

# 6 Implicaties voor de arbeidsmarkt

## 6.1 Inleiding

Naast de effecten van de voorstellen in het VHKA op de broeikasgasemissies in 2030 hebben de betrokken partijen ook gevraagd om nader inzicht in de gevolgen voor de arbeidsmarkt.

Dit hoofdstuk geeft een kwalitatieve beschrijving van hoe als gevolg van de voorstellen in het VHKA de spanning op de arbeidsmarkt kan veranderen. Eerder heeft het PBL een kwantitatieve analyse uitgevoerd naar de mogelijke effecten van de energietransitie op de spanning op de arbeidsmarkt (Weterings et al., 2018). Een vergelijkbare analyse op basis van het VHKA is niet mogelijk, omdat veel van de genoemde voorstellen onvoldoende concreet zijn voor een inschatting van het totaal aan investeringen en bijbehorende kosten, het type investeringen en de ruimtelijke invulling hiervan.

Gebruikmakend van de inzichten uit Weterings et al. (2018) beschrijft dit hoofdstuk hoe de voorstellen in het VHKA kunnen leiden tot veranderingen in de productie (paragraaf 6.2) en daarmee de vraag naar arbeid (paragraaf 6.3), en hoe de huidige situatie op de arbeidsmarkt een belemmering kan vormen voor het realiseren van die veranderingen (paragraaf 6.4). Aangegeven wordt welke mechanismen een rol spelen bij dit proces en dit wordt geïllustreerd voor verschillende voorstellen uit het VHKA. Zoals nader toegelicht in paragraaf 2.2.3 beschrijven we alleen hoe de spanning op de arbeidsmarkt kan veranderen als op korte termijn omvangrijke veranderingen ten behoeve van de energietransitie plaatsvinden. We gaan niet in op wat dit betekent voor de arbeidsmarktsituatie op de langere termijn (zie daarvoor CPB & PBL, 2018). Wel verkennen we in paragraaf 6.5 welke aanpassingen zouden kunnen bijdragen aan een vermindering van de spanning op de arbeidsmarkt en welke actoren daarbij een rol kunnen spelen.

## 6.2 Verschuiving van de productie

De voorstellen ten behoeve van het verminderen van de emissie van broeikasgassen zijn van invloed op verschillende economische sectoren. Figuur 6.1 geeft een overzicht van de mogelijke gevolgen voor de productie en hoe die met elkaar samenhangen. Hieronder worden deze één voor één beschreven en toegelicht welke sectoren hier invloed van kunnen ondervinden.

### **Directe gevolgen**

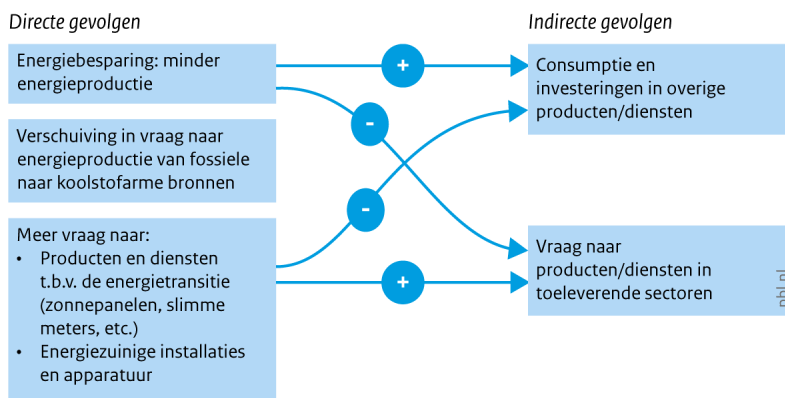
Als de voorstellen uit het VHKA worden gerealiseerd zal het energiegebruik afnemen én dat wat er nog wordt gebruikt hoofdzakelijk worden opgewekt op basis van hernieuwbare bronnen (de twee bovenste blokken links in figuur 6.1). Dit leidt tot grote veranderingen binnen de energiesector. Door energiebesparing zal de productie in deze sector dalen. Deels wordt dit echter gecompenseerd, omdat in het VHKA wordt ingezet op een verregaande elektrificatie van onder andere voertuigen en industriële processen. De behoefte aan elektriciteit neemt dus toe. Het voorstel is dat die elektriciteit (zoveel mogelijk) CO<sub>2</sub>-vrij wordt opgewekt, zodat de emissie van broeikasgassen wel afneemt. Als gevolg daarvan daalt de vraag naar energie opgewekt op basis van fossiele brandstoffen zoals kolen en aardgas, terwijl de vraag

