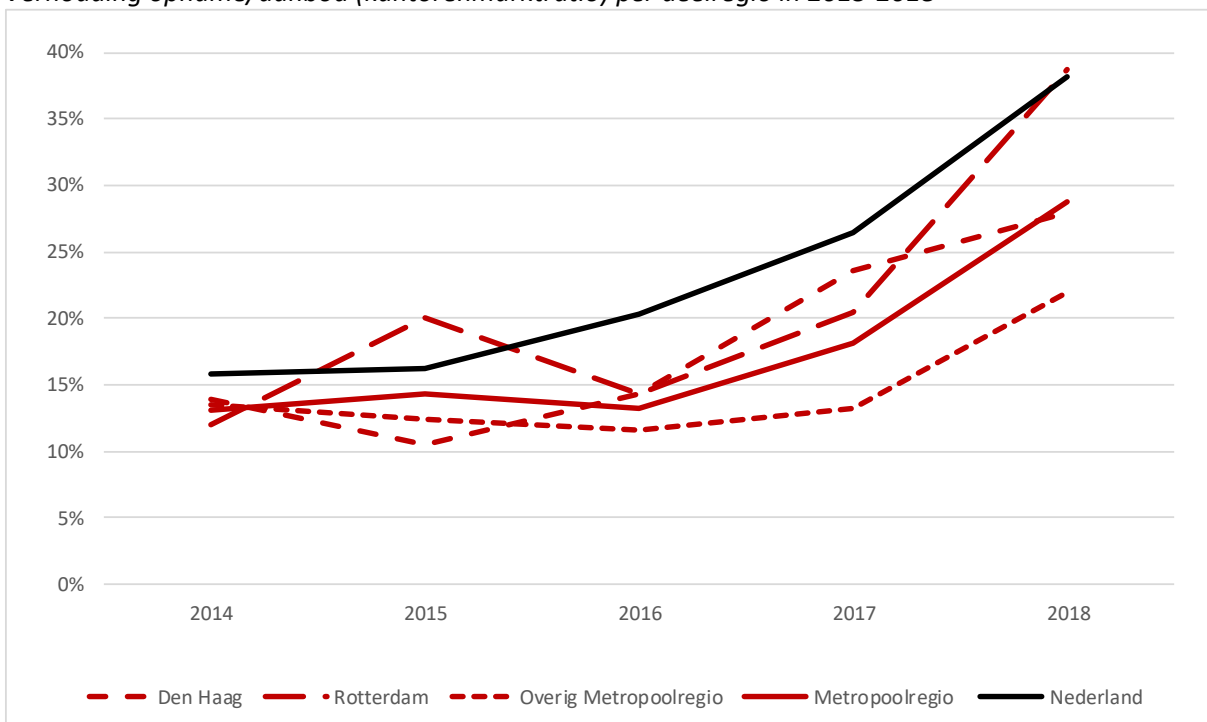


Bron: Dynamis

*Overig metropoolregio is gedefinieerd als de som van Den Haag e.o. en Rotterdam e.o. min de gemeenten Rotterdam en Den Haag op basis van Dynamis (2019)

Figuur 5.6: Op de totale kantorenmarkt in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag is geen sprake voorsnog van grote schaarste, wel is op sommige gewilde plekken sprake een tekort aan kwalitatief goed aanbod. In 2018 is alleen in en rond centrum van Rotterdam sprake van prijsdruk op de kantorenmarkt. De kantorenmarkratio in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag blijft achter bij het nationaal gemiddelde, dat sterk beïnvloed wordt door de grote krapte op de kantorenmarkt in de regio Amsterdam (85 procent in 2018).

*Verhouding opname/aanbod (kantorenmarkratio) per deelregio in 2013-2018**



Bron: Dynamis

*metropoolregio is gedefinieerd als de som van Den Haag e.o. en Rotterdam e.o. op basis van Dynamis (2019)

Tabel 5.2: In de Metropoolregio Rotterdam Den Haag zijn door transformatie 8,8 duizend woningen toegevoegd aan de woningvoorraad in de jaren 2012-2018, meer dan de helft daarvan in Den Haag en omgeving. Ook in Delft zijn relatief veel woningen toegevoegd aan de woningvoorraad door transformatie. Het aantal toegevoegde woningen als gevolg van transformatie in de Rotterdamse regio en de overige deelregio's blijft achter bij het nationaal gemiddelde.

Aantal woningen toegevoegd aan de woningvoorraad ten gevolge van transformaties, totaal in jaren 2012 t/m 2018 en als % van de woningvoorraad per 1 januari 2018

	2012-2018	als % van voorraad
Nederland	71.420	0,92
Zuid-Holland	13.075	0,78
Metropoolregio Rotterdam Den Haag	8.770	0,80
Den Haag en omgeving	4.530	1,37
Rotterdam en omgeving	2.085	0,49
Delft en omgeving	1.060	1,84
BAR	95	0,19
Middengebied	515	0,51
Voorne-Putten	265	0,37
Maassluis/Westland	220	0,37

Bron: CBS

5.5 Bedrijventerreinen

Tabel 5.3: Het aanbod van bedrijventerreinen is ruim in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag. In totaal is er begin 2019 een aanbod van 1373 hectare bedrijventerrein, waarvan ruim 600 terstond beschikbaar (ofwel 13 procent van de netto voorraad). Het grootste aanbod in de metropoolregio ligt op zeehaventerreinen, gemengde terreinen en terreinen voor agribusiness. Tegelijkertijd is er bijna geen aanbod beschikbaar voor (zware) industrie en distributie. Ook hoogwaardige en high tech bedrijventerreinen zijn opvallend ruim beschikbaar in de metropoolregio.

Voorraad en beschikbaar aanbod van bedrijventerreinen in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag, in hectares, naar type terrein, stand per 1 januari 2019

Type bedrijventerrein	Netto voorraad	Aanbod	Leegstand	w.v. terstond	w.v. niet terstond
	<i>in ha</i>	<i>in ha</i>	<i>als %</i>	<i>in ha</i>	<i>in ha</i>
Agribusiness	514	136	26%	50	87
Distributiepark	383	18	5%	18	0
Distripark	353	7	2%	7	0
Gemengd	2.773	356	13%	105	250
High tech	120	27	22%	27	0
Hoogwaardig	265	107	40%	16	91
Industrie	1.811	15	1%	10	5
Zeehaven	4.303	708	16%	375	333
Totaal Metropoolregio					
Rotterdam Den Haag	10.523	1373	13%	608	766

Bron: Provincie Zuid-Holland, Dynamische Monitor Bedrijventerreinen

Tabel 5.4: Het (nieuwe) aanbod van bedrijventerreinen is geconcentreerd op een aantal bedrijventerreinen in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag, in het bijzonder de Maasvlakte en Europoort. Buiten de 10 bedrijventerreinen met het meeste aanbod is het aanbod van bedrijventerreinen schaars met 269 ha aanbod (4,2 procent van de netto voorraad).

Top 10 van aanbod van bedrijventerreinen in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag, op basis van terstond en niet-terstond aanbod in hectares (netto), stand per 1 januari 2019

Bedrijventerreinen	Gemeente	Type terrein	Netto voorraad <i>in ha</i>	Aanbod <i>in ha</i>	Leeg-stand <i>als %</i>	w.v. terstond <i>in ha</i>	w.v. niet terstond <i>in ha</i>
Maasvlakte	Rotterdam	Zeehaven	2297	545	24%	215	330
Europoort	Rotterdam	Zeehaven	1369	157	11%	157	0
Nieuw-Reijerwaard	Ridderkerk	Agribusiness	96	81	84%	32	49
Science en Business Park Rotterdam	Rotterdam	Hoogwaardig	80	80	100%	0	80
Technopolis Innovation Park	Delft	High tech	80	57	72%	27	30
Kickersbloem 3 fase 1-2-3	Hellevoetsluis	Gemengd	53	51	97%	24	28
Geervliet-Oost zoekgebied	Nissewaard	Gemengd	40	40	100%	0	40
Oudeland	Lansingerland	Gemengd	72	34	47%	0	34
Honderdland fase 2	Westland	Gemengd	40	32	79%	0	32
HarnaschPolder	Midden-Delfland	Gemengd	53	27	52%	27	0
Top 10 aanbod			4.180	1.105	26,4 %	482	623
Overig metropoolregio			6.343	269	4,2%	126	143
Metropoolregio Rotterdam Den Haag			10.523	1.373	13,1 %	608	766

Bron: Provincie Zuid-Holland, Dynamische Monitor Bedrijventerreinen

Tabel 5.5: Binnen de Metropoolregio Rotterdam Den Haag is relatief de grootste leegstand van bedrijventerreinen op Voorne-Putten. Ook in de deelregio's BAR, Delft en omgeving en middengebied is er een ruim aanbod van bedrijventerreinen. Het beschikbaar aanbod in Den Haag en omgeving en Rotterdam en omgeving is beperkt.

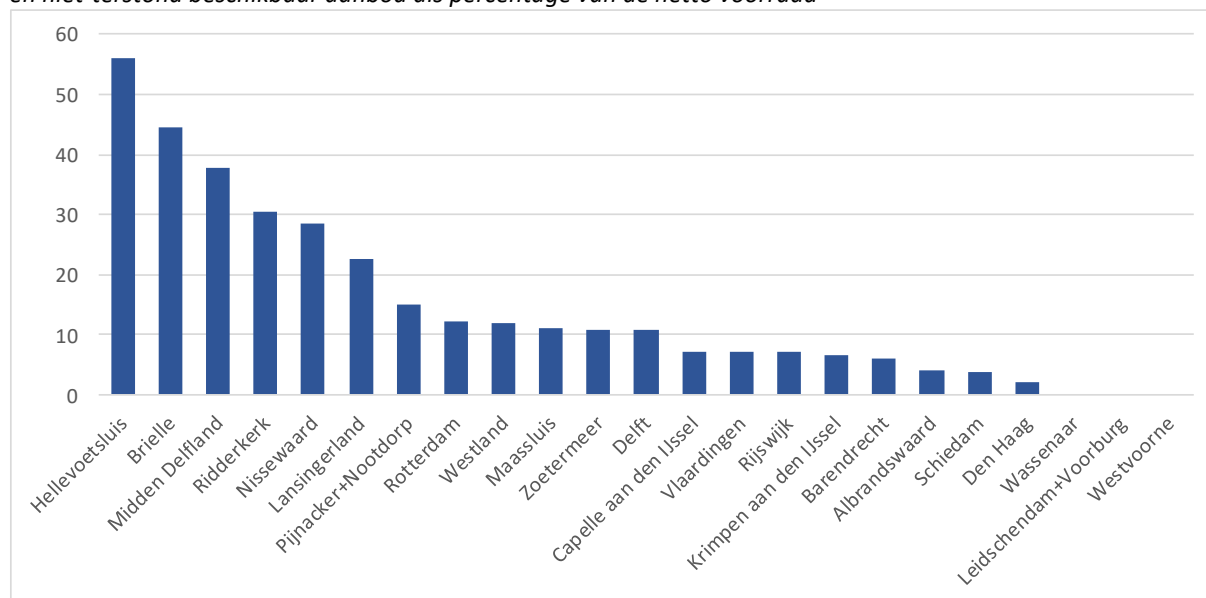
Voorraad en beschikbaar aanbod van bedrijventerreinen in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag, per deelregio, in hectares, exclusief zeehaventerreinen, stand per 1 januari 2019

	Netto voorraad <i>in ha</i>	Aanbod <i>in ha</i>	w.v. terstond <i>in ha</i>	w.v. niet terstond <i>in ha</i>	Leegstand <i>als %</i>
Zuid-Holland	10.781	1.415	499	917	13,1
Metropoolregio Rotterdam Den Haag	6.219	665	232	433	10,7
Den Haag en omgeving	428	14	7	6	3,2
Rotterdam en omgeving	3.341	174	44	130	5,2
Delft en omgeving	345	62	54	8	18,0
BAR	485	93	37	56	19,2
Middengebied	690	123	56	67	17,8
Voorne-Putten	325	129	28	101	39,6
Maassluis/Westland	605	72	6	66	11,9

Bron: Provincie Zuid-Holland, Dynamische Monitor Bedrijventerreinen

Figuur 5.7 Binnen de metropoolregio is de grootste leegstand van bedrijventerreinen op Voorne-Putten. Hellevoetsluis, Brielle en Nissewaard behoren tot de vijf gemeenten met de grootste leegstand. Datzelfde geldt voor Midden-Delfland en Ridderkerk door de ontwikkeling van nieuw aanbod in respectievelijk Harnaschpolder en Nieuw-Reijerwaard. In aantal hectares is de ontwikkelopgave van de Maasvlakte en Europoort de grootste in de metropoolregio.

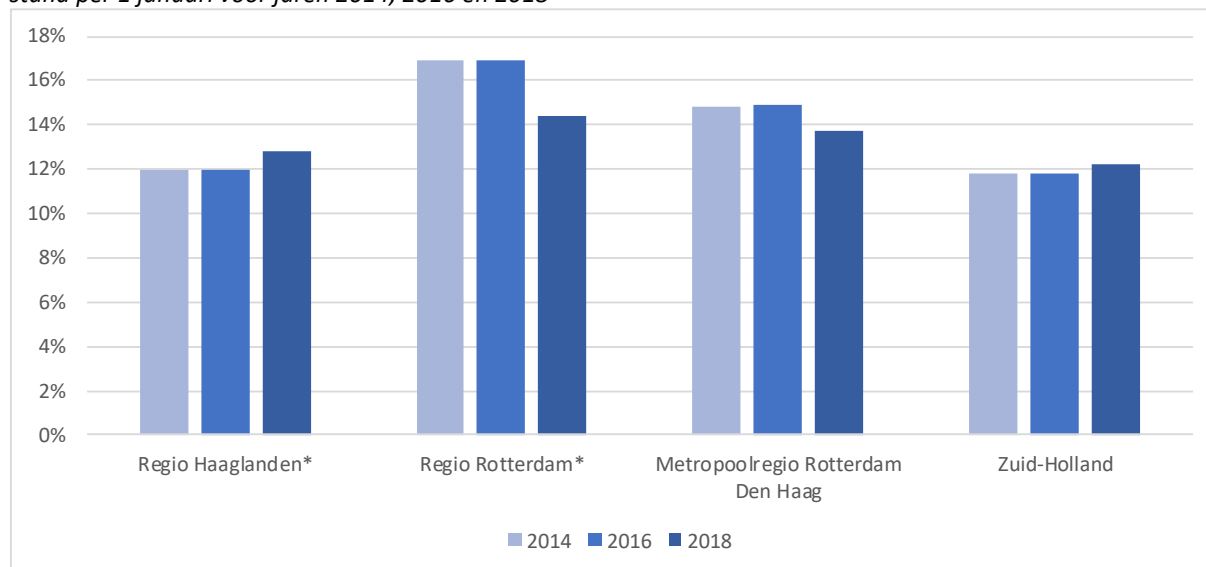
Leegstand van bedrijventerreinen per gemeente in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag, begin 2019, terstond en niet-terstond beschikbaar aanbod als percentage van de netto voorraad



Bron: Provincie Zuid-Holland, Dynamische Monitor Bedrijventerreinen

Figuur 5.8 De leegstand van bedrijventerreinen is met 1,1 procent afgenomen in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag in de periode 2016-2018. De daling komt volledig door afname van het overaanbod in de regio Rotterdam*.

Beschikbaar aanbod van bedrijventerrein als percentage van de voorraad (netto), exclusief zeehaventerreinen, stand per 1 januari voor jaren 2014, 2016 en 2018

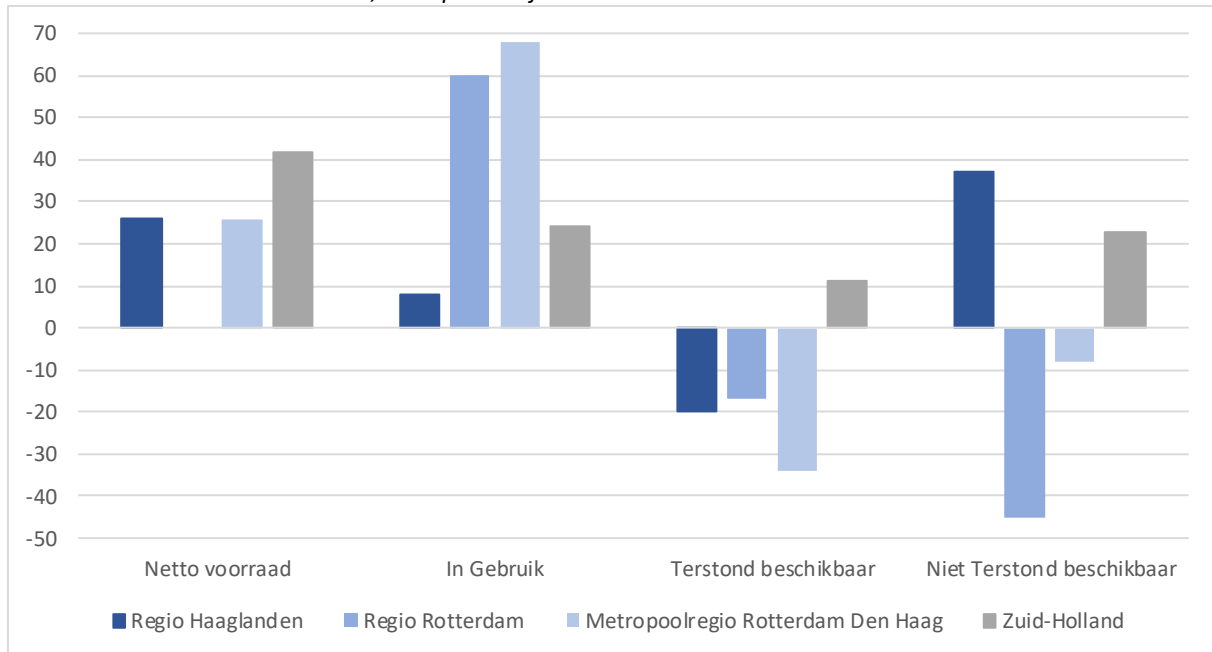


Bron: Provincie Zuid-Holland

*In de jaarlijkse voortgangsrapportage van de beschikbare bedrijventerreinen van de Provincie Zuid-Holland worden cijfers gepubliceerd per Regionaal Economisch Overleg (REO)-gebied. Rotterdam en omgeving, Barendrecht, Albrandswaard en Ridderkerk en Voorne-Putten vallen grotendeels onder Regio Rotterdam. Den Haag en omgeving, Delft en omgeving, Maassluis/Westland en Zoetermeer, Pijnacker-Nootdorp en Lansingerland (Middengebied) vallen grotendeels onder regio Haaglanden.

Figuur 5.9 De afname van de leegstand in de Regio Rotterdam komt door de aantrekkende vraag en beperkende maatregelen in het aanbod in de periode 2016-2018. Per saldo is de netto voorraad bedrijventerreinen door de transformatiestrategie in de regio Rotterdam niet gegroeid. In totaal is 68 hectare bedrijfsterrein meer in gebruik in de metropoolregio, vooral in de regio Rotterdam. In de regio Haaglanden neemt de leegstand toe als gevolg van de toename van niet-terstond beschikbaar aanbod in de planvoorraad.

*Ontwikkeling van de netto voorraad bedrijventerreinen in hectares, uitgesplitst naar in gebruik en terstond en niet-terstond beschikbaar aanbod, in de periode januari 2016-2018**



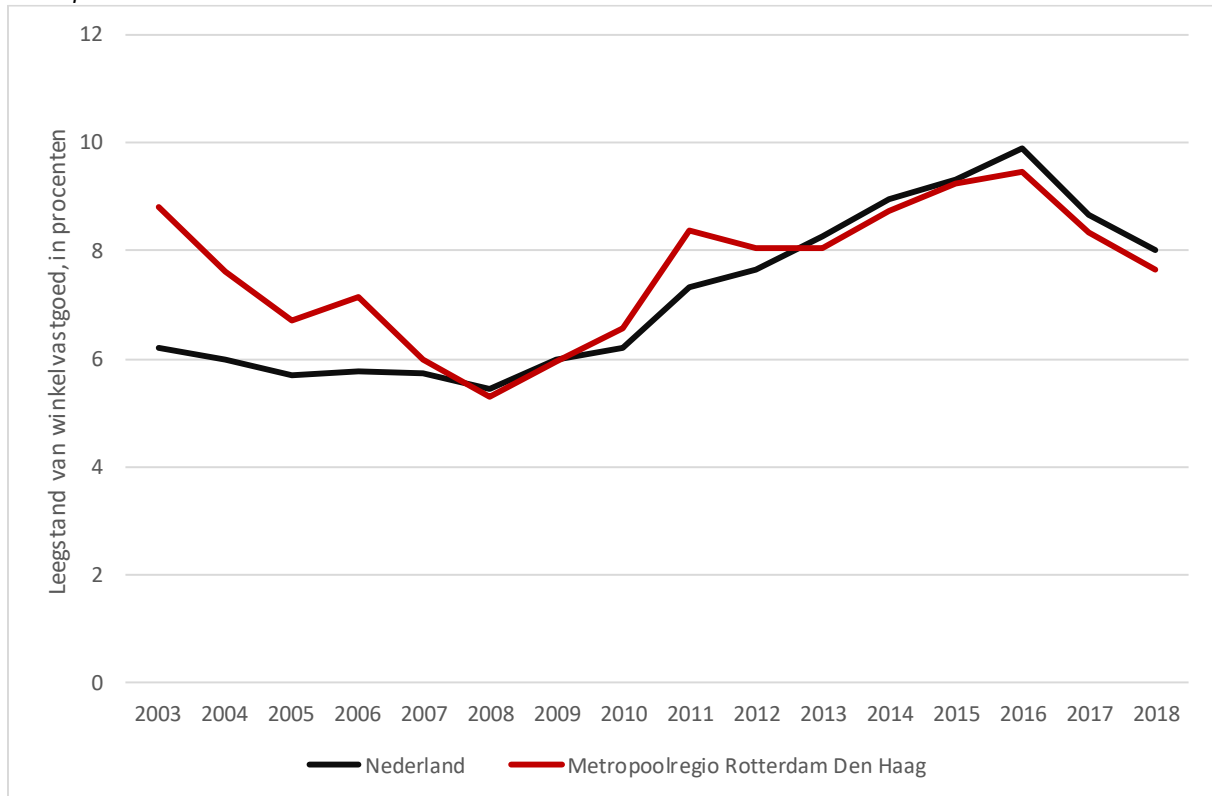
Bron: Provincie Zuid-Holland

*In de jaarlijkse voortgangsrapportage van de beschikbare bedrijventerreinen van de Provincie Zuid-Holland worden cijfers gepubliceerd per Regionaal Economisch Overleg (REO)-gebied. Rotterdam en omgeving, Barendrecht, Albrandswaard en Ridderkerk en Voorne-Putten vallen grotendeels onder Regio Rotterdam. Den Haag en omgeving, Delft en omgeving, Maassluis/Westland en Zoetermeer, Pijnacker-Nootdorp en Lansingerland (Middengebied) vallen grotendeels onder regio Haaglanden.

