



Panteia

Research to Progress

Research voor Beleid | EIM | NEA | IOO | Stratus | IPM



arbeidsmarkt
& onderwijs



Doorrekening scenario's arbeidsmarkt Zuid-Nederland

In
opdracht
van:



ECONOMISCH NETWERK
ZUID-NEDERLAND

Douwe Grijpstra; Jeroen Meuwissen

Zoetermeer/Sittard, 15 juni 2020

Voorwoord

De provincies Noord-Brabant, Limburg en Zeeland, de arbeidsmarktregio's in die provincies en het Economisch Netwerk Zuid-Nederland (EN Zuid) willen de mogelijke ontwikkelingen op de arbeidsmarkt voor de komende jaren goed in beeld hebben zodat het arbeidsmarktbeleid tijdig is aan te passen. Men wil daar gezamenlijk de schouders onder zetten, zeker nu de coronacrisis forse gevolgen heeft voor bedrijfsleven en werkloosheid.

Panteia en Etil hebben daarom opdracht gekregen deze ontwikkelingen volgens een basisscenario en een tweetal alternatieve scenario's door te rekenen en inzicht te geven in mogelijke oplossingen voor arbeidsmarktknelpunten bij die scenario's. Daarbij gaat het om het perspectief tot 2024/2025. Visie van de partijen binnen het Economisch Netwerk Zuid-Nederland is dat op ontwikkelingen op de langere termijn tijdig moet worden geanticipeerd. Dat is bijvoorbeeld van belang voor keuzes binnen scholing en beroepsonderwijs: de meeste opleidingen duren nu eenmaal meerdere jaren.

In de afgelopen maanden heeft de verspreiding van het coronavirus voor een enorme crisis van de economie gezorgd die waarschijnlijk de komende jaren haar sporen zal nalaten. Dit heeft meerdere gevolgen: voor het arbeidsmarktbeleid, dat hier snel op moet inspelen, en ook voor de door te rekenen ontwikkelingen. Waar begin dit jaar nog een gestage ontwikkeling van de arbeidsmarkt werd voorspeld, is nu sprake van een enorme disruptie.

Het eerste deel van het project bestond uit het opstellen van scenario's, het doorrekenen voor Zuid-Nederland van een basis-, een negatief en een sterk negatief scenario en het duiden van een aantal oplossingsrichtingen voor arbeidsmarktknelpunten die optreden bij deze scenario's. Omdat het beeld van economie en arbeidsmarkt echter totaal is veranderd, hebben we geheel nieuwe berekeningen moeten maken en publiceren we deze oorspronkelijke berekeningen niet.

Er is de keuze gemaakt voor een totaal ander basisscenario. Dat was het scenario 2 dat het Centraal Planbureau op 28 maart jl. heeft gepubliceerd in het rapport *Scenario's economische gevolgen coronacrisis*. Dit scenario, dat uitgaat van de duur van de contactmaatregelen van circa zes maanden, gevolgd door herstel vanaf het vierde kwartaal, leek de afgelopen maanden het meest waarschijnlijke. Inmiddels is het beeld van de directe gevolgen van de coronacrisis nog iets negatiever, maar zijn er ook lichtpuntjes zoals een herstellende aandelenmarkt.

Met als basis dit scenario 2 rekenen we in aanvulling daarop twee alternatieve scenario's door. Het gaat respectievelijk om snellere doorvoering van maatregelen op het gebied van de energietransitie en snellere invoering van nieuwe technologie die leidt tot verdere robotisering en digitalisering en tot banenverlies in de meeste segmenten van de arbeidsmarkt. Het laatste sluit aan op een recente analyse van McKinsey over de Europese arbeidsmarkt. De verwachting van McKinsey is dat de coronacrisis de druk op bedrijven om met robotisering en digitalisering de arbeidsproductiviteit te verhogen en daarmee het aantal banen te reduceren zal vergroten.

Daarbij zeggen we trouwens niet dat invoering van nieuwe technologie per definitie tot banenverlies leidt:

- Ten eerste is er een aantal beroepen, waar het omgekeerde zeker het geval is: ICT-ers en de werkenden die de nieuwe machines beheren en bedienen; voor die segmenten rekenen we met banenwinst.
- Ten tweede is het goed mogelijk dat het banenverlies nog veel groter zou zijn, wanneer bedrijven niet zouden innoveren en failliet zouden gaan of wanneer ze naar lage lonenlanden zouden vertrekken. Dit fenomeen zit al in het basisscenario.



- Ten derde kan invoering van technologie een inspiratie zijn voor reshoring van bedrijven die eerder uit (Zuid-)Nederland vertrokken zijn. Als er door robotisering of digitalisering aanzienlijk minder arbeid dan voor vertrek nodig is, wordt hervestiging in Nederland weer interessant en rendabel. Dit zal echter vooral banen opleveren in de segmenten waarin we met banenwinst rekenen.
- Ten slotte kunnen robotisering en digitalisering het ook mogelijk maken dat werkzoekenden met een beperking of een niet direct aansluitende opleiding werkzaamheden kunnen verrichten die ze zonder ondersteuning met bijvoorbeeld een cobot of een exoskelet niet zouden kunnen uitvoeren. Gezien de crisis verwachten we echter niet dat hier de komende periode op grote schaal sprake van zal zijn.

We zijn er om te kunnen doorrekenen van afhankelijk van dat er data over mogelijke ontwikkelingen beschikbaar zijn. We baseren ons op PBL/ROA-prognoses over de gevolgen van de energietransities voor de werkgelegenheid en op onderzoek van Deloitte over de gevolgen van robotisering en digitalisering voor bepaalde beroepen (het laatste gebeurt wel met enige aanpassingen). Beide alternatieve scenario's onderscheiden zich daarmee duidelijk van het basisscenario en hebben daardoor informatieve waarde.

Voor het basisscenario Corona2 en de twee alternatieve scenario's rekenen we steeds de gevolgen voor werkgelegenheid en vacatures (per sector), voor de aansluiting onderwijs-arbeidsmarkt (voor opleidingstypen) en voor de werkloosheid door; dit voor heel Zuid-Nederland en de drie afzonderlijke provincies en de negen afzonderlijke arbeidsmarktregio's. Daarna volgen analyses van arbeidsmarktknelpunten en oplossingsrichtingen daarvoor die zijn gebaseerd op deze doorrekeningen.

Douwe Grijpstra
Manager arbeidsmarktonderzoek Panteia



Inhoudsopgave

Voorwoord	3
1 Informatiebehoefte: arbeidsmarkt-scenario's	7
1.1 Informatiebehoefte	7
1.2 Achtergrond: veel onzekerheden voor de arbeidsmarkt	7
1.3 Inhoud van het project	9
1.4 Leeswijzer	11
2 Globale beschrijving van de scenario's	13
2.1 Basisscenario: het tweede CPB-scenario	14
2.2 De alternatieve scenario's	15
3 Het basisscenario	17
3.1 Doorrekening van het basisscenario	17
3.2 Doorrekening van de gevolgen voor de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt	20
3.3 Knelpunten bij het basisscenario	27
3.4 Oplossingsrichtingen bij het basisscenario	29
4 Doorrekening van de alternatieve scenario's	35
4.1 Het milieu/energietransitiescenario	35
4.2 Het technologiescenario	42
	46
5 Oplossingsrichtingen voor de alternatieve scenario's	49
5.1 Knelpunten bij het energietransitiescenario	49
5.2 Oplossingsrichtingen bij het energietransitiescenario	49
5.3 Knelpunten bij het technologiescenario	50
5.4 Oplossingsrichtingen bij het technologiescenario	51
6 Hoofdpijnen van de analyse	55
Bijlage: Cirkel van Stimulus en omgekeerde arbeidsmarktcirkel	57



1 Informatiebehoefte: arbeidsmarkt-scenario's

1.1 Informatiebehoefte

Het arbeidsmarktbeleid in de regio moet snel kunnen reageren op voor de arbeidsmarkt relevante veranderingen. Dit maakt inzicht nodig in de gevolgen ervan. Dat kan zowel vanuit het perspectief van cijfers als van arbeidsmarktknelpunten en de mogelijke specifieke oplossingsrichtingen. De informatiebehoefte van het betreffende vijfde thema van de New Deal voor de arbeidsmarkt bestaat uit het kwalitatief en kwantitatief in kaart brengen van de impact van de verschillende ontwikkelingen op het gebied van economie en arbeidsmarkt in de vorm van alternatieve scenario's en het analyseren van de impact van eventuele oplossingsrichtingen binnen het arbeidsmarktbeleid.

Het project betreft niet alleen de provincies Limburg en Noord-Brabant waarop de New Deal betrekking heeft, maar heel Zuid-Nederland: het hele Zuiden, de afzonderlijke drie provincies en de negen arbeidsmarktregio's.

Waarde van prognoses

Je zou het standpunt in kunnen nemen, dat gezien alle onzekerheden prognoses weinig zin hebben: je weet toch niet waar het op de arbeidsmarkt naartoe gaat: de toekomst pakt bijna altijd anders uit dan voorspeld. Je kan echter ook het tegenovergestelde beargumenteren: juist omdat er zoveel onzekerheden zijn, geeft het doorrekenen van een aantal verschillende scenario's de nodige houvast. Duiden de ontwikkelingen uiteindelijk op een pad dat op geen enkele van de scenario's precies past, dan is op basis van de kennis over de wel beschikbare scenario's inclusief de op basis daarvan gemaakte doorrekeningen waarschijnlijk wel een goede inschatting te maken wat dat kan betekenen voor het arbeidsmarktbeleid. En hopelijk pakt dan juist door dat arbeidsmarktbeleid de toekomst anders (beter) uit dan met prognoses berekend.

1.2 Achtergrond: veel onzekerheden voor de arbeidsmarkt

Het was begin 2020 erg spannend geworden op de arbeidsmarkt. Ruim 25% van de bedrijven in Nederland ervoer knelpunten in de personeelsvoorziening. Hoewel het hoogtepunt van de conjunctuur inmiddels achter ons lag en de neerwaartse economische risico's toenamen, lag de werkloosheid in februari 2020 met 2,9% op het laagste punt in bijna 20 jaar.

Het CPB maakte bij het scenario uit de MEV 2020 melding van een gestage, maar langzamere, economische groei met een aantal onzekerheden. Daarmee noemt het CPB nog niet eens alle disrupties die de verwachte ontwikkeling van de economie kunnen verstoren (en is vervolgens trouwens een disruptie geen enkele econoom had vermeld, de meest belangrijke beïnvloedende factor geworden). Destijds ging het om het volgende:

1. Het arbeidsmarktbeleid zelf. Het was onduidelijk wat de gevolgen van de invoering van de WAB zouden worden. Hetzelfde gold voor nieuwe ZZP-wetgeving (ZZMP) die nog steeds in de steigers staat. Last but not least ligt het rapport van de commissie Borstlap ter tafel. Dit alles zal gevolgen hebben voor flexibele en vaste arbeidscontracten en daarmee voor werkgevers, werknemers en intermediairs.
2. De ontwikkeling van de economie kende ook vele risico's. De onderhandelingen over de Brexit lopen nog en duiden nog steeds niet op een gelukkige afloop. Weliswaar ligt er een eerste handelsakkoord tussen de VS en China, maar de verhoudingen tussen beide landen zijn nog steeds slecht en verslechteren verder door de situatie



- in Hongkong. De gevolgen van welke uitkomst dan ook van de Amerikaanse presidentsverkiezingen dreigen stevig te worden. Ook in Duitsland rommelt het, getuige het recente terugtreden van AKK waardoor de CDU met opvolgingsproblemen van de bondskanselier kampt; met de auto-industrie (perikelen bij bijvoorbeeld VW) gaat het ook nog steeds niet goed. Factoren die het CPB al langer steeds vermeldt, zijn de huizenbubbels (zowel hier als in het buitenland, meer specifiek in China) en de zwakte van de Zuid-Europese landen, waarbij nu zeker Italië het meeste risico lijkt te lopen.
3. De mate waarin maatregelen op het gebied van energie en milieu worden getroffen zijn ook zeer relevant voor de ontwikkeling van de economie. De resulterende compromissen leveren vaak nieuwe spanningen op: minder druk op de landbouw zet de bouwsector onder druk en als vervolgens veel bouwprojecten toch doorgang vinden, heeft dat weer consequenties voor de mate waarin het Kabinet gevolg kan geven aan gerechtelijke vonnissen over milieuafspraken. Zowel de snelheid waarmee de overheid de energietransitie stimuleert als de verschillende projectmatige activiteiten van stakeholders gericht op terugdringing van het energieverbruik zijn relevant voor economie en arbeidsmarkt.
 4. Automatisering, digitalisering en robotisering hebben invloed op de arbeidsmarkt. Rond 2014 waren er voorspellingen dat die invloed enorm zou zijn en dat veel mensen hun baan zouden verliezen. Inmiddels zijn er nieuwe inzichten die omvatten dat er veel minder banen verdwijnen, terwijl wel de takenpakketten binnen die banen veranderen. De coronacrisis gaat volgens McKinsey¹ echter nu alsnog leiden tot een tendens van efficiencyvergroting door robotisering en digitalisering en vervolgens tot aanzienlijk banenverlies. Aan de andere kant komen er door nieuwe technologieën ook banen bij (bijvoorbeeld door reshoring en cobots; zie het voorwoord) en worden er juist banen gered. Over de snelheid van deze ontwikkelingen zijn vervolgens nog steeds meningsverschillen. Binnen vijf jaar kan er, mede door de crisis, veel veranderen, maar het kan ook nog wel eens tientallen jaren duren voordat er echt een grote slag met robotisering en digitalisering is gemaakt.
 5. Ook op demografisch gebied kan er nog het nodige gebeuren. Door de ontwikkelingen van de Midden- en Oost-Europese economieën en met die van Polen plus de ontgroening in die MOE-landen zouden wel eens veel arbeidsmigranten kunnen terugkeren; de komst van corona lijkt dit proces te versnellen. Daarnaast kampt een deel van Zuid-Nederland met bevolkingskrimp wat de arbeidsmarkt op verschillende manieren onder druk kan zetten. Ook zijn er nog voorspellingen dat er overloop vanuit de drukke Randstad naar andere delen van het land zal zijn.

Daarnaast speelt ook nog dat, meer dan voorheen, de arbeidsmarkt wel eens bepalend zou kunnen zijn voor de economie in plaats van andersom. Minister De Jonge meldde bijvoorbeeld recent dat de stijging van de zorguitgaven wel eens beperkt zal kunnen blijven omdat er toch geen zorgpersoneel meer te vinden is². De energietransitie wordt belemmerd doordat er grote krapte heerst op de arbeidsmarkt voor de installatiebranche. Veel technische bedrijven kunnen niet uitbreiden omdat het personeel niet is te vinden.

De coronacrisis

Naast de gevolgen voor de gezondheid van veel met name oudere mensen, betekent de coronacrisis een enorme disruptie voor economie en arbeidsmarkt. De antwoorden op twee vragen zijn van belang om de gevolgen ervan te duiden:

1. Hoe lang duurt de disruptie? Hoe langer er sprake is van lockdown en van de anderhalve meter economie, des te groter is de invloed ervan op het bedrijfsleven en de werkgelegenheid. Sinds 21 april 2020 is de kans dat de lockdown maar drie

¹ McKinsey Global Institute, The Future of Work in Europe, June 10, 2020.

² Hugo de Jonge deed dit in het tv-programma Buitenhof. Bijzonder is dat het CPB in de Middellange Termijn Verkenning met name de groei van de zorgkosten als belemmering voor een verdere groei van de economie noemt. In het kader van de Brede Maatschappelijke Heroverwegingen merkt bovendien april 2020 een werkgroep vanuit het ministerie van VWS op dat er in de kosten van de zorg moet worden gesneden en dat daar verschillende opties voor zijn.



maanden aanhoudt, voorbij. Vooralsnog lijkt een duur van een half jaar waarschijnlijker. En dan zijn er ook nog scenario's waarbinnen vormen van lockdown regelmatig terugkeren. Wel lijkt de kans op een vaccin dat commercieel kan worden doorontwikkeld redelijk aanwezig maar dat zal niet eerder dan eind dit jaar beschikbaar komen.³ Dat zal ervoor moeten zorgen dat op een gegeven moment een volgende lockdown niet meer nodig is.

2. Vraag is ook of er sprake zal zijn van V-, U- of L-curve, respectievelijk staande voor snel herstel, langzaam herstel en vooralsnog geen herstel van de economie. Aangezien het virus een externe factor is en volgens veel economen (maar niet alle!) de basis van onze economie overeind blijft, wordt vaak een redelijk vlot herstel, veel sneller dan na de kredietcrisis, verwacht.

Het antwoord op deze vragen lijkt op dit moment het meest te duiden op het scenario 2 van het CPB dat op 28 maart jl. is gepubliceerd. We nemen dat dan ook als basisscenario voor de prognoses.

1.3 Inhoud van het project

Inhoud van het eerste deel van het project

De opdracht van EN Zuid aan Panteia en Etil kende twee delen. Het eerste deel had de volgende inhoud:

1. Panteia stelde in samenspraak met Etil en een aantal experts vier alternatieve arbeidsmarktscenario's op. Het basisscenario was op dat moment hetzelfde als dat voor de CPB-decemberraming 2019.
2. Panteia voerde met het PRISMA model doorrekeningen uit van de ontwikkeling van economie, werkgelegenheid, vacatures en arbeidsaanbod. Het ging in eerste instantie om het basisscenario en om twee scenario's waarin de economische ontwikkeling (enigszins en sterk) tegenviel.
3. Panteia en Etil hebben de inhoud van de scenario's en de doorrekeningen van het basis- en negatief scenario aan de commissie arbeidsmarkt van EN Zuid gepresenteerd. Dit is gecombineerd met op bestaande oplossingsmodellen gebaseerde discussies over mogelijke oplossingen voor knelpunten. De vertegenwoordigers van de arbeidsmarktregio's binnen de commissie hebben daarop gereageerd.

Het PRISMA model⁴

Het PRISMA model levert prognoses op voor veel verschillende economische kengetallen, zoals werkgelegenheid, omzet, toegevoegde waarde, export etc. PRISMA kent gedragsvergelijkingen, maar is primair een verdeelmodel. Centraal staat de vraag naar goederen en diensten ten behoeve van export, consumptie en investeringen die op sectoren inwerken. Bij deze ontwikkelingen spelen de wereldhandel, de conjunctuur, het overheidsbeleid en de prijzen (concurrentie met invoer) een belangrijke rol. De vraag naar goederen en diensten van binnenlandse herkomst bepaalt de productie per sector. De productie en de arbeidsproductiviteit bepalen vervolgens de totale werkgelegenheid (vraag naar arbeid) per sector.⁵

Ten tijde van het rapport over het eerste deel van het project en de presentatie ervan was nog niet bekend welke ernstige gevolgen het coronavirus zou hebben. Toen dat wel duidelijk werd, heeft dat geleid tot een aanpak van het tweede deel van het project die afweek van de oorspronkelijke plannen.

³ Er is ook nog een kleine kans dat het virus naar een onschuldiger vorm muteert.

⁴ Een technische beschrijving van het PRISMA-model waarmee sinds begin jaren 90 door Panteia de economische ontwikkeling en de werkgelegenheid op nationaal en regionaal niveau wordt geprognosticeerd, is op aanvraag voorhanden.

⁵ Een meer positieve ontwikkeling van de economie betekent vooral dat de huidige oplossingen voor arbeidsmarktknelpunten nog urgenter worden en is daarom beleidsmatig minder interessant,



Het tweede deel van het project

Het vervolg van het project bestaat uit het volgende:

- Panteia en Etil hebben het rapport aangepast op basis van de opmerkingen vanuit de regio's. Dit inclusief opties voor oplossingen voor de coronacrisis binnen het arbeidsmarktbeleid.
- Gebaseerd op het CPB-scenario corona 2 (een relatief korte lockdown en een V-curve van herstel; zie verder) zijn doorrekeningen gemaakt van Zuid-Nederlandse, provinciale en regionale ontwikkelingen van BBP, werkgelegenheid, vacatures, werkloosheid en aansluiting onderwijs-arbeidsmarkt; dit naast het basis-"corona2-scenario" voor alternatieve energietransitie/milieu- en technologiescenario's.
- Panteia en Etil hebben de uitkomsten neergelegd in dit rapport dat tevens een overzicht van te verwachten knelpunten op de arbeidsmarkt en relevante oplossingsrichtingen bevat. Dit is per scenario gebeurd op basis van de arbeidsmarktcirkels in de bijlage, een database van bijna 300 mogelijke oplossingsrichtingen voor arbeidsmarktknelpunten⁶ en diverse recente publicaties over de aanpak van de coronacrisis.
- Etil ontsluit de resultaten van het project in het dashboard ArbeidsmarktInZicht.
- De resultaten van het project worden gepresenteerd en besproken op een arbeidsmarktconferentie.

Korte technische toelichting

- De basis van dit project bestaat uit prognoses, doorrekeningen van scenario's voor de ontwikkeling van de arbeidsmarkt in Zuid-Nederland en de regio's.
- Voor dit onderzoek is geen kwalitatieve analyse van de specifieke karakteristieken van de regionale arbeidsmarkten gemaakt. We baseren ons op de modeluitkomsten die naast CPB- en andere prognoses weer zijn gebaseerd op sectorale en regionale trends in het verleden.
- Dit betekent dat, als een bepaalde sector in een bepaalde regio adaptiever en innovatiever opereert dan in een andere, we dat niet hebben kunnen meewegen in onze doorrekeningen. We zijn per sector van dezelfde ontwikkelingen in de verschillende regio's uitgegaan.
- Iets vergelijkbaars geldt voor het specifieke regionale arbeidsmarktbeleid. Dat hebben we niet geanalyseerd. Wel hebben we in onze lijst oplossingsrichtingen in zijn algemeen aandacht besteed aan wat landelijk, op het niveau van Zuid-Nederland en de provincies, per regio en sectoraal op dit moment aan oplossingen voor de coronacrisis wordt gekozen.
- Uitgangspunt voor de prognoses zijn het CPB (de corona-prognose 2 van eind maart jl.) en aangepaste versies van de prognoses van PBL/ROA voor de energietransitie en Deloitte⁷ voor de gevolgen voor banen van de technologische ontwikkeling.⁸
- Met het PRISMA-model van Panteia zijn deze prognoses vervolgens per scenario sectoraal vertaald en geregionaliseerd naar ontwikkeling tot 2025 van toegevoegde waarde, werkgelegenheid, vacatures en werkloosheid.
- Vervolgens zijn deze prognoses met een eigen versie van het model voor de ontwikkeling van de aansluiting van de ontwikkeling van de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt van het Programma Onderwijs Arbeidsmarkt (POA) vertaald naar prognoses tot 2024⁹ van die aansluiting onderwijs-arbeidsmarkt naar de perspectieven per categorie opleidingen. Hierbij is aangesloten op de regionale

⁶ Een additionele bron was ook nog: AEF, Arbeidsmarkttekorten in het sociaal domein—inspiratie uit andere sectoren en landen. Eindrapportage. Publicatie in het kader van het AZW-programma, april 2020.