naar energie uit hernieuwbare bronnen als zonne- en windenergie stijgt. Dat leidt tot omvangrijke veranderingen in de productieprocessen binnen de energiesector.

Daarnaast hebben de voorstellen in het VHKA ook directe gevolgen voor de productie in andere sectoren (het onderste blok links in figuur 6.1). Voor het besparen van energie en het opwekken en gebruik van hernieuwbare energie zijn allerlei ondersteunende goederen en diensten nodig. Denk aan zonnepanelen, energiezuinige apparatuur en installaties, slimme meters, en betaalmethodes voor het opladen van elektrische auto's. Ook vragen bijvoorbeeld warmtenetten en de ondergrondse opslag van CO<sub>2</sub> (CCS) - voorgesteld als tussentijdse oplossing - de aanleg van de benodigde infrastructuur. Investerings in de benodigde technologieën, producten en diensten, infrastructuur en de installatie en het onderhoud daarvan leidt tot extra vraag in sectoren zoals de machinebouw, bouwnijverheid, installatiebranche, maar ook ingenieursbureaus en financiële diensten.

Figuur 6.1

### Mogelijke veranderingen in productie als gevolg van het Klimaatakkoord



Bron: PBL

### Indirecte gevolgen

De voorstellen in het VHKA kunnen ook de productie veranderen in sectoren die niet direct betrokken zijn bij de energietransitie. Dit kan op twee manieren, die beide verbonden zijn met de directe gevolgen, zo laat figuur 6.1 zien.

Ten eerste zijn er indirecte gevolgen omdat het uitvoeren van deze voorstellen kan leiden tot een verschuiving in investeringen. Als de totale omvang van de investeringen in Nederland gelijk blijft, dan gaan de extra investeringen die het verminderen van de broeikasgasemissies vraagt van consumenten, bedrijven en overheden, ten koste van andere consumptie en investeringen (de min tussen het onderste blok links en het bovenste blok rechts in figuur 6.1). Dat zou bijvoorbeeld betekenen dat consumenten die hun huis isoleren – op de korte termijn – minder budget hebben om uit eten te gaan, kleding te kopen of hun huis opnieuw in te richten. Daardoor kan de vraag naar goederen en diensten in sectoren als de horeca of kledingindustrie dalen. Ook bedrijven die energiezuinige machines laten installeren of investeren in CCS zullen dan andere investeringen uitstellen. Omgekeerd zorgt de aanschaf van energiezuinige apparatuur en installaties er op termijn voor dat huishoudens en bedrijven meer budget hebben voor andere uitgaven (de plus tussen de twee bovenste blokken). Het belang van deze negatieve en positieve indirecte gevolgen verandert in de tijd: de negatieve gevolgen spelen vooral op het moment dat de investeringen ten behoeve van de energietransitie plaatsvinden, terwijl de positieve gevolgen als gevolg van energiebesparing op de langere termijn merkbaar zullen zijn.

Een tweede indirect gevolg van het realiseren van de voorstellen in het VHKA is dat de productie zal veranderen in toeleverende sectoren die afhankelijk zijn van de vraag uit de sectoren die direct betrokken zijn bij de uitvoering (Bowen & Kuralbayeva, 2015). Bedrijven uit sectoren waar de productie als gevolg van de energietransitie toeneemt, zullen meer producten en diensten gaan inkopen bij bedrijven uit andere sectoren (de plus tussen de twee onderste blokken in figuur 6.1), terwijl energiebesparing leidt tot minder inkoop bij de sectoren die leveren aan bedrijven in de energiesector (de min tussen het bovenste blok links en het onderste blok rechts in figuur 6.1). Ook zullen toeleveranciersrelaties veranderen: de vraag naar aardolie en gas zal bijvoorbeeld dalen als energie niet langer wordt opgewekt via fossiele brandstoffen.