5.6 Detailhandel

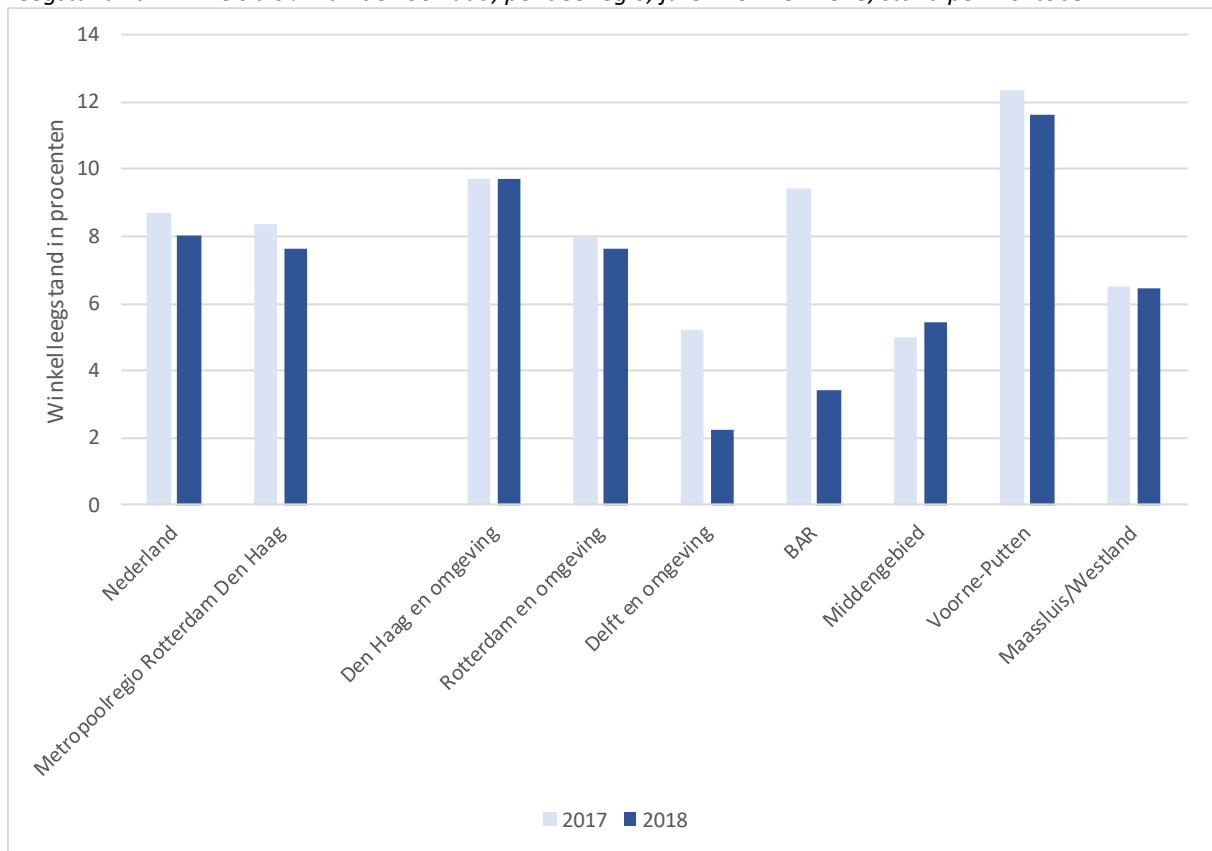
Figuur 5.10 De toenemende winkelleegstand is na 2016 gekenterd in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag en Nederland. Het aantrekken van de consumptieve bestedingen en het transformeren van het leegstaande winkelvastgoed naar nieuwe functies zorgt voor een afname van de leegstand in de winkelvoorraad in 2017 en 2018.

Leegstand van winkels als % van de voorraad, Metropoolregio Rotterdam Den Haag en Nederland, 2003-2018, stand per 1 oktober



Bron: Locatus, via Compendium voor de Leefomgeving

Figuur 5.11 De ruimtelijke variatie en ontwikkeling in winkelleegstand is groot. Op regionaal niveau is de winkelleegstand in Voorne-Putten en Den Haag e.o. sterk boven het nationaal gemiddelde. Leegstand van winkels als % van de voorraad, per deelregio, jaren 2017 en 2018, stand per 1 oktober



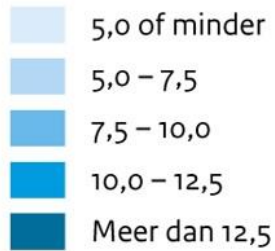
Bron: Locatus, via Compendium voor de Leefomgeving

Figuur 5.12 Op regionaal niveau ligt de winkelleegstand in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag op of onder het landelijk gemiddelde. De leegstandsproblematiek in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag is zichtbaar op een lager schaalniveau.

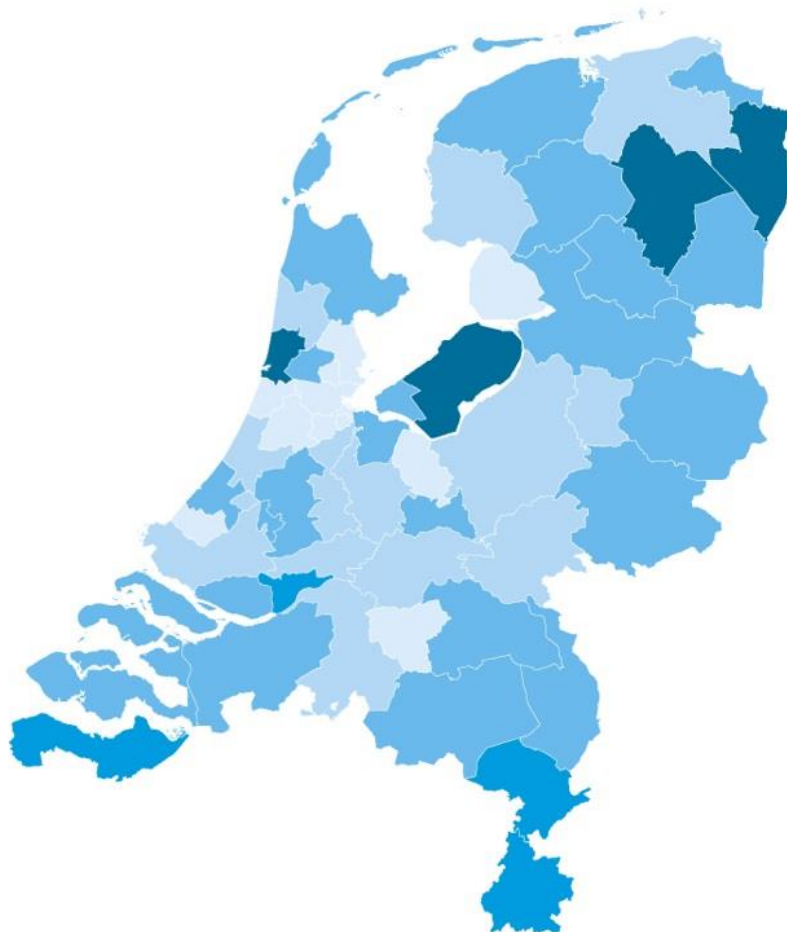
Leegstand van winkels als % van de voorraad, per Corop-plusgebied, stand per 1 oktober 2018

Leegstand winkelvloeroppervlakte per COROP-plus-gebied 1 oktober 2018

Percentage leegstand



PBL/jan19
www.clo.nl/nl215106

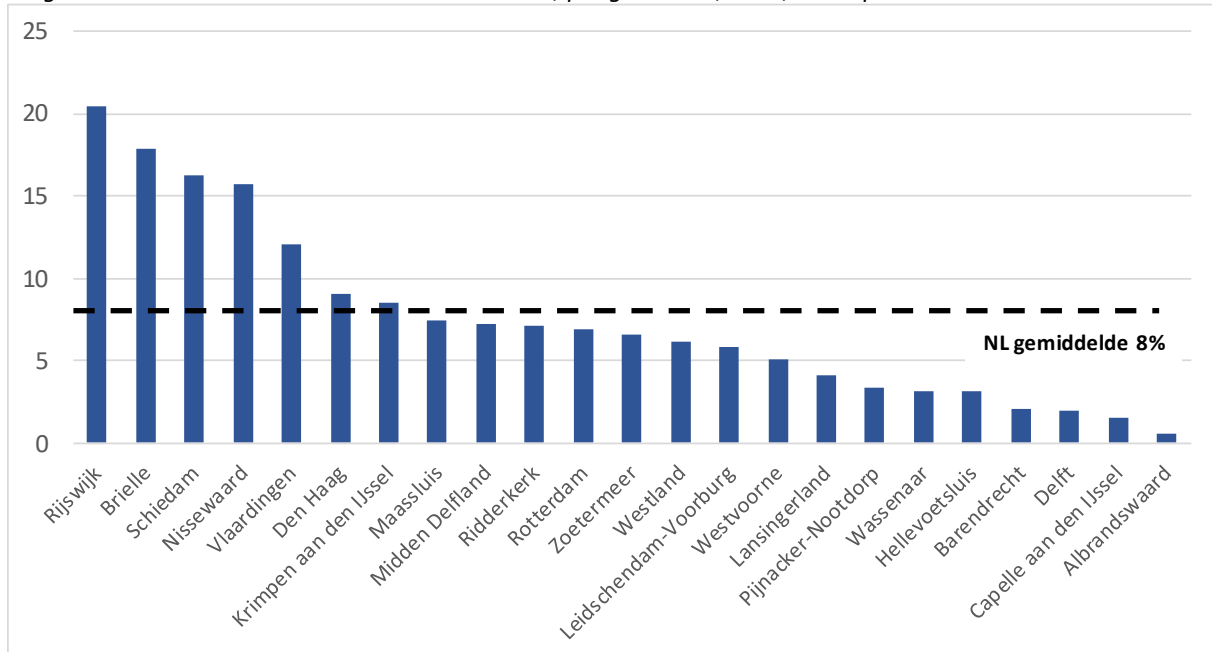


Bron: Locatus; bewerking PBL

Bron: Locatus, via Compendium voor de Leefomgeving

Figuur 5.13 De ruimtelijke variatie en ontwikkeling in winkelleegstand is groot. Op gemeentelijk niveau worden de verschillen groter. De grootste opgaven voor de transformatie van winkelgebieden liggen in de middelgrote steden Rijswijk, Brielle, Schiedam, Nissewaard en Vlaardingen. Drie van de vijf gemeenten liggen in de regio Rotterdam, waar een verschuiving van consumentenbestedingen lijkt plaats te vinden naar de stad Rotterdam.

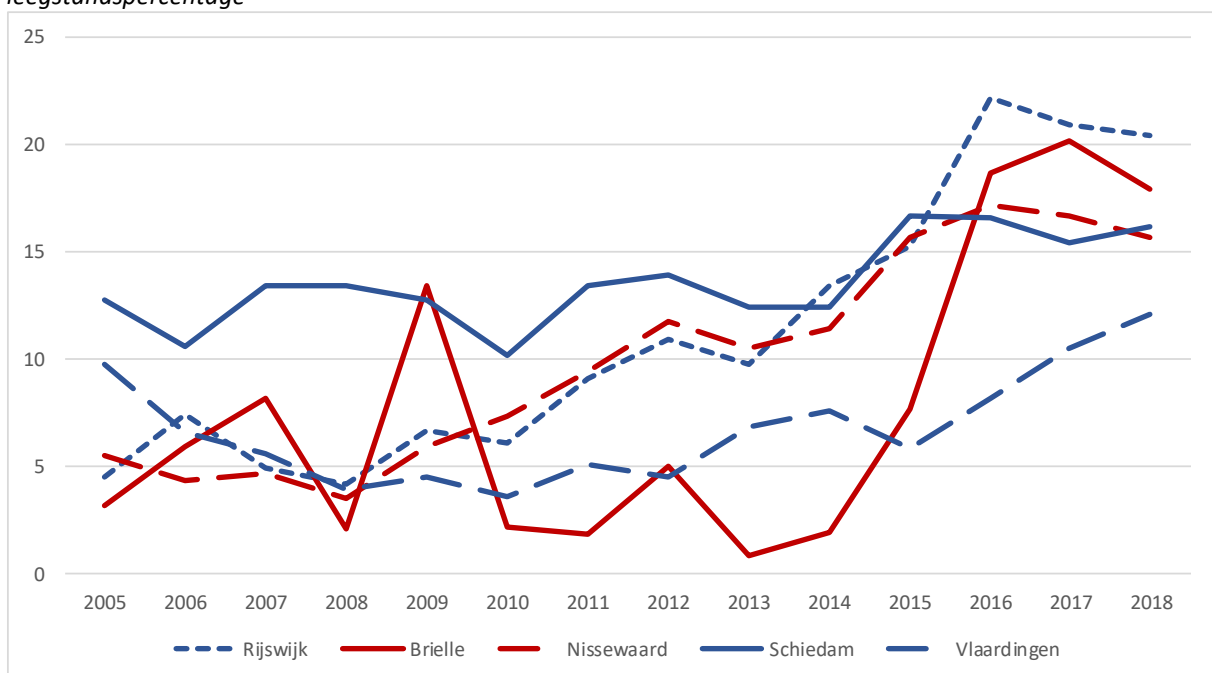
Leegstand van winkels als % van de voorraad in m², per gemeente, 2018, stand per 1 oktober



Bron: Locatus, via Compendium voor de Leefomgeving

Figuur 5.14 De winkelleegstand in de vijf gemeenten in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag met de grootste winkelleegstand neemt licht af of blijft stabiel. In Vlaardingen neemt de winkelleegstand toe.

Ontwikkeling van de leegstand als % van de winkelvoorraad in m² in 2005-2018, in 5 gemeenten met hoogste leegstandspercentage



Bron: Locatus, via Compendium voor de Leefomgeving

6 Vrijtijdseconomie in de metropoolregio

6.1 Vrijtijdseconomie metropoolregio verkend

- Ruimte voor recreatie- en natuurgebieden is schaars in de metropoolregio. Er is sprake van dualiteit tussen stad en land in de metropoolregio, waardoor beide elkaar aanvullen. In de metropoolregio is de kwaliteit van de fysieke omgeving beter in het landelijk gebied, terwijl toegang tot voorzieningen beter is in de stedelijke gebieden. Fysieke verbindingen tussen stad en land zijn daarmee van cruciaal belang.
- Inwoners waarderen zowel groene omgevingen en stedelijke voorzieningen. Beide dienen dan ook aanwezig en bereikbaar te zijn. Talent met een hogere inkomens is mobieler en sorteert zich het meest uit in gebieden met een hoog gewaardeerde fysieke omgeving, veelal in groene gebieden. Dat is veelal in het gebied rond de gemeenten Den Haag en Delft. Daar waar eveneens stedelijke voorzieningen binnen handbereik zijn, vinden we dan ook veel internationale kenniswerkers. De recreatiegebieden tussen Den Haag en Rotterdam staan onder druk door intensief gebruik wat leidt tot een lagere waardering van deze gebieden.
- Investeren in natuur, recreatie, cultuur en andere stedelijke voorzieningen doet een beroep op de schaarse ruimte in de metropoolregio. Dit staat op gespannen voet met de woningbouw- en economische ontwikkelopgave. De relatie tussen een groene leefomgeving en vastgoedwaarde vergroot het verschil in toegang tot groen binnen in de metropoolregio, juist omdat hogere inkomens meer keuzevrijheid hebben in de vestigingslocatie.
- De werkgelegenheid in de sector recreatie en toerisme (R&T) groeit in de metropoolregio relatief snel met 2,4 procent per jaar, tegenover 1,3 procent voor de rest van de economie. Deze groei wordt gedreven door het toenemende toerisme in de stad Rotterdam. In Den Haag en omgeving, Rotterdam e.o., Middengebied en Voorne-Putten is de ontwikkeling van werkgelegenheid in R&T relatief belangrijk.
- Voor het verder versterken van de vrijetijdseconomie, de aantrekkelijkheid en het vestigingsmilieu van de metropoolregio is het leggen van verbindingen tussen woongebieden en natuur- en recreatie gebieden kansrijk. Daarnaast dient geïnvesteerd te worden in de (recreatieve) kwaliteit van bestaande natuur- en recreatiegebieden. De schaarse ruimte alsmede de woonopgave maakt het niet aannemelijk dat natuur- en recreatiegebieden fors worden uitgebreid. Een verdere versterking van de leefkwaliteit is daarmee vooral afhankelijk van een kwalitatieve impuls aan de reeds bestaande gebieden gecombineerd met investeringen in een betere bereikbaarheid van deze gebieden.

6.2 Bereikbaarheid van recreatie in de metropoolregio

De metropoolregio is gelegen in de dichtstbevolkte provincie van Nederland en een van de dichtstbevolkte gebieden van Europa (Eurostat, 2019). Desondanks zijn er binnen de metropoolregio grote verschillen in dichtheden). Met 23 gemeenten, twee grote steden, verschillende middelgrote steden en een fors aantal kernen, is het gebied sterk verstedelijkt, net als de rest van provincie. Deze hoge stedelijkheid biedt een goede toegang tot maatschappelijke en consumptieve voorzieningen, wat het stedelijk gebied tot aantrekkelijke vestigingslocatie maakt. In de metropoolregio is de leefkwaliteit gemiddeld dan ook hoog, zo blijkt uit de Leefbaarometer 2018. Binnen de grote steden wisselt de leefkwaliteit sterk per deelgebied: Rotterdam-Zuid en het stadsdelen Laak, en delen van de stadsdelen Escamp en Centrum in de gemeente Den Haag vallen op vanwege hun mindere leefkwaliteit, aldus de Leefbaarometer 2018. Op microniveau scoren deze gebieden zwak tot zeer onvoldoende. Tegelijkertijd is de leefbaarheid in andere delen van beide steden veelal hoog. Ook in minder dichtbevolkte

gebieden, zoals Wassenaar, het Westland, Pijnacker-Nootdorp, Lansingerland, Barendrecht, Albrandswaard, Ridderkerk, Hellevoetsluis en Krimpen aan de IJssel is de score op de Leefbaarometer hoog. In de metropoolregio vinden we daarmee een mix van grootstedelijke voorzieningen én groen¹⁵. Dit blijkt ook wanneer de kwaliteit van de fysieke leefomgeving en toegang tot voorzieningen nader worden uitgesplitst. Hieruit blijkt de complementariteit van stad en land in de metropoolregio. Dit onderschrijft het belang van verbindingen in de metropoolregio. Deze zijn van cruciaal belang, gezien de schaarse ruimte en daarmee beperkte uitbreidingsmogelijkheden.

In de metropoolregio zijn een aantal landelijke gebieden aan te wijzen waar de agrarische en recreatieve functie door elkaar heen lopen. Prominente voorbeelden zijn: Midden-Delfland, het Westland, Voorne-Putten en het Oostland. In deze landelijke gemeenten is de agrarische sector een drager van de economie. Tegelijkertijd hebben deze gemeenten ook een belangrijke recreatieve functie. Bewoners van deze, maar vooral ook bewoners in nabijgelegen gemeenten maken gebruik van de landelijke, natuurlijke omgeving om te ontspannen. Het intensiveren van de recreatieve functie is mogelijk, maar zal veelal ten koste van de agrarische functie gaan. De wenselijkheid hiervan is een politieke afweging.

In de landelijke gemeenten van de metropoolregio wordt de kwaliteit van de fysieke leefomgeving in relatieve zin het hoogst gewaardeerd. Daarentegen wordt de kwaliteit van de fysieke omgeving het laagst gewaardeerd in de steden. Ondanks de relatieve schaarste van groen in de metropoolregio, hebben de inwoners gemiddeld goede toegang tot openbaar groen. De toegang daartoe is vrijwel gelijk aan het Nederlands gemiddelde (zie figuur 6.1). We kunnen hieruit concluderen dat de bereikbaarheid van groene gebieden in de metropoolregio op hetzelfde niveau ligt als dat van Nederland, maar dat het groen in kwantitatieve en kwalitatieve zin verschilt met de rest van Nederland.

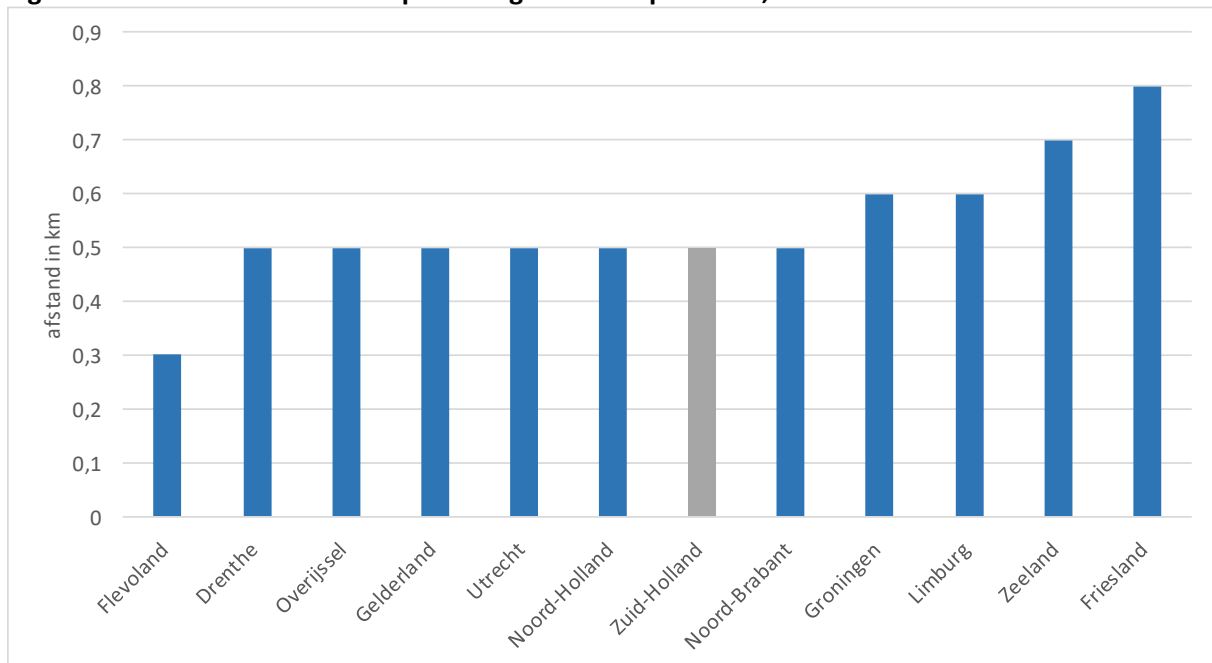
Onderzoek van NTBC-NIPO (2017) wijst uit dat het aantal bezoekers sterk verschilt voor de natuurgebieden in (of net buiten) de metropoolregio. Hierbij valt op dat vooral de gemeenten aan de kust veel bezoekers trekken, maar ook recreatiegebieden met een heldere naamgeving (bijv. het Haagse bos, of buiten de metropoolregio de Biesbosch). Daar worden overigens ook gemiddeld genomen hogere bestedingen gedaan. Uit de cijfers van NTBC-NIPO wordt verder duidelijk dat de groengebieden in de meest dichtbevolkte delen van de metropoolregio intensief bezocht worden, met name rond Den-Haag en in mindere mate rond Rotterdam. Ook blijkt dat bezoekersdruk (bezoekers per hectare) het hoogst in de meest verstedelijkte recreatiegebieden. Het Haagse Bos en de noordrand van Rotterdam vallen op, maar de bestedingen zijn hier echter lager. Daarnaast hebben de recreatiegebieden vooral een regionale functie: 83% van de bezoekers komt uit de eigen provincie – waarbij in dit cijfer ook de bezoekfrequentie van recreatiegebieden op de provinciegrens is meegenomen. Bezoekers van natuur- en recreatiegebieden in de metropoolregio komen voornamelijk met de auto (53%), op de fiets (30%) of lopend (9%). Het valt op dat 10 % van de bezoekers aan het gebied aan de zuidrand van de gemeenten Barendrecht-Albrandswaard-Ridderkerk (BAR) gebruik maakt van OV over spoor (trein, metro, tram). Dit is in tegenstelling tot de andere landelijk gelegen gebieden. De waardering van natuur- en recreatiegebieden is zeer uniform, waarbij opvalt dat de meest intensief bezochte gebieden lager worden gewaardeerd, mogelijk als gevolg van het intensieve gebruik. De belangrijkste motieven zijn ‘het buiten zijn’, ‘het landschap’, de ‘nabijheid’ en ‘sociale overwegingen’. De bezoekers uit de gemeenten Delft en Den Haag zijn vooral gericht op de gebieden tussen Delft en Den Haag, Rotterdammers kijken vooral naar het noorden en bezoeken de groengebieden en kust in de richting van Den Haag.