⁷ Het onderzoek van Deloitte is gebaseerd op een rapport uit 2013 over de invloed van digitalisering op de arbeidsmarkt van Frey en Osborne.

⁸ In het laatste geval hebben we alleen de negatieve gevolgen voor de werkgelegenheid in bepaalde beroepen meegenomen. We gaan uit van de door het CPB voorspelde algemene ontwikkeling van de toegevoegde waarde. Bij deze prognoses gaan we er vervolgens vanuit dat een groter deel van de ontwikkeling van deze toegevoegde waarde is toe te schrijven aan de verhoging van de arbeidsproductiviteit (door de technologische ontwikkeling). Daardoor ontwikkelt de werkgelegenheid zich minder positief.

⁹ Het POA beperkt zich ook tot de ontwikkelingen tot 2024.



output uit het POA. Waar de aantallen te klein zijn, doen wij net als het POA geen uitspraken.

- Een belangrijk aandachtspunt is dat binnen het POA ervan uit wordt gegaan dat arbeidsorganisaties jongeren in een bepaalde mate prefereren boven oudere werknemers. Een negatieve uitbreidingsvraag wordt in de ITA (Indicator Toekomstige Arbeidsmarkt) dan ook niet meegenomen in de baanopeningen. Binnen de Indicator Toekomstige Knelpunten in de Arbeidsmarkt (ITKP) is dit wel het geval. Dat betekent dat de perspectieven van schoolverlaters ook binnen een doemscenario relatief goed blijven.

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 van dit rapport bevat een korte beschrijving van de verschillende scenario's. De resultaten van de berekeningen van het basisscenario (CPB corona-scenario 2) zijn opgenomen in hoofdstuk 3. Dit hoofdstuk bevat ook een duiding van knelpunten binnen dit scenario en een overzicht van oplossingsrichtingen die relevant kunnen zijn voor de bestrijding van de gevolgen van de coronacrisis. Daarna volgen in hoofdstuk 4 de beschrijving van alternatieve scenario's en in hoofdstuk 5 de duiding van knelpunten en oplossingsrichtingen bij deze scenario's.





2 Globale beschrijving van de scenario's

Het project zou oorspronkelijk resulteren in een vier- of vijftal scenario's. Tijdens het eerste deel van het project zijn een basis-, een negatief en een sterk scenario (en de alternatieve scenario's¹⁰; zie hoofdstuk 4) beschreven en zijn doorrekeningen uitgevoerd voor die scenario's op het effect op ontwikkeling van economie, werkgelegenheid, vacatures, beroepsbevolking en werkloosheid. Inmiddels zijn deze scenario's niet meer actueel. De betreffende doorrekeningen zijn daarom niet gepubliceerd. In plaats daarvan hanteren wij een drietal scenario's:

- Het **basisscenario**: het corona2-scenario van het CPB van eind maart 2020;
- Het **energietransitiescenario**: in aanvulling op het corona2-scenario wordt in dit scenario uitgegaan van fors hogere investeringen in de energietransitie;
- Het **technologiscenario**: opnieuw in aanvulling op het corona2-scenario wordt er in dit scenario van uitgegaan dat er een versterkte tendens van robotisering en digitalisering komt die vooral gericht is op besparing op arbeidskosten.

Uitgangspunt: krapte in veel delen van de arbeidsmarkt

Het uitgangspunt voor de verschillende scenario's is een situatie van krapte in veel segmenten van de arbeidsmarkt. Door de coronacrisis zal die krapte meestal niet verdwijnen:

- Meest in het oog springend voorbeeld is natuurlijk de zorgsector. Bij wat voor (corona- of alternatief) scenario dan ook behoeft de toenemende vraag naar personeel in de zorg door de dubbele vergrijzing veel aandacht. Er dreigden ook zonder de crisis al zeer forse tekorten te ontstaan (landelijk van circa 80.000 werkenden). Door de vergrijzing groeit de zorgbehoefte en tegelijkertijd is de sector ook vergrijsd waardoor het nodige personeel vervangen moet worden. Dat de meeste zorgwerkers moeten beschikken over een diploma waarvoor men minimaal drie jaar moet worden opgeleid, maakt het probleem nog groter. Alleen wanneer (weer) sprake zal zijn van forse bezuinigingen op de kosten van de zorg, kan er meer ruimte komen op de arbeidsmarkt.
- In iets mindere mate geldt dit ook voor het onderwijs. De ontgroening zorgt op termijn mogelijk voor een licht afnemende vraag naar initieel onderwijs, maar dat wordt mogelijk weer gecompenseerd door een toenemende vraag naar Levenlang Ontwikkelen. Meer inzet op virtueel leren lijkt hier eerder aan een oplossing voor het probleem bij te kunnen dragen dan eHealth in de zorg; dit zeker na de ervaring die onderwijsinstellingen, leerlingen en ouders daar door de crisis mee opdoen. Ook gaan er weer geluiden op om kleine scholen te sluiten.
- Niet alleen onderwijs en zorg maar ook veel andere sectoren zijn op zoek naar de communicatieve HBO-gediplomeerden (t-shaped profile). Dit betreft ook vaak banen in sectoren die in de vorm van thuiswerk redelijk hebben kunnen doordraaien.
- Er zijn al tekorten aan installatiemonteurs; deze dreigen in het kader van de energietransitie nog veel groter te worden. Volgens branchevereniging Techniek Nederland ontstaan er in de installatiebranche jaarlijks 20.000 vacatures die nauwelijks in te vullen zijn. De jaarlijkse uitstroom van gekwalificeerd personeel uit het beroepsonderwijs van ruim 1.000 gediplomeerden op de niveaus 3 en 4 weegt daar bij lange na niet tegenop.
- Ook voor veel andere technische beroepen geldt, dat er tekorten aan personeel zijn en blijven. Deels komt dat ook door nieuwe skills die aan het personeel worden gevraagd. Voor uitvoerend technisch personeel, behalve in een deel van de bouw, ligt het niveau tegenwoordig vaak minimaal op niveau 4 mbo en zelfs op mbo-plus. Ook de vraag in de mobiliteitsbranche verandert bijvoorbeeld: mobiliteit gebeurt niet meer met

¹⁰ In aanvulling daarop was in eerste instantie ook nog sprake van een "demografiescenario". De verschillen tussen dat scenario en het basisscenario zouden zeker tot 2025 echter gering zijn. Bovendien was hiervoor geen geschikte cijfermatige onderbouwing beschikbaar.



vervoersmiddelen op fossiele brandstoffen maar op elektriciteit en waterstof. Dit stelt andere eisen aan het personeel.

- Dit geldt ook voor ICT-beroepen vanaf mbo-plus niveau. Dit geldt des te sterker in een scenario van verdere digitalisering. Hier speelt ook een rol dat kennis snel veroudert en dat daardoor het in aantal toenemende grijs personeel niet altijd even goed inzetbaar is. Een bijzondere deelsector is ook die van de e-commerce die profiteert van de lockdown door de coronacrisis.¹¹ Daar is ook veel personeel met digital skills nodig. De groei van de e-commerce en de thuisbezorging van levensmiddelen heeft gevolgen voor de distributiecentra en de stadslogistiek.

2.1 Basisscenario: het tweede CPB-scenario

Op 28 maart 2020 heeft het Centraal Planbureau scenario's gepresenteerd voor de ontwikkeling van de economie.¹² Om drie redenen heeft het CPB niet één maar vier scenario's gepresenteerd:

- Het verloop van de coronapandemie.
- De doorwerkingen van de contactbeperkingen op de economie. Een recessie is in ieder geval onvermijdelijk.
- De effectiviteit van het beleid op binnen- en buitenland. Het CPB gaat ervan uit dat het ingezet beleid een deel van de schade beperkt.

We hebben hier gekozen voor scenario 2 van het CPB, het op één na gunstigste. Dat leek in de maanden april en mei 2020 het meest plausibele scenario:

- De contactmaatregelen duren zes maanden.
- Er komt nog geen herstel in 2020. De industrie wordt zwaar getroffen.
- De wereldhandel zakt weg.

Net als de andere CPB-coronasenario's heeft dit scenario 2 alleen betrekking op 2020 en 2021. Het gaat uit van een daling van het BBP in 2020 van 5% en een redelijk herstel in de vorm van een toename van het BBP met 3,8% in 2021. Binnen dit scenario stijgt de werkloosheid in 2021 naar 5,3%: tijdelijke contracten worden minder verlengd en starters vinden minder gemakkelijk een baan.

Voor de middellange termijn sluiten wij aan op de middellange termijn verkenning uit het Centraal Economisch Plan van maart 2020. Deze verkenning gaat uit van een groei van het BBP van steeds 1,5% in 2022-2024 en 1,6% in 2025. Dit sluit aan bij de visie die uit het scenario 2 spreekt van een V-curve van de economische crisis. Bij een U- of L-curve zal immers het herstel niet al in 2021 plaats hebben. Een V-curve is te beargumenteren door het feit dat de aanslag op de economie voortkomt uit een externe factor en niet, zoals in 2008, veroorzaakt wordt door een structurele fout in het financieel-economisch systeem (er zijn inmiddels wel enige lichtpuntjes die erop wijzen dat een V-curve mogelijk is; zo liggen de aandelenkoersen al weer bijna op het niveau van februari 2020, daalt de werkloosheid in de VS niet verder en pakt China het herstel voorspoedig op).

De groei van het BBP ziet er in dit scenario op nationaal niveau daarom als volgt uit:

2020	-5,0%
2021	3,8%
2022	1,5%
2023	1,5%
2024	1,5%
2025	1,6%

¹¹ Uit cijfers van marktonderzoeker GfK blijkt dat internetwinkels hun omzet explosief zien stijgen. In de week van Pasen zelfs met 72%, wat neerkomt op tientallen miljoenen euro's omzet meer dan in dezelfde week vorig jaar. Voor de coronacrisis zaten veel webshops op een groei van 16-18%, nu is dat opgelopen naar 60-70%.

¹² Op 16 juni 2020 publiceert het CPB een nieuwe basisraming en enkele scenario's.



Dit kiezen wij nu als het basispad waarop de doorrekeningen voor de alternatieve scenario's zijn gebaseerd.¹³

Regionaal gezien komt de ontwikkeling van de toegevoegde waarde (BRP) volgens dit basispad uit op het volgende. De ontwikkeling van het BRP per sector is beschikbaar op het dashboard ArbeidsmarktInZicht.

Tabel 1 Ontwikkeling van de toegevoegde waarde van de regionale economie 2020-2025 op basis van CPB-scenario's

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
West-Brabant	-5,1%	4,0%	1,4%	1,4%	1,4%	1,5%
Midden-Brabant	-5,2%	4,0%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%
Noordoost Brabant	-5,1%	3,9%	1,7%	1,6%	1,7%	1,7%
Zuidoost Brabant	-4,9%	3,5%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%
Helmond De Peel	-5,8%	3,3%	1,4%	1,3%	1,3%	1,3%
Noord Limburg	-6,3%	4,1%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
Midden Limburg	-5,2%	3,3%	1,2%	1,1%	1,2%	1,2%
Zuid Limburg	-4,8%	3,2%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%
Zeeland	-6,3%	3,4%	1,0%	0,9%	1,0%	1,0%
Noord-Brabant (PV)	-5,1%	3,8%	1,6%	1,6%	1,6%	1,6%
Limburg (PV)	-5,3%	3,4%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%
Zuid Nederland	-5,2%	3,7%	1,4%	1,4%	1,4%	1,5%

Bron: CPB, Centraal Economisch Plan 2020 en Scenario's economische gevolgen coronacrisis (beiden maart 2020); doorberekening Panteia met het PRISMA-model

Dit jaar hebben Zuidoost-Brabant en Zuid-Limburg nog het minst te lijden van de coronacrisis, al is ook in deze regio's de achteruitgang fors. In Zeeland en Noord-Limburg slaat de crisis het sterkst toe. Volgend jaar is het herstel juist in Noord-Limburg het grootst, gevolgd door drie Brabantse regio's. In Zeeland is de blijvende schade het grootst.

In de jaren daarna is vanuit het scenario van de Middellange Termijn Verkenning in het CEP doorgerekend de groei steeds het grootst in Zuidoost-Brabant, gevolgd door Noordoost-Brabant. In Limburg en Zeeland gaat de groei een stuk langzamer.

2.2 De alternatieve scenario's

Naast deze twee scenario's is het mogelijk dat disruptieve ontwikkelingen op bepaalde terreinen leiden tot een afwijkende ontwikkeling van de arbeidsmarkt. Daartoe hebben Panteia en Etil ook een aantal scenario's opgesteld. Bij het opstellen van deze scenario's is zoals gezegd rekening gehouden met de mogelijkheden van het PRISMA-prognosemodel om ze op basis vanop die scenario's betrekking hebbende cijferreeksen door te rekenen. Het gaat om de volgende scenario's:

- *Energietransitie/milieuscenario*. Als vervolg op internationale afspraken en de verplichting de gaswinning in Groningen af te bouwen heeft het Kabinet het milieu hoog in het vaandel. De veroordelingen in door Urgenda aangevane rechtszaken zetten extra druk op het doorzetten van de energietransitie. Daar komen nog de recente uitspraken van de Hoge Raad aangaande het Stikstofbesluit bij die van invloed zijn op de economische ontwikkeling in een aantal sectoren. Hieruit komen zowel uitdagingen als kansen naar voren.
- *Technologiescenario*. Al jaren wordt voorspeld dat door digitalisering en robotisering veel banen verloren gegaan en dat daar (groten)deels andere banen voor in de plaats komen. De scenario's van wetenschappers verschillen nogal in de mate waarin hele banen of alleen taken binnen deze banen verdwijnen. In dit scenario

¹³In haar Lenteraming schat de Europese Commissie de krimp dit jaar in op 7% en de groei volgend jaar op 5%. Per saldo komt dat op een iets grotere krimp in beide jaren tezamen neer.



gaan we ervan uit dat jaarlijks een percentage van de banen verdwijnt. Daarbij gaan we in grote lijnen van het scenario van Frey & Osborne (2013) dat door Deloitte (2014) naar de Nederlandse arbeidsmarkt is vertaald. Vervolgens bepalen we op basis van literatuur in welke mate er elders banen bijkomen. Daarbij gaan we per saldo uit van een werkgelegenheidsverlies.

Oorspronkelijk was ook een demografiescenario gepland, gebaseerd op veranderingen in de samenstelling van de beroepsbevolking. Dit scenario levert echter tot en met 2025 geen duidelijk beeld op. Bevolkingskrimp in een deel van de zuidelijke regio's is al ingebed in de doorrekening van de CPB-scenario's: minder bevolking leidt immers ook tot minder consumptie en, bij een krappe arbeidsmarkt, levert een kleinere beroepsbevolking ook minder productie op. Mogelijke verdere disruptieve ontwikkelingen (trek naar de steden, trek van het westen naar het zuiden van het land vanwege de overbevolking in de Randstad, vertrek van buitenlandse arbeidsmigranten) zijn onzeker en door de coronacrisis nog minder gemakkelijk te duiden dan daarvoor.



3 Het basisscenario

Als houvast voor verdere discussie heeft Panteia met het PRISMA-model het basisscenario doorgerekend op consequenties van ontwikkeling van de economie, werkgelegenheid, vacatures en arbeidsaanbod. Dit gebeurt op het niveau van de Zuid-Nederland, de drie provincies en de negen arbeidsmarktregio's.

Met betrekking tot de werkgelegenheid is hieronder aangesloten bij het project Arbeidsmarkt Dashboard zoals ooit voor Brainport vormgegeven. De basis, waarop prognoses zijn gemaakt, waren steeds cijfers vanuit het LISA vestigingsregister. Meer specifiek gaat het hier als basis om data uit LISA 2018.

De indeling voor Zuid Nederland is identiek aan die van het project Arbeidsmarkt Dashboard (arbeidsmarktregio's, provincies, sectoren).

3.1 Doorrekening van het basisscenario

Het basisscenario leidt tot de volgende berekening van de totale werkgelegenheid voor de periode 2020-2025.

Tabel 2 Ontwikkeling van de werkgelegenheid per regio en provincie volgens het basispad

		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
West-Brabant		335.190	319.100	332.040	333.530	334.760	336.050	337.420
Midden-Brabant		229.020	216.500	224.300	225.220	225.960	226.730	227.560
Noordoost Brabant		322.750	307.250	319.350	321.150	322.740	324.380	326.100
Zuidoost Brabant		313.830	299.830	311.310	313.510	315.470	317.500	319.600
Helmond De Peel		113.090	107.230	110.790	110.900	110.910	110.940	110.990
Noord Limburg		141.000	133.210	138.250	138.160	137.980	137.830	137.710
Midden Limburg		119.680	112.970	116.470	116.670	116.760	116.870	117.010
Zuid Limburg		279.440	267.130	277.040	277.590	277.860	278.190	278.590
Zeeland		182.630	172.730	177.470	177.500	177.370	177.270	177.220
Zuid Nederland		2.038.560	1.937.760	2.008.920	2.016.180	2.021.820	2.027.810	2.034.290
Noord-Brabant (PV)		1.322.500	1.258.030	1.306.220	1.312.760	1.318.310	1.324.080	1.330.180
Limburg (PV)		533.430	507.000	525.230	525.920	526.140	526.450	526.890

Bron: Prognose door Panteia op basis van het PRISMA-model

Gebaseerd op het coronascenario 2 en de Middellange Termijnraming van het CPB in het CEP 2020 zien we voor heel Zuid-Nederland in 2025 een werkgelegenheidscijfer dat vrijwel overeenkomt met dat van 2019. In 2020 neemt de werkgelegenheid volgens dit basispad echter eerst met ongeveer 100.000 arbeidsplaatsen af. Relatief gezien is de afname in Zeeland en Noord-Limburg groter dan elders.

Uiteindelijk is de omvang van de werkgelegenheid in Noordoost-, Zuidoost-, en West-Brabant het snelst weer op het oude peil teruggekeerd. In Zuid-Limburg is de werkgelegenheid dan bijna weer op dat niveau, waarbij ook een relevante factor is dat de beroepsbevolking in de betreffende periode eerder af- dan toeneemt. Vooral in Helmond De Peel en Noord-Limburg is de schade – vanwege de sectorstructuur in deze regio's – meer blijvend en duurt het tot na 2025 tot de werkgelegenheid weer op het peil van 2019 komt.

Per arbeidsmarktregio zijn deze cijfers ook beschikbaar voor 20 afzonderlijke sectoren; deze cijfers worden gepubliceerd op het dashboard ArbeidsmarktInZicht. Het gaat steeds om de volgende sectoren:



- Landbouw, bosbouw en visserij
- Voedings- en genotmiddelenindustrie
- Chemische industrie
- Metaalindustrie
- Overige industrie
- Energie
- Bouwnijverheid
- Detailhandel
- Groothandel
- Vervoer en opslag
- Horeca
- Informatie en communicatie
- Financiële dienstverlening en onroerend goed
- Specialistische zakelijke dienstverlening
- Verhuur en overige zakelijke dienstverlening
- Openbaar bestuur en overheidsdiensten
- Onderwijs
- Zorg
- Cultuur, sport en recreatie
- Overige dienstverlening

LISA-gegevens van uitzendbureaus betreffen personeel in dienst van uitzendbureaus (met name intercedenten). Zij zijn ingedeeld in de overige zakelijke dienstverlening. Uitzendkrachten zijn, analoog aan het Arbeidsmarktdashboard en de werkwijze van het Project Onderwijs Arbeidsmarkt (POA), ondergebracht in de sectoren waar zij werkzaam zijn.

Vervolgens is ook de ontwikkeling van het aantal vacatures doorgerekend:

Tabel 3 Ontwikkeling van het aantal vacatures volgens het basispad

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
West-Brabant	43.630	32.150	40.590	40.480	39.540	39.400	39.770
Midden-Brabant	33.840	24.260	31.560	32.020	31.080	31.110	31.360
Noordoost-Brabant	54.770	39.770	50.720	50.450	49.600	49.360	49.730
Zuidoost-Brabant	55.670	42.360	52.150	54.280	52.930	52.530	52.890
Helmond De Peel	12.530	9.360	11.600	11.430	11.200	11.180	11.290
Noord-Limburg	18.090	12.730	16.740	16.630	16.210	16.170	16.320
Midden-Limburg	16.140	11.630	15.170	15.260	14.740	14.760	14.900
Zuid-Limburg	47.160	35.680	45.510	46.180	45.350	45.100	45.490
Zeeland	44.120	30.940	42.150	41.490	41.200	41.010	41.140
Zuid-Nederland	325.950	238.880	306.190	308.220	301.850	300.620	302.890
Noord-Brabant (PV)	200.440	147.900	186.620	188.660	184.350	183.580	185.040
Limburg (PV)	81.390	60.040	77.420	78.070	76.300	76.030	76.710

Bron: Prognose door Panteia op basis van het PRISMA-model

Het aantal vacatures in Zuid-Nederland neemt over de hele periode af. Dit heeft te maken met drie factoren:

- *De coronacrisis:* in 2020 neemt het aantal vacatures in Zuid-Nederland met bijna 90.000 af. Het aantal vacatures valt overigens nog relatief hoog uit, doordat er in de eerste maanden van het jaar nog relatief veel vacatures waren. De daling komt niet alleen door de crisis zelf maar ook doordat bij een crisis werkenden minder



genegen zijn naar ander werk te zoeken. De Intelligence Group¹⁴ heeft dit in mei 2020 ook met onderzoek bevestigd.

- *Afnemende groei*: dit speelt met name vanaf 2022. Minder groei betekent minder dynamiek op de arbeidsmarkt.
- *De vergrijzing*: hierdoor daalt niet alleen de consumptie (en daardoor het aantal vacatures in een deel van het bedrijfsleven) maar oudere werknemers zijn ook minder mobiel dan jongere, wat ook de dynamiek op de arbeidsmarkt negatief beïnvloedt.