Door deze twee indirecte gevolgen kan het totale effect van het realiseren van de voorstellen uit het VHKA op de productie van goederen en diensten heel anders uitpakken dan alleen op basis van de directe gevolgen wordt verwacht. Voor een inschatting van de implicaties voor de arbeidsmarkt is het daarom van belang te kijken naar de gevolgen voor de gehele economie en niet alleen die in de energie- of energiegerelateerde sectoren.

### 6.3 Gevolgen voor de vraag naar arbeid

De toe- of afname van de vraag naar goederen en diensten als gevolg van de voorstellen in het VHKA zal leiden tot een verandering in de vraag naar arbeid in de betrokken sectoren. Die verandering is niet recht evenredig. Hoeveel arbeid nodig is om producten en diensten te produceren verschilt per sector: hoe arbeidsintensiever de werkzaamheden, hoe groter de gevolgen in een verandering van productie voor de vraag naar arbeid. Wat de uiteindelijke gevolgen voor de totale vraag naar arbeid zijn hangt daardoor af van hoe arbeidsintensief de sectoren zijn waar de productie stijgt en waar deze daalt. Algemeen zijn de sectoren die negatieve gevolgen zullen ondervinden, zoals de aardolie- en gaswinning, relatief arbeidsextensief, terwijl de sectoren waar de vraag zal stijgen, zoals de bouw, installatiebranche en financiële diensten, arbeidsintensievere activiteiten zijn.

#### ***In Nederland of daarbuiten***

Niet alle veranderingen die de voorstellen in het VHKA teweeg brengen in de vraag naar arbeid zullen merkbaar zijn in Nederland. Dit is afhankelijk van de mate waarin goederen en diensten, en de benodigde grondstoffen en onderdelen, worden geproduceerd in Nederland of in andere landen. Zo worden momenteel zonnepanelen en elektrische auto's vooral geïmporteerd uit het buitenland. Als dit zo blijft dan zal een toename in de vraag naar deze producten vanuit Nederland vooral leiden tot meer vacatures bij bedrijven in andere landen.

De vraag naar arbeid in Nederland zal wel stijgen door de voorgestelde veranderingen in de gebouwde omgeving, het installeren en onderhouden van de energiezuinige apparatuur en installaties en de reparatie van elektrische voer- en vaartuigen. Het verbouwen van huizen en gebouwen en installatie-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden worden veelal op locatie uitgevoerd, of anders dichtbij de vraag. Hetzelfde geldt voor de aanleg of aanpassing van de infrastructuur die nodig is voor CCS en het verdelen van de op basis van hernieuwbare bronnen opgewekte energie. Hoewel al deze werkzaamheden in Nederland zullen plaatsvinden, betekent dit niet dat deze ook door bedrijven of arbeidskrachten uit Nederland worden uitgevoerd: veel van de werknemers in de bouw komen nu al uit het buitenland.

In hoeverre de veranderingen in de industrie leiden tot een hogere vraag naar arbeid in Nederland is afhankelijk van de mate waarin Nederlandse bedrijvigheid hier goed in is. Vanwege het bedrijfsspecifieke karakter van de installaties van grote industriële bedrijven vraagt het energiezuiniger maken en verminderen van de broeikasgasemissies van die bedrijven

veelal maatwerkoplossingen. Als in Nederland gevestigde bedrijven die oplossingen kunnen leveren, stijgt hier de vraag naar arbeid, zo niet, dan in het buitenland. Hetzelfde geldt voor R&D-activiteiten. Deze worden vaak uitgevoerd door multinationals. In hoeverre de verdere technologieontwikkeling resulteert in meer vraag naar arbeid in Nederland, hangt af van of de relevante R&D-afdelingen in Nederland zijn gevestigd en de mate waarin de technologie op afstand kan worden ontwikkeld.