Het voordeel van het sterk verstedelijkte karakter van de metropoolregio is de goede toegang tot diverse stedelijke voorzieningen. Zo blijkt uit data van de Leefbaarometer dat de meest verstedelijkte

¹⁵ In belangrijke mate worden de resultaten van de Leefbaarometer beïnvloed door de WOZ-waarde, wat een stempel drukt op deze uitkomsten.

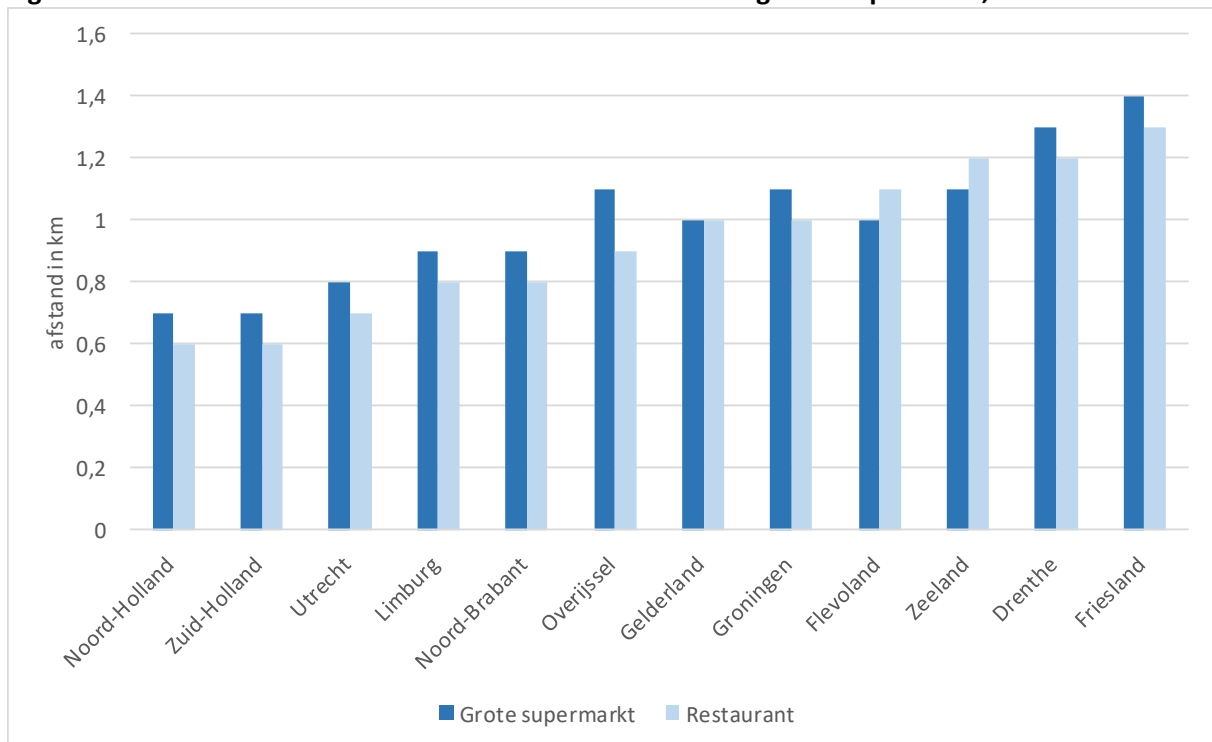
provincies in Nederland (figuur 6.1) de beste toegang bieden tot voorzieningen. Voor geheel Zuid-Holland geldt, dat voorzieningen met een lokaal verzorgend karakter gemiddeld genomen binnen handbereik zijn. Dit geldt voor zowel commerciële (zie figuur 6.2) als voor lokale publieke voorzieningen (zie figuur 6.3). In beide gevallen staat Zuid-Holland in de top drie van provincies met de beste bereikbaarheid van voorzieningen. Ook voorzieningen met een bovenregionale functie zijn goed bereikbaar (zie figuur 6.4).

Figuur 6.1. Bereikbaarheid van openbaar groen naar provincie, 2017



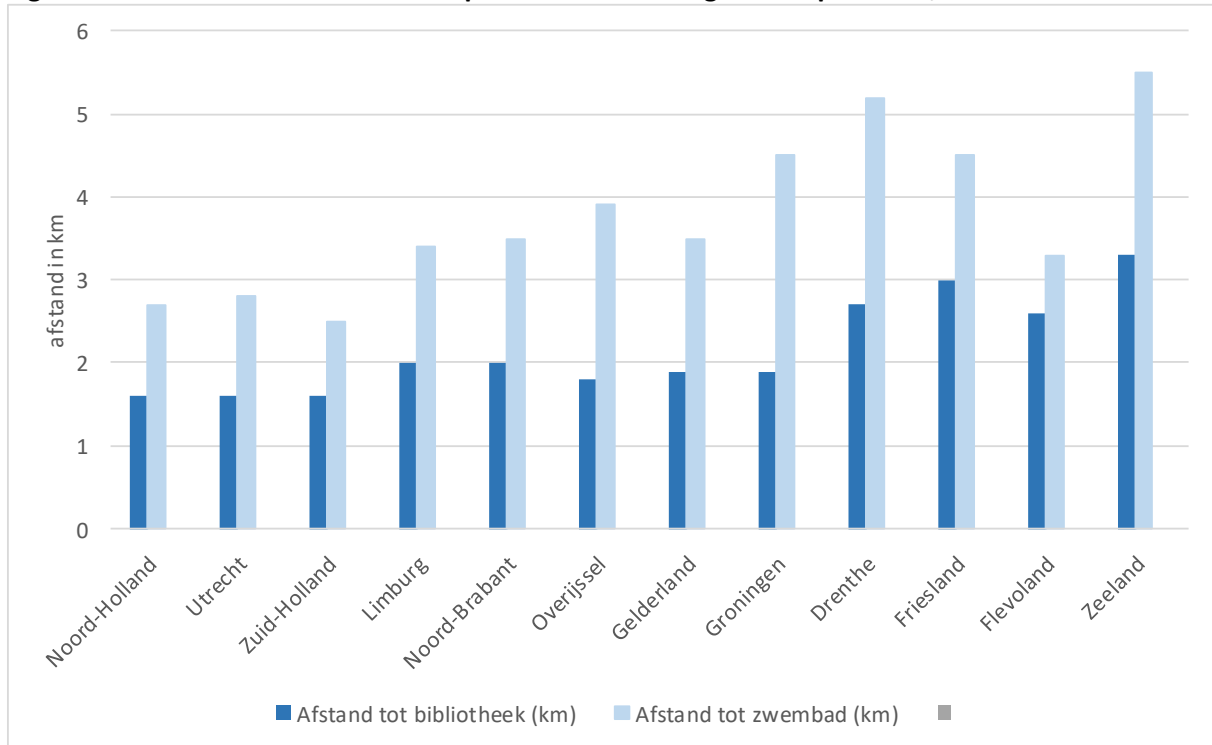
Bron: CBS, peiljaar 2017

Figuur 6.2. Bereikbaarheid van lokale commerciële voorzieningen naar provincie, 2017



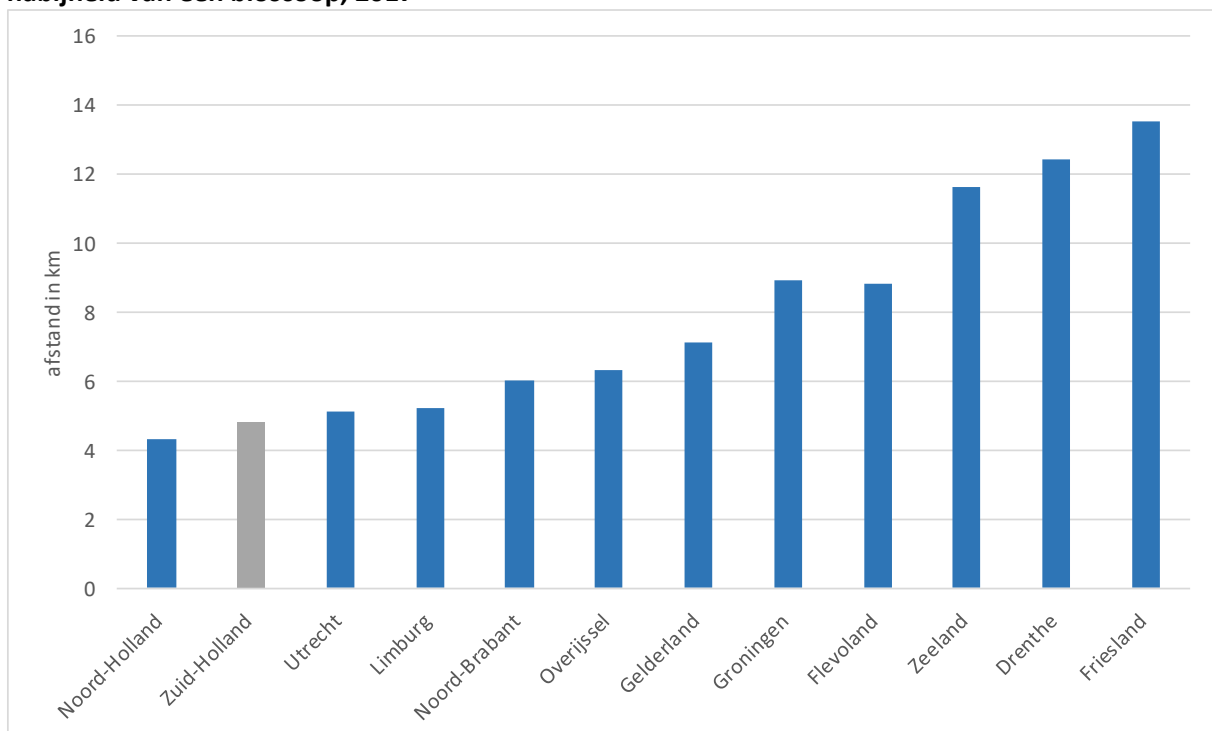
Bron: CBS, peiljaar 2017

Figuur 6.3. Bereikbaarheid van lokale publieke voorzieningen naar provincie, 2017



Bron: CBS, peiljaar 2017

Figuur 6.4. Bereikbaarheid van een (groot)stedelijke commerciële voorziening naar provincie: de nabijheid van een bioscoop, 2017

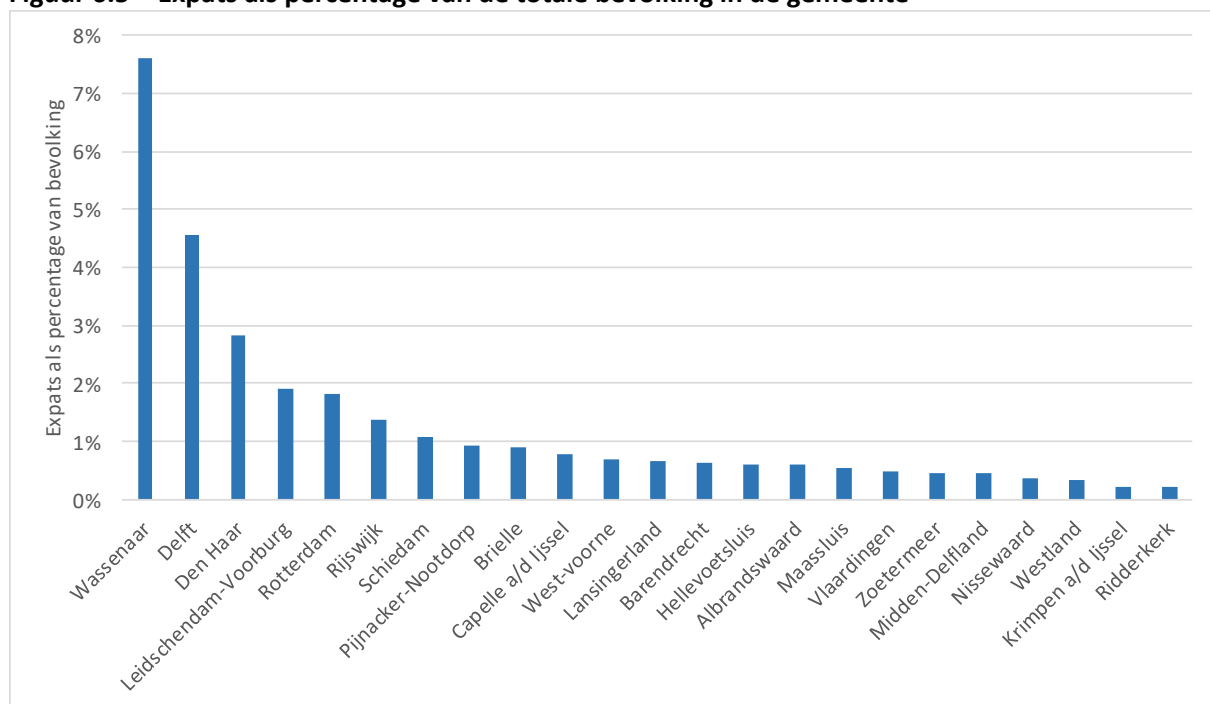


Bron: CBS, peiljaar 2017

6.3 Landschap als vestigingsvoorwaarde

Een belangrijk doel van beleid is om het vestigingsklimaat van de metropoolregio te versterken en de metropoolregio aantrekkelijk te maken om er te wonen, werken of verblijven. Het versterken en bereikbaar maken van het landschap draagt bij aan deze doelen. Vereniging Deltametropool (2014) benoemt het landschap als centrale vestigingsvoorwaarde en stelt dat het landschap belangrijk is voor de leefkwaliteit. Als zodanig is de kwaliteit van het landschap een voorwaarde voor een sterke economie waarin talent en (kennisintensieve) bedrijvigheid aan de metropoolregio wordt gebonden. Bijzondere aandacht kan hierbij uitgaan naar unieke ensembles. Te denken valt aan combinaties van unieke landschappen, attractieve monumenten en uniek (historische) stedenbouwkundige gebieden. Aansluiting bij het provinciale beleid op het gebied van erfgoed kan hierbij kansrijk zijn. In aantrekkelijke (landelijke) gebieden kan vrijetijdseconomie gezien worden als een aanvullende belangrijke economische drager. Op dit moment blijft het aandeel natuur- en recreatiegebied in het grondgebruik in absolute zin in Zuid-Holland achter in vergelijking met Nederland en andere stedelijke regio's. Dit is vooral het gevolg van een relatief kleiner aandeel bosgebied in het buitengebied van Zuid-Holland. Een uitzondering hierop zijn de hoogwaardige natuur- en recreatiegebieden in de kustgemeenten. Opvallend is, dat ruim 60 procent van toeristische verblijfsfuncties gelegen zijn in gemeenten aan de kust (Eurostat, 2019).

Figuur 6.5 – Expats als percentage van de totale bevolking in de gemeente



Bron: NRC.nl, 21 augustus 2015

Inwoners hebben baat bij de goede toegang tot voorzieningen en de kwaliteit van de leefomgeving. De toegang tot natuur en recreatiegebieden is onder meer belangrijk voor beleving en gezondheid. Werknemers die bewegen en in het groen wonen melden zich minder vaak ziek (KPMG, 2013). Het blijkt bovendien dat kennisintensieve werknemers veel waarde hechten aan de kwaliteit van de leefomgeving en dat deze voorkeuren invloed hebben op hun locatiedrag. De aantrekkelijkheid van Zuid-Holland als woonregio blijft niettemin achter doordat de provincie minder scoort op lokale en regionale 'quality of life' factoren (Eurostat, 2019). De metropoolregio trekt desondanks veel expats aan. Voor het vestigingsmilieu van de metropoolregio zijn leefbaarheid, de aanwezigheid van groene natuur en hoogwaardige stedelijke voorzieningen van groot belang. Kortom, de complementariteit van stad en land maakt het vestigingsmilieu van de metropoolregio aantrekkelijk.

De gemeente Wassenaar trekt bijzonder veel expats aan met name uit Europese en Angelsaksische landen. Delft staat voor vrijwel elke herkomstgroep in de Top-10 van gemeenten met de meeste expats per 10.000 inwoners in vergelijking tot de rest van Nederland. Dit zijn gebieden zijn met een hoge kwaliteit van de fysieke leefomgeving (zie figuur 6.5). Voor het aantrekkelijker maken van Zuid-Holland als woongebied zijn investeringen nodig in het woningaanbod, op aantrekkelijke plaatsen in en om de steden.

Daarnaast is een impuls aan de publieke ruimte en de kwaliteit van de leefomgeving nodig, zoals het aanbod van hoogwaardige voorzieningen als cultuuraanbod en natuur- en recreatiegebied. De mogelijkheden hiertoe staan wel op gespannen ruimtelijke uitdagingen in de metropoolregio. De schaarse ruimte dwingt hierbij tot zorgvuldige afwegingen. Tegelijkertijd kan het beter bereikbaar maken van bestaande voorzieningen en landschappelijke kwaliteiten bijdragen aan de beleving van leefkwaliteit in de metropoolregio. Zulke investeringen hebben een positief effect op de gemiddelde woningwaarde, de investeringsbereidheid in woningen en de aantrekkelijkheid van het vestigingsmilieu.

De ontwikkeling van het centrum van Rotterdam, mede aangezwengeld door de snelle treinverbindingen met capaciteit, laat zien wat er mogelijk is. Verstedelijkt gebied in de metropoolregio kent hoogwaardige parkstructuren en fietsroutes in en om de steden, die uitmonden in grootschalige landschappen (De Rode Draad, 2019). Juist omdat deze grootschalige landschappen en aanverwante structuren van invloed zijn op vastgoedwaarden, ontstaat een situatie waarin gemeenten en verschillende segmenten van de bevolking uiteenlopende toegang tot deze voorzieningen kennen.

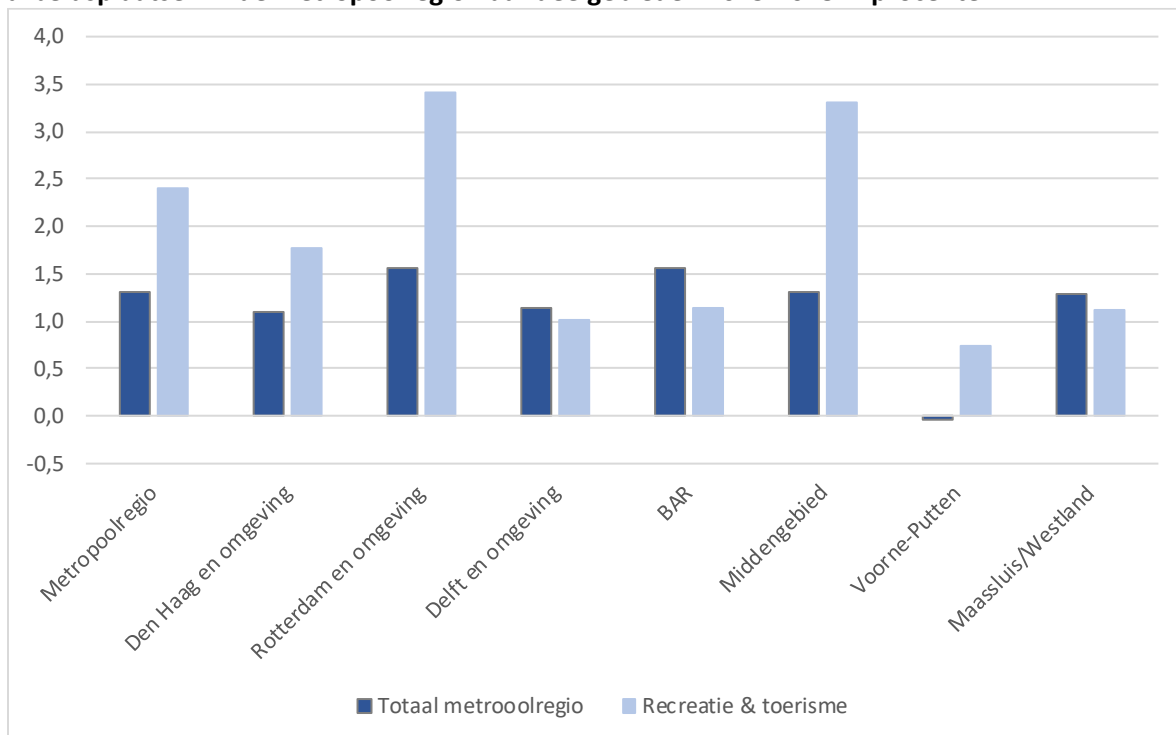
6.4 Werkgelegenheid in recreatie en toerisme

Het aantal werkzame personen in de recreatie en toerisme sector¹⁶ blijft achter op de totale economie. De Zuid-Hollandse economie omvat 20 procent van de Nederlandse economie, maar de recreatie en toerisme sector is slechts voor 17 procent vertegenwoordigd de provincie. Dit wordt hoofdzakelijk verklaard door de achterblijvende logiesverstrekking. Het beeld is echter vertekend door de zeer sterke toeristische aantrekkingskracht van met name Noord-Holland (in het bijzonder Amsterdam). Ook blijkt dat het aantal overnachtingen in de metropoolregio hoog is naar Europese maatstaven¹⁷. Ook hier spelen de kustgemeenten een belangrijke rol.

¹⁶ In dit onderdeel wordt onder vrijetijdseconomie geen toerisme verstaan, maar in veel gevallen worden deze twee activiteiten samengenomen in de statistische bronnen.

¹⁷ Hierin spelen administratieve grenzen een belangrijke rol. Deze experimentele Eurostat-kaart legt deze beperking bloot en geeft de mogelijkheid om op microniveau inzicht te verschaffen in overnachtingen van toeristen.

Figuur 6.6: Ontwikkeling arbeidsplaatsen sector recreatie en toerisme en ontwikkeling totale arbeidsplaatsen in de metropoolregio naar deelgebieden 2015-2018 in procenten



Bron: LISA, 2019

Toerisme en recreatie is onderdeel van de aantrekkelijkheid en het vestigingsmilieu van de metropoolregio. Het toerisme, zeker in de grote gemeenten van de metropoolregio, neemt toe (EVR, 2018). Dit blijkt ook uit de groeicijfers op lager schaalniveau. Zo blijkt dat de werkgelegenheid in de sector recreatie en toerisme in de metropoolregio relatief snel groeit, namelijk met gemiddeld 2,4 % de afgelopen drie jaar, terwijl de totale werkgelegenheid er met 1,3 procent groeide. Het Rotterdam en omgeving kent de sterkste groei in deze sector (3,4 procent). Deze groei wordt sterk gedreven door de gemeente Rotterdam (3,8 procent) voortvloeiend uit de toegenomen aantrekkelijkheid van de Rotterdamse binnenstad voor bezoekers en toeristen. Nader investeren in de aantrekkelijkheid van de metropoolregio draagt onder meer bij aan de groei van de horeca-bestedingen en het aantal bezoekers aan diverse attracties. Daarbij is het organiseren van internationale congressen in Rotterdam en Den Haag een speerpunt in het beleid van deze twee gemeenten.