Dat het aantal vacatures niettemin op 2020 na hoog blijft, komt doordat de krapte in veel sectoren blijft (zie hoofdstuk 2). Opvallend is de afname van het aantal vacatures in Noordoost-Brabant; dit ondanks de van 2019 op 2025 ongeveer gelijke omvang van de werkgelegenheid. Dit houdt verband met de sectorstructuur; bij een langzame groeiende economie neemt in deze regio de dynamiek op de arbeidsmarkt relatief snel af.

Ook deze tabel is weer uitgesplitst naar 20 sectoren per regio beschikbaar op ArbeidmarktInZicht.

Het basisscenario betekent het volgende voor de niet-werkzame beroepsbevolking.

Tabel 4 Ontwikkeling van de niet- werkzame beroepsbevolking volgens het basispad

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
niet werkzame beroepsbevolking								
West-Brabant	3,5%	3,2%	8,6%	5,4%	5,2%	5,1%	4,9%	4,8%
Midden-Brabant	3,2%	3,5%	9,4%	6,9%	6,7%	6,5%	6,4%	6,3%
Noordoost-Brabant	3,3%	2,9%	8,5%	5,7%	5,6%	5,5%	5,3%	5,0%
Zuidoost-Brabant	3,4%	3,3%	8,4%	5,8%	5,8%	5,7%	5,5%	5,3%
Helmond De Peel	3,7%	2,9%	8,3%	5,4%	5,3%	5,6%	5,7%	5,6%
Noord-Limburg	3,4%	2,7%	8,5%	5,4%	5,3%	5,4%	5,3%	5,2%
Midden-Limburg	3,7%	3,0%	8,7%	6,0%	5,9%	5,8%	5,5%	5,3%
Zuid-Limburg	4,0%	3,3%	8,1%	5,0%	4,8%	4,4%	4,2%	4,1%
Zeeland	3,0%	3,0%	8,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	4,8%
Zuid Nederland	3,5%	3,1%	8,5%	5,6%	5,5%	5,4%	5,2%	5,1%
Noord-Brabant	3,4%	3,2%	8,7%	5,8%	5,7%	5,6%	5,5%	5,3%
Limburg	3,8%	3,1%	8,4%	5,3%	5,2%	5,0%	4,8%	4,7%

Bron: Prognose door Panteia op basis van het PRISMA-model

De werkloosheid neemt in 2020 sterk toe in alle drie provincies. Dit wordt niet goed gemaakt door de economische groei in 2021 en later. Alleen in 2021 zorgt het economisch herstel ook weer voor een aanzienlijke afname van de werkloosheid. Daarna is de groei van de beroepsbevolking in de meeste regio's ongeveer even groot als de toename van de werkgelegenheid.

Per regio treden behoorlijke verschillen op. Dit heeft te maken met de sectorstructuur, de (positieve of negatieve) groei van de bevolking en, in Zeeland en delen van Noord-Limburg, met de geïsoleerde positie van delen van de regio. In Zuid-Limburg en Zeeland zet de toename van de werkgelegenheid zich door de ontwikkeling van de beroepsbevolking wel om in een langzame daling van de werkloosheid. Midden-Brabant krijgt veel grotere klappen van de coronacrisis en houdt daardoor ook in de jaren daarna een hoge werkloosheid.

¹⁴ <https://intelligence-group.nl/nl/nieuws/werknemers-stoppen-massaal-met-het-zoeken-naar-een-nieuwe-baan>



3.2 Doorrekening van de gevolgen voor de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt

Een onderdeel binnen de doorrekening van de scenario's is het naar opleidingstype inzichtelijk maken van de toekomstige arbeidsmarktperspectieven voor schoolverlaters en de toekomstige knelpunten in de personeelsvoorziening voor werkgevers. Het doel van deze informatie is om de bij onderwijs en arbeidsmarkt betrokken partijen beter inzicht te geven in de huidige en toekomstige ontwikkelingen in de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt. Door deze partijen van dergelijke informatie te voorzien, zijn ze beter in staat adequate beslissingen te nemen opdat verwachte discrepanties tussen vraag en aanbod op de arbeidsmarkt kunnen worden verminderd of zelfs worden voorkomen.

Toekomstige perspectieven voor schoolverlaters¹⁵

De verwachte instroom en baanopeningen bepalen de kansen voor gediplomeerden voor de komende zes jaar¹⁶. Als gevolg van de coronacrisis is het verwachte aantal baanopeningen minder groot dan voor de crisis. De perspectieven voor gediplomeerden zijn daardoor ook minder positief geworden. In tabel 5 hebben we aan de hand van de Indicator Toekomstige Arbeidsmarktperspectieven (ITA) weergegeven welke arbeidsmarktsituatie eind 2024 in de zuidelijke provincies te verwachten is voor de verschillende opleidingsniveaus en -richtingen. Weergegeven is een ITA-score¹⁷.

De beste kansen op werk worden verwacht voor de opleidingsniveaus bachelor en master, de perspectieven op middelbaar niveau zijn over het algemeen iets minder gunstig. De opleidingsrichtingen gezondheidszorg, techniek en ICT kennen op vrijwel alle niveaus positieve perspectieven. De baankansen voor de economische en dienstverlenende opleidingen zijn relatief minder gunstig.¹⁸

Aandachtspunt bij interpretatie resultaten ITA

Bij de weergegeven arbeidsmarktperspectieven voor gediplomeerden naar opleidingsniveau en studierichting hoort een kanttekening: de scores tonen het gemiddelde perspectief per opleidingscategorie. Er kan variatie bestaan in de perspectieven die de onderliggende opleidingen bieden. Om hier enig zicht op te geven staat in onderstaande figuur (figuur 1) de variatie voor de Nederlandse arbeidsmarkt. Weergegeven is voor hoeveel procent van de onderliggende opleidingstypes, gewogen naar de omvang van de instroom, de arbeidsmarktperspectieven slecht/matig, redelijk en (zeer) goed zijn.

Een opleidingscategorie waar de variatie tussen de onderliggende opleidingstypes groot is, is bijvoorbeeld mbo 4 zorg en welzijn. De ITA score voor de opleidingscategorie in Nederland als geheel komt uit op redelijk en in de zuidelijke provincies op goed. De opleiding mbo 4 verpleegkunde en medische ondersteuning (43%), die binnen dit opleidingstype valt, heeft echter goede perspectieven. Een beeld dat overeenkomt met de grote vraag naar verzorgenden in de sector zorg en welzijn.

¹⁵ Voor de raming van de arbeidsmarktperspectieven naar opleidingsrichting- en typen hebben we de arbeidsmarktprognoses van het ROA, onderdeel van het project POA, als basis genomen. Deze prognoses zijn echter voor de Coronacrisis opgesteld. Om toch een eerste beeld te kunnen geven van de toekomstige arbeidsmarktsituatie in het jaar 2024 en de impact van de alternatieve scenario's hebben we voor de ITA en ITKP een eigen raming opgesteld.

¹⁶ Zie kader op pagina 22 voor een toelichting van de begrippen baanopeningen en arbeidsmarktinstroom.

¹⁷ Een score <1 is gunstig voor werkzoekenden, want er is dan meer vraag dan aanbod op de arbeidsmarkt, een score >1,05 is ongunstig voor werkzoekenden, want er is dan meer aanbod dan vraag. Bij een score tussen 1 en 1,05 is er sprake van evenwicht op de arbeidsmarkt.

¹⁸ De minder gunstige perspectieven betekent niet dat gediplomeerden uit die richtingen werkloos zullen worden, maar het is te verwachten dat zij meer moeite zullen hebben een passende baan te vinden en dat de arbeidsvoorwaarden zullen tegenvallen.



Toelichting gehanteerde begrippen

Om de indicatoren ITA en ITKP vast te stellen kijken we naar de verwachte instroom van schoolverlaters en baanopeningen voor de komende zes jaar. In dit kader geven we een nadere toelichting van deze begrippen. In bijlage 2 hebben we voor de zuidelijke provincies de omvang van deze onderdelen en de ITA- en ITKP-scores weergegeven naar opleidingstype.

Baanopeningen (BO):

Met baanopeningen wordt de totale vraag naar nieuwe arbeidskrachten op de arbeidsmarkt bedoeld. Baanopeningen worden bepaald door de som van de uitbreidingsvraag (UV) en de vervangingsvraag (VV):

- De uitbreidingsvraag is de vraag naar nieuwe arbeidskrachten die ontstaat door groei van de werkgelegenheid.
- De vervangingsvraag is de vraag naar nieuwe arbeidskrachten die ontstaat doordat arbeidsplaatsen van werkenden die met pensioen gaan, arbeidsongeschikt worden of zich (tijdelijk) terugtrekken van de arbeidsmarkt, opnieuw moeten worden opgevuld.

De term baanopeningen wordt vaak verward met vacatures. Een baanopening is echter niet hetzelfde als een vacature. Een werkgever kan besluiten een werknemer niet te vervangen. Daarnaast kan het zijn dat, bijvoorbeeld door technologische ontwikkelingen, het niet nodig is om nieuw personeel aan te nemen. In het laatste geval kan het huidige werk gedaan worden met minder arbeidskrachten. Een baanopening kan dus een vacature worden, maar dat hoeft niet altijd zo te zijn.

Arbeidsmarktinstroom (AMI):

Onder arbeidsmarktinstroom verstaan we het aanbod van nieuwe arbeidskrachten op de arbeidsmarkt, zoals bepaald door de verwachte uitstroom van schoolverlaters uit het onderwijs. Daarbij wordt de benaming 'schoolverlater' ook gehanteerd voor de afgestudeerden van het hoger onderwijs. Reeds werkenden behoren tot de arbeidsmarktinstroom, wanneer zij een niveau-verhogende of richting-veranderende opleiding voltooien.

Tabel 5 Arbeidsmarktperspectief voor gediplomeerden tot 2024 per opleidingstype*, Nederland, Limburg, Noord-Brabant en Zeeland

ONR2019subsector	Nederland	Limburg	Noord- Brabant	Zeeland	Werkenden Zuid- Nederland
Mbo2 - economie en maatschappij	matig	slecht	matig	slecht	37.000
Mbo2 - landbouw en natuur	redelijk	-	redelijk	-	6.000
Mbo2 - techniek en ict	matig	redelijk	matig	redelijk	38.000
Mbo2 - zorg en dienstverlening	redelijk	redelijk	goed	matig	43.000
Mbo3 - economie en administratie	matig	slecht	matig	redelijk	21.000
Mbo3 - handel, ondernemerschap, transport en logistiek	slecht	slecht	slecht	slecht	18.000
Mbo3 - voedsel, natuur en leefomgeving	redelijk	redelijk	matig	-	16.000
Mbo3 - ict, media en vormgeving	matig	matig	matig	-	6.000
Mbo3 - techniek, bouw en procesindustrie	matig	matig	matig	matig	53.000
Mbo3 - dienstverlening	matig	redelijk	matig	matig	29.000



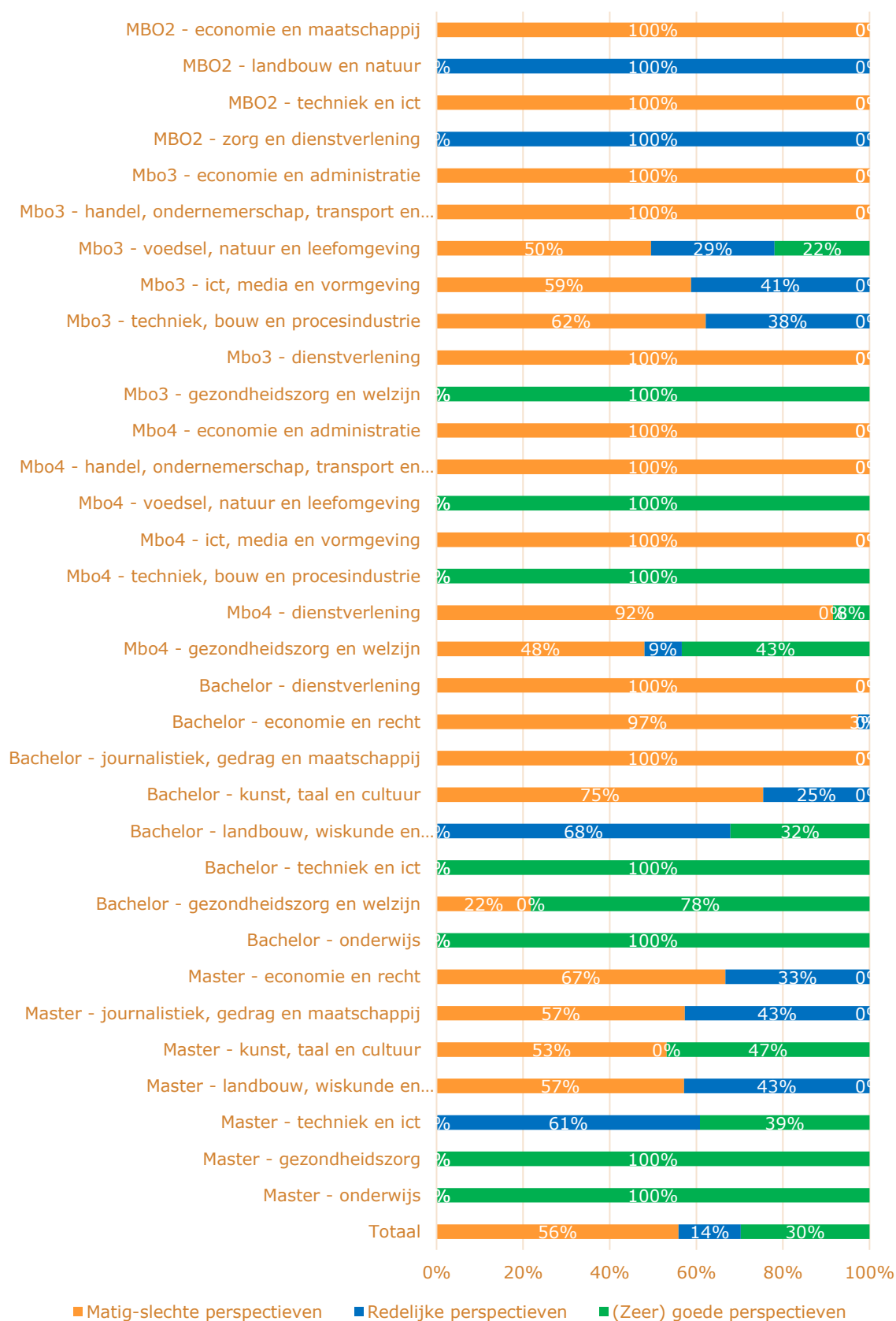
Mbo3 - gezondheidszorg en welzijn	goed	redelijk	redelijk	redelijk	48.000
Mbo4 - economie en administratie	matig	slecht	matig	matig	70.000
Mbo4 - handel, ondernemerschap, transport en logistiek	matig	matig	redelijk	matig	37.000
Mbo4 - voedsel, natuur en leefomgeving	goed	zeer goed	goed	goed	22.000
Mbo4 - ict, media en vormgeving	slecht	slecht	slecht	-	16.000
Mbo4 - techniek, bouw en procesindustrie	goed	goed	goed	goed	82.000
Mbo4 - dienstverlening	matig	slecht	slecht	slecht	30.000
Mbo4 - gezondheidszorg en welzijn	redelijk	goed	goed	redelijk	78.000
Bachelor - dienstverlening	slecht	matig	matig	slecht	28.000
Bachelor - economie en recht	matig	matig	matig	matig	121.000
Bachelor - journalistiek, gedrag en maatschappij	slecht	slecht	matig	slecht	19.000
Bachelor - kunst, taal en cultuur	matig	goed	matig	-	28.000
Bachelor - landbouw, wiskunde en natuurwetenschappen	goed	goed	goed	-	15.000
Bachelor - techniek en ict	goed	goed	goed	zeer goed	77.000
Bachelor - gezondheidszorg en welzijn	goed	goed	goed	goed	83.000
Bachelor - onderwijs	goed	goed	goed	goed	60.000
Master - economie en recht	matig	goed	matig	zeer goed	88.000
Master - journalistiek, gedrag en maatschappij	matig	goed	goed	-	27.000
Master - kunst, taal en cultuur	redelijk	redelijk	goed	-	19.000
Master - landbouw, wiskunde en natuurwetenschappen	matig	redelijk	goed	-	18.000
Master - techniek en ict	goed	zeer goed	goed	-	31.000
Master - gezondheidszorg	goed	goed	zeer goed	-	39.000
Master - onderwijs	goed	goed	goed	-	16.000
Totaal	redelijk	goed	goed	goed	2.061.000

* Indicator toekomstig arbeidsmarktperspectief voor schoolverlaters (ITA). Peildatum aantal werkenden is 2018.

Bron: POA (ROA), Etil



Figuur 1 Spreiding arbeidsmarktperspectief voor gediplomeerden tot 2024 binnen opleidingstypen, Nederland*



* Gewogen naar de omvang van de arbeidsmarktinstroom naar opleiding

Bron: POA (ROA), Etil



Toekomstige knelpunten in de personeelsvoorziening voor werkgevers

De vraag-aanbod-confrontatie binnen dit onderzoek geeft voor elk opleidingstype ook een indicatie van de toekomstige knelpunten in de personeelsvoorziening die relevant is voor werkgevers. Daarbij bepalen de uitbreidings- en vervangingsvraag samen de recruiteringsbehoefte per opleidingstype. Bij krimpende werkgelegenheid voor een bepaald opleidingstype wordt deze recruiteringsbehoefte op een andere wijze berekend dan het aantal baanopeningen voor nieuwkomers op de arbeidsmarkt¹⁹. In dat geval bestaat immers vanuit het perspectief van bedrijven de mogelijkheid om de gedwongen uitstroom van het zittende personeel (negatieve uitbreidingsvraag per opleiding) te verminderen. Zeker wanneer bedrijven geconfronteerd worden met een krappe arbeidsmarkt voor een bepaald opleidingstype, mag worden aangenomen dat zij van deze mogelijkheid gebruik zullen maken.

Voor de coronacrisis waren de ITA en ITKP tot 2024 vrijwel gelijk aan elkaar. De reden hiervoor is dat er voor de meeste bedrijfssectoren sprake was van groei en werkenden met verschillende opleidingsachtergrond werk vonden in een groot scala aan beroepen. In de verwachtingen was er dan ook nauwelijks sprake van een negatieve uitbreidingsvraag per opleidingstype. De coronacrisis heeft dit beeld natuurlijk behoorlijk gewijzigd. Om deze reden presenteren we in tabel 6 ook de resultaten van de ITKP voor de zuidelijke provincies.

Net als bij de interpretatie van de ITA-scores hoort ook bij de ITKP-scores een kanttekening: de scores tonen het gemiddelde perspectief per opleidingscategorie. Er kan variatie bestaan in de perspectieven die de onderliggende opleidingen bieden. Om hier enig zicht op te geven staat in onderstaande figuur (figuur 2) de variatie voor de Nederlandse arbeidsmarkt.

Tabel 6 Toekomstige knelpunten in de personeelsvoorziening voor werkgevers eind 2024 per opleidingstype*, Nederland, Limburg, Noord-Brabant en Zeeland

ONR2019subsector	Nederland	Limburg	Noord-Brabant	Zeeland	Werkenden Zuid-Nederland
Mbo2 - economie en maatschappij	vrijwel geen	geen	vrijwel geen	geen	37.000
Mbo2 - landbouw en natuur	vrijwel geen	-	vrijwel geen	-	6.000
Mbo2 - techniek en ict	vrijwel geen	vrijwel geen	vrijwel geen	vrijwel geen	38.000
Mbo2 - zorg en dienstverlening	enige vrijwel geen	enige	groot	vrijwel geen	43.000
Mbo3 - economie en administratie	geen	geen	vrijwel geen	vrijwel geen	21.000
Mbo3 - handel, ondernemerschap, transport en logistiek	geen vrijwel geen	geen vrijwel geen	geen	geen	18.000
Mbo3 - voedsel, natuur en leefomgeving	geen vrijwel geen	geen vrijwel geen	vrijwel geen	-	16.000
Mbo3 - ict, media en vormgeving	geen vrijwel geen	geen vrijwel geen	vrijwel geen	-	6.000
Mbo3 - techniek, bouw en procesindustrie	geen vrijwel geen	geen vrijwel geen	vrijwel geen	vrijwel geen	53.000
Mbo3 - dienstverlening	geen	geen	geen	geen	29.000

¹⁹ Binnen de berekening van de indicator ITA wordt een negatieve uitbreidingsvraag niet meegenomen in het aantal baanopeningen. Er wordt vanuit gegaan dat het aannemen van gediplomeerden door bedrijven en instellingen ('de vraag naar gediplomeerden') op nagenoeg hetzelfde niveau blijft ondanks een eventuele werkgelegenheidskrimp vanwege de extra uitstroom van ouderen. Het blijkt dat werkgevers voor het realiseren van een teruglopende vraag naar arbeid aan de 'exit'- optie de voorkeur geven boven de 'no entry'- optie van bijvoorbeeld gediplomeerden. Een werkgelegenheidskrimp voor een opleidingstype of beroepsgroep gaat derhalve nauwelijks ten koste van de vervangingsvraag of het aantal baanopeningen in een opleidingstype of beroepsgroep.



