



# Toekomstverkenning arbeid in de glastuinbouw

Freija van Duijne - Future Motions

Mei 2024

## Inhoud

|                                                                                                                 |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Samenvatting</b>                                                                                             | <b>3</b>  |
| <b>1. Aanleiding</b>                                                                                            | <b>6</b>  |
| <b>2. Trendverkenning</b>                                                                                       | <b>7</b>  |
| 2.1 Demografische trends                                                                                        | 8         |
| 2.2 Economische trends                                                                                          | 10        |
| 2.3 Sociaalmaatschappelijke trends                                                                              | 16        |
| 2.4 Technologische trends                                                                                       | 19        |
| 2.5 Ecologische trends                                                                                          | 21        |
| 2.6 Politieke en juridische trends                                                                              | 23        |
| <br>                                                                                                            |           |
| <b>3 Scenario's arbeid in 2050 - 2060</b>                                                                       | <b>26</b> |
| 3.1 Omgevingsscenario's                                                                                         | 27        |
| 3.2 Kernonzekerheden                                                                                            | 27        |
| 3.3 De meest impactvolle en onzekere ontwikkelingen<br>die een rol spelen bij de verhaallijnen in de scenario's | 28        |
| 3.4 De scenarioset                                                                                              | 31        |
| - Tabel met de belangrijkste kenmerken van de scenario's                                                        | 32        |
| - Metropool Nederland                                                                                           | 33        |
| - De vlucht vooruit                                                                                             | 37        |
| - Regeneratie                                                                                                   | 41        |
| - Soeverein Nederland                                                                                           | 45        |
| <br>                                                                                                            |           |
| <b>4 Oplossingsrichtingen</b>                                                                                   | <b>49</b> |
| <br>                                                                                                            |           |
| <b>5 Vervolgstappen</b>                                                                                         | <b>54</b> |
| <br>                                                                                                            |           |
| <b>Bijlage 1</b>                                                                                                | <b>56</b> |



## Samenvatting

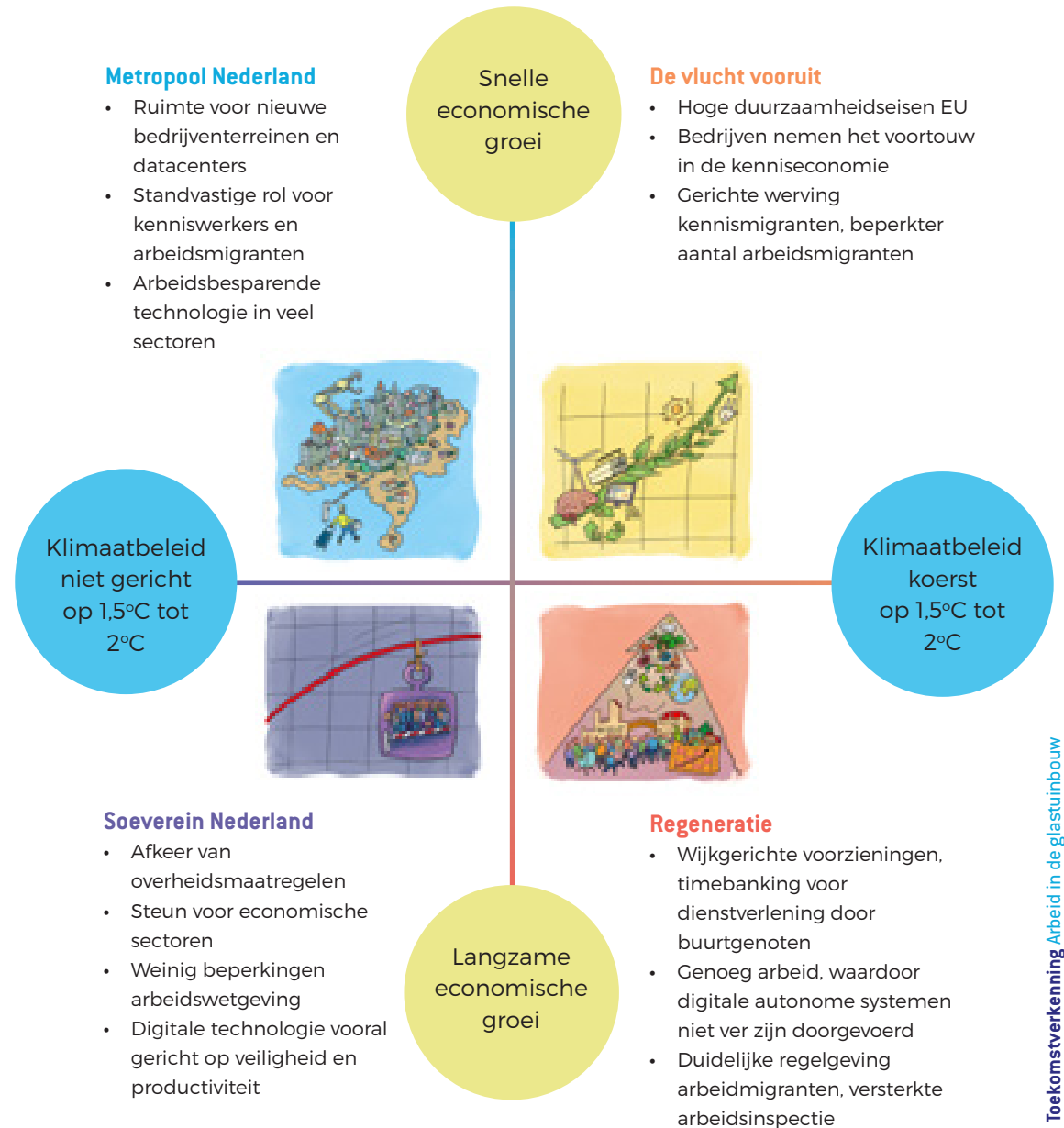
Deze rapportage beschrijft een toekomstverkenning door Glastuinbouw Nederland over de toekomst van arbeid. Hiermee wil Glastuinbouw Nederland bijdragen aan een gesprek over de toekomst van arbeid in de glastuinbouwsector. De inzichten uit de toekomstverkenning zijn benut bij de visie op de toekomst van arbeid in de glastuinbouwsector, waarbij ook aandacht is voor de randvoorwaarden en transitiepaden. De toekomstverkenning heeft eveneens bijgedragen aan versterken van een netwerk dat samen nadenkt over dit vraagstuk en hierbij betrokken is.