Diensten vereisen vaak meer maatwerk dan producten waardoor diensten meestal door lokale bedrijven worden geleverd. Dat geldt echter niet voor alle (onderdelen van) diensten. Zo zijn naar verwachting vooral ICT-diensten van belang voor het reduceren van de emissie van broeikasgassen (Aazami & Post, 2017). Bij ICT-oplossingen is de basis vaak een meer gestandaardiseerd onderdeel (software of bijvoorbeeld een slimme meter) dat wordt afgestemd op de specifieke behoeften van klanten. Hoe hoger de mate van standaardisatie van de dienst, hoe minder interactie met de klant noodzakelijk is, en daarmee, hoe makkelijker (onderdelen van) de dienst kan worden geïmporteerd. Ook hier geldt daarom dat in hoeverre de gestegen vraag naar deze diensten leidt tot meer vacatures in Nederland, afhangt van het type dienst dat gevraagd wordt en de mate waarin deze dienst geïmporteerd kan worden.

### ***Regionale verschillen in de vraag naar arbeid***

De veranderingen in de vraag naar arbeid in Nederland zullen niet gelijkmatig zijn verdeeld over het land. Niet elke regio heeft dezelfde sectorsamenstelling waardoor de gevolgen van het Klimaatakkoord per regio uiteen kunnen lopen.

De mate waarin de voorstellen in het VHKA zullen leiden tot regionale verschillen in de vraag naar arbeid, hangt af van de mate waarin de betrokken activiteiten zijn geconcentreerd in specifieke regio's. Als de stijgende vraag naar energiezuinige apparatuur en installaties de productie in de Nederlandse medium- en hightech maakindustrie verhoogt, zal de vraag naar arbeid vooral in het zuidoosten van Noord-Brabant en Zuid-Holland stijgen. Veel bedrijven in de medium- en hightech maakindustrie zijn in die regio's gevestigd (Raspe et al., 2012). De gevolgen van de geplande veranderingen in de gebouwde omgeving daarentegen kunnen overal in het land tot meer vacatures leiden; de plannen gelden voor heel Nederland en het werk zal waarschijnlijk door lokale bouw- en installatiebedrijven worden uitgevoerd.

Ook de gevolgen van de verschuiving in de energieproductie kunnen regionaal verschillen. Door de sluiting van de kolencentrales daalt de vraag naar arbeid in de regio's Rotterdam (inclusief Geertruidenberg), Delfzijl en Amsterdam. De energieopwekking op basis van hernieuwbare bronnen vindt meer verspreid over het land plaats, waardoor de vraag naar arbeid ook op andere plekken zal toenemen dan waar nu de kolencentrales staan.

Naar verwachting zijn de negatieve indirecte gevolgen van een verschuiving in het consumptiegedrag van huishoudens vrij gelijkmatig verdeeld over Nederland. De extra uitgaven van huishoudens ten behoeve van het Klimaatakkoord gaan waarschijnlijk vooral ten koste van niet noodzakelijke uitgaven in de horeca en andere consumentendiensten. Deze economische activiteiten bevinden zich overal in Nederland.

## **6.4 Spanning op de arbeidsmarkt door fricties**

Door de uitvoering van de voorstellen in het VHKA zullen in sommige sectoren en regio's dus meer vacatures ontstaan omdat de productie daar toeneemt en daarmee de vraag naar arbeid stijgt. Omgekeerd zal in andere sectoren en regio's de productie afnemen. Daar daalt de vraag naar arbeid waardoor (een deel van) de werknemers op zoek moeten naar ander werk.

De spanning op de arbeidsmarkt neemt hierdoor toe. Die toename zal echter lager zijn als degenen die hun baan verliezen in staat zijn de ontstane vacatures te vervullen.