Tot slot is de relatie tussen infrastructuur, voorzieningen en vrijetijdseconomie een zichzelf versterkend proces. Wederzijdse bereikbaarheid van kwalitatief hoogwaardige landelijke en stedelijke voorzieningen trekt meer bezoek van binnen en buiten de metropoolregio, hetgeen draagvlak biedt voor versterking van het voorzieningenaanbod. Het intensieve ruimtegebruik in de metropoolregio, alsmede de huidige leefkwaliteit, suggereren dat het vergroten van de aantrekkelijkheid van de metropoolregio door het verbeteren van de toegang tot natuur-, recreatiegebieden en voorzieningen kansrijk is, alsmede het geven van een kwalitatieve impuls aan deze gebieden.

7 Bereikbaarheid van banen

7.1 Bereikbaarheid van banen verkend

- De OESO 2016 geeft aan dat het vergroten van de agglomeratiekracht van belang is voor extra welvaart en welzijn in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag. Het benutten van agglomeratie leidt tot extra groei van het bruto regionaal product. Agglomeratievoordeel ofwel ruimtelijke synergie ontstaat door de menging van wonen en werken, dichtheid en nabijheid tot openbaar vervoer.
- Het blijkt dat in de recente hoogconjunctuur nieuwe agglomeratiekracht is ontstaan in de metropoolregio. Ten opzichte van de periode 2005-2014 deed de extra groei van de werkgelegenheid in de periode 2015-2018 zich voor op de agglomeratie-as Rotterdam-Pijnacker-Nootdorp-Leidschendam-Voorburg -Rijswijk-Delft Den Haag. Daarbuiten groeide de werkgelegenheid in Maassluis, Hellevoetsluis, Vlaardingen en Westland na 2014 sneller dan daarvoor.
- De groei van de werkgelegenheid in de metropoolregio volgt het Nederlandse cijfer. Voor de metropoolregio als geheel zijn agglomeratievoordelen vooralsnog niet zichtbaar, maar binnen de metropoolregio doen deze zich duidelijk voor. Op de genoemde as is de werkgelegenheidsgroei beduidend hoger dan het Nederlandse gemiddelde.
- De groei van de bevolking van de Metropoolregio Rotterdam Den Haag is al een reeks van jaren hoger dan het gemiddelde voor Nederland. Verwacht wordt dat tot 2050 de bevolking van de metropoolregio verder toeneemt met 400.000 inwoners. De metropoolregio heeft daarom een omvangrijke woningbouwopgave van 240.000 woningen (zie Oei, ik groei. Over de groei van OV in de zuidelijke Randstad; Metropoolregio Rotterdam Den Haag, 2019). Het risico van de uitbreiding van de woningvoorraad is dat er meer woon-werkverkeer en congestie ontstaat. Dit bedreigt groei en leefbaarheid in de metropoolregio. Mobiliteit is cruciaal voor het rendement van investeringen in wonen en werken.
- Het risico op congestie ontstaat door de toenemende mobiliteitsbehoefte. Door de voortdurende economische groei, bevolkingsgroei en hoger opleidingsniveau neemt de vraag naar mobiliteit voortdurend toe.
- De locatie van de woningbouw is een strategisch instrument om de agglomeratievoordelen die de OESO 2016 benoemt te realiseren. Dan gaat het om woningen ruimtelijk te concentreren, met dichtheid, gemengd met werken en nabijheid tot OV. Een voorwaarde daarbij is dat woningbouw, in het bijzonder transformatie van leegstaand vastgoed, de mogelijkheden voor werkfuncties niet teniet doet.
- Met het oog op de interne bereikbaarheid van de metropoolregio zijn doelstellingen geformuleerd. Volgend jaar wordt de Actualisatie Monitor Topeisen Bereikbaarheid uitgebracht. De ambities zijn: +10% mensen dat 10 Toplocaties kan bereiken in 2025 binnen 45 minuten en +10% banen bereikbaar in 45 minuten in 90% woongebieden in 2025.

7.2 Agglomeratiekracht en bereikbaarheid

Beleid

De OESO (2016) heeft aangegeven dat extra economische groei in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag mogelijk is. Daarvoor is het nodig de agglomeratiekracht van de metropoolregio te vergroten. De huidige trend in de behoefte van huishoudens en bedrijven is een sterke voorkeur voor hoogwaardige, geconcentreerde locaties met openbaar vervoer in de nabijheid en een grote variatie aan allerlei voorzieningen. De groei van bevolking en werkgelegenheid is daarom al enige decennia gericht op stedelijke centra, in Europa, in Nederland en ook in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag.

In een bestaand, gespreid stedelijk systeem leidt groei van de bevolking en werkgelegenheid al gauw tot meer woon-werkverkeer. Dat betekent dat de interne bereikbaarheid optimaal moet zijn om de groei van de bevolking en de werkgelegenheid te accommoderen. Onvoldoende bereikbaarheid, ook wel congestie genoemd, gaat ten koste van agglomeratiekracht. Mobiliteit is daarom cruciaal voor het maatschappelijk rendement van wonen en werken.

In het nationale overheidsbeleid is de focus gericht op binnenstedelijk bouwen (zie de Nationale Woonagenda 2018-2021, 2018, Ministerie van BZK). Het beleid van de gemeenten in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag is vervolgens om bij bestaand hoogwaardig openbaar vervoer te bouwen. Hierdoor worden de verschillende ruimtelijke concentraties wonen en werken goed met elkaar verbonden. Daardoor ontstaan niet alleen agglomeratievoordelen op locaties, zoals het centrum van Rotterdam, maar vooral ook door de verbinding tussen locaties vanwege de onderlinge bereikbaarheid. Daardoor ontstaan agglomeratievoordelen en synergie vanwege de betere matching op de arbeids- en woningmarkt, kennisuitwisseling en betere toegankelijkheid van voorzieningen, hetgeen resulteert in extra welvaart en welzijn.

Verschuiven factoren leiden tot een toenemende vraag naar mobiliteit, hetgeen druk zet op de interne bereikbaarheid. De eerste factor is de verwachte bevolkingsgroei en de huidige schaarste op de woningmarkt, doordat de woningniewbouw vooralsnog achterblijft bij de vraag. Transformatie van leegstaand vastgoed in woningen draagt weliswaar bij aan de uitbreiding van de woningvoorraad, maar levert echter niet het gewenste aantal nieuwe woningen op, terwijl de verwachting is dat de bevolking van de metropoolregio sterk groeit. De bevolking heeft in 2018 een omvang van ruim 2,3 miljoen inwoners. De verwachting is dat er de komende decennia 400.000 mensen bijkomen (zie: Oei, ik groei; over de groei van OV in de zuidelijke Randstad, Metropoolregio Rotterdam Den Haag, 2019). Dat komt neer op 240.000 extra woningen. Rekening houdend met sloop van bestaande woningen ligt de totale woningbouwopgave nog hoger. De opgave voor woningniewbouw tot 2050 is derhalve omvangrijk. Naast de grote woningbouwopgave leidt het toenemende opleidingsniveau van werkenden, de tweede factor, tot extra woon-werkverkeer, vooral doordat hoger opgeleiden meer verdienen, grotere woningen willen en doorgaans verder van hun werk wonen. De derde factor is de locatie van de toekomstige woningbouw. Dat heeft een groot effect op de bereikbaarheid van banen voor toekomstige bewoners.

De schaal van de woningbouwopgave in de metropoolregio heeft twee risico's. Ten eerste is het risico dat de transformatie van leegstand vastgoed in woningen te snel verloopt, zodat mogelijke ruimte voor toekomstige bedrijvigheid voortijdig verloren gaat. De momenteel krappe woningmarkt en hoge woningprijzen versterken dit. Het tweede risico is dat de woningniewbouw op locaties wordt gerealiseerd, die extra mobiliteit in gang zetten. Daarom is het streven om de woningniewbouw te realiseren bij locaties die goed met het openbaar vervoer bereikbaar zijn.

Tegelijkertijd is woningbouw een instrument, op voorwaarde dat deze op de juiste locatie wordt gerealiseerd, om de agglomeratiekracht te vergroten. De locatie en ruimtelijke inbedding in de

omgeving van de woningbouwopgave is dan cruciaal voor het realiseren van de agglomeratiekracht en extra groei die de OESO 2016 aangaf. Dat geldt ook voor de bedrijvigheid en werkgelegenheid, maar dat is marktgedreven en ruimtelijk minder stuurbaar dan woningbouw. De genoemde factoren leiden tot een toenemende vraag naar mobiliteit. Om aan deze extra mobiliteitsvraag tegemoet te komen zijn al verschillende projecten uitgevoerd:

- 1 investeringen in Rijkswegen
- 2 investeringen in Spoor
- 3 Beter benutten technologie, innovatie en ketenmobiliteit
- 4 investeringen in metropolitaan OV

Om aan een goede interne ontsluiting en interne bereikbaarheid te voldoen zijn er voor het jaar 2025 Toepisen Bereikbaarheid geformuleerd (Uitvoeringsagenda Bereikbaarheid):

- 10 procent meer mensen die de 10 Toplocaties kunnen bereiken binnen 45 minuten
- 10 procent meer banen bereikbaar in 45 minuten in 90 procent van de woongebieden

Volgend jaar (2020) volgt een meting van de realisatie van deze doelstellingen na de nulmeting van bereikbaarheid in 2016. De verwachting is dat het OV al ruim voor 2030 aan de capaciteitsgrens zit (zie: Oei, ik groei! over de groei van OV in de zuidelijke Randstad. 2019, Metropoolregio Rotterdam Den Haag) vanwege de toenemende mobiliteitsvraag en ruimtelijke concentratie van wonen en werken.

In de volgende paragraaf wordt de ontwikkeling van het woon-werkverkeer in de afgelopen jaren nader in beeld gebracht. Dat kan op basis van werknemers, van wie bekend is waar ze wonen en waar ze werken. Daarbij wordt de definitie van het CBS aangehouden. Werkenden worden door het CBS onderscheiden in werkgevers en zelfstandigen enerzijds en werknemers anderzijds. Deze definitie is beperkter dan de definitie van werkenden in LISA. LISA meet alle banen van werkende personen. Dat is het totaal van werknemers en werkgevers, waarbij een werkende meer banen kan hebben.

Ruimtelijke dynamiek wonen en werken

De verschuiving van de ruimtelijke dynamiek van werkgelegenheid (figuur 7.1, 7.2) en aantal inwoners (figuur 7.3 en 7.4) in de periode 2014-2018 is zichtbaar gemaakt door deze te vergelijken met de voorgaande periode 2005-2014. Voor werkgelegenheid is dat gedaan aan de hand van banen volgens LISA. De extra groei van de werkgelegenheid, naast die van Lansingerland en Barendrecht, vindt overwegend plaats op de 'agglomeratie-as' Rotterdam-Pijnacker-Nootdorp-Leidschendam-Voorburg - Rijswijk-Delft Den Haag, aangevuld met Maassluis, Hellevoetsluis, Vlaardingen en Westland (figuur 7.1). Dit stemt overeen met de ontwikkeling van de toplocaties (zie themahoofdstuk over toplocaties, hotspots en fieldlabs). Deze liet een ruimtelijke concentratie van de groei van de werkgelegenheid op de genoemde as zien.

Figuur 7.2 geeft een nadere blik op de ruimtelijke dynamiek in de recente hoogconjunctuur. De diagonale lijn (figuur 7.2) scheidt de gemeenten die in de hoogconjunctuur de groei van werkgelegenheid zagen vertragen (onder de diagonaal) dan wel versnellen (boven de diagonaal). Met betrekking tot werkgelegenheid valt op dat er ongeveer evenveel gemeenten boven (versnelling) als onder (vertraging) zijn. Echter, de Metropoolregio Rotterdam Den Haag (de oranje stip) als geheel is boven de lijn en volgt Nederland (de zwarte stip) op de voet. De Haag zag de groei van werkgelegenheid versnellen, maar volgt de metropoolregio en Nederland. Voor Rotterdam is er sprake van zich ontwikkelende agglomeratiekracht. De groei tijdens de recente hoogconjunctuur versnelde, maar deze kwam duidelijk boven het nationale gemiddelde te liggen. Daarnaast zijn er twee gemeenten waar de

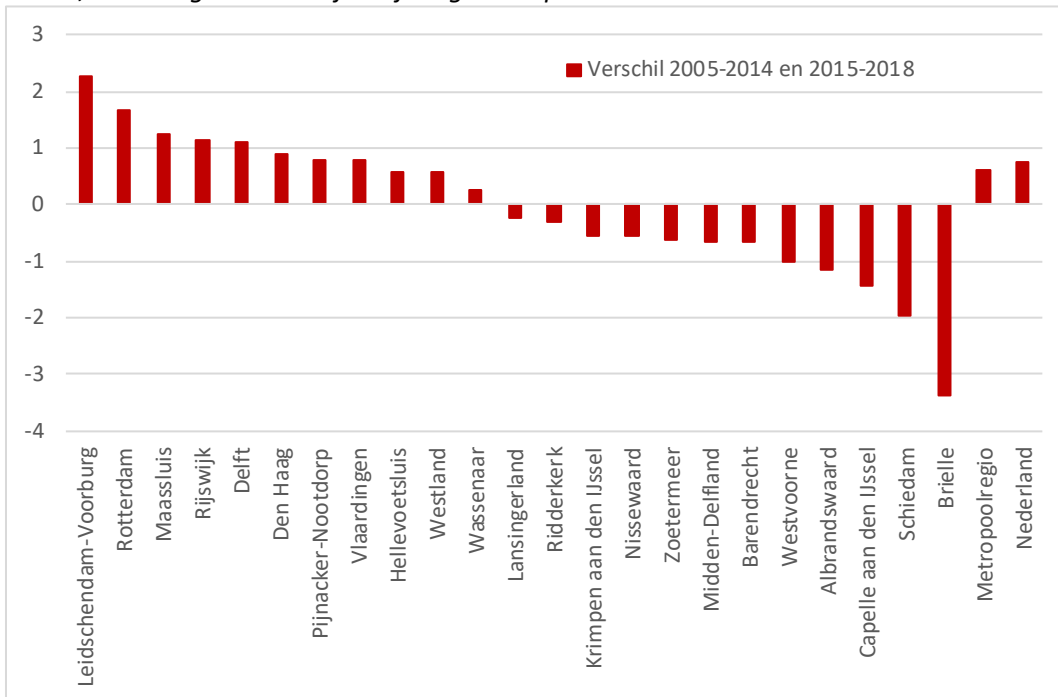
groei in beide perioden fors boven het gemiddelde lagen, maar iets vertraagden. Dat zijn Lansingerland en Barendrecht.

De bevolkingsgroei heeft eveneens een verschuiving van de ruimtelijke dynamiek tussen beide perioden laten zien (figuur 7.3 en 7.4). Echter, het valt op dat de bevolkingsgroei van de Metropoolregio Rotterdam Den Haag versnelde ten opzichte van de voorgaande periode en sneller is dan het nationale gemiddelde: de metropoolregio is aantrekkelijk als woonomgeving. Binnen de metropoolregio heeft Den Haag een bevolkingsgroei die boven het gemiddelde van Nederland en de metropoolregio uitkomt. Voor Rotterdam geldt dit in beperktere mate. Deze is versneld, maar ligt dicht bij het gemiddelde van de Metropoolregio Rotterdam Den Haag en Nederland. De bevolkingsgroei in de periode 2015-2018 viel ten opzichte van de voorgaande periode terug in Lansingerland, Pijnacker-Nootdorp, Barendrecht, Zoetermeer en Albrandswaard (de stippen onder de diagonaal in figuur 7.4). Dit houdt in dat in de recente hoogconjunctuur de ruimtelijke deconcentratie van de bevolking in kracht is afgenomen. Opvallend is voorts dat agglomeratievoordelen zich met werkgelegenheid voordoen in Rotterdam, en met het aantal inwoners in Den Haag.

Het beeld is dat in de recente hoogconjunctuur de extra werkgelegenheid ruimtelijk concentreerde en dat de ruimtelijke deconcentratie van de bevolking in de jaren voor 2014 sterk is verminderd. De algehele conclusie is dat in de periode 2014-2018 agglomeratievoordelen zijn gebleken. Deze gelden niet voor de gehele metropoolregio ten opzichte van Nederland, maar doen zich binnen de Metropoolregio Rotterdam Den Haag voor, met een verschil in accent tussen Rotterdam, waar de werkgelegenheidsfunctie sterk ontwikkelt en Den Haag, waar de woonfunctie sterk ontwikkelt.

Figuur 7.1 Ontwikkeling werkgelegenheid per gemeente, Metropoolregio Rotterdam Den Haag en Nederland, verschil 2005-2014 en 2015-2018

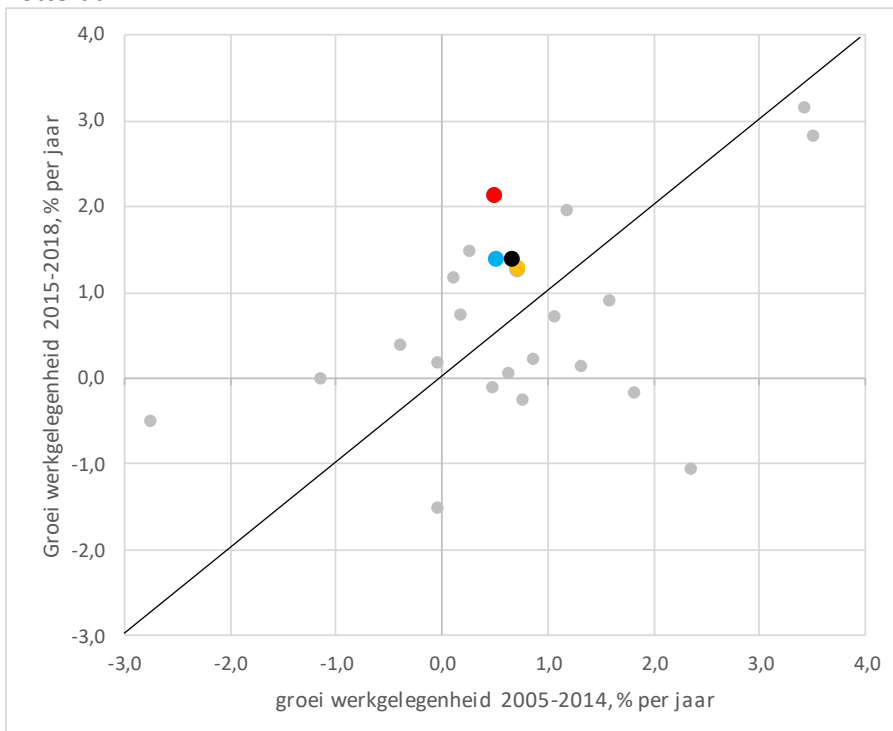
Banen, verschil gemiddelde jaarlijkse groei in procenten tussen 2005-2014 en 2015-2018



Bron: LISA/bewerking NEO Observatory

Figuur 7.2 Ontwikkeling werkgelegenheid naar gemeenten Metropoolregio Rotterdam Den Haag, 2005-2014 en 2015-2018

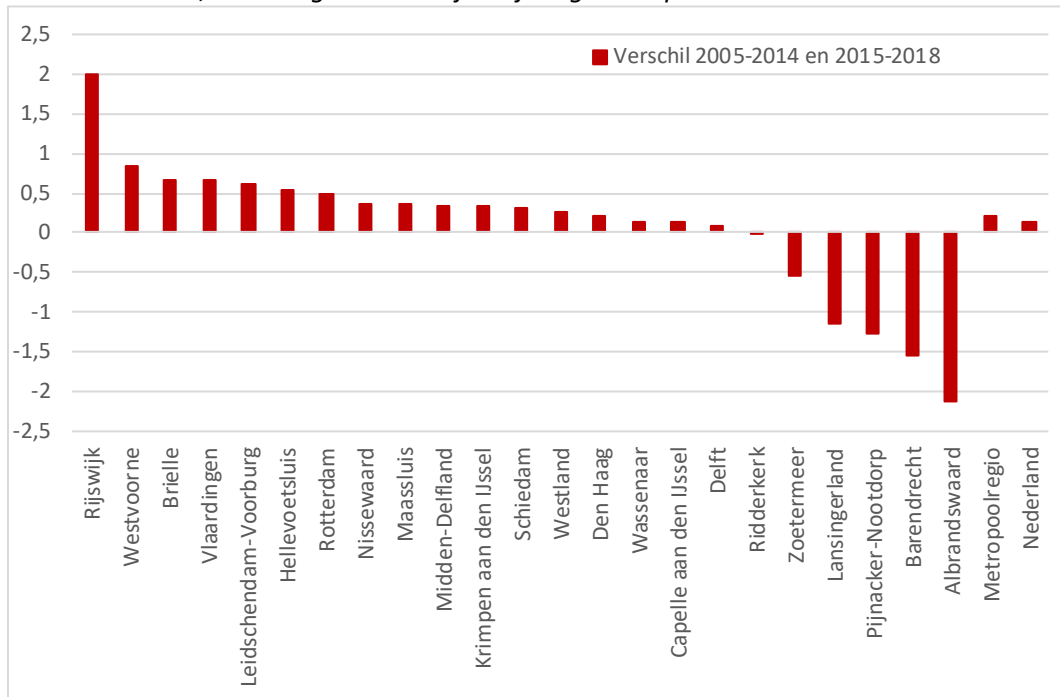
Banen, gemiddelde jaarlijkse groei in procenten in 2005-2014 (horizontaal) en 2015-2018 (verticaal). Oranje = Metropoolregio Rotterdam Den Haag, zwart = Nederland, blauw = Den Haag, rood = Rotterdam



Bron: LISA/bewerking NEO Observatory

Figuur 7.3 Ontwikkeling aantal inwoners per gemeente, Metropoolregio Rotterdam Den Haag en Nederland, verschil 2005-2014 en 2015-2018

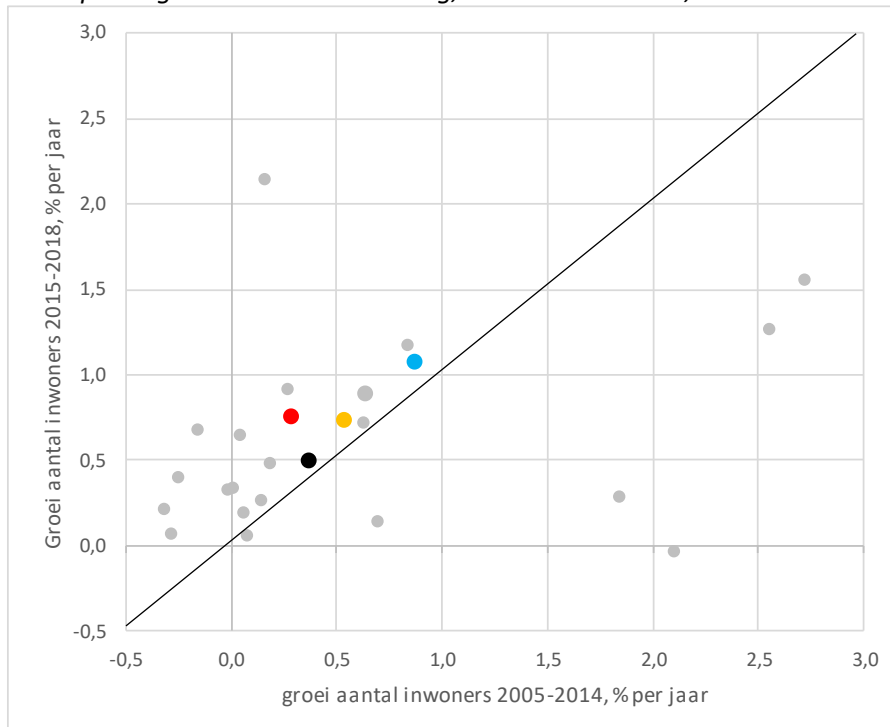
Aantal inwoners, verschil gemiddelde jaarlijkse groei in procenten tussen 2005-2014 en 2015-2018



Bron: CBS/bewerking NEO Observatory

Figuur 7.4 Ontwikkeling aantal inwoners naar gemeenten Metropoolregio Rotterdam Den Haag, 2005-2018 en 2015-2018

Gemiddelde jaarlijkse groei in procenten in 2005-2014 (horizontaal) en 2015-2018 (verticaal). Oranje = Metropoolregio Rotterdam Den Haag, zwart = Nederland, blauw = Den Haag, rood = Rotterdam



Bron: CBS/bewerking NEO Observatory

Ruimtelijke dynamiek van woon-werkverkeer

In totaal zijn er in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag in de periode 2014-2017 55 duizend extra werknemers bijgekomen (bron: CBS). Het is bekend in welke gemeenten de extra werknemers wonen én werken. Aan de hand daarvan kan de ontwikkeling van woon-werkverkeer van de metropoolregio met daarbuiten over de periode 2014-2017 (Tabel 7.1 en 7.2) gezien worden. Vervolgens kan het verschil in groeitempo van werkgelegenheid enerzijds en bevolking anderzijds over de jaren 2015-2018 (de recente hoogconjunctuur) in vergelijking met de voorgaande periode 2005-2014 (figuur 7.1, 7.2 en 7.3) in beeld worden gebracht.