### Methode en proces

De toekomstverkenning is uitgevoerd in een participatief proces dat vanuit workshops is uitgewerkt, aangevuld met literatuuronderzoek en interviews. De rapportage beschrijft een trendanalyse en een scenariostudie. Een uitgebreid netwerk van betrokkenen bij het vraagstuk arbeid in de glastuinbouw is betrokken geweest bij dialoogbijeenkomsten over trends en scenario's. Een projectgroep is gedurende het hele traject betrokken geweest. Deze rapportage bevat de opbrengst van dit proces.

### Toekomstscenario's

Op basis van literatuuronderzoek en interviews zijn vier toekomstscenario's ontwikkeld. Ze beschrijven niet de toekomst van arbeid, maar schetsen een beeld over hoe de wereld zou kunnen veranderen en de context waarbinnen arbeid in de glastuinbouwsector plaats vindt. Dit zijn zogenaamde omgevingsscenario's. Ze zijn opgebouwd op basis van twee kernonzekerheden. De toekomst van de economie die verder zou kunnen groeien, dan wel stagneren of er kan meer aandacht zijn voor brede welvaart, waarbij ook andere aspecten van welvaart dan enkel verdienvermogen centraal staan. De tweede onzekerheid betreft het klimaatbeleid, dat sterk zou kunnen sturen op het behalen van de klimaatdoelen en een stevige reductie van



emissies en daarnaast beleid gericht op biodiversiteit. Maar het zou ook mogelijk kunnen zijn dat het klimaatbeleid verbrokken is en met minder impact wordt gestuurd. Verdere thema's in de verhaallijnen van de toekomstscenario's zijn de maatschappelijke legitimatie van een grootschalige agrarische sector, digitalisering, robotisering en kunstmatige intelligentie, leren en ontwikkelen, technisch geschoolde arbeidskrachten, klimaatadaptatie (omgaan met klimaatverandering), consumentengedrag en perceptie van de tuinbouw en true pricing.

### Metropool Nederland

Nederland doet het economisch goed. De randstad is verdicht en er is in het groen gebouwd. De energietransitie verloopt langzamer dan was voorzien. Veel regelgeving omtrent milieu wordt niet ten uitvoer gebracht en ook de eisen rondom arbeid zijn losser geworden. Het aantal inwoners is gegroeid, vooral door het toegenomen aantal internationale kenniswerkers en vakmensen die kennis hebben van nieuwe (arbeidsbesparende) technologie. Bedrijven werken samen met scholen en nemen het Leven Lang Ontwikkelen zeer serieus. Voor veel consumenten is betaalbaarheid van producten belangrijker dan duurzaamheid.

### De vlucht vooruit

De economie loopt goed. De energietransitie heeft geleid tot vergaande elektrificering en ook warmte wordt goed benut. Niet alleen overheden bepleiten hoge duurzaamheidsnormen. Consumenten voeren rechtszaken om verduurzaming af te dwingen. Verduurzaming is cruciaal om in de markt te blijven. Technologie speelt hierbij een belangrijke rol. Het aantal inwoners is licht gegroeid. Migratie is vooral gericht op buitenlandse kenniswerkers en vakmensen die zeer gericht worden geworven. Bedrijven nemen het voortouw in de kenniseconomie. Wat betreft het beroepsonderwijs is er een kleinere rol voor het publieke onderwijs en een groter aandeel vakscholen.

### Regeneratie

In de economie is meer aandacht voor brede welvaart, en (collectieve) voorzieningen die niet in geld zijn uit te drukken. Er is steun voor duurzaamheidsbeleid in de hoop dat hiermee verdere klimaatverandering wordt tegengegaan. De energietransitie is niet soepel verlopen en heeft veel gekost. Thuisonderwijs en kleinschalig onderwijs zijn toegenomen. Bedrijven werken intensief samen met scholen om mensen te stimuleren scholing te volgen. Door digitalisering is de arbeidskrapte wat afgenomen. Het aantal inwoners is licht toegenomen. Veel steden zijn internationaal georiënteerd. Hoewel voorzieningen zijn toegenomen is er toch veel onvrede over hogere consumentenprijzen.

### Soeverein Nederland

De economie is vertraagd. Hoge kosten en problemen met bevoorrading spelen een rol. Het klimaatbeleid is sterk afgezwakt. Veel milieudoelstellingen zijn niet gehaald. De energietransitie is gericht op het bedrijfsleven. Het aantal inwoners is toegenomen, ondanks de beperkingen voor arbeidsmigranten en vluchtelingen. Technologie wordt vooral ingezet op het thema veiligheid. Arbeidsbesparende technologie is beperkt doorgezet, aangezien arbeid vaak goedkoper bleef. Consumenten wensen geen betutteling van de overheid en de milieukosten van producten zijn niet in de prijs verwerkt.

### Oplossingsrichtingen

Bij elk van de scenario's zijn oplossingsrichtingen uitgewerkt. Hieronder volgen de oplossingen die het meest robuust zijn gebleken.