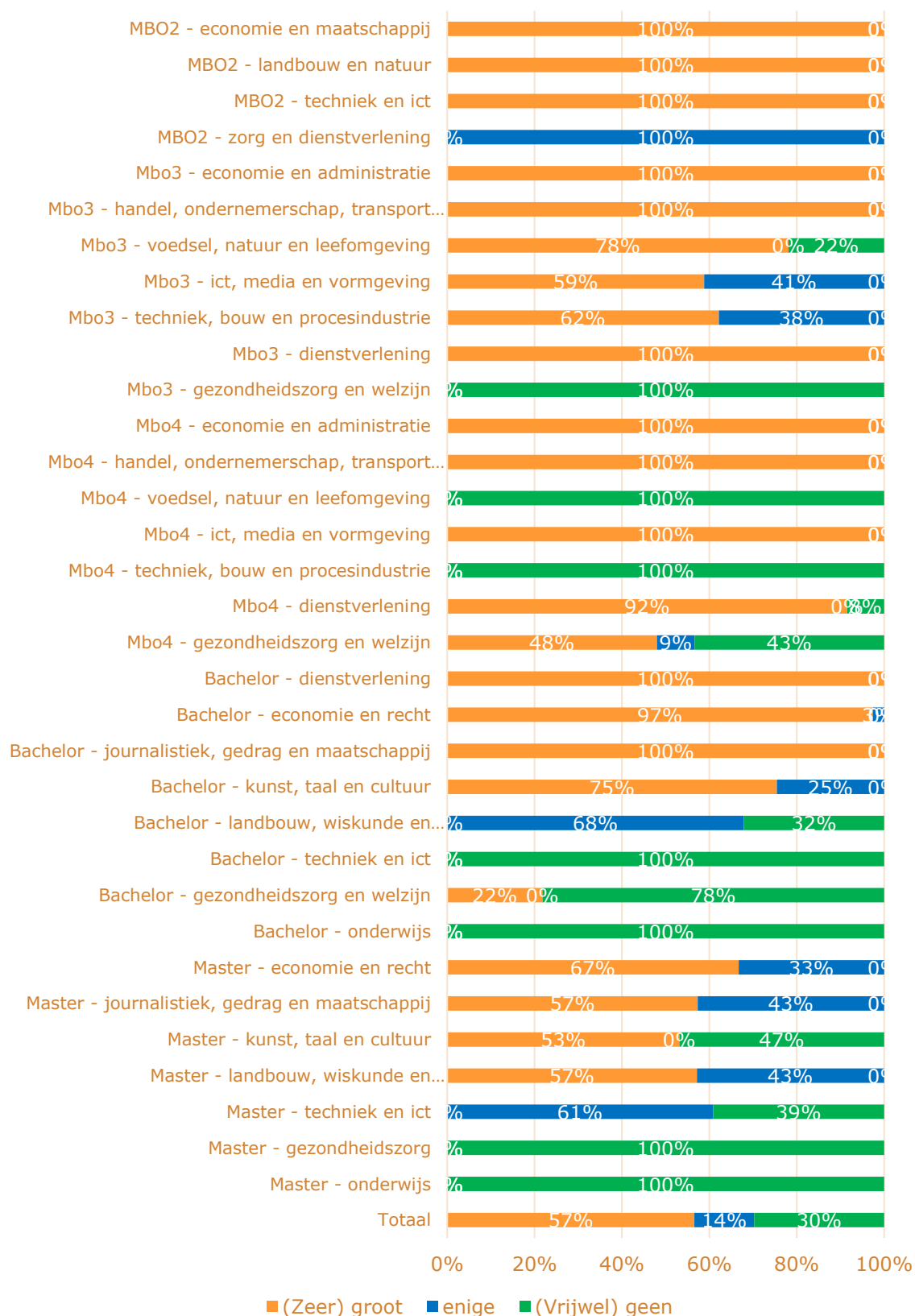
Mbo3 - gezondheidszorg en welzijn	groot vrijwel geen	enige	enige	enige	48.000
Mbo4 - economie en administratie	geen	geen	vrijwel geen	vrijwel geen	70.000
Mbo4 - handel, ondernemerschap, transport en logistiek	vrijwel geen	vrijwel geen	enige	geen	37.000
Mbo4 - voedsel, natuur en leefomgeving	groot	groot	groot	groot	22.000
Mbo4 - ict, media en vormgeving	geen	geen	geen	-	16.000
Mbo4 - techniek, bouw en procesindustrie	groot	groot	groot	groot	82.000
Mbo4 - dienstverlening	geen	geen	geen	geen	30.000
Mbo4 - gezondheidszorg en welzijn	enige	groot vrijwel geen	groot	enige	78.000
Bachelor - dienstverlening	geen vrijwel geen	geen vrijwel geen	vrijwel geen	geen	28.000
Bachelor - economie en recht	geen	geen	vrijwel geen	vrijwel geen	121.000
Bachelor - journalistiek, gedrag en maatschappij	geen vrijwel geen	geen	vrijwel geen	geen	19.000
Bachelor - kunst, taal en cultuur	geen	enige	vrijwel geen	-	28.000
Bachelor - landbouw, wiskunde en natuurwetenschappen	groot	groot	groot	-	15.000
Bachelor - techniek en ict	groot	groot	groot	zeer groot	77.000
Bachelor - gezondheidszorg en welzijn	groot	groot	groot	groot	83.000
Bachelor - onderwijs	groot vrijwel geen	groot	groot	groot	60.000
Master - economie en recht	geen	groot	vrijwel geen	groot	88.000
Master - journalistiek, gedrag en maatschappij	vrijwel geen	groot	groot	-	27.000
Master - kunst, taal en cultuur	enige	enige	groot	-	19.000
Master - landbouw, wiskunde en natuurwetenschappen	vrijwel geen	enige	groot	-	18.000
Master - techniek en ict	groot	zeer groot	groot	-	31.000
Master - gezondheidszorg	groot	groot	zeer groot	-	39.000
Master - onderwijs	groot	groot	groot	-	16.000
Totaal	enige	enige	groot	enige	2.061.000

* Indicator toekomstige knelpunten in de personeelsvoorziening (ITKP). Peildatum aantal werkenden is 2018.

Bron: POA (ROA), Panteia, Etil



Figuur 2 Spreiding toekomstige knelpunten in de personeelsvoorziening voor werkgevers eind 2024 binnen opleidingstypen, Nederland*



* Gewogen naar de omvang van de arbeidsmarktinstream naar opleiding

Bron: POA (ROA), Panteia, Etil



3.3 Knelpunten bij het basisscenario

De coronacrisis is een bijzondere crisis. Ze slaat – anders dan eerdere crises – op de arbeidsmarkt NIET vooral toe op plaatsen:

- waar het bedrijfsleven zwak is of
- waar veel ruimte is voor verhoging van de efficiency door digitalisering of robotisering of
- in het bijzonder bij laag opgeleiden of ouderen die meestal een zwakkere positie op de arbeidsmarkt kennen.

Ze slaat WEL toe:

- waar de lockdown de bedrijvigheid en arbeid belemmert
- waar de afsluiting van de grenzen de export of de import door belangrijke leveranciers belemmert
- waar het bovenstaande ervoor zorgt dat rekeningen niet of niet op tijd worden betaald
- bij flexwerkers en zzp'ers die snel hun baan of opdrachten kwijt raken.

De NOW-regelingen zorgen er wel voor dat veel personeel vooralsnog zijn baan behoudt, ook als er geen werk is. Hoe dit precies gaat uitpakken nu NOW2 wel de optie tot ontslag zonder boete biedt (in principe van aantallen werknemers van minder dan 20) of bij een eventuele NOW3, is nog niet goed te voorspellen. De vraag is op termijn in welke mate de overheid zogenaamde "zombiebedrijven" die teveel op krediet leven of oneigenlijke voordelen van de overheid krijgen, overeind zal willen en kunnen houden. Grote bedrijven als KLM, IHC Merwede en mogelijk ook de HEMA zijn daarvan de duidelijkste voorbeelden.

Zoals gesteld is de dreiging van baanverlies het grootst bij de flexwerkers en verliezen zzp'ers hun opdrachten. De eerste categorie bestaat in relatief hoge mate uit jongeren, de tweede kent de nodige werkenden die in principe een sterke positie op de arbeidsmarkt zouden hebben (dit geldt uiteraard niet voor een deel van de schijnwerknemers onder de zzp'ers). De kans is verder aanwezig dat de huidige situatie ertoe leidt dat de overheid flex verder gaat proberen terug te dringen, nu blijkt dat zzp'ers toch een soort WW krijgen en veel jonge uitzendkrachten op straat komen te staan. Dit verkleint vervolgens de flexibiliteit van sectoren die daarvan afhankelijk zijn.

De coronacrisis in sectoren

Deze crisis heeft negatieve gevolgen voor een groot aantal sectoren met een aantal uitzonderingen.

Naast sectoren waar het werk vooralsnog "gewoon" (maar dan vaak vanuit huis) doorgaat, zijn er ook sectoren waar de druk juist extra groot wordt. Om te beginnen natuurlijk in de zorgsector, maar ook bijvoorbeeld in de e-commerce en de supermarkten en de daarvoor actieve distributiecentra is extra personeel nodig, voor zover dat op anderhalve meter van elkaar kan werken. Ook de IT- en mediasector zal nauwelijks te leiden hebben van de crisis.

Dan zijn er bedrijfstakken waar op dit moment al moeilijk aan personeel is te komen en waar de coronacrisis vooral even lucht geeft. In dat geval zijn de personele consequenties gering. Het belangrijkste gevaar is dat inspanningen om in de betreffende sectoren te voorzien in voldoende personeel worden gestaakt (vergelijk de lagere opleidings- inspanningen tijdens de crisis in de bouw en in de zorg na de inzet op een lagere toename van de zorgkosten van 2013-2015). Dat kan leiden tot grotere personele knelpunten wanneer het in de betreffende sectoren na een paar jaar weer aantrekt.



De coronacrisis en het arbeidsaanbod

De kansen van gediplomeerde schoolverlaters op een baan weerspiegelen het voorgaande. Zo is van de mbo2- en mbo3-gediplomeerden alleen in de zorg, hoewel niet overal,²⁰ soms sprake van een goede en vaak van een redelijke kans op werk, terwijl er ook in de techniek en op enkele andere plaatsen nog sprake is van enige lichtpuntjes. Veel mbo-ers zullen moeten doorstuderen naar niveau 4 om hun kansen te vergroten, al zijn ook op dat niveau de kansen in dienstverlening, media en vormgeving slecht. Op bachelorniveau is een duidelijke tweedeling te zien: dienstverlening, economie/recht en journalistiek/gedrag/maatschappij opleidingen hebben juist een slechte, terwijl landbouw/natuurwetenschappen, techniek/ICT, zorg en onderwijs een (erg) goede arbeidsmarkt kennen. Daar zit het knelpunt derhalve aan de vraagkant. Voor het wo-niveau zijn de perspectieven over de hele linie ten slotte veel beter; daaruit valt dan ook weer te concluderen dat de knelpunten aan de vraagkant liggen.

Als buitenlandse studenten dan ook nog eens wegblijven doordat grenzen op slot zijn en mogelijk blijven, zullen die knelpunten alleen maar toenemen. Misschien studeren studenten sneller af, wanneer de bijbaantjes in horeca en retail wegvallen, al kan dat ook tot gevolg hebben dat ze het studeren financieel niet meer kunnen opbrengen.

De crisis heeft ook consequenties voor het arbeidsaanbod. Arbeidsmigranten keren bijvoorbeeld nu vaak terug naar het land van herkomst en zijn daardoor nu niet beschikbaar voor de dc's en om de oogst in de land- en tuinbouw binnen te halen. De recente coronabesmettingen in de vleesindustrie en de fruitteelt laten zien dat een deel van de arbeidsmigranten ook is gebleven, maar de vraag is of het grote aantal besmettingen en de druk die daardoor ontstaat op verbetering van de huisvesting uiteindelijk toch niet gevolgen voor de inzet en de (terug)komst van arbeidsmigranten zullen hebben. Iets vergelijkbaars geldt voor expats die, als ze tijdelijk hun werk kwijt raken, hun verblijfstatus verliezen en daarom mogelijk vertrekken. De vraag is ook of ze allemaal terug zullen keren en of er goede vervangers zijn te vinden.

Verder gaan niet alle werkgevers even secuur om met de bescherming van hun medewerkers. De vraag is hoe die medewerkers en ook toekomstig arbeidsaanbod daarop gaan reageren. Wie wel moet doorwerken, maar niet beschermd wordt, kan dat als reden zien om na de crisis naar ander werk uit te kijken en tevens anderen af te raden om in de sector te komen werken. Dit geldt bijvoorbeeld voor de verpleeghuizen en de thuiszorg. Dit kan ook voor minder nieuwe studenten zorgen, al kan even goed de vele publiciteit rond de zorg in de afgelopen maanden voor meer instroom in de opleidingen zorgen.

Door mogelijke sterfgevallen in de omgeving van werkenden, doordat men zelf ziek is geweest, door de crisis of het lange thuis zitten kan de gezondheidssituatie van werknemers worden aangetast. Het ziekteverzuim is door de crisis flink opgelopen. Gezondheidswetenschappers denken dat er nog een flinke nasleep komt.

Hoewel het beeld nog erg diffuus is, zou deze crisis er zeker op termijn best eens in kunnen resulteren dat de huidige krapte in zorg, techniek, ICT en onderwijs blijft, maar dat elders de arbeidsmarkt veel ruimer wordt en dat met name jongeren langs de kant blijven staan.

De vraag is vervolgens ook nog hoe dit uitpakt voor de werkloosheid. Er zijn al signalen dat de werkloosheid minder snel stijgt doordat groepen nieuwe werklozen zich terugtrekken van de arbeidsmarkt, bijvoorbeeld omdat ze toch geringe kansen op nieuw werk hebben en ze ook niet in aanmerking komen voor een werkloosheids- of bijstandsuitkering.

²⁰ Binnen het POA worden de verschillende opleidingen in zorg en welzijn samengevoegd. Het AZW-programma laat zien dat tegenover een grote vraag naar Verzorgende-IG een ruime arbeidsmarkt voor mbo3-ers in de welzijn staat.



3.4 Oplossingsrichtingen bij het basisscenario

De oplossingsrichtingen voor wanneer sprake zou zijn van het basispad, sluiten in grote lijnen aan bij het huidige beleid:

In sectoren met krapte

- Mobiliseren van reserves voor knelpuntsectoren en behoud van personeel (techniek, zorg, onderwijs, logistiek, ICT, etc.)
- Bevorderen van de instroom in en uitstroom uit het onderwijs in de knelpuntsectoren, o.a. door het imago van knelpuntsectoren te versterken
- Specifieke aandacht voor de positie van zorg²¹ en onderwijs in krimpregio's
- Voorkomen van groenpluk in sectoren met krapte
- Scholing van werknemers en meer aandacht voor Leven Lang Ontwikkelen. Doorleren en omscholen naar andere sectoren vergroot bijna altijd de perspectieven op werk.
- Zorgen voor voldoende docenten in de relevante delen van het beroepsonderwijs (inclusief versterken van de samenwerking tussen onderwijs en bedrijfsleven)
- Inzet op duurzame inzetbaarheid (vitaliteit, interne mobiliteit, leiderschap, werkplezier, etc.)
- Uitbreiding van deeltijdbanen, juist weer in "parttimesectoren" als zorg en basisonderwijs²²
- Voorkomen van snelle uitstroom van nieuwe werknemers, o.a. door goed werkgeverschap
- Blijven versterken van de instroom van buitenlandse kenniswerkers, o.a. door aandacht voor huisvesting en gezin
- Waar nodig aanpassingen van bedrijfsvoering en organisatie aan de beperkte beschikbaarheid van personeel.

In deze sectoren met krapte zorgt de coronacrisis wel voor een disruptie. Dat vraagt om een set maatregelen ter overbrugging:

- Waar dit en volgend jaar sprake is van een ruimere arbeidsmarkt door de coronacrisis, moet ervoor zorg worden gedragen dat opleidingsinspanningen niet in de ijskast worden gezet. Als bijvoorbeeld jongeren over twee tot drie jaar van school komen, is de situatie weer totaal anders. Dit betekent bijvoorbeeld dat bedrijfstakken met steun van de overheid voor voldoende stageplaatsen moeten blijven zorgen, bijvoorbeeld door simulatie.
- Voor de BOL wordt het mogelijk ingewikkelder dan voor de BBL, omdat in veel gevallen de verdien capaciteit tijdens een korte stage beperkt is en werkgevers elk dubbeltje moeten omkeren. Ze kunnen dan niemand vrij maken voor begeleiding van stages die op zich geen inkomsten inhouden.
- Behoud van arbeidskrachten door inzet van de deeltijd-WW. Het rijk heeft hiertoe de mogelijkheid opengesteld. De NOW-regeling geldt in ieder geval voor drie plus drie maanden. Dat maakt het mogelijk de eerste klappen op te vangen. Onderdeel van de regeling is een terugbetalingsregeling. Dit speelt vooral bij grote bedrijven die het de afgelopen jaren voor de wind is gegaan en die middelen hebben kunnen reserveren. Om ervoor te zorgen dat de regeling mogelijk in het MKB en extreem noodlijdende sectoren als toerisme, horeca en een deel van de retail langer kan worden ingezet, is het zaak de rijksoverheid het vertrouwen te geven dat ze op dit

²¹ Het document van Panteia, opgesteld in het kader van het AZW-programma, Arbeid in Zorg en Welzijn 2013 Basisdocument Oplossingen. Stand van zaken en vooruitblik voor de sector Zorg en de sector Welzijn en Maatschappelijke Dienstverlening, Jeugdzorg en Kinderopvang (2013) bevat een zeer uitgebreide lijst van mogelijke oplossingen voor arbeidsmarktknelpunten in zorg, welzijn, jeugdzorg en kinderopvang.

²² Een recent rapport van Het Potentieel Pakken wijst er onder andere op dat leidinggevendenden van parttimers in de zorg er vaak niet van op de hoogte zijn dat deze meer uren willen werken. Het Potentieel Pakken (2020). Het Potentieel Pakken in de zorg. De kansen rondom grotere deeltijdbanen. Door AEF (Arbeidsmarkttekorten in het sociaal domein— inspiratie uit andere sectoren en landen. Eindrapportage, 2020) wordt er vervolgens op gewezen dat in dit geval wel de nodige aandacht moet uitgaan naar de inroostering van medewerkers. Ook moeten de mogelijkheden voor betaalde kinderopvang worden vergroot.



punt verstandige besluiten neemt. In aansluiting daarop is het ook zaak om ervoor te zorgen dat werkenden niet worden vervangen door goedkopere arbeidskrachten, zoals studerende. Het eindverslag van de werkgroep sociale impact coronacrisis bevat ook de volgende verwijzing na een actie van de gemeente Breda: inzet van stimuleringspremies voor bedrijven om mensen, die als gevolg van corona ontslagen zijn, nu juist weer snel aan te nemen en niet te vervangen door andere, mogelijk bijvoorbeeld goedkopere, krachten.

- Een vervolg kan daarbij een verdere inzet van deeltijd-WW na de NOW-regeling zijn. In aanvulling op de deeltijd-WW is het zaak zo snel mogelijk arbeidsmarktgerichte scholing te organiseren die werknemers die in de deeltijd-WW zitten (vanaf huis) kunnen volgen. Deels is dit te organiseren met het regionale onderwijs, maar ook de private opleiders kunnen hier een rol in spelen. Zolang corona voor een lockdown zorgt, kan dit met e-learning plaats hebben. AWWN stelt bijvoorbeeld het instrument Tiptrack gratis beschikbaar met een speciaal geselecteerd gratis aanbod van ruim 250 e-learning trainingen.²³ Ook is een mogelijkheid door taakrotatie de inzetbaarheid van individuele medewerkers te vergroten.
- Daarbij is het wel van belang onderscheid te maken tussen bedrijven die de deeltijd-WW nodig hebben om een verdere kleine dip te overleven²⁴ en bedrijven die structureel rekening houden met een terugval van de productie op een bepaald moment in de conjunctuurgolf. Deze bedrijven hebben geen deeltijd-WW en geen verdere ondersteuning nodig. Verder is het ook de vraag of je met dit soort maatregelen zogeheten "zombiebedrijven" in stand moet houden.
- De vorige crisis liet zien dat in de eerste jaren na de crisis vaak sprake is van 'labour hoarding': bedrijven durven de met moeite geworven medewerkers niet te laten lopen. Daardoor stijgt bijvoorbeeld de werkloosheid niet meteen na een economische omslag. Inmiddels is alweer te constateren dat bedrijven voorzichtig zijn met het ontslaan van medewerkers. De NOW-regeling helpt hierbij, maar ook een algemeen gevoel in de regio dat het wel snel weer goed komt. Stakeholders zouden dit gevoel kunnen bevorderen.
- Deels lossen bedrijven die daarover beschikken de kortstondige problemen ook op door de flexschil in te krimpen. Dit betekent dat flexwerkers werkloos worden, als die niet elders inzetbaar zijn; dat zal trouwens met name bij technisch personeel vanaf MBO3 niet echt een probleem zijn. Voor productiepersoneel is het niet waarschijnlijk dat het uitzendbureau vervolgens aanvullende scholing verzorgt. Daar ligt een rol voor de stakeholders in de regio. Zzp'ers kunnen verder in de problemen raken.
- Daarbij komt ook nog eens dat het van belang is arbeidsmigranten die naar huis zijn gegaan, terug te lokken naar Nederland, voordat ze goed ervaren dat het in hun eigen land inmiddels ook veel beter gaat (zeker als daar corona veel minder hard heeft toegeslagen).
- Het is van belang ervoor te zorgen dat expats die hun werk tijdelijk kwijt raken niet gedwongen worden om na verlies van hun verblijfstatus terug te keren naar het land van herkomst. Inmiddels lopen er initiatieven richting IND om deze groep in Nederland te kunnen houden.
- De zorgsector mobiliseert personeel met opleiding en/of ervaring in de sector dat inmiddels in andere sectoren werkzaam is of onlangs is gepensioneerd. Ook wordt gedacht over het mobiliseren van personeel uit minder zwaar getroffen provincies voor zwaarder getroffen delen van het land; dat vraagt trouwens ook om tijdelijke huisvesting.
- Bedrijven moeten de nodige aandacht laten uitgaan naar de gezondheid van de medewerkers. Naar verhouding veel werknemers zullen klachten hebben of krijgen ten gevolge van de crisis. Dit kan bijvoorbeeld spelen wanneer vaste

²³ Van leveranciers als NCOI Online, New Heroes, Icademy, SkillsTown Connect, GoodHabit, Stichting Gezondheid en FitChannel.com.

²⁴ Van belang is ook het in leven houden van kansrijke start-ups. West- en Midden-Brabant kennen hiervoor bijvoorbeeld een specifieke overbruggingsregeling (SOL).



arbeidskrachten het wegvallen van flexpersoneel moeten opvangen. Werknemers moeten niet uitvallen, zeker niet in sectoren waar nu sprake is van krapte.

- Werknemers moeten blijven worden gestimuleerd om binnen of buiten hun organisatie naar ander werk te zoeken als ze daartoe kansen zien. Dynamiek op de arbeidsmarkt vergroot de kansen voor schoolverlaters en werklozen.²⁵ Bovendien is trek in de schoorsteen nodig om de dreigende grote tekorten aan personeel vanaf MBO4 in veel sectoren te kunnen opvangen.