Tabel 7.1 Woon-werkverkeer Metropoolregio Rotterdam Den Haag, 2017

Werknemers naar plaats van wonen en werken, x1000

	Wonen	Inkomende pendel	Totaal
	<i>x1000</i>		
Werken	813	292	1.105
Uitgaande pendel	228		
Totaal	1.041		

Bron: CBS/bewerking NEO Observatory

Tabel 7.2 Ontwikkeling woon-werkverkeer Metropoolregio Rotterdam Den Haag, werknemer, 2014-2017

Werknemers naar plaats van wonen en werken, x1000

	Wonen	Inkomende pendel	Totaal
	<i>x 1000</i>		
Werken	48	7	55
Uitgaande pendel	13		
Totaal	61		

Bron: CBS/bewerking NEO Observatory

Het aantal werknemers dat in de periode 2014-2017 aan de slag is gegaan is toegenomen met 55 duizend (tabel 7.2). Daarvan wonen er 48 duizend in de metropoolregio zelf. Dat is 87 procent van het totaal extra werknemers in de metropoolregio (48/55). Van belang is nu dat dat percentage relatief hoog is. Het aantal werknemers dat in 2017 in de metropoolregio werkte en woonde is namelijk 74 procent (813/1105, tabel 7.1). Dat is een indicatie van een tendens van verdere concentratie van wonen en werken in de metropoolregio zelf: agglomeratievoordeel. Uit onderliggende data blijkt dat in de gemeente Rotterdam het extra aantal personen dat in de gemeente zelf is gaan wonen én werken in de periode 2014-2017 betrekkelijk groot is, namelijk 8,3 duizend. Daarna volgen de gemeenten Den Haag (3,9 duizend) en Westland (plus 2,3 duizend).

7.3 Ontwikkelperspectief

Verwacht wordt dat tot 2050 de bevolking van de Metropoolregio Rotterdam Den Haag verder toeneemt met 400.000 inwoners (zie Oei, ik groei. Over de groei van OV in de zuidelijke Randstad; Metropoolregio Rotterdam Den Haag, 2019). De metropoolregio heeft daarom een omvangrijke woningbouwopgave. Het ontwikkelperspectief is het realiseren van synergie en focus in ruimtelijke investeringen in wonen, werken, groen en hoogwaardige mobiliteit voor het bereiken van de interne bereikbaarheidsdoelstelling en agglomeratiekracht. Dit verschaft de metropoolregio extra welvaart en welzijn. Het door de OESO 2016 geschetste perspectief van extra groei door agglomeratiekracht is al zichtbaar in de metropoolregio op de agglomeratie-as Rotterdam-Den Haag en wordt daardoor verder vergroot.

8 Veranderende mobiliteit

8.1 Veranderende mobiliteit verkend

- Met de groei van de economie en de bevolking in de recente hoogconjunctuur nam het gebruik van openbaar vervoer in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag absoluut en in vergelijking met auto toe. Drijvende krachten daarvoor zijn voorts de toenemende verstedelijking en concentratie van wonen en werken in binnensteden, het verbeterde aanbod van OV (Randstad Rail, IC-Direct), de stijging van het opleidingsniveau en het toenemend aantal studenten. Zij maken relatief veel gebruik van trein, bus, tram en/of metro. De toename van het OV-gebruik concentreert zich op de as Den Haag-Delft-Rotterdam. In gebieden met een beperktere OV-bereikbaarheid is de groei minder sterk.
- Het gebruik van de trein nam fors toe in 2018 met een groei van het aantal in- en uitstappers op treinstations in de metropoolregio van 4,5 procent. In de gehele metropoolregio nam het gebruik van de metro in 2018 snel toe met 3,3%, terwijl die van tram (+0,9%) en bus (+0,1%) afvlakt. De groei van het gebruik van metro, tram en bus in de metropoolregio verschilt sterk naar modaliteit en concessiegebied. Over het algemeen neemt de groei van metro, tram en bus in de concessiegebieden Haaglanden en Rotterdam fors toe. Daarbuiten groeit het gebruik van openbaar vervoer veel gematigder. In sommige concessiegebieden trad in 2018, hoewel minimaal, krimp op.
- De metropoolregio staat de komende decennia voor een grote woningbouwopgave. De verwachting is dat de bevolking van de metropoolregio met 400.000 inwoners toeneemt. Verstedelijking zorgt voor meer vraag naar openbaar vervoer binnen, tussen en naar de steden, met een voorkeur voor het kwalitatief hoogwaardig railvervoer. In combinatie met de verwachte bevolkingsgroei en woningbouwopgave is de verwachting is dat het OV ruim voor 2030 tegen de capaciteitsgrenzen aanloopt (zie Oei, ik groei! Over de groei van OV in de zuidelijke Randstad; Metropoolregio Rotterdam Den Haag).
- De ontwikkelopgave ligt ten eerste bij het versterken van bestaande verbindingen op de as Rotterdam-Den Haag, passend in de lijn Dordrecht-Leiden, en op het verbinden van minder bereikbare gemeenten in de metropoolregio om zo tot een robuust en hoogwaardig openbaar vervoerssysteem voor de gehele metropoolregio te komen. Dat is een systeem met kruislingse verbanden en met vertakkingen die op de as Den Haag-Delft-Rotterdam aansluiten.
- In de komende vier jaar wordt voorts ingezet op het versterken van regionale fietsinfrastructuur, waarbij vijf metropolitane fietsroutes zijn geprioriteerd. Deze zijn gericht op het woon-werk verkeer. De fiets is met de komst van de E-bike een belangrijk vervoersmiddel geworden voor de afstand tot 15 km. Deze routes zijn niet alleen bedoeld voor de niet-stedelijke gemeenten in de metropoolregio, maar ook voor bijvoorbeeld de verbinding tussen Zoetermeer en Rotterdam.

8.2 Het belang van veranderende mobiliteit

Nederland staat voor de uitdaging om tot 2040 1 miljoen extra woningen te bouwen om in de groei in huishoudens en inwoners te kunnen voorzien. De verstedelijkingsopgave concentreert zich in de Randstad, waaronder de Metropoolregio Rotterdam Den Haag. Voor de zuidelijke Randstad is een opgave van circa 240.000 woningen tot 2040 geformuleerd. Voor de bereikbaarheid en mobiliteit betekent dit een sterke groei van de mobiliteitsvraag. Bij ongewijzigd beleid slibt de metropoolregio dicht. De verwachting is dat het openbaar al ruim voor 2030 tegen de capaciteitsgrenzen aanloopt (zie Oei, ik groei! Over de groei van OV in de zuidelijke Randstad; Metropoolregio Rotterdam Den Haag, 2019). De verwachte groei kan, gezien de beperkte ruimte in én om de stad, niet op de weg worden opgevangen. Extra verbindingen en extra capaciteit zijn nodig in de mobiliteitsinfrastructuur van de metropoolregio. De groei zal daarbij vooral in het openbaar vervoer plaats kunnen vinden. Het gebruik van OV ligt in Nederlandse steden lager in vergelijking met stedelijke gebieden met vergelijkbare bevolkingsdichtheid in omliggende landen zoals Stockholm, Wenen en Zurich (bron: Decisio, 2019). De provincie Zuid-Holland (figuur 8.1, bron: CBS) laat een positieve groei zien van het gebruik van openbaar vervoer, zowel in aantal treinreizigers als in aantal reizigers per bus, tram en metro.

In 2018 groeit het aantal treinreizigers in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag sterk met 4,5%. Over meerdere jaren is het vooral de groei in Den Haag en Delft hoog door, mede andere de toenemende studentenpopulatie. Dit leidt tot een bovengemiddelde groei van treinreizigers in de metropoolregio ten opzichte van Nederland.

De groei van de mobiliteit heeft in de metropoolregie vooral zijn weerslag in het openbaar vervoer (Randstad Rail, de Hoekse lijn) is toe te schrijven aan de stijging van het opleidingsniveau, de aantrekkelijke werkgelegenheid, het toenemend aantal studenten en de concentratie van groei van wonen en werken in de binnensteden. Hoogopgeleiden reizen meer met het openbaar vervoer, mede omdat zij vaker werken en wonen op goed bereikbare plekken per OV. De verwachting is dat het OV ruim voor 2030 tegen de capaciteitsgrenzen aanloopt (zie Oei, ik groei! Over de groei van OV in de zuidelijke Randstad; Metropoolregio Rotterdam Den Haag).

De relatieve kostenafweging tussen auto en OV is stabiel over de afgelopen 10 jaar. Per 1 januari 2019 is openbaar vervoer relatief duurder geworden door de aanpassing van het lage BTW-tarief van 6 naar 9 procent. Eventuele effecten van deze prijsstijging zullen in 2020 zichtbaar worden in de cijfers over het gebruik van OV ten opzichte van andere modaliteiten.

De kwaliteit en beschikbaarheid van openbaar vervoer verschilt sterk binnen de metropoolregio en concentreert zich in de concessiegebieden van Rotterdam en Haaglanden. Voor minder stedelijke gebieden is het openbaar vervoer een minder aantrekkelijk alternatief en staat het gebruik van openbaar vervoer mede daardoor onder druk. Enerzijds is krimp van het aantal OV-reizigers zichtbaar, onder andere in Voorne-Putten en is de OV-ontsluiting van het Westland beperkt, anderzijds is er een nieuwe concessie verleend en heeft er een kwaliteitsimpuls plaatsgevonden, zodat daar volgend jaar positieve effecten van verwacht worden.

Op lange termijn is verandering in het mobiliteitsgebruik (meer openbaar vervoer) onontkoombaar met de verwachte groei van de bevolking en werkgelegenheid op de lange termijn. Voor het gebruik van openbaar vervoer is ruimtelijke concentratie van wonen en werken cruciaal, omdat dit de markt voor het gebruik van OV vergroot. Dat verklaart namelijk de drukte en het succes van de Randstadrail tussen Rotterdam en Den Haag, aansluitend op de gemeenten in het middengebied van de metropoolregio (Pijnacker-Nootdorp, Zoetermeer en Lansingerland). Ook het aantal reizigers van de Hoekse Lijn overtreft vooralsnog de verwachtingen, omdat deze lijn grote bevolkingsconcentraties met elkaar verbindt. Het met openbaar vervoer verbinden van de minder en niet stedelijke gemeenten van

de metropoolregio aan de as Rotterdam-Delft-Den Haag is een potentieel kansrijke strategie. Een volgende stap daarbij is het robuust maken van de lijnverbindingen door meer kruislingse verbanden. Een aanvullende strategie, zowel voor de stedelijke als de niet-stedelijke gemeenten is een metropolitaan fietsnetwerk.

8.3 Ontwikkelperspectief

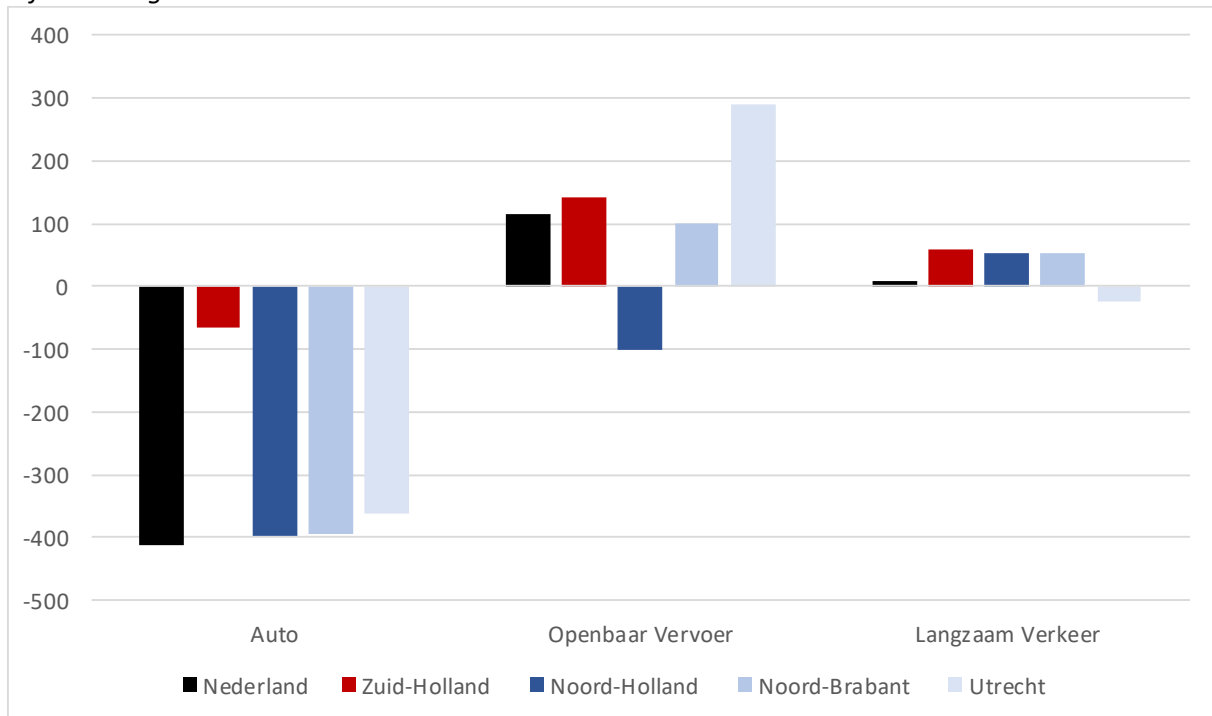
De metropoolregio staat voor een omvangrijke bevolkingsgroei (400.000 inwoners de komende decennia) en woningbouwopgave (+240.000 woningen). Dit vergt een grote inzet van hoogwaardige OV. Juist dan wordt de agglomeratiekracht vergroot, omdat concentraties van wonen en werken beter met elkaar verbonden worden, zodat de schaal van arbeids- en woningmarkten en het draagvlak van voorzieningen worden vergroot.

De groei van het gebruik van OV concentreert zich op locaties met een goede OV-bereikbaarheid op de as Den Haag-Delft-Rotterdam (Randstadrail) en daarnaast ook de Hoekse Lijn. Dit sluit aan op de centrale ambitie van de metropoolregio om de as Dordrecht-Leiden te versterken (viersporen dan wel lightrail) in combinatie met de bouw van 170.000 in de invloedssfeer van deze lijn. De ontwikkelopgave ligt derhalve bij het versterken van deze bestaande verbindingen op deze as. Daarnaast ligt de ontwikkelopgave op het verbinden van minder bereikbare gemeenten om zo tot een robuust en hoogwaardig openbaar vervoerssysteem voor de gehele metropoolregio te komen. Dat is een systeem met kruislingse verbanden en met vertakkingen die daarop aansluiten.

Metropolitane fietspaden zijn daarbij een mogelijk aantrekkelijker alternatief voor het landelijk gebied dan de bus. Bij drie van de vijf geprioriteerde metropolitane fietspaden is sprake van complementariteit op het railnetwerk, twee andere lopen parallel aan de lightrailverbindingen Randstadrail en Hoekse Lijn. Metropolitane fietspaden zijn tevens kansrijk voor verbindingen tussen de huidige stedelijke gemeenten, zoals een verbinding tussen Zoetermeer en Rotterdam.

Figuur 8.1 Over een langere periode, de periode 2010-2016, is de landelijke trend dat het totaal aantal reizigerskilometers afneemt, vooral door de afname in het aantal kilometers met de auto. In Zuid-Holland blijft de afname in het autogebruik achter. Ook vindt er deels een verschuiving plaats van de auto naar openbaar vervoer. In Zuid-Holland neemt het OV-gebruik sterk toe. Verklarende factoren hiervoor zijn de toename van het opleidingsniveau, dat leidt tot grotere pendelafstanden, en het hoogwaardige aanbod van OV op centraal-stedelijke locaties in Zuid-Holland.

Verandering totaal aantal reizigerskilometers per modaliteit per persoon, 2010-2016, Zuid-Holland en referentieregio's



Bron: CBS OViN/ bewerking NEO Observatory

Tabel 8.1 Het gebruik van de trein neemt in 2018 fors toe in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag met een groei van het aantal in- en uitstappers op treinstations in de gehele metropoolregio van 4,5 procent. De groei is zichtbaar in de gehele metropoolregio met uitzondering van de gemeenten Pijnacker-Nootdorp, Zoetermeer en Lansingerland. Daar neemt het treingebruik af als gevolg van het succes van het OV-alternatief van de Randstadrail¹⁸. Het OV-verkeer per trein concentreert zich in drie stedelijke deelregio's in de metropoolregio. Het gebruik van de trein nam in Den Haag en omgeving en Delft/Midden-Delfland sneller dan landelijk gemiddelde, onder andere door de groei van het aantal studenten.

Gemiddeld aantal in- en uitstappers op een werkdag per NS-treinstation, naar regio, in 2018 en gemiddelde jaarlijkse groei 2013-2018 en 2018

	2018	2013-2018	2018
	<i>aantal x1000</i>	<i>%</i>	<i>%</i>
Nederland	2566	2,0%	2,6%
Zuid-Holland	566	2,2%	4,0%
Metropoolregio Rotterdam Den Haag	386	2,2%	4,5%
Den Haag en omgeving*	153	3,2%	3,9%
Rotterdam en omgeving**	177	1,9%	4,6%
Delft, Midden-Delfland	43	3,2%	8,0%
Barendrecht, Albrandswaard, Ridderkerk	6	2,8%	4,1%
Pijnacker-Nootdorp, Zoetermeer, Lansingerland	8	-2,1%	-3,1%
Brielle, Hellevoetsluis, Nissewaard, Westvoorne	-	-	-
Maassluis, Westland	-	-	-

*Den Haag, Leidschendam-Voorburg, Rijswijk, Wassenaar

**Rotterdam, Capelle a/d IJssel, Krimpen a/d IJssel, Schiedam, Vlaardingen

Bron: Treinreiziger.nl, op basis van NS, bewerking NEO Observatory

Tabel 8.2 In 2018 zijn er in totaal 287 miljoen instappers in het OV per bus, tram en metro, waarvan de meesten per tram. Groei van het aantal reizigers per bus, tram en metro ligt met 2,5% boven de groei van het aantal NS-reizigers in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag (2,1% groei per jaar in 2014-2018). In 2017-2018 vlakt de groei af door lage groei bij tram en bus. De sterkste groei vindt plaats bij het gebruik van de metro, dat ook in 2018 onverminderd doorzet.

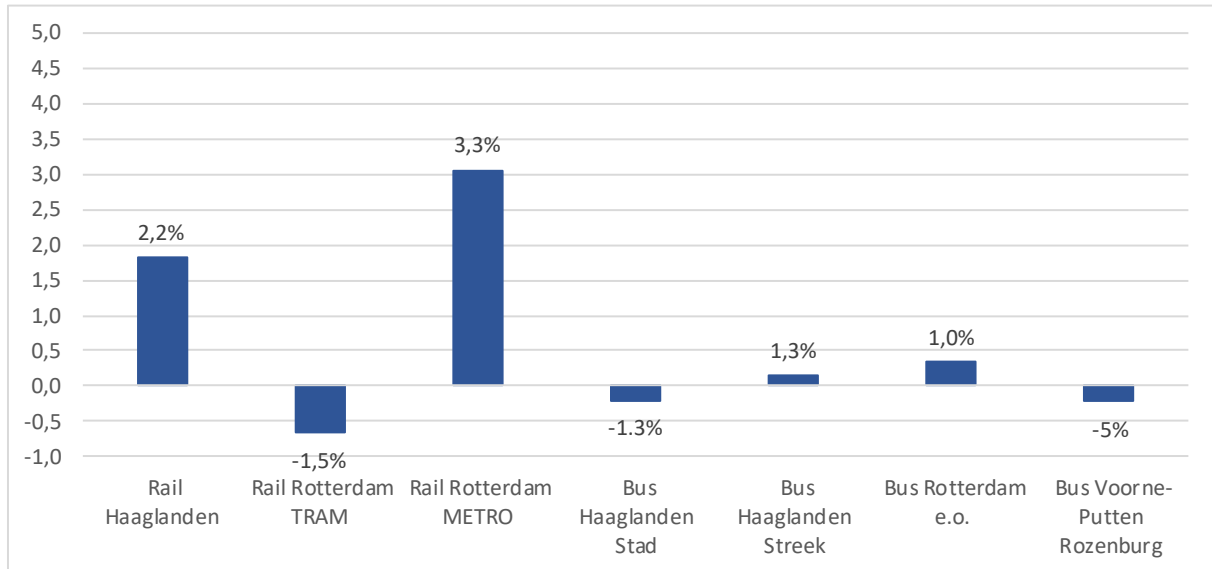
Aantal instappers per jaar naar bus, tram en metro, in miljoenen, jaar 2018 en groei 2014-2018 en 2017-2018

	2018	2014-2018	2017-2018	2014-2018	2017-2018
	<i>in mln</i>	<i>in mln</i>	<i>in mln</i>	<i>% pj</i>	<i>% pj</i>
Metro	95,7	12,2	3,1	3,5%	3,3%
Tram	128,1	9,6	1,1	2,0%	0,9%
Bus	63,4	5,5	0,1	2,3%	0,1%
Metropoolregio Rotterdam Den Haag	287,1	27,2	4,3	2,5%	1,5%

Bron: Metropoolregio Rotterdam Den Haag

¹⁸ Het sluiten van het NS-traject Rotterdam-Hoek van Holland als gevolg van de bouw van de Hoekse Lijn is ook zichtbaar in de groeicijfers 2013-2018 voor Maassluis/Westland (Rotterdam en omgeving).