#### Oplossingsrichtingen Metropool Nederland

- Omgaan met beperkte fysieke ruimte in Nederland: balans tussen wonen, werken en recreëren
- Goed werkgeverschap is cruciaal in een krappe arbeidsmarkt
- Goede balans tussen mens en technologie



### Oplossingsrichtingen De vlucht vooruit

- De noodzaak van Leven Lang Ontwikkelen
- Inspelen op veranderingen door de platformeconomie
- Agility als strategie

### Oplossingsrichtingen Regeneratie

- De kas als ontmoetingsplek in het ruimtelijke en sociale ecosysteem
- Inspelen op de flexibiliteit van het leven

### Soeverein Nederland

- Zelf organiseren van voorzieningen
- Keurmerk op arbeid organiseren

### Vervolgstappen

De opbrengsten van dit traject zijn benut als input bij visievorming over de toekomst van arbeid in de glastuinbouw. De dialoogbijeenkomsten en het denken over de scenario's en bijbehorende oplossingsrichtingen heeft inzichten in beeld gebracht die weerklinken in de toekomstvisie. Bovenal is er door dit traject een netwerk ontstaan dat kennis en inzichten over de toekomst van arbeid in de glastuinbouwsector deelt. De werkgroep die zich buigt over de toekomstvisie bestaat grotendeels uit mensen die betrokken zijn geweest bij dit scenariotraject.

Op gebied van samenwerking met partners kwam steeds het belang van regionale samenwerking naar voren. Vervolgens is een sprong gemaakt naar 2060 om oplossingen te benoemen die passen bij de politiek-bestuurlijke werkelijkheid van de scenario's. Dit is een vingeroefening geweest, bedoeld om een antenne te ontwikkelen voor oplossingsrichtingen vanuit andersoortige politiek-bestuurlijke oriëntatie.



## 1. Aanleiding

**Glastuinbouw Nederland werkt aan vijf strategische thema's, waaronder het thema arbeid. Er is een visiedocument 2040 ontwikkeld met een pleidooi voor goed werkgeverschap.<sup>1</sup> De hierin benoemde ambities vallen onder de Human Capital Agenda (HCA) 2025 die onlangs is uitgebracht.<sup>2</sup> De ambities richten zich op thema's die vandaag de dag spelen. Het zijn belangrijke onderwerpen waarvan het nodig is dat de gehele sector hier resultaat op behaalt. In de volgende HCA agenda zal meer focus leggen op de lange termijn.**

Op de langere termijn, richting 2050, zijn allerlei ontwikkelingen te onderscheiden die nieuwe uitdagingen kunnen vormen en bestaande uitdagingen prangender en urgenter maken. Daarom doet Glastuinbouw Nederland een verkenning op het thema arbeid. In deze toekomstverkenning wordt een trendanalyse gedaan, waarbij specifiek wordt ingezoomd op de relevantie van allerlei trends voor het thema arbeid. Op basis van deze trends en verdere verbeeldingskracht worden toekomstscenario's ontwikkeld voor de wereld waarbinnen de glastuinbouw in 2050 opereert. De trendanalyse en de toekomstscenario's zijn bedoeld om het gesprek te voeren over de lange termijn en bij te dragen aan visieontwikkeling en de uitwerking van transitiepaden richting een toekomst waarin de glastuinbouw arbeidsvraagstukken op een succesvolle manier heeft geadresseerd.

Deze toekomstverkenning is een traject van en met de glastuinbouwsector. Samenwerking staat voorop. De projectgroep bestaat uit ondernemers en medewerkers uit een tuinbouwbedrijf, aangevuld met expertise uit netwerkorganisaties op gebied van glastuinbouw. Aanvullend zijn interviews en workshops gehouden zodat allerlei deskundigen en betrokkenen mee kunnen praten over trends en hun gedachten over de toekomst van arbeid mee worden gewogen in deze verkenning waarin we scenario's over 2050 proberen te schetsen. Er worden geen voorspellingen gedaan. De toekomstscenario's zijn fictieve toekomstbeelden die bewust extremer zijn voorgesteld. Dat helpt om de verbeelding te prikkelen en het gedachtenproces op gang te brengen. Het gaat om de strategische dialoog over de scenario's en de oplossingsrichtingen die bedacht worden. Dat draagt bij aan de visievorming over de toekomst van arbeid in de glastuinbouw en de transitiepaden die naar een gewenste toekomst zouden kunnen leiden.

<sup>1</sup> Glastuinbouw Nederland, 2019. *Samen werken aan een Verantwoorde Glastuinbouw: Arbeid*.

<sup>2</sup> Glastuinbouw Nederland, 2022. *Kleefkracht Onze Human Capital Agenda 2023 – 2025*.



## 2. Trendverkenning





**Trends zijn ontwikkelingen die nu spelen en die bepalend kunnen zijn voor de toekomst. In deze trendverkenning kijken we naar trends die relevant zijn voor de toekomst van arbeid in de glastuinbouw. Daarbij gaat het om alle soorten arbeid, zowel het praktische werk gericht op het planten, oogsten en verwerken van de opbrengst, als al het overige werk op een tuinbouwbedrijf. In de trendverkenning maken we gebruik van literatuur om de genoemde trends te onderbouwen. Echter, er zijn geen feiten beschikbaar over de toekomst. De analyse en verbeeldingskracht van deskundigen en betrokkenen vormt een aanvulling op de beschikbare informatie. We benoemen zowel de relatief zekere en voorspelbare trends als ook de onzekere trends, waarbij verschillende toekomstenvormen mogelijk zijn.**

De trendanalyse is gebruikt om een dialoog te voeren over de impact van de trends op de toekomst van arbeid, zodat hieruit lessen kunnen worden getrokken voor de komende HCA-agenda. Verder is de trendanalyse een voorbereiding geweest op de toekomstscenario's. Dit zijn verhalen over de toekomst van arbeid, waarin verschillende mogelijke toekomstige werelden worden uitgebeeld. De onzekerheden over de toekomst worden daarin uitvergroot, om meer inzicht te krijgen in de betekenissen van bepaalde ontwikkelingen.