De mate waarin arbeidskrachten over kunnen stappen van de krimpende naar de groeiende sectoren en regio's wordt echter beperkt door fricties op de arbeidsmarkt (Acemoglu & Restrepo, 2018). De arbeidsmarkt bestaat uit vele deelmarkten, zowel sectoraal als regionaal, waardoor kwalitatieve mismatches ontstaan. Niet elke werkzoekende is geschikt of in staat elke vacature te vervullen. Bovendien hebben werkgevers en werkzoekenden geen complete informatie over waar wat voor type vacatures of arbeidskrachten beschikbaar zijn waardoor zij mogelijk niet op de juiste plekken zoeken. Hierdoor zijn er vaak tegelijkertijd werklozen en openstaande vacatures op de arbeidsmarkt (Pissarides, 2000). De OECD (2017) wijst op twee soorten specifieke fricties die een rol spelen bij de energietransitie:

1. *Verschillen in gevraagde en geboden kwalificaties en vaardigheden.* De werknemers uit de sectoren waar werk verdwijnt beschikken niet allemaal over de kwalificaties of de kennis en vaardigheden die nodig zijn voor het werk in de sectoren waar vacatures ontstaan. Naast opleidingsniveau gaat het daarbij ook om de kennis en vaardigheden die werknemers opbouwen door het dagelijks uitvoeren van hun werk. Wat die kennis en vaardigheden zijn, verschilt van sector tot sector en zelfs tussen beroepen binnen een sector. Hierdoor kunnen de werkzoekenden uit de ene sector niet zonder meer de vacatures in andere sectoren vervullen. Daarnaast kan ook een gebrek aan informatie een rol spelen: werkzoekenden weten niet of hun kwalificaties en vaardigheden ook geschikt zijn voor werk in sectoren waar zij geen ervaring mee hebben. Evenzo kunnen bedrijven te veel zoeken in een te krappe sectorale arbeidsmarkt terwijl er elders geschikte werkzoekenden zijn.
2. *Regionale verschillen in verdeling vacatures en werkzoekenden.* Ook de beperkte geografische mobiliteit van arbeidskrachten kan leiden tot een toename van de spanning op de arbeidsmarkt. Werkzoekenden uit de ene regio kunnen vacatures elders in het land alleen vervullen als zij weten dat daar voor hen geschikte vacatures zijn én vervolgens bereid zijn te verhuizen of dagelijks over grote afstand tussen woning en werkplek te reizen (ervan uitgaande dat zij wel over de juiste kwalificaties en vaardigheden beschikken). Uit empirisch onderzoek is bekend dat door hun sociale binding aan de woonplek veel werkzoekenden niet bereid zijn te verhuizen (Dahl & Sorenson, 2010). Ook andere factoren, zoals het niet kunnen verkopen van de woning, beperken werkzoekenden in hun mogelijkheden om vacatures in andere regio's te accepteren. Daardoor zijn voor veel mensen (in elk geval op de korte termijn) alleen de vacatures een optie die zich binnen een acceptabele woon-werkreistijd van hun woonplek bevinden.

Dit betekent voor bedrijven met vacatures dat zij niet kunnen putten uit de totale pool aan arbeidskrachten in Nederland, maar alleen uit degenen die beschikken over de juiste kwalificaties en vaardigheden en die in dezelfde regio of vlak daarbij wonen. En omgekeerd zullen in sommige regio's werkzoekenden die wel over de vaardigheden en kwalificaties beschikken die passen bij de energietransitie, toch geen vacatures kunnen vervullen omdat deze te ver van hun woonplaats zijn.

## 6.5 Conclusies en aandachtspunten

Voor een soepel verloop van de energietransitie is het dus van belang te inventariseren waar zich mogelijke knelpunten op de arbeidsmarkt voor kunnen doen, hoe omvangrijk die knelpunten zijn en – indien noodzakelijk – wat nodig is om deze te verminderen. In het VHKA wordt het bestaan van de mogelijke belemmeringen door de situatie op de arbeidsmarkt erkend en opgepakt door de taakgroep 'arbeidsmarkt en scholing'. Op basis van de bovenstaande beschrijving van de mogelijke gevolgen beschrijven we hier – aanvullend aan wat al

wordt genoemd in het VHKA – waar het zinvol is bij de verdere uitwerking rekening mee te houden.