Van ruim naar krap

Nu het in de ene sector heel slecht en in andere heel goed gaat, is het ook nodig te werken aan een zo groot mogelijk transparantie van de arbeidsmarkt:

- Ten eerste in de vorm van de verdere digitale ondersteuning van de matching op de arbeidsmarkt zelf, o.a. door het geautomatiseerd matchen op Skills (project Competent). Hierbij kan in het bijzonder het identificeren van werkzoekenden waarbij de skills passen op de knelpuntberoepen een rol spelen.²⁶ Op termijn, wanneer de arbeidsmarkt weer aantrekt, kunnen deze instrumenten de vorm krijgen van vervangingspools voor situaties waarin een bedrijf tijdelijk te weinig personeel heeft dan wel centra voor collegiale in- en uitleen voor waar het ene bedrijf teveel en het andere te weinig personeel heeft.
- Zorgen voor een optimale toeleiding van arbeidskrachten naar de zorg en andere sectoren waar nu juist tekorten ontstaan. Vanuit de uitzendbranche zijn er bijvoorbeeld initiatieven die flexkrachten die in de ene branche overcomplete raken herplaatsen naar bijvoorbeeld de distributiecentra of de bezorging van maaltijden. Medewerkers uit de creatieve sector worden ingezet voor het ontwikkelen van virtuele lesprogramma's voor het onderwijs. Ook kunnen werknemers, van wie het werk stopt, worden ingezet op de productie van beschermende materialen voor zorgwerkers.
- Werkgeversservicepunten en private intermediairs kunnen deze processen van tijdelijke VWNW ondersteunen. Men kan hierin samenwerken met regionale brancheloketten zoals van de RegioPlusorganisaties Viazorg, Transvorm en Zorg aan Zet. En ook sociale media, zoals LinkedIn, kunnen hiervoor worden ingezet.
- Het is zaak mensen zo snel mogelijk aan een andere baan te helpen. De sluiting van rechtbanken heeft tot een forse vertraging geleid. Dit zou als gevolg kunnen hebben dat ontslagzaken de komende tijd noodgedwongen blijven liggen. Dat kan weer gevolgen hebben voor de snelheid waarmee mensen naar een andere baan gaan zoeken. Het is zaak de vertragingen bij ontslagzaken zoveel mogelijk te beperken en werknemers ervan te overtuigen dat in bijna alle gevallen de keuze voor een nieuwe baan beter is dan het vasthouden aan een bestaand dienstverband.

Vervolgens komen ook langere termijn oplossingen in beeld:

- VWNW voor overcomplete werknemers door de crisis en ook door digitalisering, robotisering en tijdelijke dips.
- Omscholingsprojecten naar sectoren/beroepen met nu al flinke tekorten: techniek, zorg, ICT. In het bijzonder kan bijvoorbeeld gekeken worden in hoeverre recente werkzoekenden of werknemers die met ontslag worden bedreigd zijn om te scholen naar de installatietechniek, verzorgende-IG (en daarna mogelijk naar verpleegkundige), leraar, procesoperator bij robotiserende bedrijven of ICT-er.
- Dit kan ook bestaan uit scholing op voorraad voor functies waar na verloop van tijd weer vraag naar ontstaat, zoals chauffeurs. Bij voorkeur is bij dit soort trajecten sprake van zo snel mogelijk instroom in een geschikte opleiding, bij een ROC of een andere opleider.
- Beperken van de instroom in het onderwijs voor overschotsectoren en zorgen dat men opleidingen in tekortsectoren gaat volgen.

²⁵ Vanuit dit perspectief is ook de opmerking van Frank Kalhoven in de Volkskrant van 6 juni 2020 van belang dat het vaak beter is dat twee mensen allebei een half jaar werkloos zijn dan één een heel jaar. In het laatste geval is het vele lastiger weer aan het werk te komen.

²⁶ Zie bijvoorbeeld de website Brabantvoormekaar: <https://www.brabantvoormekaar.nl/vraag-en-aanbod/>.



In segmenten met ruimte

- Nu is het nog mogelijk werknemers, van wie de baan bedreigd wordt, op de arbeidsmarkt te houden. Als je ze nu loslaat, dan zal het een hele klus worden bepaalde groepen op termijn weer te laten aanklampen. Dit vraagt om korte omscholing. Daarvoor zou een infrastructuur tot stand moeten komen.
- Nog meer dan tijdens eerdere perioden van economische terugval worden dit keer worden de jongeren het eerst geraakt op de arbeidsmarkt. Dit komt onder andere omdat klappen vallen in de retail (anders dan de supermarkten en nog wat specifieke deelbranches) en de horeca. Dit zijn sectoren waar veel jongeren werken. In beide branches zit in zoverre een structurele zwakte dat huurprijzen in de stadscentra vaak niet in overeenstemming zijn met het verdienvermogen van het bedrijf. Bovendien concurreert de e-commerce en plukken de thuisbezorg-bedrijven mee uit de ruif van de horeca. Daarom is het zaak snel afspraken over jeugdwerkgarantie te maken.
- Mogelijk hebben ook de nodige jongeren gekozen voor een fulltime of grote parttimebaan in sectoren die onder druk staan in plaats van bijvoorbeeld een kleinere parttime baan in de zorg. Nu de keuze ligt tussen werkloosheid en zorg, zijn zij mogelijk daarnaartoe (terug) te leiden.
- Het vinden van een andere baan kan worden ondersteund met loonkostensubsidies, loondispensatie, plaatsingsbonussen, e.d. en in incidentele gevallen ook door sancties.
- Voor mensen met een arbeidsbeperking en langdurig werklozen moet worden gezocht naar andere manieren van participatie dan arbeidsparticipatie. Helaas is voor deze groep de SW afgesloten. Gezien de kosten daarvan, maar ook van gesubsidieerde arbeid in het algemeen voor gemeenten, zou de rijksoverheid moeten overwegen de kosten op te brengen om deze instrumenten te reactiveren. Zo kan enige binding met de arbeidsmarkt blijven behouden en kunnen activiteiten gericht op de re-integratie van deze groepen op lange termijn alsnog succes boeken. Al je dit niet doet, bijvoorbeeld te blijven geloven in mogelijkheden deze mensen nu al aan een betaalde baan te helpen en geen overbruggingsmaatregelen in te zetten, kan het voor hen heel lastig worden later alsnog op de arbeidsmarkt aan te klampen.
- Acties zijn nodig om te voorkomen dat nieuwe werklozen langdurig werklozen worden (max WW).

LLO voor wie nog niet met ontslag wordt bedreigd

- Voor preventie lijkt het nu even te laat, maar mogelijk is het plotselinge karakter van de crisis wel een impuls voor veel werkenden om eens na te denken over hun baan- en werkzekerheid. Inzet op Leven Lang Ontwikkelen bij de doelgroep werkenden met een langer dienstverband die denken over een zeer vaste baan te beschikken is en blijft altijd nodig. Juist deze groep is vaak moeilijk tot ontwikkelingsactiviteiten anders dan (c.q. in aanvulling op) de functiegerichte te bewegen. Zelfs in conjunctureel gezien vrolijke tijden is juist aandacht voor LLO bij deze doelgroep nodig.
- In aanvulling daarop zijn een toegankelijk loket voor ontwikkelen, een flexibel scholingsaanbod is nodig en een financieringsinstrumentarium dat niet strak aan een bepaalde branche of sector is verbonden.

Maatregelen in de economie versterken ook de werkgelegenheid

Verder is natuurlijk ook de financiële ondersteuning van bedrijven en zzp'ers waarvan werk wegvalt van groot belang. In aanvulling op het landelijk pakket zetten provincies en regio's op dit gebied al een aantal stappen, in de vorm van bijvoorbeeld een crisistoloket per gemeente, een noodfonds voor MKB bedrijven, een overbruggingsfonds voor start-ups, een intensief ondersteuningsprogramma voor ondernemers en een standaard-vragenlijst om de opties voor bedrijven en werknemers te kunnen onderkennen. In aanvulling daarop is het zaak ervoor zorg te dragen dat bedrijven niet



vanwege deze crisis de keuze maken hun bedrijfsactiviteiten naar het buitenland te verplaatsen om op kosten te besparen. Eerder is het zaak de trend naar lokalisering van consumptie en daarmee productie te versterken.





4 Doorrekening van de alternatieve scenario's

Dit hoofdstuk gaat in op de twee alternatieve scenario's. Deze scenario's en hun consequenties zijn getoetst bij de collega's van Panteia en Etil en een aantal experts. Eerst geven wij een beschrijving van elk van de scenario's. De doorrekening richt zich weer op sectoren, werkloosheid, vacatures en de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt. Voor de economische ontwikkeling blijven we uitgaan van het Corona2-scenario plus de MTR in het CEP 2020 van het CPB. Dit scenario vormt de basis voor de twee andere scenario's.

De twee scenario's zijn zoals eerder vermeld zo vormgegeven, dat er met behulp van het PRISMA-model doorrekeningen waren te maken van de consequenties ervan voor werkgelegenheid, vacatures, niet-werkzame beroepsbevolking en aansluiting onderwijs-arbeidsmarkt. Daarom moesten er data beschikbaar zijn die als basis voor deze berekeningen kunnen dienen. Die data moesten dan betrekking hebben op de afwijkingen in de ontwikkeling van economie, werkgelegenheid of beroepsbevolking die het gevolg zijn van het onderhavige scenario. Op basis daarvan was dan door te rekenen in hoeverre er wijzigingen optreden in de overige indicatoren.

Verder was ook van belang dat de scenario's niet te ingewikkeld worden. Wanneer uiteindelijk gerekend moet worden op basis van een groot aantal verschillende disrupties tegelijkertijd, is het erg lastig zo niet onmogelijk om in te schatten wat de waarde van die doorrekening is, als de ontwikkelingen zich op één of meer plaatsen toch net even anders voordoen als binnen het scenario. De waarde ervan voor de beleidsvorming neemt dan sterk af.

4.1 Het milieu/energietransitiescenario

Beschrijving

In dit scenario gaan we ervan uit dat de afspraken vanuit het Klimaatakkoord in een stevig tempo worden doorgevoerd. Achtergrond is dat het Kabinet aanpassingen moet doorvoeren ten gevolge van het Urgenda-vonnis. Deze visie komt overeen met bijvoorbeeld de notie van BrabantAdvies dat de provincie als onderdeel van de te bereiken klimaatdoelstellingen moet inzetten op versnelling van de energietransitie. De energietransitie houdt in dat de ene sector (bijvoorbeeld wind- en zonne-energie, installatiebranche) zal groeien terwijl in andere sectoren juist krimp is te verwachten (fossiele energie, maakindustrie).

De belangrijkste potentiële werkgelegenheidsgroei ontstaat door de extra investeringen in klimaatmaatregelen. De ontwikkeling, bouw, installatie, de levering van materiaal en aanvullende diensten levert veel extra werk op. Daarnaast ontstaat er werk voor bediening en onderhoud, maar valt er ook werk weg bij de fossiele energievoorziening. Mogelijk is dat ook op andere plaatsen het geval: bij de aanleg van een warmtenet zullen bijvoorbeeld service en onderhoud werkzaamheden anders ingericht worden, waardoor er capaciteit vrijkomt voor andere werkzaamheden. De wendbaarheid en innovatiekracht van organisaties en installateurs wordt hiermee belangrijker.²⁷ Voorwaarde hiervoor is overigens wel dat er enige ruimte is voor wendbaarheid. Met de huidige uitstroom uit het onderwijs van nog geen 1.000 installateurs per jaar zullen er onder alle omstandigheden bij ongewijzigd beleid grote problemen optreden om de energietransitie te realiseren.

Op nationaal niveau is de toegenomen vraag naar arbeid in 2030 geraamd op 39.000 tot 72.000 voltijdsequivalenten.²⁸ Daarnaast zijn vaak hoger gekwalificeerde medewerkers nodig die bijvoorbeeld met warmtepompen of winenergie kunnen omgaan.

Gaat het Klimaatakkoord al verder dan het Energieakkoord van 2013, het stikstofbesluit en het Pfas vonnis gooien daar met name voor de sectoren bouw en landbouw nog een schepje bovenop. Daarbij is sprake van communicerende vaten: juist als de landbouw de

²⁷ M. Jacobs, Impactanalyse. Effecten van de energietransitie op de regionale arbeidsmarkt in Noordoost Brabant, 2019.

²⁸ T. van Dril, Verkenning werkgelegenheidseffecten van klimaatregelingen, 2019.



stikstofuitstoot weet te beperken, is het mogelijk om een groter aantal infrastructurele projecten doorgang te laten vinden.

Vooralsnog rekenen we in dit scenario niet de toename van de circulaire economie door. Die is in principe al meegenomen in het basispad en de aanpassingen die wij daarop maken op basis van de afspraken in het Klimaatakkoord. Er is ook weinig reden aan te nemen dat hier de komende jaren al sprake zal zijn van een spectaculaire groei. Ten slotte neemt ook de duidelijkheid van dit scenario af wanneer we er naast de energietransitie en het stikstofbesluit nog een derde disruptie in meenemen.

Aanpak van het scenario

De energietransitie en de verplichtingen vanuit het stikstofbesluit hebben in eerste instantie consequenties voor de economische ontwikkeling in zijn totaliteit en in bepaalde sectoren. De aanpassingen aan het basispad vinden dan ook in eerste instantie plaats op de ontwikkeling van het BBP in het algemeen en in bepaalde sectoren. Dit scenario gaat uit van een scenario van het PBL uit 2018²⁹ waarbij de extra investeringen voor de energietransitie zijn ingeschat.³⁰ Volgens dit scenario stijgt de werkgelegenheid ten gevolge van de energietransitie van alle provincies het snelst in de provincie Noord-Brabant.

Tabel 7 Investerings in de energietransitie naar sector (NL) in Miljard euro

	Basispad	Energietransitiescenario
Gebouwde omgeving (woningen)	2,75	9
Gebouwde omgeving (overig)	3,5	3,75
Infrastructuur	2	2
Transport	1,75	2
Industrie	2	2
Verwarming	1,25	1,25
Hernieuwbare elektriciteit	1,5	3

Bron: Weterings (afgeleid uit Schure et al.): Investerings in energietransitie 2019-2022

We plegen op het model van het PBL een aantal aanpassingen. Deels heeft dat te maken met actuelere kennis over economische ontwikkelingen, deels met een andere visie op de positie van de zorg. Aanpassingen zijn:

1. Uitgegaan wordt van het door ons gekozen basisscenario: Het CPB-corona2-scenario van 28 maart 2020 plus de Middellange termijn ramingen uit het CEP 2020.
2. Uitgaande van de wijzigingen van het Klimaatakkoord ten opzichte van het Energieakkoord en het Urgenda-vonnis passen we mogelijk het PBL-scenario van 2018 nog op een aantal punten aan en gaan we uit van forsere investeringen in energie en milieu.
3. Ook gaan wij uit van forsere investeringen in de installatiesector in verband met stimulering van aanpassingen binnen eigen woningen.
4. In het model van PBL worden investeringen in energie en milieu gecompenseerd door desinvesteringen in andere sectoren. Anders dan de investeringen in andere sectoren zal in ons model op de investeringen in de zorg niet worden gekort.

Anders dan oorspronkelijk voorzien hebben wij de resultaten voor de bouw en landbouw geen rekening gehouden met de consequenties van het stikstofbesluit en het Pfas vonnis. Een eerste reden daarvoor is dat het CPB daar al rekening mee houdt in haar prognoses. Een tweede reden is dat de gevolgen daarvan mogelijk toch minder groot zijn dan verwacht:

- Het lijkt erop dat boeren die de beschikbare subsidies van het ministerie van Landbouw voor bedrijfsbeëindiging ontvangen door met hun bedrijf te stoppen dat toch al van plan waren vanwege hun leeftijd en een gebrek aan opvolging of dat ze

²⁹ ROA heeft de modelberekeningen van het PBL vertaald in knelpunten in de personeelsvoorziening en in het arbeidsmarktperspectief van schoolverlaters. Wij actualiseren dit beeld.

³⁰ Weterings, A. et al. (2019), Frictie op de arbeidsmarkt door de energietransitie: een modelverkenning.



bedrijfsvestigingen afstoten die door hun ligging binnen of bij dorpskernen toch op korte termijn zouden moeten worden beëindigd. De facto is dit verwerkt in CPB-prognoses. In hoeverre de middelen die eind april 2020 beschikbaar zijn gekomen zullen leiden tot verdere bedrijfsbeëindiging is onbekend. Wel is overigens duidelijk dat de stikstofrechten van beëindigde bedrijven niet of nauwelijks ter beschikking zullen komen van andere bedrijven die vanwege de groeiende internationale concurrentie juist willen uitbreiden.

- Ook van belang is of de bouw vanwege de coronacrisis financiële impulsen dan wel additionele infrastructurele opdrachten krijgt. Hier is inmiddels ook sprake van. Er is immers ook weer ruimte voor extra activiteit ontstaan omdat delen van de economie stil hebben gestaan waardoor de stikstofuitstoot is afgenomen.

Energietransitie en werkgelegenheidsontwikkeling

PBL-ROA heeft (Weterings e.a. 2019) berekend wat de veranderingen in vraag naar arbeid van 2019 naar 2022 (vier jaar) zullen zijn, uitgaande van grotere investeringen in de energietransitie in 2019-2022. Dat levert een beeld op van de werkgelegenheidsgroei per jaar (figuur 5 van dat rapport). In figuur 6 wordt het verder uitgewerkt naar beroepen. Daarin presenteren PBL/ROA de veranderingen in %-punten per beroep van 2016 op 2022 (zes jaar). De beroepen die sterk veranderen sluiten aan op de bedrijfstakken met misschien één uitzondering, namelijk een verrassende groei bij de automonteurs. Die heeft waarschijnlijk echter vooral te maken met de groei van de auto-industrie (die pakt door het dieselschandaal waarschijnlijk net wat anders uit, maar dat zit al in het basispad) en niet van de mobiliteitssector.

Dit levert per jaar de volgende consequenties voor de werkgelegenheid per sector op:

Tabel 8 Extra werkgelegenheid per jaar ten gevolge van inzet op de energietransitie

Machine-, apparaten- en metaalindustrie	+ 2,5%
Installatie	+ 2%
Specialistische zakelijke diensten	+ 1%
Rest bouwnijverheid	+ 0,5%
Onderwijs	+ 0,1%
Verhuur en overige zakelijke diensten	+ 0,05%
Gezondheidszorg	0
Welzijnszorg	0
Financiële diensten	- 0,15%
Chemische industrie	- 0,2%
Overige dienstverlening	- 0,2%
Vervoer en opslag	- 0,2%
Detailhandel	- 0,25%
Informatie en communicatie	- 0,25%
Horeca	- 0,25%
Openbaar bestuur/overheid	- 0,25%
Landbouw/bosbouw/visserij	- 0,3%
Cultuur, sport en recreatie	- 0,3%
Groothandel	- 0,3%
Voedings- en genotmiddelenindustrie	- 0,35%
Energie- en delfstoffenwinning	- 0,4%
Overige industrie	- 0,45%

Bron: PBL (Weterings e.a. 2019). Bewerking Panteia

De energietransitie brengt mogelijk ook nog een aantal bijzondere ontwikkelingen en kansen met zich mee voor Zuid-Nederland. De presentatie "Op weg naar groene chemie op industriële schaal" van Arnold Stokking (februari 2020) en de notitie "Ketentransitie in de procesindustrie in het Zuiden" met drie opschalingsprojecten: biobased grondstoffen,



elektrificatie en circulariteit laten kansen zien voor de chemie die niet in de prognoses van PBL/ROA zijn opgenomen (de overige kansen liggen vooral in de sfeer van de HTSM = machine-, apparaten- en metaalindustrie en die zijn wel meegenomen in de prognoses). Deze kansen kunnen verzilverd worden op Chemelot, in Moerdijk en rond de mond van de Westerschelde (Vlissingen, Terneuzen) plus in de nodige kennisinstellingen. Dit kan op termijn circa 10.000-15.000 extra banen opleveren die niet in de ROA/PBL scenario's zijn verwerkt. Deze extra werkgelegenheid is aan te treffen in de chemische industrie, het onderwijs en de specialistische zakelijke diensten. In dit geval komt de werkgelegenheidsontwikkeling er als volgt uit te zien:

Tabel 9 Extra werkgelegenheid per jaar ten gevolge van inzet op de energietransitie met verwerking extra kansen groene chemie

Machine-, apparaten- en metaalindustrie	+ 2,5%
Installatie	+ 2%
Chemische industrie	+ 2%
Specialistische zakelijke diensten	+ 1,3%
Rest bouwnijverheid	+ 0,5%
Onderwijs	+ 0,3%
Verhuur en overige zakelijke diensten	+ 0,05%
Gezondheidszorg	0
Welzijnszorg	0
Financiële diensten	- 0,15%
Overige dienstverlening	- 0,2%
Vervoer en opslag	- 0,2%
Detailhandel	- 0,25%
Informatie en communicatie	- 0,25%
Horeca	- 0,25%
Openbaar bestuur/overheid	- 0,25%
Landbouw/bosbouw/visserij	- 0,3%
Cultuur, sport en recreatie	- 0,3%
Groothandel	- 0,3%
Voedings- en genotmiddelenindustrie	- 0,35%
Energie- en delfstoffenwinning	- 0,4%
Overige industrie	- 0,45%

Bron: PBL (Weterings e.a. 2019); bewerking Panteia op basis Stokking (februari 2020)

Doorrekening

De consequenties in het algemeen en in sectoren in het bijzonder zijn op basis van tabel 7 doorgerekend naar de ontwikkeling van werkgelegenheid, vacatures en werkloosheid (NWB) per regio en vervolgens ook voor de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt. Daarbij zijn wij er wel vanuit gegaan dat het niet zeker is dat de door Stokking (2020) voorziene werkgelegenheidsgroei in zijn geheel in het zuiden zal plaats hebben.



Tabel 10 Ontwikkeling van de werkgelegenheid volgens het energietransitiescenario

		2020	2021	2022	2023	2024	2025
West-Brabant		319.780	333.410	335.600	337.540	339.540	341.640
Midden-Brabant		216.930	225.170	226.530	227.710	228.930	230.220
Noordoost Brabant		307.920	320.720	323.230	325.540	327.910	330.390
Zuidoost Brabant		301.170	314.020	317.640	321.060	324.590	328.240
Helmond De Peel		107.510	111.350	111.750	112.070	112.410	112.780
Noord Limburg		133.500	138.850	139.050	139.160	139.290	139.460
Midden Limburg		113.240	117.010	117.490	117.850	118.240	118.650
Zuid Limburg		267.730	278.260	279.410	280.290	281.210	282.190
Zeeland		174.080	180.760	181.090	181.270	181.480	181.740
Zuid Nederland		1.943.690	2.021.460	2.033.760	2.044.510	2.055.680	2.067.430
Noord-Brabant (PV)		1.261.470	1.313.180	1.323.310	1.332.540	1.342.070	1.352.000
Limburg (PV)		508.150	527.530	529.360	530.700	532.130	533.690

Bron: Panteia, Prognose op basis van het PRISMA-model

Dit scenario levert in 2025 ten opzichte van het corona2-scenario voor Zuid-Nederland een toename van de werkgelegenheid van 33.000 banen³¹ op, waarvan het merendeel in Noord-Brabant. Vooral de regio's Zuidoost-Brabant, West-Brabant, Zeeland en Zuid-Limburg profiteren ervan ten opzichte van het basisscenario.