De trendanalyse is ingedeeld vanuit het acroniem DESTEP<sup>3</sup>, aangevuld met juridische trends. De analyse beschrijft voor het grootste deel autonome ontwikkelingen waar de glastuinbouwsector weinig tot geen invloed op heeft. Toch worden er ook ontwikkelingen genoemd waar de glastuinbouwsector wel op kan sturen. In de dialoog over trends is het belangrijk om stil te staan bij welke ontwikkelingen op je afkomen, en welke ontwikkelingen je als sector zelf invloed op hebt.

<sup>3</sup> DESTEP staat voor Demografisch, Economisch, Sociaal, Technologisch, Economisch en Politiek.

## 2.1 Demografische trends

### Groeiende bevolking, steeds meer Nederlanders met diverse culturele achtergronden

De Nederlandse bevolking zou kunnen doorgroeien tot bijna 20 miljoen inwoners in 2060<sup>4</sup>. Als er veel arbeidskrachten uit allerlei landen worden aangetrokken om de economie groeiende te houden, dan zou het aantal van 20 miljoen ver voor 2050 gehaald kunnen worden<sup>5</sup>. Op dit moment hebben 4,2 miljoen Nederlanders een migratieachtergrond. Bij een laag migratiesaldo groeit dit aantal in 2050 naar 5,3 miljoen inwoners. Bij een hoog migratiesaldo, als gevolg van arbeidsmigratie en de komst van vluchtelingen, zou dit aantal kunnen oplopen naar 8,3 miljoen inwoners met een migratieachtergrond in 2050.

Klimaatverandering kan ervoor zorgen dat het migratiesaldo in Nederland oploopt. Door de klimaatverandering kunnen grote gebieden in de wereld onleefbaar worden. Bijvoorbeeld in Noord-Afrikaanse landen en in het Midden-Oosten. Als gevolg hiervan zouden ongekend grote aantallen klimaat<sup>6</sup>- en oorlogsvluchtelingen naar ons land kunnen komen. Zuid-Europa wordt steeds warmer en droger. Als dat de economie in deze landen erg raakt dan bestaat de kans dat inwoners uit zuidelijke lidstaten wegtrekken naar andere lidstaten.

De Staatscommissie voor demografische ontwikkelingen 2050 stelt dat een positief migratiesaldo essentieel is voor het behoud van de brede welvaart in Nederland.<sup>7</sup> De commissie pleit voor een gematigde bevolkingsgroei, richting ongeveer twintig miljoen inwoners in 2050. Hierbij is aandacht nodig voor het aantrekken van kenniswerkers en vakmensen.

<sup>4</sup> CBS, 2019. *Kernprognose 2019-2060: 19 miljoen inwoners in 2039.*

<sup>5</sup> CBS, 16 december 2022. *Prognose: meer inwoners door migratie.*

<sup>6</sup> Klimaatvluchtelingen worden door de Verenigde Naties en het CBS niet als aparte categorie gecategoriseerd. Als klimaatproblemen tot conflict leiden waardoor vluchtelingenstromen op gang komen dan worden de vluchtelingen als 'politiek vluchteling' of 'economisch vluchteling (mislukte oogst)' geregistreerd.

<sup>7</sup> Staatscommissie demografische ontwikkelingen 2050 (2024). *Gematigde groei.*





omdat vergrijzing zal leiden tot toenemende arbeidstekorten in diverse sectoren. Gematigde groei tot negentien- of twintigmiljoen inwoners in 2050 zou nodig zijn om de druk op het onderwijs, de woningmarkt en de zorg het hoofd te bieden.

Migratiestromen zijn voor een aanzienlijk deel het gevolg van economische keuzes.<sup>8</sup> De economie bepaalt welke arbeidsmigranten naar Nederland komen. Flexibele arbeidsregels hebben het voor werkgevers aantrekkelijk gemaakt om buitenlands personeel naar Nederland te halen. Dit is een belangrijke verklaring voor het hoge migratiesaldo van de afgelopen jaren. Onzekerheid over het migratiesaldo in de komende jaren heeft dan ook sterk te maken met economisch beleid.

### Vergrijzende en krimpende beroepsbevolking

Hoewel de bevolking als geheel waarschijnlijk zal groeien (als gevolg van migratie), is de verwachting dat de beroepsbevolking zal krimpen. Dit komt door de vergrijzing en de dubbele vergrijzing, de toename van het aantal zeer oude mensen. Bij een laag migratiesaldo (20.000 per jaar) daalt de beroepsbevolking met 0,5 miljoen in 2050. Zonder migratie zouden de kosten van de vergrijzing sterk oplopen.<sup>9</sup> Als de arbeidsparticipatie gelijk blijft, dan daalt het aandeel van de beroepsbevolking in de totale bevolking van 46 procent nu naar 41 tot 44 procent in 2050.<sup>10</sup> Het aandeel van de beroepsbevolking zou kunnen toenemen als ouderen langer blijven werken, vrouwen meer uren gaan werken, en de arbeidsparticipatie van mensen met een migratieachtergrond toeneemt. Als dit niet gebeurt, neemt het aandeel van de beroepsbevolking af. De beroepsbevolking zou nog verder kunnen krimpen, wanneer digitalisering en robotisering betekent dat werk met minder mensen gedaan kan worden en de belasting op arbeid lager

wordt waardoor mensen met minder uren werk voldoende inkomen hebben. In dat scenario zouden mensen meer tijd kunnen steken in onbetaald werk, zoals mantelzorg en vrijwilligerswerk. Vanwege de dubbele vergrijzing zal er een groter beroep worden gedaan op mantelzorgers. Vooral vrouwen combineren betaald werk met mantelzorg, en zijn daardoor minder geneigd om voltijds te werken.

Er zullen meer oudere werknemers bij bedrijven werken. Ouderen hebben vaker chronische aandoeningen en fysieke klachten. Met de steeds hogere pensioenleeftijd groeit ook de lobby om regelingen te treffen voor vroegpensioen voor fysiek zwaar werk. Mensen in deze beroepen beginnen doorgaans met zestien of zeventien jaar te werken, en maken meer werkjaren tot hun pensioen dan mensen die pas na een academische studie gaan werken.