In het VHKA staat dat de taakgroep 'arbeidsmarkt en scholing' als doel heeft '...de totstandkoming van een concrete sectorale/regionale uitvoeringsagenda voor elke klimaattafel en waar nodig een sector overstijgende aanpak' (p. 66). Of een agenda per klimaattafel effectief is, hangt mede af van waar het realiseren van de reductie in broeikasgasemissies wordt belemmerd door mogelijke knelpunten op de arbeidsmarkt. Zoals beschreven in dit hoofdstuk moet voor een compleet beeld van mogelijke knelpunten rekening worden gehouden met het volgende:

- Beschouw de gevolgen voor de arbeidsmarkt niet per sector, maar op systeemniveau: veranderingen in het ene deel van de economie zijn via indirecte effecten van invloed op de situatie elders. Bovendien kan in verschillende sectoren behoefte zijn aan dezelfde type arbeidskrachten, waardoor de spanning op de arbeidsmarkt groter is dan per sector het geval lijkt te zijn.
- Houd rekening met de directe én de indirecte gevolgen van de voorstellen in het VHKA op de arbeidsmarkt: de implicaties van de voorstellen beperken zich niet tot de energie- en energiegerelateerde sectoren. Indirecte gevolgen kunnen leiden tot knelpunten in heel andere delen van de economie dan op basis van de directe gevolgen wordt verwacht.

Het Klimaatakkoord kan dus ook knelpunten op de arbeidsmarkt teweegbrengen die zich buiten het zicht of de invloedssfeer bevinden van de klimaattafel waar het voorstel vandaan komt. Voor het evalueren van de ontwikkeling van mogelijke *toekomstige* knelpunten zou een arbeidsmarktmodel kunnen worden opgezet waarbij de verandering in de aansluiting tussen de arbeidsvraag en het arbeidsaanbod als gevolg van het Klimaatakkoord wordt geïnventariseerd. Dit kan echter alleen als tijdig duidelijk is wanneer, waar en welke investeringen plaatsvinden en door wie.

Als de knelpunten zijn geïdentificeerd is het vervolgens de vraag welke moeten worden opgelost om de beoogde reductie in broeikasgasemissies te bereiken of om andere ongewilde effecten van de energietransitie te reduceren. Dan kan een sector- en ook regio-specifieke aanpak wel relevant zijn. Zoals beschreven in dit hoofdstuk kunnen de gevolgen van de energietransitie en de daaruit volgende spanning op de arbeidsmarkt regionaal en sectoraal sterk uiteenlopen. Wat voor aanpassingen nodig zijn, kan daarom verschillen per regio en sector. Overigens betekent dit niet dat alle aanpassingen vragen om beleidsinzet. Demografische en technologische ontwikkelingen zorgen voor veranderingen in vraag en aanbod en zijn slechts ten dele te beïnvloeden via beleid. Daarnaast zullen de sector zelf (de bedrijven) en werknemers hun gedrag op de arbeidsmarkt aanpassen.

In verschillende sectoren worden al op korte termijn tekorten aan arbeid verwacht. Algemeen zijn er drie manieren waarop tekorten kunnen verminderen:

- *Afname van de vraag naar arbeid via technologische ontwikkelingen.* Bedrijven kunnen nieuwe technologieën inzetten om de productie te vergroten met minder inzet van arbeid. Daarnaast kunnen technologische ontwikkelingen bijdragen aan een snellere ontwikkeling van de benodigde infrastructuur en installaties, of het efficiënter opwekken van hernieuwbare energie zodat er minder productie nodig is voor het behalen van de reductiedoelstellingen. Als de verwachting is dat de technologische aanpassingen door bedrijven onvoldoende zullen zijn voor het oplossen van het arbeidstekort dan zou de overheid de technologieontwikkeling ten behoeve van de energietransitie kunnen stimuleren. Het ontwikkelen en inzetten van nieuwe technologieën, zowel door private als publieke partijen, kost echter wel tijd en geld. Dit vraagt dus extra investeringen.
- *Vergroten van het arbeidsaanbod.* Dit kan bijvoorbeeld door het toenemen van de arbeidsparticipatie van vrouwen, de inzet van structureel werklozen, of het aantrekken van werknemers uit het buitenland. Bedrijven kunnen proberen meer werknemers aan te