Een andere uitsplitsing naar sectoren is weer op ArbeidsmarktInZicht te vinden.

Voor de aantallen vacatures heeft dit scenario de volgende gevolgen:

Tabel 11 Ontwikkeling van de aantallen vacatures volgens het energietransitiescenario³²

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
West-Brabant	43.630	32.830	41.270	41.180	40.260	40.130	40.480
Midden-Brabant	33.840	24.680	31.990	32.480	31.510	31.560	31.820
Noordoost-Brabant	54.770	40.440	51.400	51.180	50.300	50.130	50.490
Zuidoost-Brabant	55.670	43.710	53.540	55.650	54.410	54.030	54.450
Helmond De Peel	12.530	9.650	11.860	11.720	11.550	11.450	11.630
Noord-Limburg	18.090	13.040	17.010	16.950	16.490	16.440	16.610
Midden-Limburg	16.140	11.910	15.460	15.520	15.010	15.050	15.130
Zuid-Limburg	47.160	36.270	46.130	46.810	45.930	45.670	46.100
Zeeland	44.120	32.270	44.100	41.780	41.530	41.290	41.490
Zuid-Nederland	325.950	244.800	312.760	313.270	306.990	305.750	308.200
Noord-Brabant (PV)	200.440	151.310	190.060	192.210	188.030	187.300	188.870
Limburg (PV)	81.390	61.220	78.600	79.280	77.430	77.160	77.840

Bron: Panteia, Prognose op basis van het PRISMA-model

Het aantal vacatures per jaar is een stroomcijfer. Anders dan standcijfers als de werkgelegenheid en de werkloosheid is er daarom geen sprake van een cumulatief effect op de ontwikkeling van de aantallen in de grafiek, maar valt het aantal vacatures elk jaar wat hoger uit door de dynamiek die ontstaat door de energietransitie. In de betreffende sectoren is extra personeel nodig. Dat de werkgelegenheid in andere sectoren achteruit gaat, leidt in veel mindere mate tot minder vraag (door een lager volume én doordat werknemers bij een

³¹ Dit cijfer ligt mogelijk wat lager dan bij eerdere ramingen. Dit houdt er aan de ene kant mee verband dat 2020 in feite een verloren jaar zal zijn door de coronacrisis. Aan de andere kant moet ook worden bedacht dat het in dit geval niet om extra investeringen maar om een verplaatsing van investeringen gaat. Een dergelijke gang van zaken is na de enorme geldinjecties ten gevolge van de coronacrisis ook meer plausibel.

³² Uitsplitsingen naar sectoren weer op ArbeidsmarktInZicht.



afnemende werkgelegenheid minder mobiel zijn). De verschillen ten opzichte van het basisscenario blijven over de hele linie echter klein.

Per sector zijn er uiteraard grotere effecten die zijn te vinden in de bijlagen. Door verschillen in de sectorstructuur zijn er ook verschillen tussen de regio's. In Zuidoost-Brabant en Zeeland is sprake van een relatief sterke toename.

De volgende tabel geeft ten slotte aan wat dit scenario voor de werkloosheid zal betekenen.

Tabel 12 Ontwikkeling van de werkloosheid volgens het energietransitiescenario

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
West-Brabant	3,5%	3,2%	8,4%	4,9%	4,6%	4,3%	4,2%	4,0%
Midden-Brabant	3,2%	3,5%	9,2%	6,2%	5,9%	5,4%	5,2%	5,0%
Noordoost-Brabant	3,3%	2,9%	8,3%	4,7%	4,4%	4,1%	3,9%	3,6%
Zuidoost-Brabant	3,4%	3,3%	8,0%	4,9%	4,5%	4,0%	3,8%	3,6%
Helmond De Peel	3,7%	2,9%	8,1%	5,3%	5,2%	5,3%	5,1%	4,9%
Noord-Limburg	3,4%	2,7%	8,3%	4,9%	4,9%	4,8%	4,7%	4,6%
Midden-Limburg	3,7%	3,0%	8,6%	5,8%	5,6%	5,4%	5,2%	5,1%
Zuid-Limburg	4,0%	3,3%	7,9%	4,8%	4,7%	4,5%	4,4%	4,2%
Zeeland	3,0%	3,0%	7,8%	4,7%	4,7%	4,6%	4,5%	4,4%
Zuid Nederland	3,5%	3,1%	8,3%	5,1%	4,8%	4,6%	4,4%	4,2%
Noord-Brabant	3,4%	3,2%	8,4%	5,1%	4,8%	4,5%	4,3%	4,1%
Limburg	3,8%	3,1%	8,2%	5,0%	4,9%	4,8%	4,6%	4,5%

Bron: Panteia, Prognose op basis van het PRISMA-model

De extra inzet op de energietransitie heeft flink invloed op de werkloosheid in 2025. In heel Zuid-Nederland is sprake van een daling van 0,9 procentpunt. Deze daling valt niet altijd volledig uit in dezelfde regio's waar ook de werkgelegenheid groeit. Zo kent Zuid-Limburg zelfs een lichte toename van de werkloosheid in dit scenario. Dit heeft te maken met pendelbewegingen die juist in de sectoren waar de energietransitie op van toepassing zijn relatief groot zijn en daardoor minder voor de regio betekenen waar de bedrijven zijn gevestigd. Vooral in Zuidoost- en Noordoost-Brabant komt de werkloosheid in de buurt van de frictiewerkloosheid uit. Dit lijkt erop te duiden dat juist ook de vaklieden die nodig zijn voor de energietransitie zeer schaars gaan worden.

Het energietransitiescenario en de aansluiting onderwijs-arbeidsmarkt

In het energietransitiescenario is er van uitgegaan dat de energietransitie een positief effect heeft op de werkgelegenheid in de sectoren machine-, apparaten- en metaalindustrie, installatie, chemische industrie, specialistische zakelijke diensten en bouwnijverheid. De vraag naar beroepen (en indirect opleidingen), die relatief veel in deze sectoren werkzaam zijn, neemt als gevolg van de energietransitie toe. Binnen de (opleidings)subsectoren techniek en ICT is dan ook sprake van een relatief sterke toename in de vraag als gevolg van de energietransitie. Deze toename is zichtbaar op alle onderwijsniveaus. De arbeidsmarktperspectieven voor schoolverlaters nemen als gevolg van de energietransitie in deze subsectoren dan ook toe, terwijl de knelpunten in de personeelsvoorziening voor werkgevers juist toenemen.



Tabel 13 Toekomstige knelpunten in de personeelsvoorziening voor werkgevers eind 2024 per opleidingstype*, volgens het energietransitiescenario, Nederland, Limburg, Noord-Brabant en Zeeland

ONR2019subsector	Nederland	Limburg	Noord-Brabant	Zeeland	Werkenden Zuid-Nederland
Mbo2 - economie en maatschappij	vrijwel geen	geen	enige	geen	37.000
Mbo2 - landbouw en natuur	vrijwel geen	-	vrijwel geen	-	6.000
Mbo2 - techniek en ict	vrijwel geen	enige	enige	enige	38.000
Mbo2 - zorg en dienstverlening	enige vrijwel geen	enige	groot	vrijwel geen	43.000
Mbo3 - economie en administratie	geen	geen	vrijwel geen	enige	21.000
Mbo3 - handel, ondernemerschap, transport en logistiek	vrijwel geen	geen	geen	geen	18.000
Mbo3 - voedsel, natuur en leefomgeving	geen vrijwel geen	vrijwel geen	vrijwel geen	-	16.000
Mbo3 - ict, media en vormgeving	geen	vrijwel geen	vrijwel geen	-	6.000
Mbo3 - techniek, bouw en procesindustrie	enige vrijwel geen	vrijwel geen	enige	vrijwel geen	53.000
Mbo3 - dienstverlening	geen	vrijwel geen	geen	vrijwel geen	29.000
Mbo3 - gezondheidszorg en welzijn	groot vrijwel geen	enige	enige	groot	48.000
Mbo4 - economie en administratie	geen	geen	vrijwel geen	vrijwel geen	70.000
Mbo4 - handel, ondernemerschap, transport en logistiek	vrijwel geen	vrijwel geen	enige	vrijwel geen	37.000
Mbo4 - voedsel, natuur en leefomgeving	groot	groot	groot	groot	22.000
Mbo4 - ict, media en vormgeving	geen	geen	geen	-	16.000
Mbo4 - techniek, bouw en procesindustrie	groot	groot	groot	groot	82.000
Mbo4 - dienstverlening	geen	geen	geen	geen	30.000
Mbo4 - gezondheidszorg en welzijn	enige	groot	groot	enige	78.000
Bachelor - dienstverlening	geen vrijwel geen	vrijwel geen	vrijwel geen	geen	28.000
Bachelor - economie en recht	geen	vrijwel geen	vrijwel geen	vrijwel geen	121.000
Bachelor - journalistiek, gedrag en maatschappij	geen vrijwel geen	geen	vrijwel geen	geen	19.000
Bachelor - kunst, taal en cultuur	geen	enige	vrijwel geen	-	28.000
Bachelor - landbouw, wiskunde en natuurwetenschappen	groot	groot	groot	-	15.000
Bachelor - techniek en ict	groot	groot	groot	zeer groot	77.000
Bachelor - gezondheidszorg en welzijn	groot	groot	groot	groot	83.000
Bachelor - onderwijs	groot vrijwel geen	groot	groot	groot	60.000
Master - economie en recht	geen vrijwel geen	groot	enige	zeer groot	88.000
Master - journalistiek, gedrag en maatschappij	enige	groot	groot	-	27.000
Master - kunst, taal en cultuur	enige	enige	groot	-	19.000
Master - landbouw, wiskunde en natuurwetenschappen	enige	enige	groot	-	18.000
Master - techniek en ict	groot	zeer groot	groot	-	31.000
Master - gezondheidszorg	groot	groot	zeer groot	-	39.000
Master - onderwijs	groot	groot	groot	-	16.000
Totaal	groot	groot	groot	groot	2.061.000

* Indicator toekomstige knelpunten in de personeelsvoorziening (ITKP). Peildatum aantal werkenden is 2018.

Bron: POA (ROA), Panteia, Etil



4.2 Het technologiescenario

Beschrijving

Door technologie gaan banen verdwijnen en banen erbij komen. In 2013 brachten Frey en Osborne de discussie aan de gang over de soorten en aantallen banen die gaan verdwijnen ten gevolge van technologische ontwikkelingen. Ze berekenden dat er aanzienlijke aantallen banen zouden verdwijnen. Door Deloitte is dit doorgerekend naar Nederland.³³

Er kwam ook in Nederland aanzienlijke kritiek op het rapport van Frey en Osborne, bijvoorbeeld van de WRR (Went). Die bestond er met name uit dat niet banen, maar taken binnen banen verdwijnen, waardoor die banen vaak wel blijven bestaan, maar met een andere inhoud. Ook kwam aan bod dat er, behalve dat banen verdwijnen, ook banen bijkomen. Door de robotisering zijn er, naast beroepen die verdwijnen, beroepen die veranderen en beroepen die niet of nauwelijks worden aangetast door de robotisering (zoals veel ambachtelijke mbo-beroepen), ook (nieuwe) beroepen waarin sprake is van een (aanzienlijke) groei.³⁴ Recent onderzoek wijst erop dat er mogelijk zelfs meer banen bijkomen dan verloren gaan.³⁵ Zoals door Panteia ook in de UWV Arbeidsmarktanalyse 2017 is beschreven, is ook het tempo van de digitalisering/robotisering onzeker. In het administratieve en financiële domein slaat overigens de digitalisering al wel langer hard toe. Dit is daarmee ook inbegrepen in de reguliere (doorberekeningen van) CPB-scenario's. Ook gebeurt het soms³⁶ dat robotisering (of digitalisering) wordt teruggedraaid.

De afwijking van dit scenario van het basispad is in dit geval dat de robotisering wel sneller toeslaat³⁷ en per saldo banen kost in vergelijking met andere scenario's. We gaan ervan uit dat er in de nodige beroepen werkgelegenheid verdwijnt terwijl er nieuwe beroepen ontstaan en in andere beroepen werkgelegenheid bijkomt.

Op zich is dit scenario niet totaal onwaarschijnlijk, juist vanuit het perspectief van de coronacrisis:

- Veel bedrijven zullen de terugval in verdienvermogen willen opvangen door digitalisering of robotisering;
- Zelfs na de coronacrisis kennen veel bedrijven nog problemen met het vinden van goed opgeleide vakmensen waardoor ofwel de productie in gevaar komt ofwel de salariskosten (hoge lonen of inzet van intermediairs) toenemen. Dat kan op zich een aanleiding zijn te digitaliseren;
- Veel Midden- en Oosteuropese werknemers zijn oor de vrees voor corona of om bij hun familie te willen zijn teruggekeerd naar hun land van herkomst. De kans bestaat dat ze daar ook zullen blijven dan wel in bijvoorbeeld Duitsland werk zullen zoeken, is zeer wel aanwezig. Voor de betreffende bedrijven is dan verdere mechanisering en dus vaak robotisering de enige oplossing. Vervangers voor de MOE-landers zijn namelijk eigenlijk niet goed te vinden.

Dit sluit ook aan op een recent rapport van McKinsey³⁸, waarin wordt gesteld dat de te automatiseren beroepen voor een behoorlijk deel overlappen met de banen die door COVID-19 het meest worden getroffen. McKinsey verwacht om die reden dat de robotisering en digitalisering de komende jaren juist door de coronacrisis voor veel banenverlies gaan zorgen.

We kiezen ook voor een definitie van dit scenario die ervan uitgaat dat bedrijven robotiseren en digitaliseren om arbeidskosten te beperken, omdat een scenario waar er op dezelfde

³³ <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/nl/Documents/deloitte-analytics/deloitte-nl-data-analytics-impact-van-automatisering-op-de-nl-arbeidsmarkt.pdf>.

³⁴ Zie bijvoorbeeld T. Gregory, A. Salomon en U. Zierahn, Race with or against the machine? Evidence from Europe, 2018.

³⁵ Zie bijvoorbeeld: Don't blame it on the machines: Robots and employment in Europe, David Klenert, Enrique Fernández-Macías, José-Ignacio Antón 24 February 2020

³⁶ Zie ook een recent artikel in de Groene van 14 november 2019: met de robots behaalde men in de Rotterdamse haven bij APM niet de norm van het aantal behandelde containers en men schakelde weer over op inzet van werknemers. Dat zijn er weer ongeveer net zoveel als voor de inzet van de robots.

³⁷ Een niet geheel onwaarschijnlijk scenario: volgens een recent rapport van de STEC groep (Circulaire economie, energietransitie en robotisering boost voor industrie, 2019) verwacht 70% van de industriebedrijven bijvoorbeeld meer ruimtegebruik door robotisering (en circulaire economie).

³⁸ McKinsey Global Institute, The Future of Work in Europe. Discussion Paper, June 10, 2020.



plaatsen banen verdwijnen als bijkomen, weinig informatief is. Dan kun je namelijk bijna net zo goed het basisscenario als uitgangspunt nemen.

Aanpak van het scenario

Robotisering en digitalisering zijn het best te analyseren op het niveau van beroepen. Daarover is gekwantificeerde informatie beschikbaar. We zoeken de aanpassing van het basispad dan ook in veranderingen in de samenstelling en omvang van de werkgelegenheid naar beroep.³⁹

1. We gaan in dit scenario in eerste instantie uit van het rapport van Deloitte uit 2014, waarin de data van Frey & Osborne zijn vertaald naar ISCO. Wel passen we dit model op een aantal punten aan. We koppelen daarbij de afname van de werkgelegenheid in bepaalde beroepen aan een mate van digitalisering waarbij we uitgaan van een afname van 3% per jaar bij een maximale (100%) digitaliseringsgraad (afnamepercentage per jaar = $3 * (\text{graad digitalisering})$). We doen dit vooralsnog alleen voor beroepsgroepen met een digitaliseringsgraad van meer dan 50%.
2. Bij een digitaliseringsgraad van minder dan 50% kijken we eerst kritisch of we in bepaalde beroepsgroepen afname (uitzonderingen), stabilisatie (meestal, want vaak zit geringe mate van digitalisering in deze categorie al in de CPB-scenario's verstoep) of groei is te verwachten. De analyse doen we op basis van beschikbare literatuur, zoals bijvoorbeeld de lijst van beroepsgroepen die het snelst in omvang toenemen die LinkedIn elk jaar publiceert.
3. Met behulp van het Prisma-model rekenen we vervolgens de afwijkingen op het basispad voor de werkgelegenheid, vacatures en NWB per regio door. Op basis daarvan modelleren we vervolgens de gevolgen van dit scenario voor de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt.

Voor de stappen 1 en 2 hebben gerekend met de waarden in de volgende tabel:

³⁹ Onze aanpak blijkt bij nader inzien overeenkomsten te vertonen met die van Center Data in het rapport over de gevolgen van digitalisering voor de topsectoren, zie: DWSRA Arbeidsmarktonderzoek met topsectoren. Eindrapport onderzoek perceel 1 (CA-ICT, 2019). Dit rapport is ons trouwens pas onlangs onder ogen gekomen.



Tabel 14 Gehanteerde afnamepercentages (*3% per jaar) per beroepsgroep

beroepsgroep Deloitte	afname%	correctie	DEF afname%	2-cijferige ISCO	
Administratief medewerkers	0,95			40	41
Boekhoudkundige medewerkers	0,95			43	
Assemblagemedewerkers	0,85			82	
Hulpverleners land- en bosbouw	0,85			92	
Keukenhulpverleners fastfoodbereiders	0,85			94	
Bedieners vaste machines installaties	0,8			81	
Overig administratief personeel	0,8			44	
Bosbouwers, vissers en jagers	0,8			62	
Bestuurders van voertuigen	0,8			83	
Diverse laaggeschoolde beroepen	0,8			96	
Metaalarbeiders machinemonteurs	0,8			72	
Verkopers	0,8			52	
Ambachtslieden	0,75			70	75
Tuinders, akkerbouwers en veetelers	0,75			61	
Medewerkers drukkerij kunstnijverheid	0,75			73	
Bouwarbeiders mvu elektriciens	0,7			71	
Hulpverleners bouwindustrie vervoer	0,7			93	
Klantvoorlichters kassiers incassomedewerkers	0,7			42	
Huishoudelijke hulpverleners schoonmakers	0,65			91	
Elektriciens elektromonteurs	0,6			74	
Vakspecialisten bedrijfsbeheer administratie Ad	0,6			33	
Medewerkers persoonlijke dienstverlening	0,55			51	
Vakspecialisten informatie en communicatie AD	0,55	0,55	0	35	
Vakspecialisten techniek AD	0,5	0,25	0,25	31	
Verzorgend personeel	0,45	0,2	0,25	53	
Beveiligingswerkers	0,4	0	0,4	54	
Vakspecialisten gezondheidszorg AD	0,35	0,2	0,15	32	
Vakspecialisten maatschappelijk cultuur	0,35	0	0,35	34	
Specialisten bedrijfsbeheer administratie	0,3	0,15	0,2	24	
Managers administratie commercieel	0,25	0,15	0,1	12	
Juristen sociale wetenschappers kunstenaars	0,2	0	0,2	26	
Ingenieurs technische wetenschappen	0,15	0,4	-0,25	21	
Managers horeca detailhandel overige diensten	0,15	0,1	0,05	14	
Specialisten ICT	0,1	0,35	-0,25	25	
Managers productie en dienstverlening	0,1	0	0,1	13	
Topbestuurders en beleidvoerende functies	0,1	0	0,1	11	
Docenten	0,05	0	0,05	23	
Specialisten gezondheidszorg	0,05	0,05	0	22	
Overige militaire rangen	0	0	0	3	
Onderofficieren	0	0	0	2	
Officieren	0	0	0	1	

Bron: Deloitte 2014, bewerking Panteia

PRISMA berekent de werkgelegenheidsontwikkeling per sector, niet per beroepsgroep. Daarom was het nodig de aanvullende werkgelegenheidsontwikkeling per beroepsgroep op basis van bovenstaande tabel te vertalen naar de werkgelegenheidsontwikkeling in sectoren. Daartoe is de volgende CBS-tabel gebruikt: <https://www.cbs.nl/nl-nl/maatwerk/2019/12/beroepeninformatie-per-sector-tabel-1716-deel-i>.

Doorrekening

Het technologiescenario houdt een aanzienlijke afname van de werkgelegenheid in. Die is weergegeven in de volgende tabel. Het dashboard ArbeidsmarktInZicht weer cijfers per regio per sector.



Tabel 15 Ontwikkeling van de werkgelegenheid volgens het technologiescenario

		2020	2021	2022	2023	2024	2025
West-Brabant		314.370	322.730	319.710	316.500	313.410	310.440
Midden-Brabant		213.260	217.980	215.870	213.610	211.440	209.350
Noordoost Brabant		302.700	310.410	307.880	305.180	302.580	300.100
Zuidoost Brabant		295.620	303.020	301.180	299.150	297.200	295.350
Helmond De Peel		105.590	107.580	106.150	104.660	103.220	101.830
Noord Limburg		131.090	134.120	132.060	129.960	127.930	125.980
Midden Limburg		111.260	113.140	111.750	110.290	108.870	107.500
Zuid Limburg		263.380	269.660	266.660	263.460	260.370	257.410
Zeeland		171.150	175.000	172.570	170.030	167.580	165.240
Zuid Nederland		1.910.200	1.955.480	1.935.720	1.914.750	1.894.510	1.875.130
Noord-Brabant (PV)		1.239.520	1.269.900	1.258.880	1.247.090	1.235.720	1.224.850
Limburg (PV)		499.530	510.590	504.270	497.630	491.210	485.040

Bron: Panteia, Prognose op basis van het PRISMA-model

Het technologiescenario betekent ten opzichte van het basisscenario een forse terugval van de werkgelegenheid. In alle regio's belandt deze in 2025 verder beneden het dieptepunt dat dit jaar 2020 naar verwachting zal worden bereikt. Voor Zuidoost-Brabant is het verschil trouwens zeer gering. Van het herstel dat het reguliere CPB-corona2-scenario laat zien, is dan ook totaal geen sprake.

De terugval van de werkgelegenheid weerspiegelt zich ook in een afname van het aantal vacatures.