Ouderen hebben een trager reactievermogen dan jongeren. Ze kunnen meer moeite hebben met steeds snellere productiesystemen, als gevolg van robotisering. Bovendien ligt hun leertempo lager. Dit zijn zaken waar bedrijven in de toekomst vaker rekening mee moeten houden. Daartegenover staat dat ouderen minder vaak van baan wisselen en dus een betrouwbare factor in het bedrijf kunnen zijn. Oudere werknemers kunnen vanwege al hun ervaring een goede mentor zijn voor jongeren in het bedrijf.

### Vergrijzing en arbeidsschaarste in Midden- en Oost-Europa, kieskeurigere arbeidsmigranten

Vergrijzing speelt niet alleen in Nederland. Ook in de landen waar veel werknemers in de glastuinbouw vandaan komen vergrijst de bevolking. Daardoor zal het aantal arbeidsmigranten uit Midden- en Oost-Europa de komende jaren afnemen en hun gemiddelde leeftijd stijgen.

Als de vraag naar arbeidsmigranten in West-Europese landen gelijk blijft of toeneemt, dan neemt de arbeidskrapte toe en kunnen arbeidsmigranten kieskeuriger worden. Dankzij online beschikbare informatie en contacten

<sup>8</sup> CPB, 2024. *Economische dynamiek en migratie*.

<sup>9</sup> Adviesraad Migratie, 2023. *Verkenning: Arbeidsmigratie: Oplossing voor economie en demografie?*

<sup>10</sup> NIDI en CBS, 2021. *Verkenning bevolking 2050. Bevolking 2050 in beeld: opleiding, arbeid, zorg en wonen*.



uit hun sociale netwerk kunnen ze een weloverwogen keuze maken voor het land, de regio en de sector die voor hun de beste arbeidsvoorwaarden bieden, de beste sociaaleconomische randvoorwaarden biedt, en bij voorkeur met de kortste afstand tot het thuisland. Werkgevers zullen hierop inspelen door actiever de voordelen van hun bedrijf als werkgever te communiceren, bijvoorbeeld op gebied van huisvesting, opleiding, gezondheid, teamgevoel en werk-privébalans.

### Onzekerheid over toekomstig beleid arbeidsmigranten

Arbeidsmigranten komen van steeds verder weg, maar ook in Roemenië en Moldavië zijn arbeidstekorten. Het leidt tot een vraag naar arbeidsmigranten uit derde landen, van buiten de EU dus. De toenemende tekorten leiden tot discussie over het aantrekken van arbeidsmigranten van buiten de EU.<sup>11</sup>

Het is onzeker of de Europese Commissie ruimhartiger beleid zal voeren voor arbeidsmigranten uit bijvoorbeeld Noord-Afrika en het Midden-Oosten.<sup>12</sup> Dit zou een manier zijn om tegemoet te komen aan de vraag naar arbeidsmigranten en de illegale migratie te verminderen. Echter, migratiebeleid is een uiterst gevoelig onderwerp, met zeer uiteenlopende politieke standpunten. Dat maakt het lastig om uitspraken te doen over mogelijk toekomstig beleid op dit onderwerp.

Migratierecht is een nationale bevoegdheid. Daar spreekt de Europese Commissie zich niet over uit. Lidstaten waaronder Nederland voeren zelf de discussie over de regulering van arbeidsmigratie. Door de tekorten van arbeidsmigranten wordt het belangrijker om verder te kijken dan enkel de economische belangen van werkgevers. De adviescommissie voor

<sup>11</sup> Denkwerk, 2023. *Migratie als motor. Hoe Nederland migratie kan inzetten als drijvende kracht.*

<sup>12</sup> Zie bijvoorbeeld: Europese Commissie, 2022. *Ontwerpvoorstel 'Vaardigheden en talent naar de EU halen'*. Dit is een ontwerpvoorstel om arbeidsmigratie makkelijker te maken door bijvoorbeeld mensen uit Marokko, Egypte en Tunesië eenvoudiger aan een werkvergunning te laten komen. Dergelijke wetsvoorstellen kunnen op veel weerstand rekenen, waardoor het onzeker is of en in welke vorm ze zullen worden aangenomen door het Europese Parlement.

vreemdelingenzaken (ACVZ) pleit voor een perspectief van brede welvaart. Dit betekent dat er wordt gekeken naar de kansen voor de huidige en toekomstige samenleving, waarbij zaken zoals huisvesting van migranten en milieu-impact van een sector ook worden meegewogen.<sup>13</sup> Daarmee wordt de discussie aangewakkerd over de logica van het aantrekken van arbeidsmigranten versus het verplaatsen van een bedrijfssector naar landen waar arbeid minder schaars is. Als bedrijven vanuit Nederland naar andere landen verplaatsen, dan gaat dit ook ten koste van de kenniswerkers die het bedrijf in Nederland zou aantrekken en de toeleverende industrie. Vertrek van kennisintensieve bedrijven gaat ook ten koste van werk voor (internationale) kenniswerkers en vakmensen.

## 2.2 Economische trends

### Globalisering en internationalisering van het bedrijf

Globalisering is al ruim dertig jaar een feit. Handelsketens zijn mondiaal verknoopt. De Nederlandse land- en tuinbouw produceert voor de wereldmarkt. Behalve de export van land- en tuinbouwproducten is Nederland ook sterk in de export van kennis en productiesystemen voor de land- en tuinbouw. Tuinbouwbedrijven met Nederlandse wortels en Nederlandse technologische kennis zijn in allerlei landen te vinden. De nieuwste kennis over duurzame circulaire productie in grootschalige systemen wordt door Nederlandse bedrijven toegepast bij productielocaties in het buitenland, op cruciale plekken voor de voedselzekerheid (waarbij zonlicht en de beschikbaarheid van water en arbeid eveneens belangrijke factoren zijn).