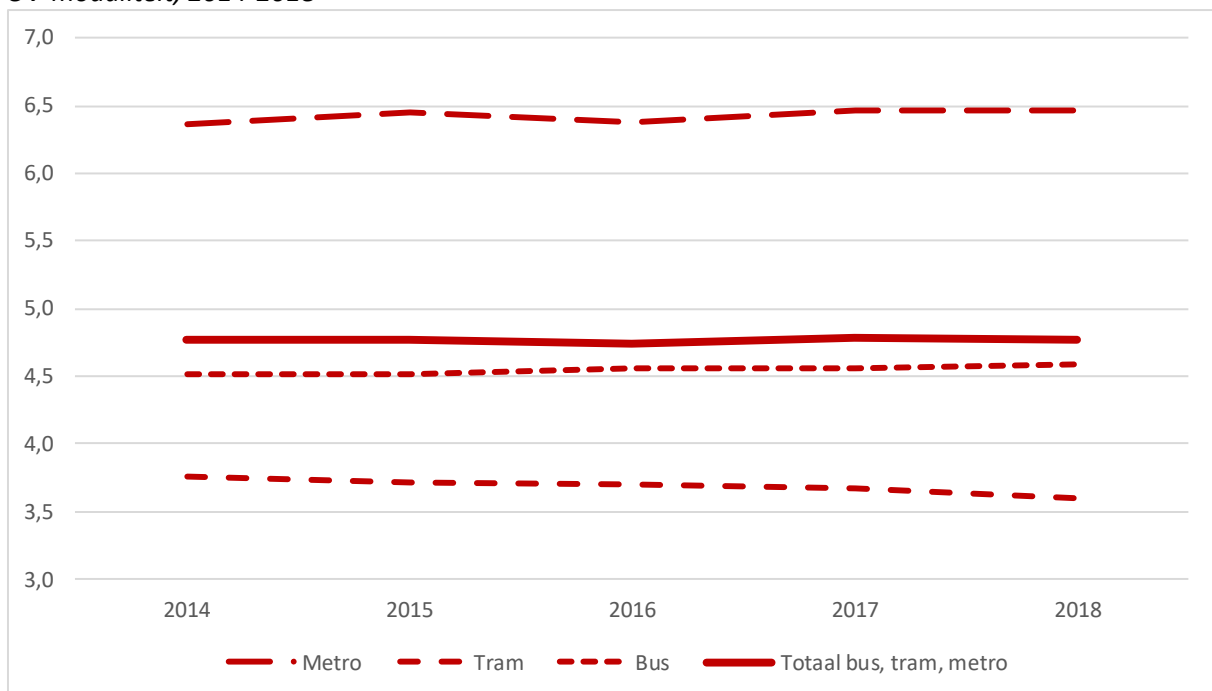
Figuur 8.2 In 2018 groeide het aantal instappers in bus, tram en metro in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag met 4,2 miljoen reizigers, ofwel 1,5 procent. De groei concentreert zich in twee concessiegebieden: Metro Rotterdam en Rail Haaglanden. De overige concessiegebieden laten lagere groei en ook krimp zien in 2018. Verstedelijking zorgt voor meer vraag naar openbaar vervoer binnen en naar de steden, met een voorkeur voor het kwalitatief hoogwaardig railvervoer. *Verandering groei van het aantal instappers in 2018 per concessie naar modaliteit in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag, groei in aantal instappers (x miljoen) en procentuele groei 2017-2018*



Bron: Metropoolregio Rotterdam Den Haag

Figuur 8.3 Gemiddelde reizigersafstand is stabiel in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag. Bij metro en bus neemt de gemiddelde reizigersafstand toe over de tijd, in de tram juist af door relatief meer korte tramritten in de regio Haaglanden.

Gemiddeld aantal reizigerskilometers per instapper in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag, per OV-modaliteit, 2014-2018



Bron: Metropoolregio Rotterdam Den Haag, bewerking NEO Observatory

Figuur 8.4: De Metropoolregio Rotterdam Den Haag heeft de ambitie om in de periode 2019-2023 de regionale fietsinfrastructuur te verbeteren en daarbij zijn vijf metropolitane fietsroutes geprioriteerd. De drie fietsroutes Voorne-Putten, Delft Rotterdam-Alexander, Rotterdam-Zoetermeer (en deel van Naaldwijk-Rotterdam) zijn complementair en aanvullend op het railnetwerk. De routes Den Haag-Pijnacker en Naaldwijk-Rotterdam vanaf Maassluis lopen parallel aan de Randstadrail en Hoekse Lijn.

Kaart Plan 2019-2023 Metropolitane Fietsroutes



Bron: Metropoolregio Rotterdam Den Haag

9 Verkeersveiligheid

9.1 Verkeersveiligheid verkend

- Verkeersveiligheid staat bovengemiddeld onder druk in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag: meer ongevallen, meer slachtoffers, en meer verkeersdoden. In 2017 en 2018 is het aantal ongelukken met verkeersdoden sterk gestegen, tot 55 in 2018. Ook ligt het verkeersslachtoffers per inwoner boven het landelijk gemiddelde in de metropoolregio.
- Door drukte en samenkomst van meerdere modaliteiten ontstaat in verstedelijkte gebieden meer complexiteit in het verkeer. Grootste slachtofferrisico en de groei daarvan ligt in de stedelijke gebieden van Rotterdam, Den Haag, Rijswijk en Schiedam. Er zijn ook gemeenten met een hoge bevolkingsdichtheid, zoals Delft, Capelle a/d IJssel en Zoetermeer, waar het aantal slachtoffers per inwoner bijna de helft lager ligt. We weten niet precies wat de oorzaken achter de grote verschillen zijn in verkeersveiligheid. Mogelijke verklaringen zijn de ruimtelijke inrichting van de verkeersinfrastructuur met bijvoorbeeld bredere fietspaden en veiliger verkeersgedrag van mensen.
- Daarnaast zijn er relatief veel ongevallen met slachtoffers in Wassenaar en Midden-Delfland door het relatief grote aantal fietsers in deze gemeenten. In zijn algemeenheid valt op in de metropoolregio dat er relatief veel ongevallen zijn met fietsen, brom- en snorfietsen, e-bikes, en voetgangers.
- Ouderen zijn de laatste jaren vaker en meer onder de verkeersslachtoffers in Zuid-Holland, zowel ten opzichte van de landelijke verdeling als ten opzichte van voorgaande jaren in Zuid-Holland.

9.2 Het belang van verkeersveiligheid

De impact van verkeersonveiligheid is groot. Allereerst voor de slachtoffers, betrokkenen en hun naasten ontstaat er veel persoonlijk leed. Daarnaast is er maatschappelijke schade door de extra congestie die ontstaat door ongelukken en extra medische kosten en materiele schadekosten. De verkeersveiligheid staat onder druk in Nederland en in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag. Landelijk stijgt het aantal verkeersdoden sinds 2014 weer na een lange periode van daling. In 2018 vielen 678 verkeersdoden, ruim 100 meer ten opzichte van het laagterecord van 2014. De trendbreuk van daling naar stijging is al langer zichtbaar, vanaf 2009, in het aantal ongevallen in het verkeer.

Ook in de metropoolregio is een soortgelijke trend zichtbaar, waarbij zorgwekkend is dat het aantal ongevallen per inwoner in de metropoolregio boven het landelijk gemiddelde ligt en de toename de afgelopen jaren sterker is. Uit de provinciale cijfers van SWOV valt hierbij de rol van ouderen in Zuid-Holland op. In 2017 en 2018 zijn meer ouderen (70-plussers) onder de verkeersslachtoffers in Zuid-Holland, ook relatief ten opzichte van de landelijke trend. Landelijk heeft het Ministerie van Infrastructuur en Milieu het Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030 opgesteld, dat inzet op nieuwe visie om naar nul verkeersslachtoffers te gaan in 2030 via een risico-gestuurde aanpak. Regionaal worden uitvoeringsagenda's ontwikkeld om de verkeersveiligheid te verbeteren aan de hand van een risicoanalyse met de grootste verkeersveiligheidsrisico's per regio. Eind 2019 verschijnt het Analysedocument Verkeersveiligheid Metropoolregio Rotterdam Den Haag waar dit voor de 23

gemeenten van de Metropoolregio Rotterdam Den Haag is uitgewerkt¹⁹. De verkeersveiligheid in verstedelijkte gebieden staat onder druk, door drukte en samenkomst van meerdere modaliteiten ontstaat daar meer complexiteit in het verkeer. Per inwoner kennen de deelregio's Rotterdam en omgeving, Den Haag en omgeving en Barendrecht/Albrandswaard/Ridderkerk de meeste ongevallen. Opvallend is de sterke toename in Delft en omgeving en Maassluis/Westland in recente jaren. In de metropoolregio zijn relatief veel ongevallen met bromfietsen, fietsen, snorfietsen en voetgangers. Dit zijn kwetsbare verkeersdeelnemers, zeker bij snelheden van 50 kilometer per uur of hoger.

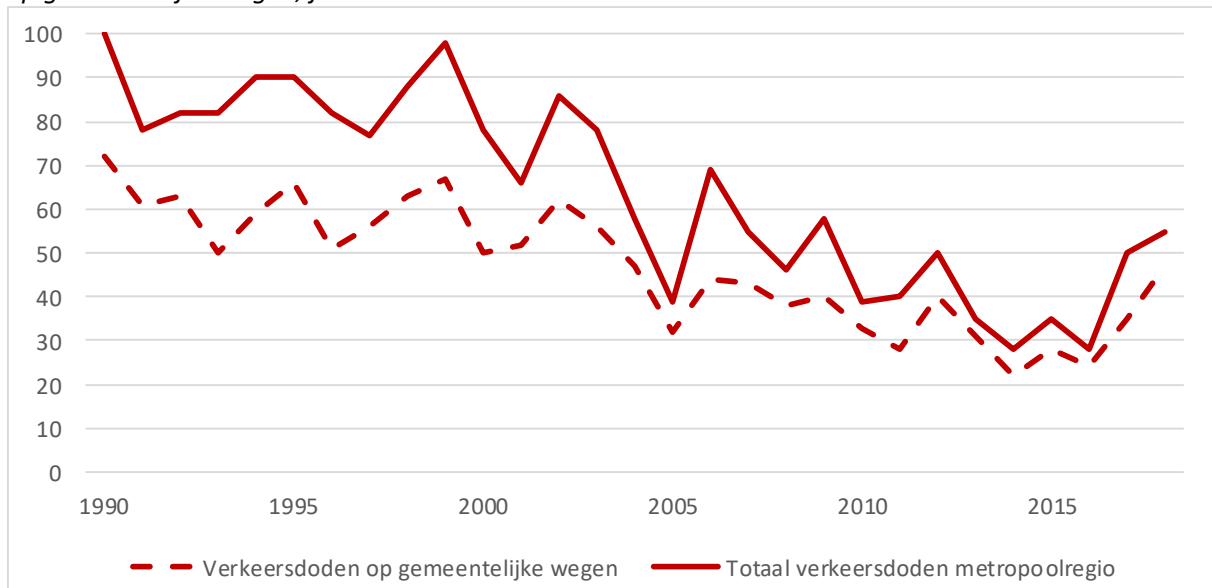
9.3 Ontwikkelperspectief

Verstedelijking, het toenemend verkeer in dichtbevolkte gebieden en vergrijzing zorgen ervoor dat de verkeersveiligheid verder onder druk komt te staan de komende jaren. Het toenemend verkeer in dichtbevolkte gebieden zorgt ervoor dat de verkeersveiligheid verder zal afnemen de komende jaren. Verstedelijking, vergrijzing en veranderende mobiliteit zorgen ervoor dat de verkeersveiligheid onder druk staat. De nieuwe plannen met een risicogestuurde aanpak per regio zijn een belangrijke eerste stap en leveren 'quick wins' op. Startpunt hierbij is een lokale risico-inventarisatie van de verkeersveiligheid. De analyse van de inventarisatie levert groot inzicht op in de drijvende krachten achter de afname van de verkeersveiligheid. Interessant is daarbij te leren van de verkeersveiligheidsaanpak in andere gemeenten. Zo licht het slachtofferrisico bij een vergelijkbare stedelijkheid in Delft, Capelle a/d IJssel en Zoetermeer bijna de helft lager ten opzichte van Rotterdam, Den Haag, Rijswijk en Schiedam. Gezien de toenemende verstedelijking vergrijzing en veranderende mobiliteit, wordt zonder grote maatregelen in infrastructuur, gedrag en handhaving geen trendbreuk in de afnemende verkeersveiligheid gerealiseerd. Veel veiligheidswinst is te behalen bij het verkeersveilig inrichten van de binnenstedelijke fietsinfrastructuur.

¹⁹ Deze is vertrouwelijk in concept ingezien door het onderzoeksteam ten behoeve van deze Regioverkenning, maar verder buiten beschouwing gelaten.

Figuur 9.1 De trend van daling van het aantal ongevallen met dodelijk slachtoffers is na 2016 ten einde in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag. De meeste dodelijk ongevallen doen zich voor op wegen die beheerd worden door gemeenten.

*Aantal verkeersongevallen met verkeersdoden in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag, totaal en op gemeentelijke wegen, jaren 1990 tot en met 2018**

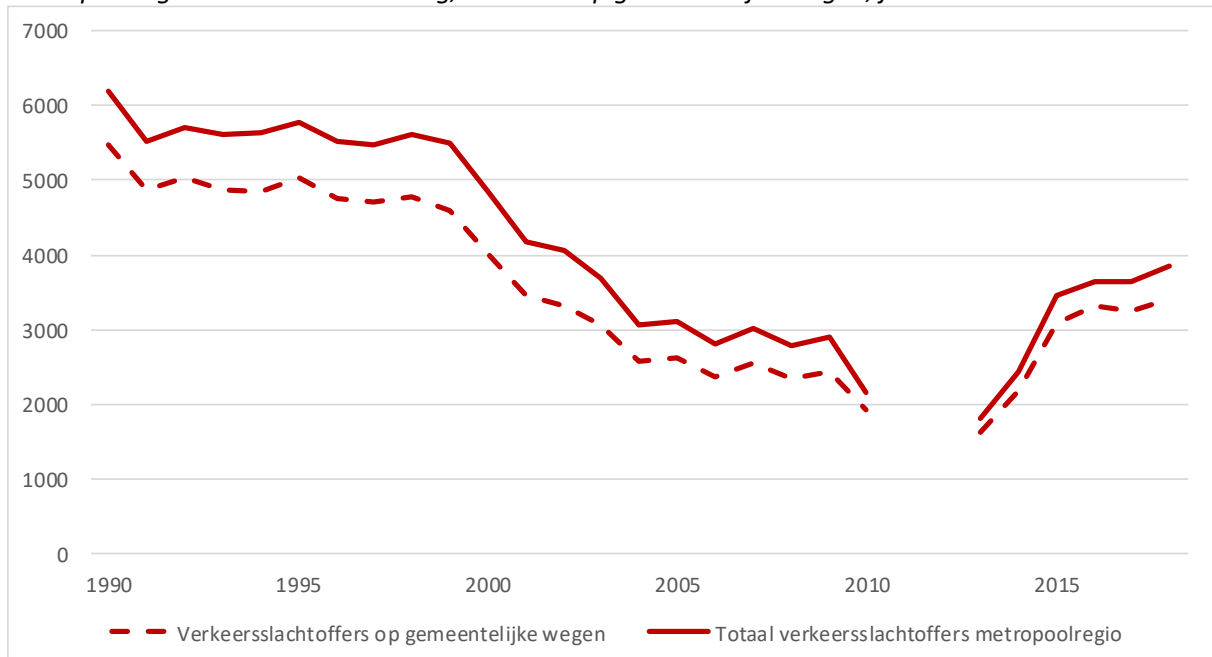


Bron: SWOV

*Bij Totaal gaat het naast gemeentelijke wegen om wegen van het Rijk, provincie en waterschappen.

Figuur 9.2 Het einde van de trend van daling is al eerder ingezet voor niet-dodelijke ongevallen in het verkeer. Voor verkeersongevallen met dodelijke slachtoffers en/of gewonden is na 2013 een stijgende trend zichtbaar in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag.

*Aantal verkeersongevallen met verkeersslachtoffers (dodelijke slachtoffers en/of gewonden), in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag, totaal en op gemeentelijke wegen, jaren 1990 tot en met 2018**

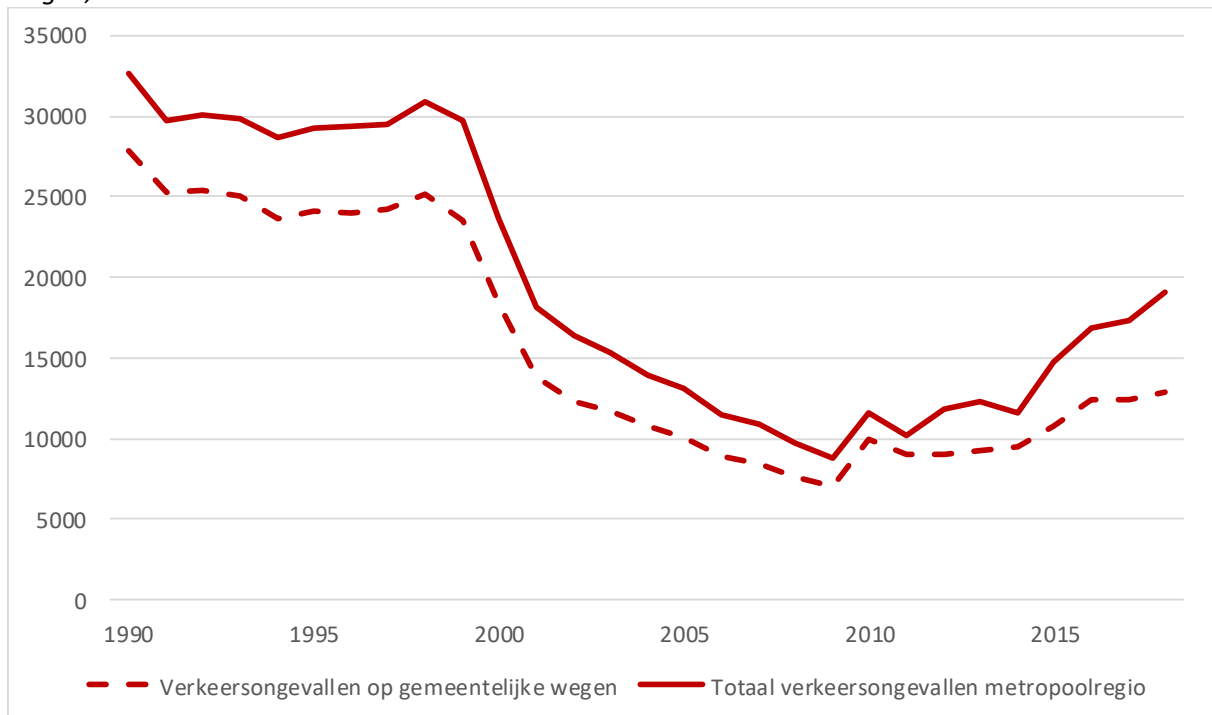


Bron: SWOV

*Bij Totaal gaat het om naast gemeentelijke wegen, om wegen van het Rijk, provincie en waterschappen. In 2011 en 2012 ontbreken de cijfers over verkeersgewonden i.v.m. plausibiliteit registratie .

Figuur 9.3 Voor het totaal aantal ongevallen in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag is 2009 het kanteljaar waarin de dalende trend ten einde is gekomen. Opvallend is dat, anders dan bij het aantal ongelukken met verkeersslachtoffers en/of verkeersdoden, het aantal ongevallen vooral sterk toeneemt op wegen die beheerd worden door het Rijk, provincie en/of waterschap (de snelwegen en provinciale wegen). Door toegenomen veiligheidseisen aan auto's is daarbij het aantal slachtoffers en doden beperkt gebleven.

*Aantal verkeersongevallen in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag, totaal en op gemeentelijke wegen, 1990 tot en met 2018**

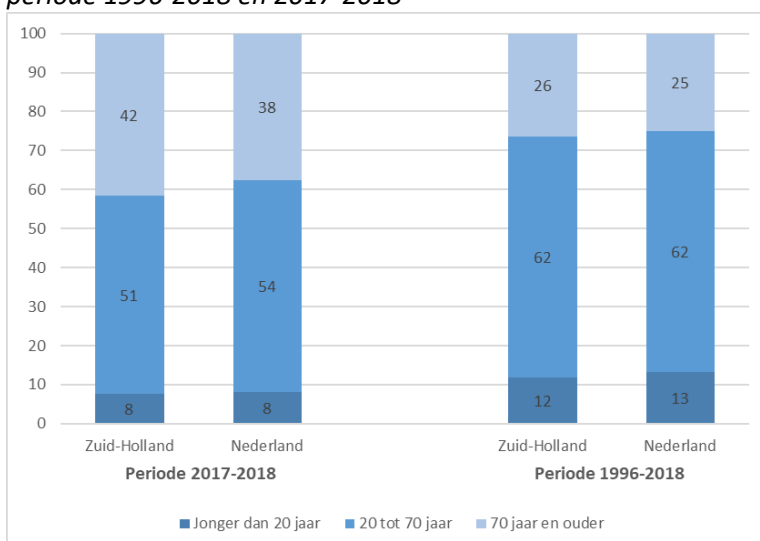


Bron: SWOV

*Bij Totaal gaat het om naast gemeentelijke wegen, om wegen van het Rijk, provincie en waterschappen.

Figuur 9.4 In 2017 en 2018 zijn meer ouderen (70-plussers) onder de verkeersslachtoffers in Zuid-Holland, ten opzichte van de landelijke verdeling en ten opzichte van de verdeling in voorgaande jaren.

Verdeling van het aantal verkeersslachtoffers naar leeftijdscategorie, in Zuid-Holland en Nederland, periode 1996-2018 en 2017-2018



Bron: SWOV

Tabel 9.1 In totaal zijn er in 2018 19,1 duizend ongevallen geregistreerd in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag, waarvan 3863 met verkeersslachtoffers en 55 met verkeersdoden. Het gemiddeld aantal ongevallen per inwoner is boven het landelijk gemiddelde, net als het aantal ongelukken met slachtoffers. Het aantal dodelijke ongelukken ligt relatief lager in de metropoolregio. Het aantal ongevallen is relatief groot in Rotterdam en omgeving*, BAR en Den Haag en omgeving. Daarnaast groeit het aantal verkeersongevallen in de metropoolregio bovengemiddeld in de afgelopen jaren. In Den Haag en omgeving*, Delft en omgeving en BAR neemt het aantal ongevallen en ongevallen met verkeersslachtoffers het sterkst toe. Opvallend is verder de sterke groei van het aantal dodelijke slachtoffers in Barendrecht, Albrandswaard, Ridderkerk (BAR), Pijnacker/Nootdorp, Zoetermeer en Lansingerland (Middengebied).