Tabel 16 Ontwikkeling van de vacatures volgens het technologiescenario⁴⁰

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
West-Brabant	43.630	27.420	36.020	35.960	35.150	34.950	35.420
Midden-Brabant	33.840	21.890	28.460	29.030	28.140	28.210	28.500
Noordoost-Brabant	54.770	35.240	46.290	46.160	45.280	45.160	45.520
Zuidoost-Brabant	55.670	38.160	48.060	50.230	48.940	48.570	48.950
Helmond De Peel	12.530	7.710	10.030	9.880	9.730	9.720	9.810
Noord-Limburg	18.090	10.610	14.730	14.660	14.300	14.270	14.520
Midden-Limburg	16.140	9.910	13.600	13.640	13.190	13.240	13.360
Zuid-Limburg	47.160	31.930	41.890	42.630	41.880	41.650	42.160
Zeeland	44.120	29.360	41.250	39.050	38.810	38.620	38.830
Zuid-Nederland	325.950	212.230	280.330	281.240	275.420	274.390	277.070
Noord-Brabant (PV)	200.440	130.420	168.860	171.260	167.240	166.610	168.200
Limburg (PV)	81.390	52.450	70.220	70.930	69.370	69.160	70.040
Nederland	1.258.450	835.820	1.091.810	1.093.930	1.083.800	1.078.760	1.083.660

Bron: Panteia, Prognose op basis van het PRISMA-model

Ook hier geldt weer dat een stroomcijfer als het aantal vacatures geen cumulatieve achteruitgang kent. In dit geval is het wel zo dat het volume van de werkgelegenheid terugvalt. Dat heeft direct effect op het aantal vacatures en indirect ook omdat werknemers minder snel van baan veranderen in een dergelijke situatie. Wel is het zo dat er ook beroepen en sectoren blijven waar de arbeidsmarkt juist wel erg krap blijft (met een omgekeerd effect). Dit beperkt de terugval van het totaal aantal vacatures. Vooral in Helmond De Peel, West-Brabant en Noord-Limburg valt door de beroepen- en sectorstructuur het aantal vacatures bij onze doorrekening relatief fors lager uit dan in het basisscenario. In Zuidoost-Brabant en Zuid-Limburg zijn de verschillen het kleinst.

⁴⁰ Zie voor de uitsplitsing per regio naar sectoren ook weer het dashboard ArbeidsmarktInZicht

Ten slotte betekent het technologiescenario ook dat de werkloosheid zich na de klap in 2020 niet zal terugkeren naar een lager niveau, maar zelfs zal toenemen.

Tabel 17 Ontwikkeling van de werkloosheid volgens het technologiescenario

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
West-Brabant	3,5%	3,2%	9,9%	8,0%	8,6%	9,1%	9,6%	10,0%
Midden-Brabant	3,2%	3,5%	10,7%	9,2%	9,8%	10,3%	10,8%	11,2%
Noordoost-Brabant	3,3%	2,9%	9,4%	7,7%	8,3%	8,8%	9,3%	9,7%
Zuidoost-Brabant	3,4%	3,3%	9,7%	7,9%	8,4%	8,8%	9,2%	9,5%
Helmond De Peel	3,7%	2,9%	9,8%	8,5%	9,2%	9,9%	10,4%	10,9%
Noord-Limburg	3,4%	2,7%	9,9%	8,1%	8,9%	9,6%	10,2%	10,7%
Midden-Limburg	3,7%	3,0%	10,2%	8,9%	9,5%	10,1%	10,6%	11,0%
Zuid-Limburg	4,0%	3,3%	9,2%	7,3%	8,0%	8,7%	9,3%	9,7%
Zeeland	3,0%	3,0%	9,4%	7,7%	8,5%	9,2%	9,7%	10,2%
Zuid Nederland	3,5%	3,1%	9,8%	8,1%	8,7%	9,3%	9,8%	10,2%
Noord-Brabant	3,4%	3,2%	9,9%	8,2%	8,8%	9,3%	9,7%	10,1%
Limburg	3,8%	3,1%	9,6%	7,9%	8,6%	9,2%	9,8%	10,3%

Bron: Panteia, Prognose op basis van het PRISMA-model

Volgens dit scenario komt de werkloosheid in 2025 boven de 10% uit, in Midden-Brabant en Midden-Limburg zelfs boven de 11%. Weliswaar is in dit scenario in 2021 sprake van een licht herstel, maar de jaren erop kost de digitalisering nog meer werknemers hun baan.

Doorrekening van de gevolgen voor de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt volgens het technologiescenario

Als gevolg van het technologiescenario wordt een sterke terugval in de werkgelegenheid verwacht. Deze werkgelegenheidsafname heeft tot gevolg dat de arbeidsmarktperspectieven voor schoolverlaters ten opzichte van het basisscenario minder gunstig worden, terwijl de knelpunten in de personeelsvoorziening voor werkgevers verminderen. Ondanks de afname in de werkgelegenheid blijven er nog enkele subsectoren, vooral op bachelor- en master-niveau, waar enige tot grote knelpunten voor werkgevers voorzien worden. Zoals eerder aangegeven betreft de ITKP een gemiddelde perspectief per opleidingscategorie. Binnen de onderliggende opleidingen kan variatie bestaan in de perspectieven. Het is de verwachting dat deze variatie verder oploopt in het technologiescenario.



Tabel 18 Toekomstige knelpunten in de personeelsvoorziening voor werkgevers eind 2024 per opleidingstype*, volgens het technologyscenario, Nederland, Limburg, Noord-Brabant en Zeeland

ONR2019subsector	Nederland	Limburg	Noord-Brabant	Zeeland	Werkenden Zuid-Nederland
Mbo2 - economie en maatschappij	geen vrijwel	geen	vrijwel geen	geen	37.000
Mbo2 - landbouw en natuur	geen	- vrijwel	vrijwel geen	-	6.000
Mbo2 - techniek en ict	geen vrijwel	geen vrijwel	vrijwel geen	vrijwel geen	38.000
Mbo2 - zorg en dienstverlening	geen	geen	enige	geen	43.000
Mbo3 - economie en administratie	geen	geen	geen	vrijwel geen	21.000
Mbo3 - handel, ondernemerschap, transport en logistiek	geen vrijwel	geen vrijwel	geen	geen	18.000
Mbo3 - voedsel, natuur en leefomgeving	geen	geen	geen	-	16.000
Mbo3 - ict, media en vormgeving	geen vrijwel	geen	geen	-	6.000
Mbo3 - techniek, bouw en procesindustrie	geen	geen	vrijwel geen	geen	53.000
Mbo3 - dienstverlening	geen	geen vrijwel	geen	geen	29.000
Mbo3 - gezondheidszorg en welzijn	enige	geen	vrijwel geen	enige	48.000
Mbo4 - economie en administratie	geen	geen	geen	geen	70.000
Mbo4 - handel, ondernemerschap, transport en logistiek	geen	geen	vrijwel geen	geen	37.000
Mbo4 - voedsel, natuur en leefomgeving	groot	groot	groot	groot	22.000
Mbo4 - ict, media en vormgeving	geen	geen	geen	-	16.000
Mbo4 - techniek, bouw en procesindustrie	groot	groot	groot	enige	82.000
Mbo4 - dienstverlening	geen vrijwel	geen	geen	geen	30.000
Mbo4 - gezondheidszorg en welzijn	geen	enige	groot	vrijwel geen	78.000
Bachelor - dienstverlening	geen	geen	geen	geen	28.000
Bachelor - economie en recht	geen	geen	geen	geen	121.000
Bachelor - journalistiek, gedrag en maatschappij	geen vrijwel	geen vrijwel	geen	geen	19.000
Bachelor - kunst, taal en cultuur	geen	geen	vrijwel geen	-	28.000
Bachelor - landbouw, wiskunde en natuurwetenschappen	enige	groot	groot	-	15.000
Bachelor - techniek en ict	groot	groot	groot	groot	77.000
Bachelor - gezondheidszorg en welzijn	enige	enige	enige	enige	83.000
Bachelor - onderwijs	groot vrijwel	groot	groot	groot	60.000
Master - economie en recht	geen	enige	vrijwel geen	groot	88.000
Master - journalistiek, gedrag en maatschappij	vrijwel geen	groot	enige	-	27.000
Master - kunst, taal en cultuur	vrijwel geen	vrijwel geen	groot	-	19.000
Master - landbouw, wiskunde en natuurwetenschappen	vrijwel geen	vrijwel geen	groot	-	18.000
Master - techniek en ict	groot	groot	groot	-	31.000
Master - gezondheidszorg	groot	groot	groot	-	39.000
Master - onderwijs	groot	enige	groot	-	16.000
Totaal	vrijwel geen	vrijwel geen	vrijwel geen	vrijwel geen	2.061.000

* Indicator toekomstige knelpunten in de personeelsvoorziening (ITKP). Peildatum aantal werkenden is 2018.

Bron: POA (ROA), Panteia, Etil



5 Oplossingsrichtingen voor de alternatieve scenario's

5.1 Knelpunten bij het energietransitiescenario

Bij het energietransitiescenario nemen de knelpunten in de techniek toe, blijven die in de zorg even sterk aanwezig en vindt de reparatie van de arbeidsmarkt na de corona crisis in de meeste andere sectoren wat langzamer plaats dan in het basisscenario. Wel bestaat ook voor werkenden in deze sectoren de kans dat kennis over de energietransitie relevant wordt.

Dit verhoogt de druk niet alleen in de technische sectoren die het meest direct met de energietransitie te maken hebben (machine-, apparaten- en metaalindustrie, installatie, chemische industrie en specialistische zakelijke diensten), maar ook in andere technische sectoren door de grotere concurrentie op de arbeidsmarkt.

Uit de analyse van de aansluiting onderwijs-arbeidsmarkt komt dat binnen dit scenario in de mbo4-categoriën de perspectieven in de domeinen voedsel/natuur/leefomgeving en techniek/bouw/proces (naast die in de zorg, want daar verandert niets ten opzichte van het basisscenario) zonder meer goed zijn. Dit zet door naar het bachelor- en masterniveau. Dat laat zien dat, anders dan in het basisscenario overal aan de vraagkant in deze segmenten grote problemen gaan optreden.

5.2 Oplossingsrichtingen bij het energietransitiescenario

Wat betreft de specifieke oplossingsrichtingen die in dit scenario in beeld komen, is deels voort te bouwen op het rapport over de arbeidsmarkt ten gevolge van de energietransitie dat Wise Up voor Noordoost-Brabant heeft opgesteld.⁴¹ Wise Up noemt de volgende specifieke oplossingen:

(elektriciteit)

- Levenlang leren en versnellen omscholing
- Baanafspraken, doorlopende leerlijnen en nieuwe opleidingen (modulair, flexibel en vraag gestuurd)
- Met job carving banen voor mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt creëren
- Ontwikkeling van technische stromen in het algemeen voortgezet onderwijs, zoals een technisch HAVO
- VWNW voor werkenden in de fossiele industrie

(gebouwde omgeving)

- Snelle innovaties vragen om continue bijscholing en leven lang leren (tegengaan van snelle skills-veroudering)
- Intersectorale mobiliteit en slimme inzet van mensen, bijvoorbeeld van de bouw naar de industrie

(mobiliteit)

- Om- en bijscholing huidige personeel autogarages

(industrie)

- Personeel delen, zie <https://bosscheenergiecoalitie.nl/>

(landbouw en mogelijk ook andere sectoren)

- Vooral scholing van de bestaande groep medewerkers

⁴¹ M. Jacobs, Impactanalyse. Effecten van de energietransitie op de regionale arbeidsmarkt in Noordoost Brabant, 2019.



Zoals boven al geïndiceerd, zullen deze maatregelen niet voldoende zijn om (vooral) de transities op het gebied van elektriciteit en gebouwde omgeving te realiseren. Er zijn bijvoorbeeld nu al grote tekorten in de installatiebranche. Hetzelfde geldt voor de delen van de industrie die vooral met de energietransitie te maken hebben. Ingrepen in het onderwijs leveren naar alle waarschijnlijkheid wel meer personeel maar dan alleen op de langere termijn op, en dan waarschijnlijk ook alleen maar mondjesmaat. Door de ontwikkelingen rond corona lop je zelfs het risico dat de komende jaren minder buitenlandse studenten naar Nederland komen. Verdere oplossingsrichtingen waaraan te denken valt zijn:

- Identificeren van potentieel technisch personeel onder arbeidsmigranten uit de MOME-landen (bijvoorbeeld werkzaam in de landbouw en de distributiecentra) en statushouders en die bijscholen
- Bevorderen van arbeidsmigratie vanuit landen buiten de EU (analoog aan het plan van D66)
- Bevorderen van projecten vanuit de TUE en de hogescholen op het gebied van verhoging van de efficiëntie en betere organisatie van het werken voor de energietransitie en van technische innovaties, steeds met specifieke aandacht voor de personele factor.
- Bevorderen van de inzet van personeel in de installatiebranche in de energietransitie boven andere werkzaamheden in de sector.

In ieder geval is het ook nodig om samen te werken tussen sectoren en overheid en daarmee de bestuurlijke betrokkenheid te vergroten.⁴²

Een uiterste "maatregel" is het vertragen van het tempo van de energietransitie. Dat wil natuurlijk niemand, maar gebeurt min of meer automatisch wanneer de arbeidsmarktknelpunten niet worden opgelost.

Wordt het onder "normale" omstandigheden al lastig om het benodigde gekwalificeerde personeel voor de energietransitie te mobiliseren, nog lastiger wordt het wanneer Zuid-Nederland een aantal kansen op het gebied van chemie en HTSM in relatie tot de energietransitie kan verzilveren en er daardoor nog meer activiteiten op dit gebied naar het zuiden komen.⁴³ Arbeidsmarkt wordt in de betreffende notitie als een *belangrijke* randvoorwaarde genoemd, maar die zou in de praktijk wel eens een *absolute* randvoorwaarde kunnen zijn.

Stikstofbesluit

Naar verwachting zijn de gevolgen op de arbeidsmarkt van maatregelen in het kader van het stikstofbesluit gering. Zowel de veeteelt als de bouwnijverheid schreeuwen in februari 2020 om personeel. Als bedrijfsactiviteiten ergens afnemen, zijn er andere bedrijven waar vacatures zijn te vinden. Een goede organisatie van de matching volstaat dan. Hooguit is het zaak (voor UWV in de eerste plaats) dat oudere werknemers niet buiten de boot vallen wanneer ze van werkgever moeten veranderen.

5.3 Knelpunten bij het technologiescenario

Bij dit voor de vraag op de arbeidsmarkt sterk negatief scenario komen de banen van meer werkenden in gevaar. Het positieve nieuws is dan tevens dat de tekorten aan personeel in bepaalde sectoren minder prangend worden. De banen die in gevaar komen zijn echter vaak niet de banen waar nu krapte heerst. Het gaat immers vooral om administratieve en laaggeschoolde functies die verdwijnen, terwijl er extra ingenieurs en ICT-specialisten nodig zijn (tabel 11). Gevoegd bij de al aanwezige knelpunten betekent dit een nog nadrukkelijker tweedeling op de arbeidsmarkt. Dit blijkt ook uit de analyse van de aansluiting tussen

⁴² Een voorbeeld daarvan is de actie van de SER om kritische beroepsgroepen voor de energietransitie te identificeren.

⁴³ Zie de eerder genoemde presentatie van Stokking en de notitie Ketentransitie in de procesindustrie in het Zuiden.



onderwijs en arbeidsmarkt. Aan de ene kant laag en verkeerd opgeleide werkzoekenden en aan de andere kant een enorme vraag naar technisch specialisten (en zorgpersoneel).

5.4 Oplossingsrichtingen bij het technologiescenario

Binnen het technologiescenario ontstaat na doorrekening waarschijnlijk een beeld dat de werkgelegenheid in het totaal afneemt. Tegelijkertijd is er sprake van een verandering van de werkgelegenheid. Bij ICT'ers, ingenieurs, procesoperators, maar ook in de zorg en de serviceverlenende beroepen neemt de werkgelegenheid juist toe. En dit is vervolgens niet goed op te vangen door het onderwijs. Een deel van de afname van de werkgelegenheid zit ook verstopt. Bij robotisering van werk in de landbouw, de distributiecentra en (waar het nog niet is gebeurd) de productie en verschuiving van het werk in de retail naar service (als gevolg van de groei van de e-commerce en de digitalisering van fysieke winkels) vallen vooral twee groepen werknemers buiten de boot:

- Arbeidsmigranten uit de MOE-landen. Die zullen mogelijk terugkeren naar het land van herkomst (waar de economie groeit en de demografische krimp nog sterker is dan in sommige delen van Nederland) of, eventueel na een omscholing, kunnen instromen in een krapteberoep in de techniek of zorg.
- Bijverdienende scholieren en studenten. Deze zijn ook hier en daar aan te treffen in de dc's, landbouw en productie, maar vooral in de retail en de horeca/recreatie. In de laatste sector zijn de mogelijkheden voor digitalisering beperkter, maar ze zijn er wel.

Op de genoemde opties voor omscholing dan wel instroom in hun feitelijke beroep voor arbeidsmigranten na en een kleinere groep overige werkenden leveren robotisering en digitalisering maar beperkt extra aanbod op dat in is te zetten in nieuwe functies in de betreffende sectoren of in knelpuntsectoren.

De oplossingsrichtingen moeten zich in eerste instantie erop richten dat van het vrijkomend aanbod een zo groot mogelijk deel elders op de arbeidsmarkt en dan het liefst in knelpuntsectoren, beschikbaar komt:

- Analyse wie van de MOE-landers gekwalificeerd of na omscholing beschikbaar is voor (knelpunt) functies elders op de arbeidsmarkt of na opscholing binnen gedigitaliseerde of gerobotiseerde bedrijven
 - o O.a. door een analyse van de aanwezige skills
- Omscholing of opscholing van overig met ontslag bedreigd personeel. Bij voorkeur wordt hier tijdig een voorschot genomen op de benodigde scholing en ontwikkeling, bijvoorbeeld door met behulp van coaches deze mensen ervan te overtuigen dat scholing nodig is omdat hun baan op termijn verval⁴⁴.
- Onderzoeken in hoeverre scholieren en studenten zijn in te zetten in knelpuntsectoren, na "dubbele job carving" (zowel afscheiden van geschikte klussen als aanpassen aan beperkte inzetbaarheid qua aantal uren). Bij voorkeur kan het gaan om werk dat aansluit op de opleiding.

Daarnaast is het nodig om te voorzien in voldoende personeel voor essentiële functies voor de invoering en het onderhoud van de nieuwe technologie.

Daarbij gaat het in de eerste plaats om ICT'ers en data scientists op minimaal HBO-niveau, liefst ook nog beschikkend over kennis van de betreffende branche en de nodige sociale vaardigheden. Op dit moment worden er te weinig ICT'ers en data scientists opgeleid en is er ook sprake van een groeiende uitstroom van oudere ICT'ers. Tevens is er op de hogescholen en universiteiten vaak een tekort aan docenten (al lijkt dat op dit moment iets minder groot dan een paar jaar geleden) en bestaat de instroom in informatica-opleidingen deels uit studenten met een niet direct aan ICT gelieerde achtergrond waardoor het tekort aan "hardcore" ICT'ers niet wordt opgelost. Oplossingsrichtingen zijn:

⁴⁴ Zien hiervoor ook: Panteia, Belemmeringen voor levenlang ontwikkelen, 2019. Juist de groep die 10-20 jaar ergens werkt, is moeilijk aan te zetten tot Levenlang Ontwikkelen.



- Omscholing van ICT'ers zodat ze geschikt zijn voor een functie bij de invoering van en het werken met vormen van nieuwe digitale technologie, waaronder robots
- Mobilisatie van oudere, mogelijk zelfs gepensioneerd ICT'ers
- En inzet van ICT-vaardige scholieren en studenten in bijbanen in de ICT in plaats van de retail of horeca. Hetzelfde geldt voor data science.
- Inzet van hoger opgeleide arbeidsmigranten. Dit gebeurt al op grote schaal, maar Nederland trekt toch minder expats aan dan omringende landen.
 - o Inclusief woningbouw voor deze expats.
 - o Inclusief ook banen voor de partners van de expats.
- Vergroten van de instroom in en uitstroom uit het hoger onderwijs in de ICT en data science.
 - o Mogelijk ook door meer aandacht voor de doorstroom van ICT-opgeleide mbo-ers.
 - o Door opleiding/werving van (hybride) ICT- en data science-docenten in combinatie mogelijk met aanpassingen in de beloning ervan
 - o Nieuwe opleidingen (toegepaste) data science.
- (Meer inzet op) omscholing van hoger opgeleiden naar de ICT. Dit geldt met name ook voor hoger opgeleiden met een administratieve of financiële achtergrond die werkloos worden of dreigen te worden in sectoren waarin de digitalisering inmiddels ook hbo-functies treft, zoals in de financiële sector.

Wat de governance betreft, is het misschien nodig de knelpunten in ICT en aanpalende techniek op te schalen naar het niveau van de noodzaak van een "Deltaplan ICT" op nationaal of regionaal niveau. Alleen met halve maatregelen kom je er niet.

Een andere categorie werknemers die in beeld is bij met name de robotisering van productiebedrijven en dc's is die van de procesoperators. Ook zijn er vaak meer monteurs en werkvoorbereiders nodig. Na een robotiseringsproces staat meestal een beperkt aantal procesoperators op niveau 4 mbo aan het roer van een omvangrijk productieproces en zijn gespecialiseerde monteurs en werkvoorbereiders nodig. Ook hier gaat het om schaars personeel. Naast een opleiding als procesoperators hebben ze ook vaak kennis nodig van het betreffende product. Daarom kiezen veel bedrijven ervoor procesoperators op een lager mbo niveau aan te trekken en die vervolgens aan de eigen machines of robots op te leiden tot niveau 4. Dit leidt tot de volgende oplossingsrichtingen:

- Jongeren via de BBL opleiden als procesoperator van (niveau 2 naar) niveau 3 naar niveau 4.
- Instroom vanuit de HAVO in niveau 4 opleidingen, waarbij men zich later opschooft naar het MBO-plus niveau.
- Om- en opscholen van overige medewerkers van te robotiseren bedrijven naar procesoperator
 - o Dit proces tijdig in gang zetten

Daarnaast is het nodig bedrijven die vooral uit kostenoverwegingen robotiseren of digitaliseren ervan te overtuigen dat ze de beschikbaarheid van personeel goed inschatten voordat men zich aan de robotisering of digitalisering van werkprocessen wagen. Deze processen lopen geregeld verkeerd doordat er onvoldoende gekwalificeerd personeel voor is te werven. Het is dan verstandiger vooralsnog te kiezen voor een ander bedrijfsmodel. En dat scheelt vervolgens weer werklozen.