Met de opkomst van kunstmatige intelligentie zijn nieuwe mogelijkheden ontstaan voor de export van een tuinbouwbedrijf dat door algoritmes wordt gestuurd. In dergelijke bedrijven is een minimaal aantal werknemers nodig, en is specifieke teeltkennis op locatie in zeer

<sup>13</sup> ACVZ, 2021. *Naar een brede welvaartsbenadering in het arbeidsmigratiebeleid.*





beperkte mate nodig. Dit maakt een tuinbouwbedrijf schaalbaar, met productielocaties op locaties die gunstig zijn vanwege factoren zoals zonlicht en regionale afzetmarkten, en centrale aansturing vanuit Nederland. Bedrijven die hierop inzetten hebben een voordeel in de discussie over de vraag of de tuinbouwsector in Nederland moet blijven. Echter, deze discussie is zeer complex. Bij buitenlandse locaties spelen altijd vraagstukken over lokale behoeften, zoals op gebied van water.

Wanneer de sector in grote mate naar het buitenland zou verplaatsen, dan bestaat het risico dat de expertise in Nederland op gebied van glastuinbouw achterblijft ten opzichte van onder andere Israël en de Verenigde Staten. Kennis over agri-tech is in beide landen zeer vooruitstrevend. Een belangrijke nieuwe technologie voor veredeling is CRISPR-Cas. Hierbij wordt met een genetische schaar geknipt in

genetisch materiaal waardoor andere eigenschappen in de celkern kunnen worden ingebracht.<sup>14</sup> Gezien de huidige aandacht voor CRISPR-Cas in plantveredeling is het zeer aannemelijk dat in 2050 in de VS, China en Israël, en mogelijk ook in de EU deze techniek veelvuldig gebruikt zal worden. Nederland zal ernaar moeten blijven streven om haar positie bij de wereldtop in glastuinbouwkennis te behouden.

### **Flexibilisering van arbeid, meer arbeidsrisico's voor flexwerkers**

Sinds dit millennium is er een forse stijging in het aantal werkenden met een flexibel arbeidscontract (tijdelijke werknemers en zzp'ers). Deze trend is inmiddels gestabiliseerd, maar de regelgeving leidt nog steeds tot veel flexwerkers in vergelijking met andere EU-lidstaten.<sup>15,16</sup> Vooral jongeren werken vaker als flexwerker. Deze jongeren hebben door hun flexibele inkomen minder de kans om grote beslissen te nemen en stellen mijlpalen zoals samenwonen, trouwen een huiskopen en kinderen krijgen hierdoor vaker voor zich uit.<sup>17</sup> Jongeren willen wel de voordelen van flexwerk behouden, denk aan de vrijheid en flexibiliteit, maar ze willen wel de zekerheid van vast werk.<sup>18</sup> In verhouding tot voorgaande generaties zoeken ze vaker naar interessante klussen en een interessant team dat passen bij hun talent, dan dat ze bij een vaste werkgever willen werken. Met behulp van platformtechnologie kan een individuele pool van talenten als flexwerkers voor een opdrachtgever kunnen werken.<sup>19</sup>

Er bestaan verschillen tussen flexwerkers en vaste medewerkers.<sup>20</sup> Flexwerkers worden meer blootgesteld aan arbeidsrisico's zoals fysiek zwaar werk, gevaarlijk werk en gevaarlijke stoffen. Ze hebben meer last

14 WUR dossier CRISPR-Cas: <https://www.wur.nl/nl/dossiers/dossier/crispr-cas-nauwkeurige-aanpassing-van-dna.htm>

15 CBS dossier Flexwerk: [Flexwerk in Nederland en de EU](#).

16 WRR, 2020. *Het betere werk. De nieuwe maatschappelijke opdracht*.

17 FTRPF, 2023. *Werken in 2030*.

18 MeJustice, 2018. *Hoe denken jongeren over flexibilisering op de arbeidsmarkt?*

19 Uit de lezing van Bart Götte 13-10-2023, georganiseerd door Groenpact: <https://www.groenpact.nl/groen-in-actie/werken-en-leren-gaan-steeds-meer-in-elkaar-overvloeien>

20 Nederlandse Arbeidsinspectie, 2022. *Trends en Ontwikkelingen voor het meerjarenplan 2023 – 2026*.

van werkdruk, emotionele belasting en ongewenste omgangsvormen. Flexwerkers hebben minder toegang tot arbeidsgerelateerde zorg.<sup>21</sup> Door ongunstige woonomstandigheden hebben arbeidsmigranten vaker gezondheidsklachten.<sup>22</sup> Wat hier precies speelt wordt het komende jaar onderzocht door de Onderzoeksraad voor Veiligheid (OVV) om met de opgedane kennis aanbevelingen te kunnen doen voor verbetering van de werkomstandigheden voor arbeidsmigranten.

Er wordt geleidelijk een inhaalslag gemaakt bij de zorg voor arbeidsmigranten op de werkvloer. Posters met voorschriften en veiligheidsregels worden steeds vaker in meerdere Oost-Europese talen gepresenteerd. Bij de manier van leidinggeven wordt meer ingespeeld op de cultuur, die soms een meer directieve aanpak vraagt en soms juist minder directief. Ook bij gesprekken over duurzame inzetbaarheid van oudere werknemers is het van belang om rekening te houden met het perspectief van arbeidsmigranten.

Tijdens de pandemie is het aantal flexwerkers tijdelijk afgenomen, omdat de vraag naar flexwerkers sterk afhankelijk is van de economie. De mogelijkheden van de inzet van flexwerk zijn het resultaat van politieke keuzes. Verschillende rapporten van de Commissie voor regulering van werk en de SER pleiten voor striktere regelgeving.<sup>23,24</sup> Wat betreft verantwoordelijkheden voor de werkende, zoals op gebied van veiligheid en gezondheid, is er bij uitzendkrachten een grijs gebied, waar zowel het uitzendbureau als de inhuurder bij voorkeur het bij de ander leggen. Regulering zou hier duidelijkheid in kunnen scheppen. Dit zou onder andere bestaan uit het beter beschermen van flexwerkers en het aan banden leggen van zzp- en flexconstructies. Mogelijk zullen oproepcontracten minder vaak of niet meer worden toegestaan. Werkgevers zullen meer moeite doen om arbeidscontracten aantrekkelijk

te maken en meer ruimte te geven aan autonomie, flexibiliteit en uitdaging, als antwoord op de verwachte blijvende arbeidskrapte.