Verkeersongevallen in 2018 in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag, naar deelregio en ernst ongeluk, en gemiddelde jaarlijkse groei periode 2016-2018 t.o.v. periode 2013-2015*

	Ongevallen 2018 x1000	Ongevallen- dichtheid per 10.000 inw	w.v. met slachtoffers in aantal	w.v. dodelijk in aantal	Groei Ongevallen in % pj	w.v. met slachtoffers in % pj	w.v. dodelijk in % pj
Nederland	128,2	74	19400	554	7%	11%	4%
Zuid-Holland Metropoolregio	28,9	79	5940	81	10%	16%	4%
Rotterdam Den Haag	19,1	81	3863	55	11%	13%	11%
Den Haag en omgeving	6,0	87	1476	17	13%	20%	7%
Rotterdam en omgeving	8,7	98	1401	17	10%	8%	6%
Delft en omgeving	0,9	73	206	4	13%	24%	5%
BAR	1,1	90	143	5	14%	12%	39%
Middengebied	1,1	48	272	5	9%	15%	38%
Voorne-Putten	0,6	41	149	3	6%	3%	13%
Maassluis/Westland	0,7	49	216	4	10%	15%	16%

*zie voor een toelichting de regio-indeling Bijlage deelregio's

Bron: SWOV

Tabel 9.2: Het aantal ongevallen in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag ligt per 1000 inwoners boven het nationaal gemiddelde en neemt de afgelopen jaren sterker toe. De verkeersveiligheid in verstedelijkte gebieden staat onder druk. Door drukte en samenkomst van meerdere modaliteiten ontstaat er meer complexiteit in het verkeer. Het aantal verkeersinteracties groeit exponentieel bij een hogere verkeersintensiteit als gevolg van meer verkeersdeelnemers en grotere verschillen in snelheden tussen verkeersdeelnemers. Per inwoner kennen Rotterdam en omgeving*, Den Haag en omgeving en BAR de meeste ongevallen. Opvallend is de sterke toename in Delft en omgeving en Maassluis/Westland in recente jaren.

*Aantal verkeersongevallen in 2017, per deelregio, in aantal, aantal per 1000 inwoners en groei over drie perioden in procenten per jaar**

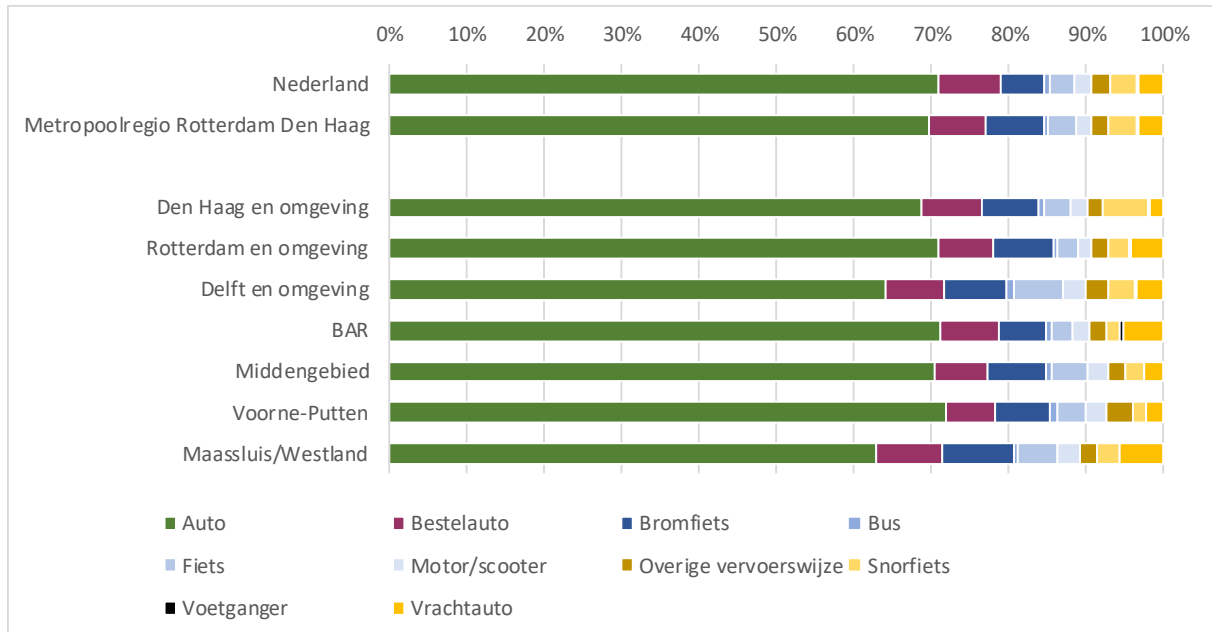
	Aantal ongevallen	Aantal ongevallen per 1000 inwoners	Groei 2008- 2017 % per jaar	Groei 2013- 2017 % per jaar	Groei 2017 % per jaar
Nederland	123.930	7,2	1,7%	4,5%	-0,3%
Zuid-Holland	26.003	7,1	3,7%	5,3%	1,6%
Metropoolregio Rotterdam Den Haag	17.278	7,4	6,0%	8,0%	0,9%
Den Haag en omgeving	5.449	8,0	5,8%	10,4%	3,2%
Rotterdam en omgeving	7.641	8,7	7,2%	6,3%	-1,2%
Delft en omgeving	819	6,8	6,3%	10,8%	4,0%
BAR	999	8,4	9,7%	9,3%	0,2%
Middengebied	989	4,1	1,2%	7,5%	1,5%
Voorne-Putten	669	4,3	3,5%	7,0%	0,7%
Maassluis/Westland	712	5,1	2,2%	6,3%	4,5%

*zie bijlage deelregio's

Bron: SWOV

Figuur 9.5 Bij de meeste verkeersongevallen is een auto betrokken, in ruim 2/3 van de verkeersongevallen is de eerste bestuurder een auto in de jaren 2013-2017. In de Metropoolregio Rotterdam Den Haag zijn relatief veel ongevallen met bromfietsen, fietsen en snorfietsen. Op het totaal aan ongevallen zijn bijna weinig OV-voertuigen betrokken²⁰.

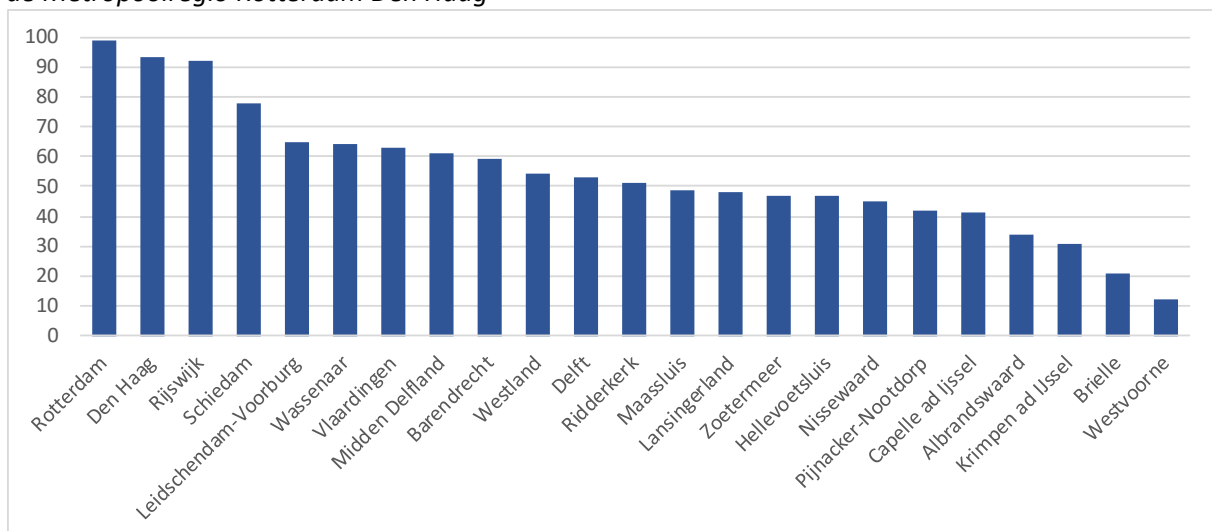
Verdeling aantal verkeersongevallen in de periode 2013- 2017, per deelregio, naar modaliteit, op basis van 1^e bestuurder



Bron: SWOV

Figuur 9.6 Grootste slachtofferrisico is in de meest stedelijke gemeenten Rotterdam, Den Haag, Rijswijk en Schiedam. Hier ligt het slachtofferrisico bijna de helft hoger ten opzichte van gemeenten met een vergelijkbare bevolkingsdichtheid als Delft, Zoetermeer, en Capelle a/d IJssel. Daarnaast zijn er relatief veel ongevallen met slachtoffers in gemeenten met veel fietsverkeer, zoals Wassenaar en Midden-Delfland.

Aantal verkeersslachtoffers 2014-2018 per 10.000 inwoners, op gemeentelijke wegen, per gemeente in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag

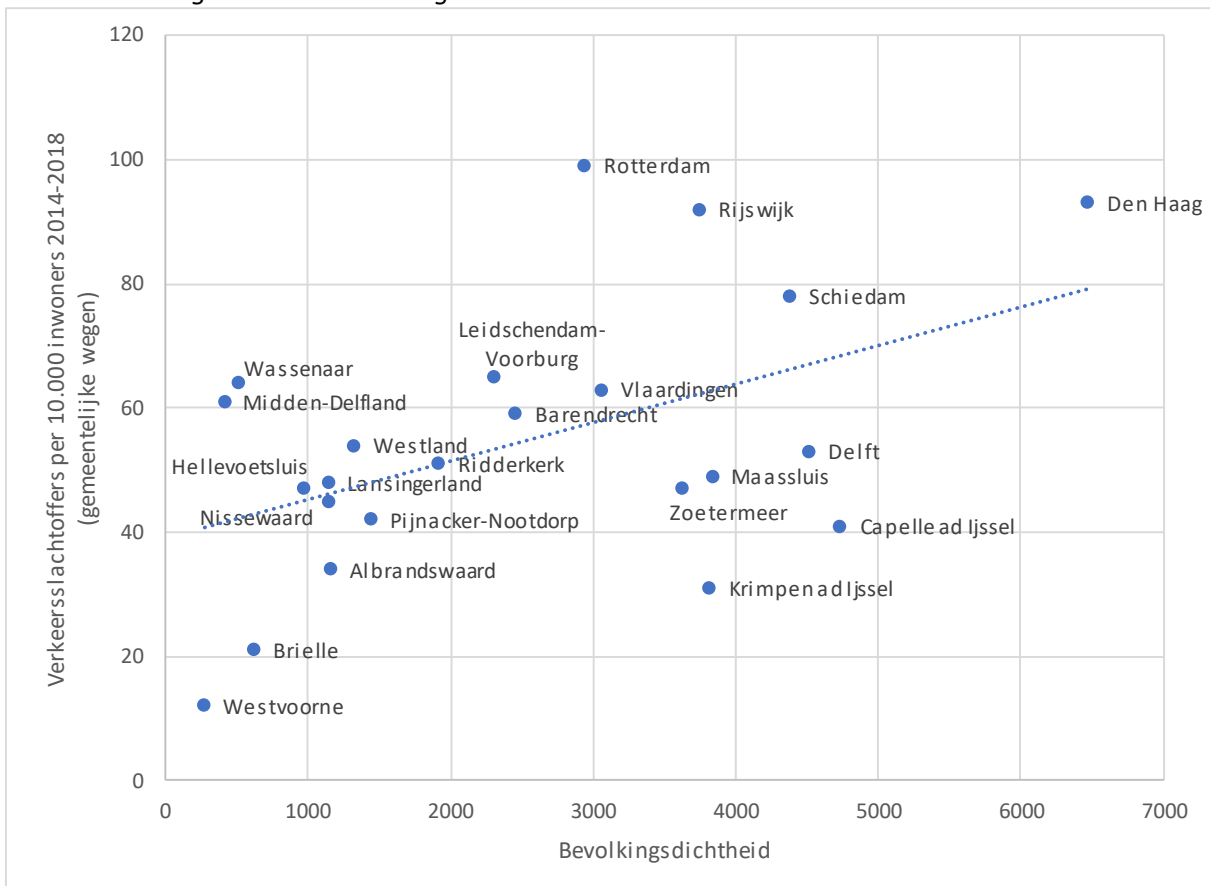


Bron: ViaStat, gepubliceerd in Metropoolregio Rotterdam Den Haag (2019) Analysedocument verkeersveiligheid Metropoolregio Rotterdam Den Haag

²⁰ Naast de categorie Bus zijn mogelijk OV-voertuigen bij de categorieën Overige vervoerswijze en Anders.

Figuur 9.7 Rotterdam, Rijswijk, Den Haag en Schiedam zijn de gemeenten met de meeste verkeersslachtoffers per 10.000 inwoners. Stedelijkheid is slechts een deel van de verklaring, er zijn ook gemeenten met een hoge bevolkingsdichtheid, zoals Delft, Capelle a/d IJssel en Zoetermeer, waar het aantal slachtoffers per inwoner bijna de helft lager. Mogelijke verklaringen zijn de ruimtelijke inrichting van de verkeersinfrastructuur met bijvoorbeeld bredere fietspaden en veiliger verkeersgedrag van mensen. Dit weten we echter niet zeker. In het landelijke gebied valt het aantal verkeersslachtoffers in Wassenaar, Midden-Delfland en Leidschendam-Voorburg op als gevolg van de relatief grote hoeveelheid fietsverkeer in deze gemeenten.

*Aantal verkeersslachtoffers in 2014-2018 per 10.000 inwoners, op gemeentelijke wegen, gerelateerd aan de bevolkingsdichtheid van een gemeente**



Bron: ViaStat, gepubliceerd in Metropoolregio Rotterdam Den Haag (2019) Analysedocument verkeersveiligheid Metropoolregio Rotterdam Den Haag

*Deze figuur betreft alleen verkeersslachtoffers op gemeentelijke wegen. Circa 30 procent van de ongevallen in Nederland vindt plaats op gemeentelijke wegen. Verkeersslachtoffers zijn verkeersgewonden en/of verkeersdoden.

10 CO₂ Aanpak Verkeer

10.1 Energieverbruik en CO₂-emissies verkend

- Het energieverbruik heeft over de periode 2010-2017 algemeen de neiging af te nemen. Oorzaken daarvoor zijn onder andere de conjunctuur (tot 2014), zachtere winters en minder verbruik van diesel door minder zwaar vrachtverkeer.
- De hoogconjunctuur na 2014 leidt niet één op één tot meer energieverbruik.
- In Nederland neemt het energieverbruik per miljard toegevoegde waarde gestaag af. In de metropoolregio blijft dat stabiel.
- Het energieverbruik per miljard euro toegevoegde waarde is in de metropoolregio hoger dan in Nederland.
- Het energieverbruik per woning/huishouden is in de metropoolregio lager dan in geheel Nederland, waarschijnlijk omdat de woningen er een kleiner oppervlak hebben in het overwegend stedelijke gebied.
- Het verbruik van energie in verkeer en vervoer is in de metropoolregio eveneens lager dan landelijk, waarschijnlijk door het stedelijke karakter en het aandeel OV.
- Het verbruik van energie en de emissie van CO₂ door verkeer en vervoer in de metropoolregio nemen duidelijk af (bron: CBS, Klimaatmonitor-databank), absoluut en relatief, ook in jaren van hoge economische groei. Landelijk is die afname minimaal.

In het beleid van de metropoolregio met betrekking tot de energietransitie staat de CO₂-uitstoot door het verkeer centraal. De uitstoot van CO₂ past echter in het totale beeld van het gebruik van energie door huishoudens (woningen), bedrijven en instellingen en verkeer en vervoer. Beide worden in dit hoofdstuk belicht. In dit thema hoofdstuk CO₂-aanpak wordt daarom zowel de ontwikkeling van energiegebruik (cijfers: CBS) als de ontwikkeling van de CO₂-emissie in beeld gebracht (bron: Klimaatmonitor-databank).

10.2 Energieverbruik en duurzame mobiliteit: aanpak CO₂-uitstoot

De 21^e eeuw biedt grote uitdagingen op het gebied van duurzaamheid en energietransitie. Met het oog op het reduceren van emissies van kooldioxide heeft het de Nederlandse regering zich aangesloten bij het Klimaatakkoord van Parijs en een koolstofvrij energiesysteem in 2050 ten doel gesteld. Binnen deze algehele doelstelling richten de 23 gemeenten zich op schoon, stil en energiezuinig vervoer. De doelstelling van de Strategische Agenda Metropoolregio Rotterdam Den Haag is om de CO₂-uitstoot door het verkeer in 2025 30 procent lager te laten zijn dan in 2015. De gemeenten van de metropoolregio werken daarin samen aan de hand van het 'aanpak CO₂ reductie verkeer Metropoolregio Rotterdam Den Haag (Metropoolregio Rotterdam Den Haag, 2019)'. Emissieloos OV, fietsgebruik stimuleren en schoner en minder autoverkeer zijn belangrijke elementen in deze aanpak. Op verzoek van de 23 gemeenten zijn 40 mogelijk maatregelen in beeld gebracht en gebundeld in een menukaart. Voorbeelden zijn:

- Vervoerders zet in op groengas, hybride en elektrische bussen.
- Zonnepanelen op daken van stations en remises
- Pilots met waterstofbussen

- Verbeteren van fietspaden en fietsparkeerplekken
- Inzetten op deelmobiliteit
- Het bevoorraden van binnensteden met emissieloze voertuigen
- Emissieloze voertuigen voor het eigen wagenpark van gemeentelijke organisaties
- Meer laadpalen voor elektrische auto's
- Bouwen van nieuwe woningen bij OV-locaties en werklocaties

Voordat de ontwikkeling van de CO₂-emissie in beeld wordt gebracht, wordt het energiegebruik door huishoudens, bedrijven en instellingen en verkeer en vervoer in beeld gebracht.

10.3 Ontwikkelperspectief

Het blijkt dat de concentratie van wonen en werken bij hoogwaardige OV-locaties al waarneembaar doorwerkt op het energieverbruik en de CO₂-emissie door verkeer en vervoer in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag. Het toenemend gebruik van hoogwaardig OV draagt daardoor sterk bij aan het realiseren. Het laat zien dat de systeemveranderingen en de verbeteringen van de ruimtelijke structuur van wonen en werken krachtige instrumenten zijn in het realiseren van de reductie van 940 kiloton CO₂ door verkeer en vervoer in de gemeenten van de metropoolregio.

10.4 Energieverbruik

Over het algemeen nam het finale verbruik van energie af tussen 2010 en 2017 (tabel 10.1). In 2010 was het finale energieverbruik in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag door huishoudens, bedrijven en instellingen en verkeer en vervoer 373 petajoule. In 2017 was dit gedaald tot 352 petajoule. In deze periode was het energiegebruik in 2014 het laagst, namelijk 330 petajoule. Nederland laat als geheel een soortgelijke ontwikkeling zien. In Nederland was het verbruik in 2010 2332 petajoule, in 2014 was dit 1979 petajoule en in 2017 was het toegenomen tot 2041 petajoule. Benadrukt wordt dat dit exclusief de internationale bunker voor luchtvaart en scheepvaart, steenkoolverbruik voor basismetaal en steenkool/aardolie/aardgas voor elektriciteit is.

Er zijn verschillende factoren aan te wijzen die de ontwikkeling van het absolute energieverbruik verklaren. De stand van de conjunctuur speelt een rol. Minder economische groei leidt tot een afnemende vraag naar energie; in 2014, na de tweede dip van de grote recessie, was het energieverbruik in de beschouwde periode 2010-2017 het laagst. Daarnaast heeft de gemiddelde wintertemperatuur een grote invloed. Vanaf 2014 zijn de winters aanmerkelijk zachter. In een normale winter (2012, 2013) verbruiken huishoudens in geheel Nederland circa 200 petajoule meer energie dan in een buitengewoon zachte winter (2014, 2015 en 2016). In deze cijfers wordt uitgegaan van daadwerkelijk verbruik (bron: CBS). Voor de glastuinbouw maakt de gemiddelde wintertemperatuur eveneens een groot verschil. Tenslotte valt de afname van het dieselverbruik op. De achtergrond daarvan is minder vrachtverkeer door en voor de binnenlandse economie en door betere motoren (innovatie).

Bij bedrijven en instellingen, daar waar de toegevoegde waarde wordt geproduceerd, is per miljard euro toegevoegde waarde een onmiskenbare trend tot vooruitgang in geheel Nederland zichtbaar. Het aantal petajoule per miljard euro toegevoegde waarde daalde gestaag tussen 2010 en 2017. Juist in de jaren van hoogconjunctuur daalt het gebruik van energie per euro. In de metropoolregio ontbreekt

deze trend echter. Onderliggende data laten zien dat de toename van het gebruik van gas door de industrie in de metropoolregio betrekkelijk fors is gestegen, terwijl in het gebruik van gas door de landbouw in de metropoolregio daarentegen gedaald is. Het verbruik van elektriciteit is in landbouw en industrie gestegen tussen 2010-2017. De sectorstructuur verklaart het in de metropoolregio afwijkende patroon van energieverbruik per miljard euro toegevoegde waarde. Dat betreft de aanwezigheid van de energie-intensieve (petro-chemische) industrie. In deze bedrijfstak ligt het verbruik van energie per miljard euro toegevoegde waarde min of meer vast. Dit wijst op uitontwikkelde technologie en onvoldoende innovatiekracht in deze bedrijfstak. In overig Nederland is het absolute verbruik van gas en elektriciteit daarentegen min of meer constant gebleven, terwijl de toegevoegde waarde is gestegen. De Nederlandse economie wordt minder energie-intensief, terwijl die van de metropoolregio even energie-intensief te blijft.

Tabel 10.1 Eindverbruik energie naar drager door huishoudens, bedrijven en instellingen en verkeer en vervoer, Metropoolregio Rotterdam Den Haag en Nederland, 2010-2017, in petajoule

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Huishoudens	<i>Petajoule</i>							
Gas	46,5	36,2	38,2	40,8	31,2	32,6	33,8	32,6
Elektriciteit	11,1	11,1	11,0	10,9	10,7	10,6	10,5	10,4
Warmte	3,2	2,4	2,9	2,9	2,2	2,7	2,8	2,7
Totaal	60,7	49,7	52,0	54,7	44,1	45,9	47,2	45,7
Bedrijven en instellingen								
Gas	172	161	152	171	158	174	170	175
Elektriciteit	40	39	40	40	41	42	43	44
Warmte	37	35	33	34	32	31	30	31
Totaal	249	236	225	245	231	246	243	249
Wegverkeer								
LPG	1,6	1,4	1,4	1,3	1,0	0,9	0,8	0,7
Benzine	19,3	19,6	18,6	18,1	17,9	17,9	18,4	19,1
Diesel	35,2	35,5	34,5	31,9	29,8	29,8	29,4	30,4
Gas	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
Elektriciteit	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
Scheepvaart, binnenlands								
Gasolie/lichte stookolie	6,1	6,2	5,7	6,0	5,1	5,7	5,3	5,1
Rail								
Elektriciteit	0,9	0,9	0,9	1,0	0,8	0,8	0,9	0,8
Overig	0,5	0,5	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4
Verkeer en vervoer	64	64	62	59	55	56	55	57
Totaal	373	350	338	358	330	348	346	352

Bron: CBS, bewerking NEO Observatory

Absoluut gezien verbruiken huishoudens in de metropoolregio in vergelijking met inwoners uit andere regio's in Nederland minder energie in de vorm van gas, stroom en warmte dan gemiddeld in Nederland. Dit is waarschijnlijk toe te schrijven aan de hoge dichtheid van woningen in de metropoolregio en de gemiddeld kleinere woningen in de metropoolregio. De hoge economische groei over de jaren 2015-2017 heeft niet geleid tot extra energieverbruik per woning, hetgeen toegeschreven kan worden aan onder andere het geleidelijk duurzamer worden van de woningvoorraad. Oude woningen met een lage duurzaamheid worden vervangen door nieuwe, energiezuinige woningen. Ook wordt apparatuur voor huishoudelijk gebruik voortdurend energiezuiniger door innovatie, zoals LED-verlichting.