De kloof tussen kansrijke en bijna kansloze beroepen en opleidingen wordt binnen dit scenario erg groot. Dit maakt verdere beleidsintensivering noodzakelijk. Mogelijk zullen:

- Hardere maatregelen nodig zijn studenten naar arbeidsmarktrelevante opleidingen te geleiden.
- De kansen voor mbo-ers om succesvol door te stromen naar het hbo moeten worden vergroot.
- Bedrijven meer moeten worden beloond voor het ter beschikking stellen van stages.
- VWNW-trajecten meer financiële ondersteuning moeten krijgen, bijvoorbeeld in de vorm van een persoonlijk budget en financiering van proefplaatsingen.



- De noodzakelijke maatregelen voor Levenlang Ontwikkelen snel moeten worden genomen (scholingsloketten, ontwikkelcoaches bij bedrijven, zeer flexibele instroom in beroepsopleidingen, nazorg, etc.).
- De randvoorwaarden voor het opzetten van regionale/sectorale arbeidspools/flexpools zodanig vorm gegeven moeten worden dat deze pools daadwerkelijk levensvatbaar zijn.
- Maatregelen moeten worden genomen om noodgedwongen pendel van werknemers van de ene naar de andere regio beter mogelijk te maken.
- Bedrijven voor zichzelf en waar mogelijk ook op regionaal/sectoraal niveau moeten werken aan strategische personeelsplanning.

Van ruim naar krap

Bij om- en opscholing gaat het in principe wel om lange, intensieve trajecten. Je kan dan gerust de vraag stellen of het eigenlijk wel mogelijk is laag opgeleiden en administratief personeel dusdanig te scholen dat ze kunnen instromen. De beste optie lijkt in dit geval eigenlijk het bevorderen van de trek in de schoorsteen. Dit wil zeggen dat de eerder genoemde maatregelen ervoor zorgen dat studenten en werkenden die wel naar de tekortfuncties zijn te scholen zoveel mogelijk scholingstrajecten krijgen aangeboden, anderen (een volgende niveau werkenden dan wel de overcomplete werknemers uit andere sectoren als ze voldoende schoolbaar zijn) hun plaatsen innemen, etc. Dit stelt vervolgens hoge eisen aan de opleidingsinfrastructuur omdat grote aantallen mensen tegelijk (en snel) moeten worden geschoold.⁴⁵

Voor wie omscholing niet mogelijk is

Binnen dit scenario ontstaat bij ongewijzigd beleid een aanzienlijke werkloosheid. Als het lukt de trek in de schoorsteen te krijgen dan komen er wellicht in het laaggeschoolde en in wat er over is van het administratieve segment toch nog de nodige banen vrij. In die gevallen is het vooral zaak de werkloosheidsperiode zo kort mogelijk te houden en de transparantie van de arbeidsmarkt te optimaliseren. Het zal vaak om mensen gaan die in hun voorgaande baan een vaste aanstelling hadden. Dit in combinatie met de slechte ervaringen met de inkomensvoorziening van flexkrachten tijdens de coronacrisis kan betekenen dat het nodig zoveel mogelijk vaste contracten tot stand te brengen.

Als de werkloosheid vervolgens echt oploopt, zal er ten slotte ook een groep zijn die de komende jaren moeilijk aan betaald werk is te helpen:

- Oudere laag- en administratief geschoolde werknemers die hun baan kwijt raken door de digitalisering/robotisering en niet meer om- of op te scholen zijn;
- De huidige doelgroep van de banenafsprake: het is niet te voorzien dat werkgevers die vooralsnog het water aan de lippen zal staan, veel inspanningen zullen getroosten voor deze doelgroep.

Binnen dit scenario lijken er voor de participatie en toekomstige arbeidsmarktkansen van deze groepen waarschijnlijk geen andere alternatieven te bestaan dan (de (her)invoering van) beschutte arbeidsplaatsen.

⁴⁵ Zie daarvoor ook de rapporten van Panteia Bruggen Bouwen op de Haagse arbeidsmarkt (2018) en Naar een krachtige arbeidsmarkt voor het Rijk van Nijmegen (2019).





6 Hoofdpijnen van de analyse

De voornaamste output van dit project bestaat uit een grote hoeveelheid cijfers over de toekomst van de arbeidsmarkt in Zuid-Nederland, de drie provincies en de negen arbeidsmarktregio's. De cijfers op hoofdpijnen zijn opgenomen in het rapport, de voor de regio vaak veel belangrijkere detailcijfers zijn beschikbaar op het dashboard ArbeidsmarktInZicht.

De arbeidsmarkt tot 2025

Het beeld dat uit deze analyses naar voren komt moet aanleiding zijn tot intensivering van het arbeidsmarktbeleid. Terwijl aan de ene kant de tekorten aan personeel ondanks de coronacrisis blijven en op termijn toenemen, neemt de werkloosheid aan de andere kant van de arbeidsmarkt toe. Grof gezegd groeit er op twee manieren een steeds sterkere tweedeling:

- tussen mbo3 en lager opgeleiden versus mbo4 en hoger opgeleiden
- tussen werkenden en opgeleiden in de segmenten dienstverlening, economie/recht en journalistiek/gedrag maatschappij versus landbouw/natuurwetenschappen, techniek/ICT, zorg en onderwijs.

Dit geldt zowel voor de kans op werk van de gemiddelde werknemer als voor de kans om een baan te vinden voor gediplomeerde schoolverlaters.

Zowel een scenario van meer investering in de energietransitie als een scenario waarin bedrijven robotiseren en/of digitaliseren om op arbeid te besparen, versterken deze tweedeling op de arbeidsmarkt verder. Als, mede omdat de coronacrisis de druk op bedrijfsresultaten en overheidsfinanciën vergroot, bedrijven en instellingen sterk robotiseren en digitaliseren, zal de werkloosheid flink toenemen.

De werkloosheid zal volgens het basisscenario corona 2 van het CPB voor Zuid-Nederland eerst oplopen van ruim 3% naar 8,5% en vervolgens weer afnemen tot zo'n 5% in 2025. Als er echter op grote schaal wordt gerobotiseerd en gedigitaliseerd, dan loopt de werkloosheid op tot 10% in 2025. Bij meer inzet op de energietransitie komt de werkloosheid juist wat lager uit in 2025, namelijk op 4,2%, wel nog steeds een toename van 1,1 procentpunt ten opzichte van het niveau van voor de coronacrisis. Het beeld voor de verschillende regio's loopt uiteen: inzet op arbeidskostenbesparing door robotisering/digitalisering brengt de werkloosheid in Midden-Brabant, Midden-Limburg, Helmond De Peel en Noord-Limburg op percentages in de buurt van de 11%.

De toename van de werkloosheid geldt vooral voor de boven eerstgenoemde segmenten op de arbeidsmarkt (tot en met mbo3, dienstverlening, economie en maatschappij). Dat juist in andere segmenten de arbeidsmarkt (landbouw, techniek, ICT, zorg, onderwijs) krap blijft, wordt weerspiegeld in het feit dat het aantal vacatures zelfs bij een scenario van arbeidskostenparing wel afneemt, maar niet substantieel. Qua afname van de aantallen vacatures zijn de verschillen tussen de regio's bij alle drie scenario's niet erg groot.

Beleidsopties op hoofdpijnen

Een veel te ruime arbeidsmarkt aan de ene kant en een veel te krappe aan de andere kant betekent dat er zowel sprake moet zijn van aanbod- als vraaggericht arbeidsmarktbeleid. Dat de arbeidsmarkt niet overal ruim dan wel krap is, betekent ook dat die kansen zijn te verzilveren. Dit maakt het trouwens lastig prioriteiten te stellen, want eigenlijk is elk type arbeidsmarktbeleid de komende jaren nodig en kan het ook effectief zijn.

In de eerste plaats wordt duidelijk dat zwaar ingezet moet worden op scholing en Leven Lang Ontwikkelen. Als veel werknemers en werkzoekenden een net iets hoger opleidingsniveau of een meer kansrijke opleidingen weten af te ronden, ontstaat de zogeheten "trek in de schoorsteen". Dit houdt in dat het voor ondernemingen en overheidsinstellingen ook lucratief kan zijn een werknemer op te scholen naar een moeilijk vervulbare vacature, want dan kan mogelijk daarna een werkzoekende of afgestudeerde de oude baan overnemen.



In de tweede plaats moet ingezet worden op Van Werk Naar Werk trajecten. Zaak is daar steeds niet te lang mee te wachten. Er zijn vacatures bij de vleet en wie te lang aan de kant staat, verliest snel zijn of haar kansen op een overstap. Wel is het gat tussen de kansrijke en kansarme segmenten van de arbeidsmarkt vaak aanzienlijk waardoor een rechtstreekse overstap vaak niet mogelijk is en het nodig is in te zetten op intensieve (ja, weer!) omscholingstrajecten. Die zouden dan zo flexibel mogelijk moeten zijn met diverse instroommomenten en een modulaire opbouw.

Vanwege de grote stap van de minder naar de meer kansrijke kant van de arbeidsmarkt is het ook zaak dat bedrijven en instellingen in de techniek, ICT, zorg, onderwijs en landbouw veel aandacht besteden aan behoud van personeel. Dat geldt bijvoorbeeld ook voor arbeidsmigranten en expats die als gevolg van corona mogelijk ervoor kiezen om niet meer in Nederland aan het werk te gaan.

De doorrekening van het "technologiescenario" levert ook nog een boodschap op voor bedrijven en instellingen die over robotisering en digitalisering denken. Punt is dat het personeel dat zorg zal moeten dragen voor het bewuste proces van invoering en voor het beheer van robots en ICT alleen nog maar schaarser wordt, terwijl ontslag van degenen die door de techniek worden vervangen grosso modo tot hogere sociale lasten zal leiden. Natuurlijk zijn er bedrijven die niet anders kunnen, omdat arbeid schaars en duur is. Voor zorg en onderwijs nopen personeelstekorten ook tot snelle keuzes voor eHealth en virtueel leren. Niettemin is het elke keer goed na te denken of een business model met inzet van lager geschoolde arbeidskrachten (mbo2-technisch, helpenden in de zorg, onderwijsassistenten) ook een optie is.

Ten slotte was eigenlijk dit project opgezet om op basis van een meerjarenbeeld van de arbeidsmarkt lange termijn strategie te ontwikkelen. Die is natuurlijk bijna per definitie van toepassing op het initiële (beroeps)onderwijs. Het belang om ervoor te zorgen dat jongeren een keuze maken voor de kansrijke segmenten van de arbeidsmarkt en ook zoveel mogelijk doorleren, neemt in alle scenario's sterk toe. Het wordt steeds belangrijker dat onderbouwd goede keuzes worden gemaakt voor toekomstig werk met perspectief. Werk waar in de maatschappij en het bedrijfsleven behoefte aan is. Met vervolgens aandacht voor Leven Lang Ontwikkelen en inzet op skills.

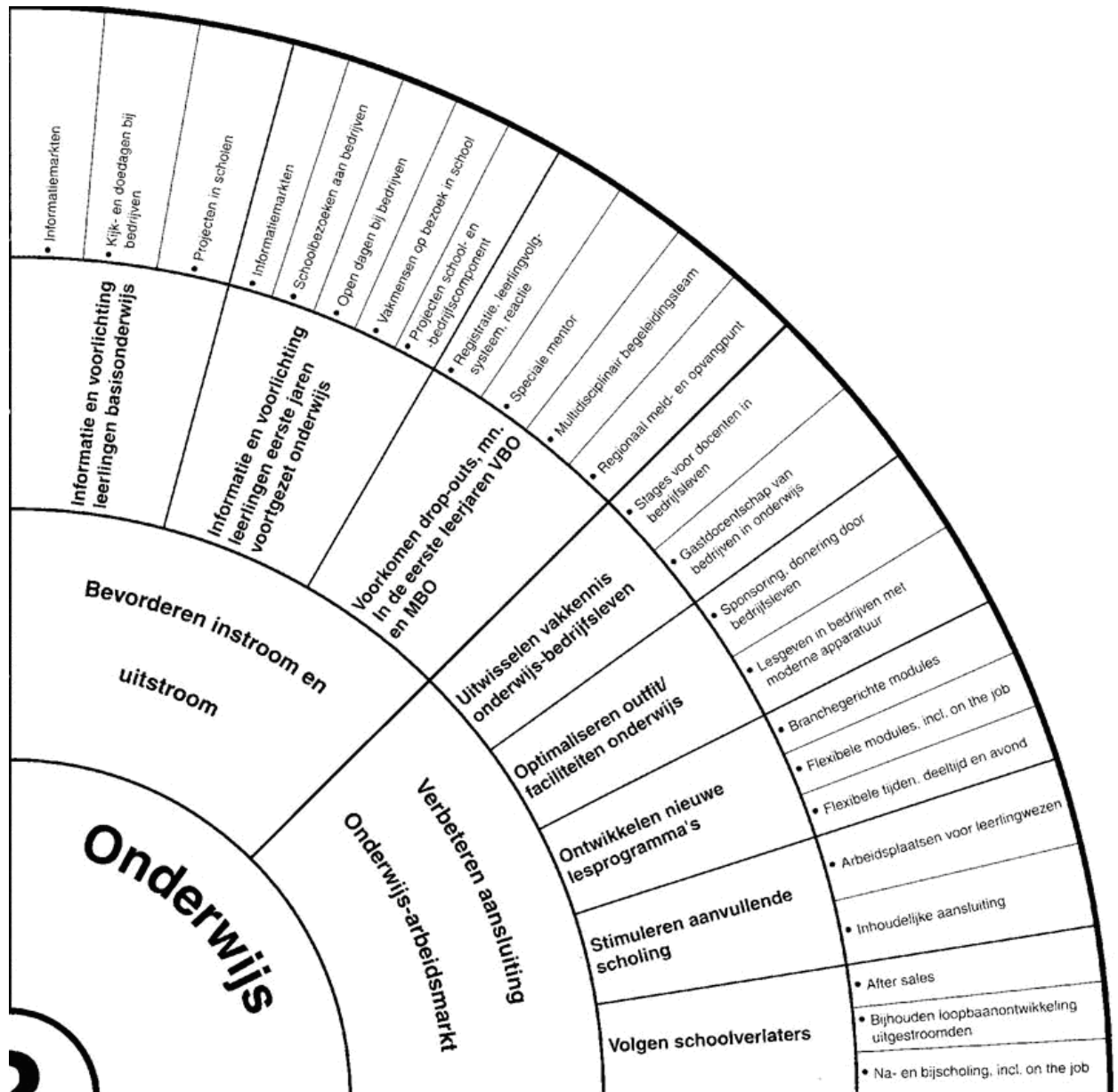


Bijlage 1: Cirkel van Stimulus en omgekeerde arbeidsmarktcirkel

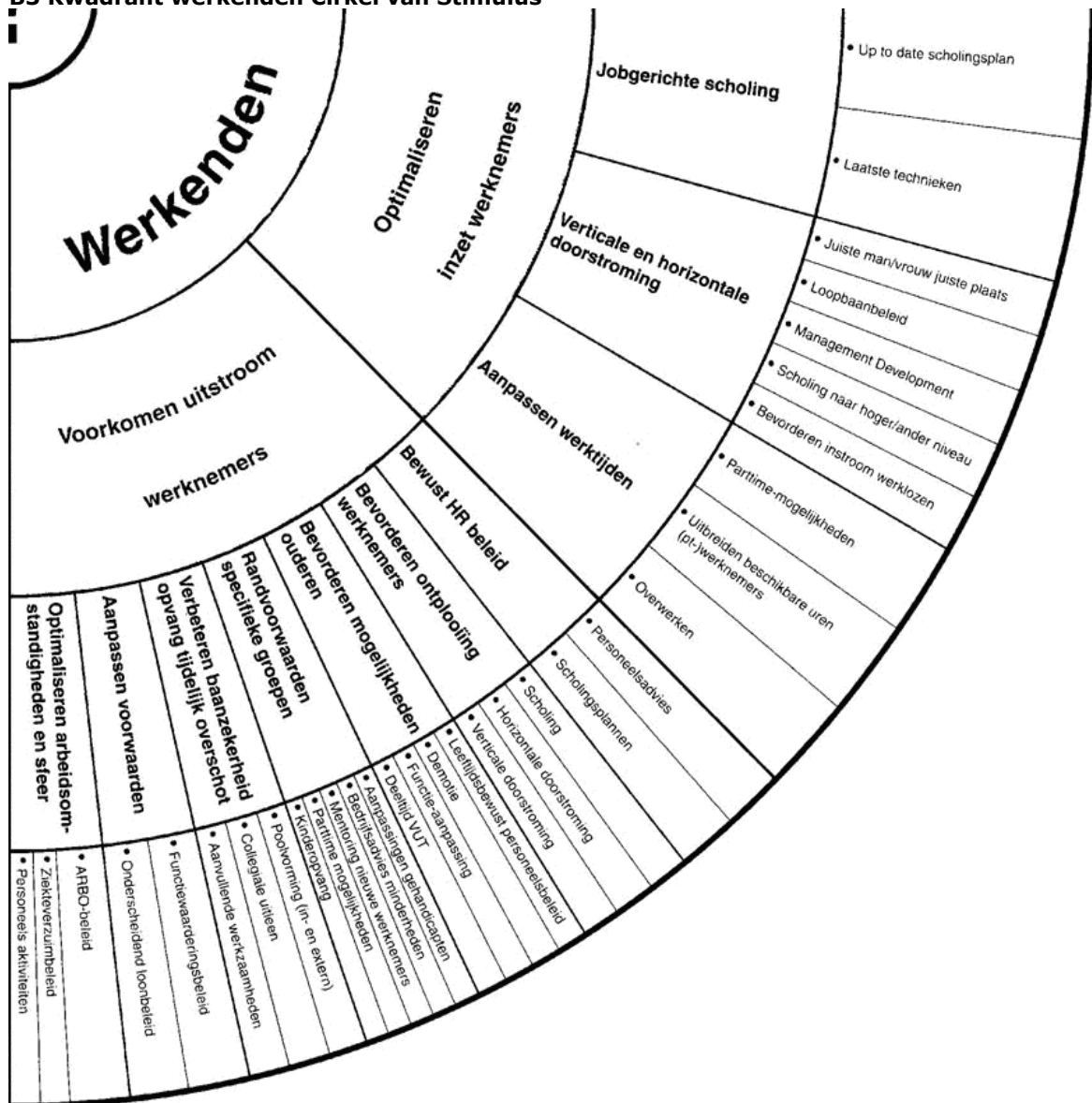
B1 Kwadrant reserves Cirkel van Stimulus

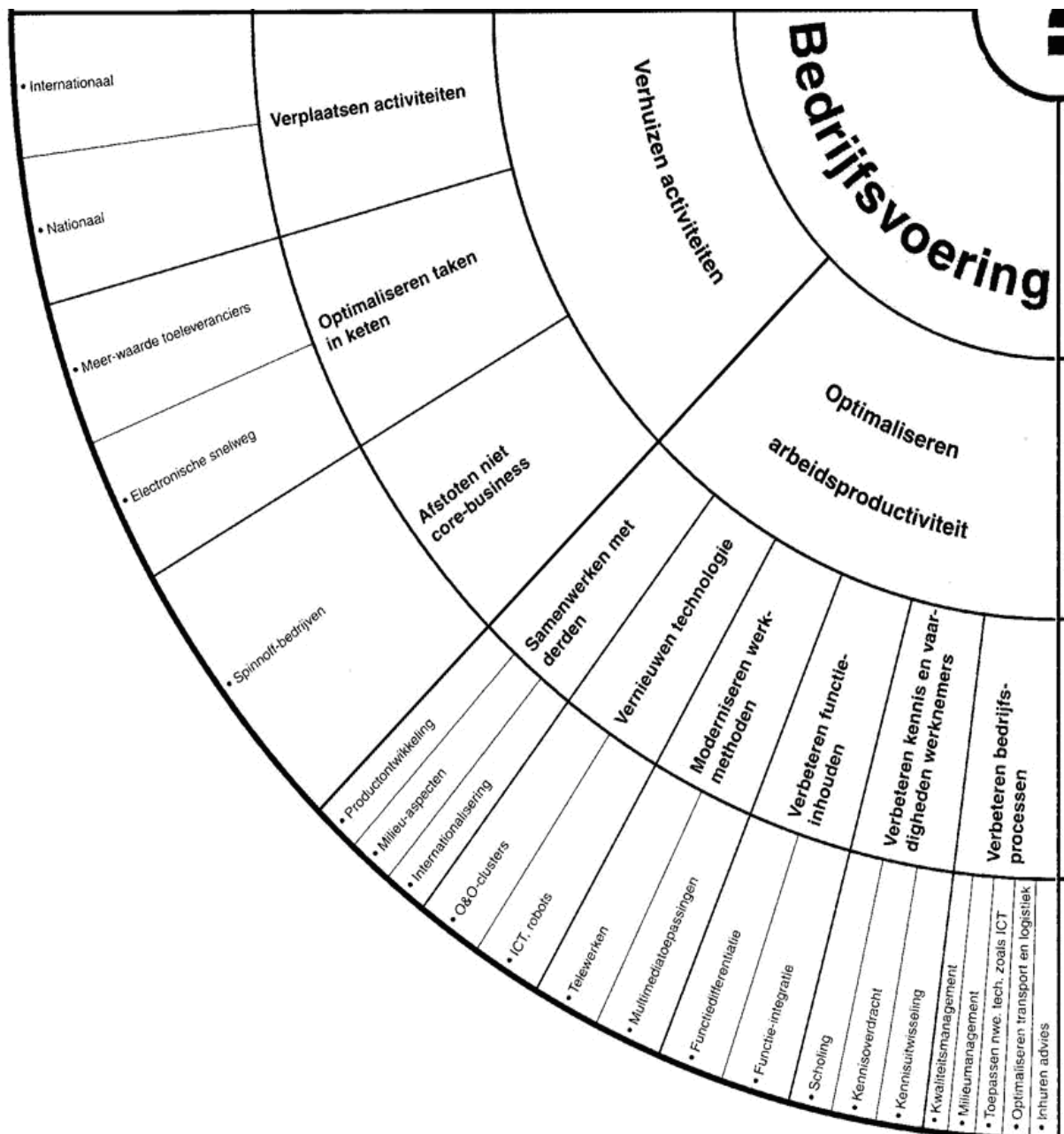


B2 Kwadrant onderwijs Cirkel van Stimulus



B3 Kwadrant werkenden Cirkel van Stimulus





Omgekeerde cirkel van Stimulus