Vanwege het seizoenswerk heeft de glastuinbouwsector altijd veel gebruik gemaakt van flexkrachten. Mede door de druk op de arbeidsmarkt qua beschikbaarheid en kostenverhoging van flexibele arbeid wordt er inmiddels het gehele jaar door geproduceerd. Hierdoor kunnen mensen het hele jaar door bij hetzelfde bedrijf werken. Omdat de consumentenvraag wisselend is en er in het zomerseizoen (vanaf april tot oktober) veel dubbel zo veel werk is, zijn flexkrachten onmisbaar.

Flexkrachten hebben doorgaans minder binding met Nederland en met het bedrijf waarvoor ze werken. Ze overwegen makkelijk om naar een ander land te gaan. Niet alleen investeren werkgevers minder in flexwerkers, vaak zijn ze zelf ook weinig gepassioneerd over hun eigen professionele ontwikkeling. De motivatie om naar Nederland te komen is geld verdienen en daarna willen de meesten weer terug. De behoefte aan binding met hun vak is daardoor laag. Goede werkgevers die talent herkennen bij hun flexwerkers zetten in op een vaste betrekking bij het bedrijf of een andere manier om deze mensen te laten doorgroeien, die dan vaak ook in Nederland willen blijven met hun gezin of hier een gezin willen stichten. De wens om in Nederland te blijven en professioneel door te groeien is sterk afhankelijk van de economische en politieke situatie in het thuisland en familieomstandigheden.

### **Toename deeltijdwerkers, meer aandacht voor werk-privébalans**

Vooraf vrouwen werken veel in deeltijd, maar het aantal mannen met deeltijdbanen neemt toe. De afgelopen tien jaar is het aantal deeltijders (gecorrigeerd voor seizoenswerkers) ongeveer gelijk gebleven.<sup>25</sup> Mogelijk zal dit aandeel in de toekomst stijgen. Deeltijdwerken zal meer de norm worden. Jongeren van nu willen meer dan voorgaande generaties tijd hebben voor familie, hobby's en andere professionele ambities naast hun

21 SER, 2019. *Verkenning diversiteit arbeidsrelaties en arbeidsomstandigheden*.

22 TNO en RIVM, 2023. *De toekomst van gezond en veilig werken Een brede horizonscan*.

23 Commissie regulering van werk, 2020. *In wat voor land willen wij werken?*

24 SER, 2021. *Zekerheid voor mensen, een wendbare economie en herstel van de samenleving*.

25 CBS, dashboard beroepsbevolking, deeltijd.

werk. Sectoren waarin veel vrouwen actief zijn, zoals het onderwijs en de zorg, lopen hierin voorop. De groep ouderen die vlak voor hun pensioen zitten, groeit. Ook zij zullen vaker in deeltijd willen werken. Zij hebben relatief vaak zorgtaken voor hun eigen ouders en hun kleinkinderen.

### Groei van de platformeconomie, concurrentie met uitzendbureaus

Sinds de opkomst van sociale media is er een trend naar platforms voor de bemiddeling van goederen en diensten. Als gevolg van de deregulering van arbeid is zijn ook op gebied van de bemiddeling van arbeid vele platforms actief, zowel voor fysiek werk op locatie als ook voor online werk. De omvang van deze kluseconomie is echter op dit moment nog gering. Minder dan één procent van de werkenden in Nederland vindt zijn werk via deze weg.<sup>26</sup> De meeste van hen maken slechts voor een deel van hun werk gebruik van deze platforms als aanvulling op andere baantjes. De groeipotentie van klusplatforms is afhankelijk van de mogelijkheden om activiteiten op te schalen en andere activiteiten te ontplooiën, zoals nieuwe diensten aanbieden. Platforms hebben een lage mate van vakbondvertegenwoordiging.

Vanwege de recente opkomst van de platformeconomie is er nog veel onduidelijk over de rechten en positie van platformwerkers. In de komende jaren zal de discussie verder worden gevoerd en beleid worden ontwikkeld om duidelijkheid te scheppen over de formele rechtspositie van platformwerkers, hun (nieuwe) juridisch status en inzicht in het algoritme achter het platformwerk. Dit laatste is belangrijk vanwege de asymmetrische machtsverhouding tussen de platformmedewerker en het platform. De monopoliepositie van platforms maakt de platformmedewerker kwetsbaar. De discussie over platformwerkers is onderdeel van het maatschappelijk debat over de inrichting van de arbeidsmarkt.

<sup>26</sup> SEO, 2020. *Meting kluseconomie*.



Hoewel de aanwijzingen hiervoor op dit moment nog niet heel sterk zijn, zouden platforms op ten duur een grote concurrentie kunnen worden van de traditionele uitzendbureaus bij het werven en selecteren van arbeidskrachten.<sup>27</sup> Werkplatformen kunnen een groter marktaandeel verwerven als werkplatformen technologisch beter worden en hun kwaliteit en mogelijkheden toenemen. Daarmee kunnen ze sneller, goedkoper en beter matchen dan de uitzendbureaus. Ook kunnen ze profiteren van verbeterde regelgeving die de complexiteit en risico's van platformwerkers reduceren. De platformwerkers zijn dan minder afhankelijk van de regels die het platform zelf instelt. Om concurrerend te blijven zullen uitzendbureaus in de toekomst meer hun menselijke factor moeten inzetten. Dit zijn de vaardigheden waarmee zede behoeften van werkgevers inschatten, gericht zoeken naar mensen met bepaalde vaardigheden, en die mensen sneller leveren dan een platform dat kan.