Het energieverbruik door verkeer en vervoer is aanmerkelijk gedaald tot 2014. Vooral het gebruik van diesel is afgenomen. De afzet aan het vrachtverkeer kromp als gevolg van de economische laagconjunctuur – gewezen wordt op de bouwsector, die tot en 2014 een afname van de productie kende. Dat betekende ook minder zwaar vrachttransport van bouw materiaal. Mogelijk speelt ook de internationalisering van het vrachtvervoer voor en door Nederland een rol, maar dat is niet vast te stellen. Kerosine en stookolie voor de internationale luchtvaart en scheepvaart – Nederlandse en buitenlandse vervoersmaatschappijen – wordt afzonderlijk geregistreerd, diesel voor internationaal vrachttransport niet.

Opvallend is dat de economie sterk aantrok na 2014, maar dit leidde tot een toename van het energieverbruik door verkeer en vervoer. Het is niet mogelijk dit volledig te verklaren; het blijft bij deze waarneming. Het is echter zeker mogelijk dat het toegenomen gebruik van hoogwaardig openbaar vervoer en het toenemend belang van de centra van de grote steden voor wonen en werken een bijdrage hieraan leveren.

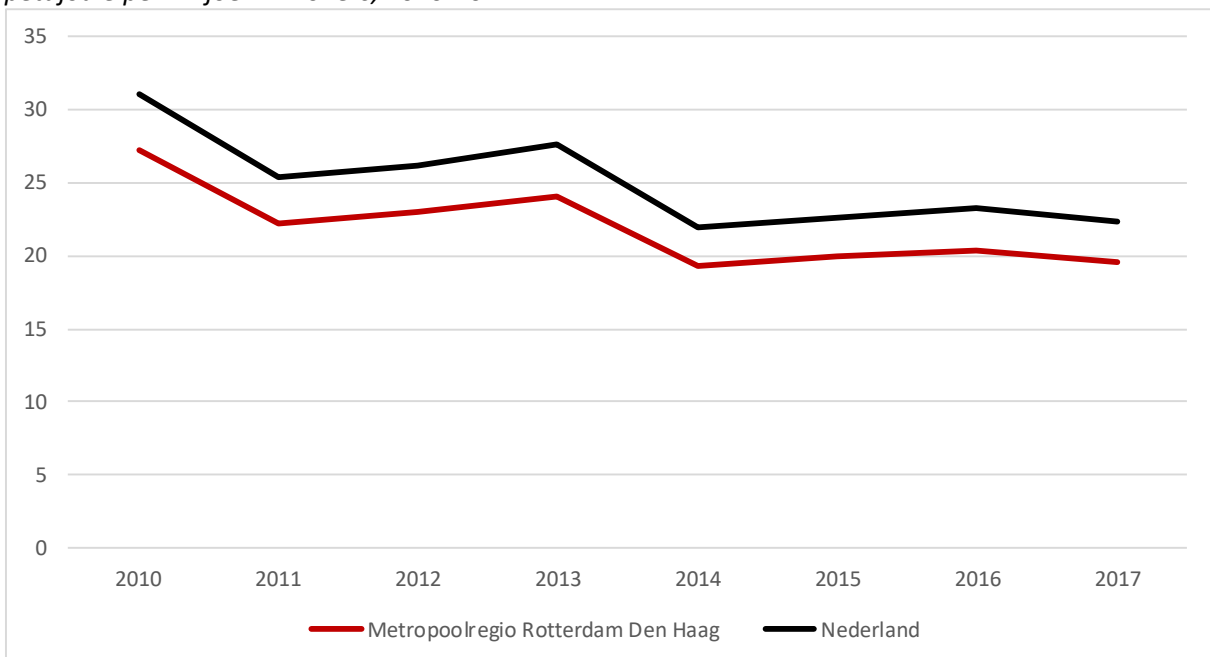
Tabel 10.2 Eindverbruik energie euro door huishoudens, bedrijven en instellingen en verkeer en vervoer, Metropoolregio Rotterdam Den Haag en Nederland, 2010-2017, in petajoule/miljoen inwoners en petajoule per miljard euro

Huishoudens	<i>PJ/Miljoen inwoners</i>							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Metropoolregio Rotterdam Den Haag	27,3	22,2	23,0	24,1	19,3	19,9	20,3	19,6
Nederland	31,0	25,4	26,1	27,6	21,9	22,6	23,2	22,3
Bedrijven en instellingen	<i>PJ/miljard euro</i>							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Metropoolregio Rotterdam Den Haag	2,3	2,2	2,1	2,3	2,2	2,3	2,2	2,2
Nederland	1,9	1,7	1,8	1,8	1,6	1,6	1,6	1,6
Verkeer en vervoer	<i>PJ/Miljoen inwoners</i>							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Metropoolregio Rotterdam Den Haag	28,5	28,6	27,3	25,9	24,2	24,2	23,9	24,4
Nederland	32,2	32,3	31,0	29,4	27,8	27,8	27,6	28,2

Bron: CBS, bewerking NEO Observatory

Figuur 10.1 Energieverbruik huishoudens is in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag en Nederland in de loop van de tijd gedaald.

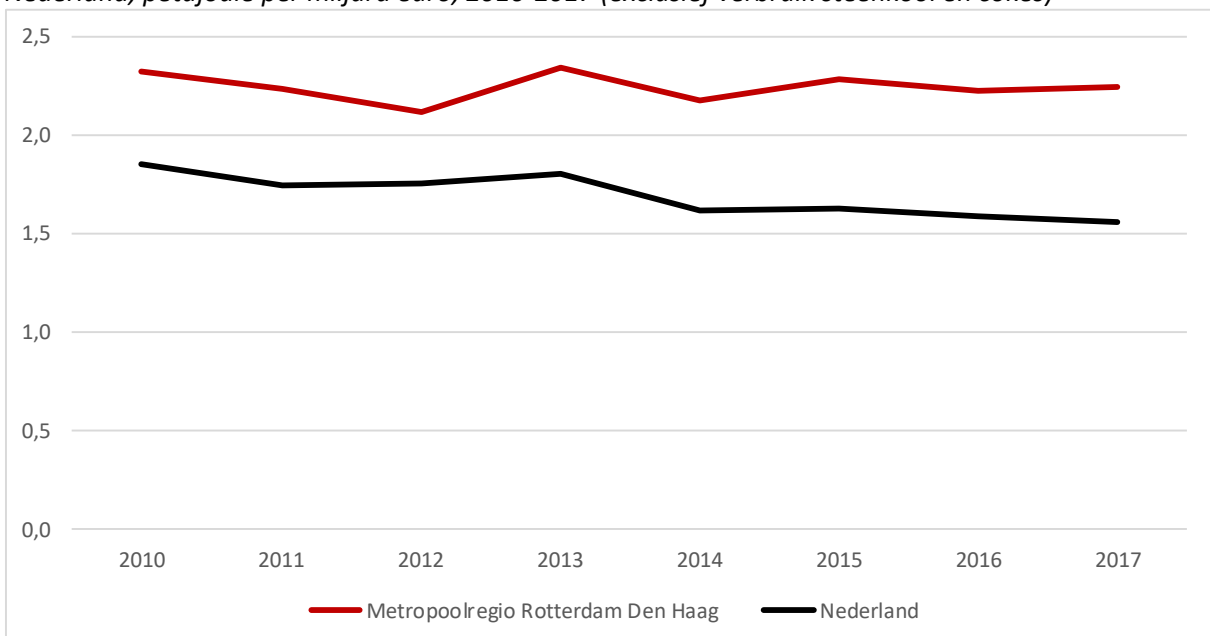
Ontwikkeling energieverbruik huishoudens Metropoolregio Rotterdam Den Haag en Nederland, petajoule per miljoen inwoners, 2010-2017



Bron: CBS, bewerking NEO Observatory

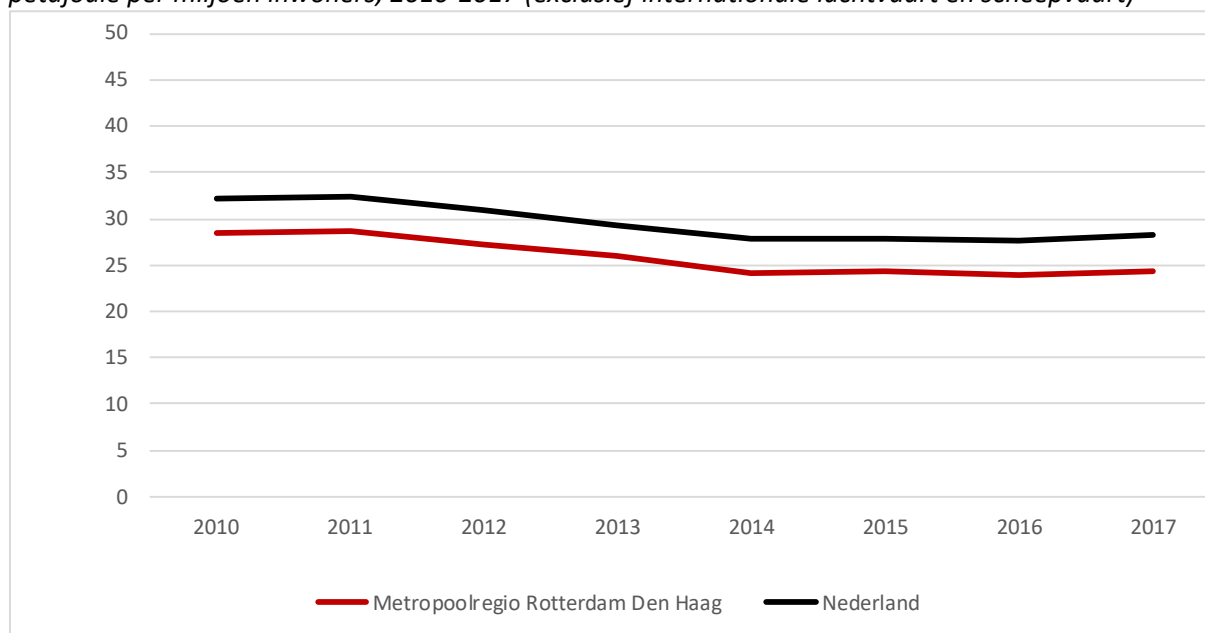
Figuur 10.2 Energiegebruik per euro toegevoegde waarde in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag in de loop van de tijd constant, in Nederland neemt deze trendmatig af

Ontwikkeling energieverbruik bedrijven en instellingen, Metropoolregio Rotterdam Den Haag en Nederland, petajoule per miljard euro, 2010-2017 (exclusief verbruik steenkool en cokes)



Bron: CBS, bewerking NEO Observatory

Figuur 10.3 Energieverbruik per miljoen inwoners ten behoeve van verkeer en vervoer in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag en Nederland afgenomen tot 2015, daarna licht gestegen
Ontwikkeling energieverbruik verkeer en vervoer, Metropoolregio Rotterdam Den Haag en Nederland, petajoule per miljoen inwoners, 2010-2017 (exclusief internationale luchtvaart en scheepvaart)



Bron: CBS, bewerking NEO Observatory

Tabel 10.3 CO₂-emissie door de gebouwde omgeving (woningen en bedrijven/instellingen anders dan landbouw en industrie), landbouw, industrie/energie/recycling en water, en verkeer en vervoer, miljoen ton, Metropoolregio Rotterdam Den Haag en Nederland, 2010-2017

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Metropoolregio Rotterdam Den Haag <i>Miljoen ton</i>								
Totaal	23,1	22,0	21,8	22,9	22,5	23,7	23,0	22,8
Gebouwde omgeving	7,5	7,0	7,2	7,2	7,1	7,5	7,2	6,8
Industrie, energie, recycling en water	7,2	7,1	6,7	8,0	8,1	8,6	8,5	8,6
Landbouw	4,3	3,8	3,7	3,6	3,3	3,5	3,5	3,6
Verkeer en vervoer	4,2	4,2	4,1	4,1	4,0	4,0	3,8	3,8
ton/inwoner	10,4	9,8	9,6	10,1	9,9	10,3	9,9	9,7
ton/1000 euro	0,22	0,21	0,21	0,22	0,21	0,22	0,21	0,21
Ton verkeer en vervoer/inwoner	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8	1,6	1,6
Nederland								
Totaal	143,8	138,9	139,8	142,9	138,3	142,1	139,4	137,0
Gebouwde omgeving	56,7	52,9	54,7	55,1	53,5	55,1	52,5	50,3
Industrie, energie, recycling en water	39,4	39,2	38,2	41,2	39,3	40,8	40,3	40,1
Landbouw	11,3	10,1	10,4	10,4	9,4	10,0	9,9	9,9
Verkeer en vervoer	36,4	36,7	36,5	36,3	36,1	36,2	36,7	36,7
ton/inwoner	8,7	8,3	8,3	8,5	8,2	8,4	8,2	8,0
ton/1000 euro	0,21	0,20	0,20	0,21	0,20	0,20	0,19	0,18
Ton verkeer en vervoer/inwoner	2,2	2,2	2,2	2,2	2,1	2,1	2,2	2,1

Bron: Klimaatmonitor-databank

10.5 Ontwikkelperspectief CO₂-emissie

De ambitie van de Metropoolregio Rotterdam Den Haag is om de CO₂-emissie in 2025 met 30 procent te verlagen ten opzichte van 2015 (zie het Aanpak CO₂ reductie verkeer Metropoolregio Rotterdam Den Haag (Metropoolregio Rotterdam Den Haag, 2019), p.4). Dat betekent een absolute vermindering van 940 kiloton CO₂ voor de gehele metropoolregio in 2025 (zie aanpak, bijlage 1, p.34-35). Deze hoeveelheid is na aftrek van de bijdrage van landelijke maatregelen in het Regeerakkoord. Deze 940 kiloton past goed in de CO₂-emissie volgens Klimaatmonitor-databank. In 2016 was de CO₂ emissie in de metropoolregio door verkeer en vervoer 3,8 miljoen ton, maar dat is inclusief de hoeveelheid die van Rijksbeleid afhankelijk is. Na aftrek van deze 'nationale schijf' blijft er voor de metropoolregio in 2016 3,13 miljoen ton over. Met een doelstelling van 30 procent is dat 940 kiloton die het Actieplan CO₂ reductie verkeer metropoolregio noemt.

De CO₂-emissie door verkeer en vervoer in de metropoolregio is in absolute zin gedaald over de periode 2010-2017 van 4,2 miljoen ton naar 4 miljoen ton in 2014 (de vooravond van de hoogconjunctuur) en een verdere afname naar 3,8 miljoen ton in 2017. Ook tijdens de jaren van hoge economische groei nam de CO₂-emissie door verkeer en vervoer in de metropoolregio af. Opvallend is dat deze trend van dalende CO₂-emissie door verkeer en vervoer in de metropoolregio niet waarneembaar is in Nederland. Uitgedrukt per inwoner is de CO₂-emissie voor verkeer en vervoer in de metropoolregio lager dan landelijk – 1,6 tegen 2,1 ton – en is er een duidelijke dalende trend in de metropoolregio terwijl dit in Nederland als geheel nauwelijks daalt.

Verschillende factoren verklaren dit positieve beeld voor de metropoolregio. Ten eerste is de metropoolregio een omvangrijk stedelijk gebied, met relatief veel gebruik van OV en minder auto-bezit per inwoner. Ten tweede bevinden veel logistieke functies (vrachtverkeer) zich juist buiten de metropoolregio (Noord-Brabant, Noord-Limburg). Ten derde is de productie van de bouwsector juist in de metropoolregio gekrompen, zodat de afzet van diesel aan zwaar bouwverkeer afnam. Ten vierde, waarschijnlijk de belangrijkste, ontwikkelde de economie van de metropoolregio zich juist in de stedelijke kernen van de metropoolregio, waardoor het gebruik van elektrisch OV sterk toenam. De daling van de CO₂-emissie per inwoner in juist economisch gunstige jaren wijst daarop.

Indien we deze laatste, vierde factor, spiegelen aan de vier categorieën maatregelen, lijken de derde en vierde categorie, namelijk systeemverbeteringen van het OV en structuurverbeteringen van de ruimtelijke ordening en ruimtelijke maatregelen gericht op bouwen voor wonen en werken bij OV knooppunten, al een grote betekenis te hebben. Het verklaart namelijk het verschil met Nederland: specifiek ruimtelijke factoren die voor de metropoolregio gelden. Dan gaat het bijvoorbeeld concreet om het succes van Randstad Rail en de geconcentreerde ontwikkeling van wonen en werken in de toplocaties in de centra van Den Haag, Delft en het centrum van Rotterdam.

Kortom, in absolute en relatieve zin is de energietransitie van verkeer en vervoer in de metropoolregio al zichtbaar, mede door het gevoerde OV en ruimtelijk beleid met betrekking tot wonen en werken.

Literatuur en bronnen

Literatuur

CBS (2004) Enquêteonderzoek onder allochtonen, problemen en oplossingen, Den Haag: CBS.

Colliers International (2019), Location benchmark. Amsterdam: Colliers International

De Rode Draad (2019) Vrijtijdseconomie in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag
https://mrdh.nl/system/files/vergaderstukken_/05.1%20Oplegnotitie%20en%20notitie%20VTE.pdf

European Commission (2019), European Economic Forecast, Autumn 2019. Institutional paper 115. Brussels: European Commission

Eurostat (2019) Eurostat regional yearbook 2019, beschikbaar op
<https://ec.europa.eu/eurostat/publications/statistical-books/regional-yearbook>

IQ, Metropoolregio Rotterdam Den Haag, PZH & TNO (2016), "Fieldlabs Zuid-Holland: naar een regionale infrastructuur voor cross-over innovaties – regionale investeringsstrategie

KPMG (2013) Groen, Gezond en Productief, beschikbaar op <https://www.natuurcoach.nu/wp-content/uploads/2015/09/teeb-rapport-groen-gezond-en-productief.pdf>

Maasland, Jan-Daan (2018), "The growth dynamics and assets of knowledge locations".
Doctoraalscriptie, Erasmus Universiteit Rotterdam.

MinBZK (2019) Leefbarometer, beschikbaar op <https://www.leefbaarometer.nl/>

Metropoolregio Rotterdam Den Haag (2019), Actieplan CO₂ reductie verkeer Metropoolregio Rotterdam Den Haag. Maatregelen en voorstellen voor de periode 2019-2025. Rotterdam/Den Haag: Metropoolregio Rotterdam Den Haag

Metropoolregio Rotterdam Den Haag (2019), Oei, ik groei! Over de groei van OV in de zuidelijke Randstad. Rotterdam/Den Haag: Metropoolregio Rotterdam Den Haag

Metropoolregio Rotterdam Den Haag (2019), Samen aan het werk! Strategische agenda Metropoolregio Rotterdam Den Haag 2022. Rotterdam/Den Haag: Metropoolregio Rotterdam Den Haag

NTBC-NIPO (2017) Bezoek natuur- en recreatiegebieden, Zuid-Holland 2017, beschikbaar op
<https://waterrecreatienederland.nl/content/uploads/2018/01/bezoek-natuur-en-recreatiegebieden-zuid-holland-2017.pdf>

OECD (2016), Territorial Reviews: The Metropolitan Region of Rotterdam-The Hague, Netherlands. Paris: OECD

Oort, Frank van (2013), "De weerbare regio. Ruimtelijk-economisch beleid in de Zuid-Hollandse kenniseconomie". Den Haag: Provincie Zuid-Holland.

Oort, Frank van, & Jeroen van Haaren (2019), "De levenscyclus van Rotterdamse sectoren. Kansen en bedreigingen van lokale economische dynamiek". Rotterdam: Erasmus Universiteit.

Oort, Frank van, Pieter Tordoir, Ton van Raan, Gerwin van der Meulen en Willem Goedhart (2018), "De organisatie van openbaar bestuur en regionaal-economische ontwikkeling in Zuid-Holland". Den Haag: Provincie Zuid-Holland.

Oort, Frank van, Anet Weterings, Ljubica Nedelkoska & Frank Neffke (2015), "Ruimte geven aan economische vernieuwing. Arbeidsmobiliteit en skill-gerelateerdheid in Nederlandse regio's". Utrecht: ESD².

Rijke, Victor de (2019), "The potential of fieldlabs in the Netherlands. An analysis of their regional embeddedness". Doctoraalscriptie, Erasmus Universiteit Rotterdam.

Stam, Erik (2014), "The Dutch entrepreneurial ecosystem". Birch Research.

Stolwijk, Claire & Laura Seiffert (2016), "Fieldlab als aanjager van innovatie ecosysteem". Delft: TNO.

Technopolis (2014), "Verschuivende paradigma's in het ruimtelijk economisch beleid. Evaluatie doorwerking ruimtelijk economisch beleid in de regio". Amsterdam: Technopolis Group

WRR (2014), "Naar een lerende economie. Investeren in het verdienvermogen van Nederland. Den Haag: WRR

Bronnen

Bak, via Compendium voor de Leefomgeving

Bak (2019) – Kantorenmarkt in cijfers 2018.

CBS (2019) Statline, beschikbaar op <https://opendata.cbs.nl/>

Dutch Datacenter Association

Dynamis 2019

Klimaatmonitor/databank

LISA

Locatus, via Compendium voor de Leefomgeving

NRC.nl, 21 augustus 2015

OVIN (CBS)

Provincie Zuid-Holland, Dynamische Monitor Bedrijventerreinen

Stratix (2019), www.breedbandatlas.nl

SWOV

SYSWOV/datawonen

UWV

ViaStat (gepubliceerd in Metropoolregio Rotterdam Den Haag (2019) Analysedocument verkeersveiligheid Metropoolregio Rotterdam Den Haag)

Bijlage deelregio's

Ter wille van de overzichtelijkheid van de presentatie van de cijfers is soms gekozen voor een groepering van de 23 gemeenten. Hieronder is de samenstelling van de gehanteerde deelregio's in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag gegeven.

Naam deelregio	Codes CBS Gemeente	Coroplus-gebied
Den Haag en omgeving		
Den Haag	GM0518	CP2601
Leidschendam-Voorburg	GM1916	CP2601
Rijswijk	GM0603	CP2601
Wassenaar	GM0629	CP2601
Rotterdam en omgeving		
Capelle aan den IJssel	GM0502	CP2910
Krimpen aan den IJssel	GM0542	CP2910
Rotterdam	GM0599	CP2910
Schiedam	GM0606	CP2910
Vlaardingen	GM0622	CP2910
Delft en omgeving		
Delft	GM0503	CP2700
Midden-Delfland	GM1842	CP2700
BAR		
Barendrecht	GM0489	CP2910
Albrandswaard	GM0613	CP2910
Ridderkerk	GM0597	CP2910
Middengebied		
Pijnacker-Nootdorp	GM1926	CP2601
Zoetermeer	GM0637	CP2602
Lansingerland	GM1621	CP2910
Voorne-Putten		
Brielle	GM0501	CP2910
Hellevoetsluis	GM0530	CP2910
Nissewaard	GM1930	CP2910
Westvoorne	GM0614	CP2910
Westland/Maassluis		
Westland	GM1783	CP2700
Maassluis	GM0556	CP2910

Bron: CBS, bewerking NEO/EUR