trekken door hogere lonen te bieden of actief werknemers in het buitenland werven (waarbij de mogelijkheden wel afhangen van de ontwikkelingen in andere landen). Ook overheidsmaatregelen kunnen het arbeidsaanbod vergroten, bijvoorbeeld via wijzigingen in de regeling van de kinderopvang, de voorwaarden voor het mogen werken naast een bijstandsuitkering, of het vergemakkelijken van (kennis)migratie vanuit het buitenland. Dit heeft echter alleen zin als er voldoende potentiële werknemers zijn die over de vaardigheden en kwalificaties beschikken die nodig zijn voor het realiseren van de energietransitie.

- *Het verbeteren van de aansluiting van vraag en aanbod via arbeidsmobiliteit.* Welke aanpassingen hiervoor nodig zijn, hangt af van wat de beperkte mobiliteit tussen sectoren en regio's veroorzaakt. De oorzaken van beperkte intersectorale mobiliteit lopen uiteen van verschillen in arbeidsvoorwaarden tot de noodzaak van een specifieke opleiding (zoals voor ingenieurs). Als sectorspecifieke vaardigheden een rol spelen dan is de vraag hoe groot de kwalitatieve mismatch is tussen wat de werkzoekende kan en wat het nieuwe werk vraagt. Beschikken de werkzoekenden over de juiste basiskennis dan kan mogelijk worden volstaan met bedrijfsinterne oplossingen. Zo niet, dan is het opzetten van omscholingstrajecten noodzakelijk. Het proberen te vergroten van de interregionale arbeidsmobiliteit is waarschijnlijk minder zinvol. Mensen willen vaak niet verhuizen om persoonlijke redenen. Het verbeteren van de bereikbaarheid van banen vraagt grootschalige infrastructurele verbeteringen waarvan het de vraag is of deze opwegen tegen de kosten. Binnen Nederland bestaan immers al goede verbindingen waardoor het nog meer verbeteren van de bereikbaarheid op plekken waar geen congestie is, weinig oplevert.

Zoals ook wordt opgemerkt in het VHKA vraagt een soepel verloop van het streven naar een aanzienlijke reductie in broeikasgasemissies in 2030 en daarna om structurele verbeteringen in het aanpassingsvermogen van arbeidskrachten. Welke vaardigheden wanneer nodig zullen zijn voor het behalen van deze doelstelling is onzeker. De precieze vraag naar arbeid hangt af van de ontwikkeling van technologieën, waarvan een deel nu nog in de kinderschoenen staat en afhangt van de maatschappelijke acceptatie van die technologieën. Daarnaast zal de energietransitie ook in gang worden gezet in de andere landen die het Klimaatakkoord uit Parijs hebben ondertekend. Via internationale handelsrelaties kunnen keuzes die daar worden gemaakt ook de vraag naar arbeid in Nederland beïnvloeden. Bovendien spelen er de komende decennia nog andere transitie- en maatschappelijke ontwikkelingen die van invloed zijn op de toekomstige vraag naar en aanbod van arbeid (OECD, 2017). Het is daarom in het algemeen belangrijk te streven naar een situatie op de arbeidsmarkt die het mogelijk maakt relatief snel te reageren op veranderingen in de vraag naar arbeid. Dit vraagt om een tijdige signalering van mogelijke knelpunten die kunnen veranderen in de tijd. Dat maakt het mogelijk betere informatie te bieden over de mogelijkheden op de arbeidsmarkt voor zowel bedrijven als werknemers, wat de kans op een match vergroot. Daarnaast dragen kunnen afgestemde omscholings- en opleidingstrajecten werknemers in staat stellen hun vaardigheden snel én gedurende hun hele carrière aan te passen (zie ook Ligvoet et al., 2016).