<sup>27</sup> INC, 2018. *Algoritmes versus de flexbranche. Bestaat het uitzendbureau straks nog?*

### **Krapte op de arbeidsmarkt, groter belang van goed werkgeverschap, aandacht voor cultuur**

Gelet op de demografische trends lijkt de krapte op de arbeidsmarkt blijvend te zijn. In allerlei sectoren zijn arbeidstekorten en moeten werkgevers de grootste moeite doen om personeel te vinden. Daarom wordt het steeds belangrijker om als werkgever goede arbeidsvoorwaarden te bieden, zoals interessant en uitdagend werk, bijscholing, een goede werk-privébalans, en een prettige teamsfeer op de werkvloer.

Het belang van goed werkgeverschap kan soms op gespannen voet staan met de ambitie om efficiënt en kostenbesparend te produceren. Dit laatste speelt op dit moment een rol bij het imago van de glastuinbouw, als sector waar voornamelijk buitenlandse flexwerkers actief zijn en waar geregeld negatieve publiciteit is rondom arbeidsvoorwaarden en huisvesting.

Aandacht voor cultuurverschillen is van belang in een sector waar veel buitenlandse arbeidskrachten werken. Nederlanders zijn mondiger dan mensen uit Oost-Europese culturen. Het vraagt een andere aanpak om te zorgen dat mensen met een dergelijke culturele achtergrond het vertrouwen voelen om mee te praten in bijvoorbeeld afspraken over de uitvoering van werk, of durven aan te geven wanneer ze om privéredenen eerder op de dag weg moeten of later op het werk kunnen zijn. Teamverantwoordelijkheid motiveert medewerkers om inspraak te leveren en te beslissen over een werkwijze waar het team het over eens is. Nederlanders die zich niet thuis voelen op een werkvloer met overwegend arbeidsmigranten zullen op zoek gaan naar een andere werkgever. Aandacht voor het perspectief van Nederlanders is daarom eveneens van belang.

Bedrijven bij wie goed werkgeverschap een centrale waarde is, zijn mogelijk ook meer geneigd om in te zetten op producten met toegevoegde waarde (waar meer tijd en aandacht in zit) in plaats van tegen de laagste kostprijs produceren.

Krapte biedt ruimte voor headhunters, loopbaancoaches en andere tussenpersonen, die vaak in dienst zijn van arbeidsbemiddelaars. Werkgevers maken hiervan gebruik om talent te scouten. Voor werknemers is het een vorm van ondersteuning bij een succesvolle loopbaan.

### **Krapte op de arbeidsmarkt buiten Nederland waardoor landen gericht Nederlandse emigranten werven**

Niet alleen in Nederland maar ook in andere Europese landen en in westerse landen buiten Europa is er sprake van arbeidskrapte. Op de jaarlijkse emigratiebeurs, via sociale media en headhunters werven landen en bedrijven gericht Nederlands talent voor banen in hun land. Zij regelen bijvoorbeeld alle procedures en administratie, een woning en inschrijving op een school of kinderdagverblijf om de overstap voor emigranten zo gemakkelijk mogelijk te maken.<sup>28</sup> Jonge generaties zijn zeer internationaal georiënteerd en hebben vaak internationale studie-ervaring. Wonen en werken in het buitenland is voor hen een kleinere stap dan voor oudere generaties. Hiermee heeft dit impact op het reservoir van jong Nederlands talent.

### **Kansengelijkheid, vrouwen aan de top**

De aandacht voor kansengelijkheid voor vrouwen en mannen neemt verder toe. Men is zich bewust van de loonkloof en accepteert dit steeds minder. Desondanks blijkt de loonkloof tussen mannen en vrouwen in werkelijkheid de afgelopen jaren verder te zijn gegroeid.<sup>29</sup> De belangrijkste redenen zijn dat binnen dezelfde salarisschaal mannen vaker op een hogere trede starten en veel vrouwen een werkonderbreking hebben vanwege zorg voor de kinderen. In de tuinbouwsector is het voor vrouwen nog niet gebruikelijk om in de top van een bedrijf actief te zijn. In 2019 gold dat slechts 3 procent van de toptmensen in de tuinbouw vrouw was.<sup>30</sup> In veel familiebedrijven is nu nog vaak de man het gezicht naar buiten

<sup>28</sup> Zie o.a. berichtgeving door de NOS: <https://nos.nl/artikel/2515672-landen-zoeken-buitenlands-personeel-en-dat-merk-je-op-de-emigratiebeurs>

<sup>29</sup> Nyenrode Business University en Intermediair, 2023. *Nationaal Salaris Onderzoek*.

<sup>30</sup> Vakblad Bloemisterij, december 2019. Topvrouwen in de tuinbouw.



en bestiert de vrouw het bedrijf en het huishouden. Vrouwen hebben geregeld een functie in communicatie en in conceptontwikkeling, en zijn daarmee relatief invloedrijk in tuinbouwbedrijven zonder zelf aan de top te staan. Robotisering biedt functies zoals operator, die relatief vaak door vrouwen worden ingenomen. Vrouwen worden de laatste jaren steeds zichtbaarder. Deze trend kan zich verder voortzetten met meer vrouwen in leidinggevende functies in de tuinbouw. De wens van veel vrouwen om niet voltijd te werken is een van de redenen waarom het ingroeien van vrouwen in leidinggevende posities niet snel gaat. Tekorten op de arbeidsmarkt zouden kunnen betekenen dat er serieuzer wordt gekeken naar het potentieel van vrouwen.

### Meer inzet op mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt

Gezien de krapte op de arbeidsmarkt wordt het steeds belangrijker om mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt te bereiken als potentiële werknemer.<sup>31</sup> Deze mensen hebben extra begeleiding nodig. Werken, trainen, opleiding en psychosociale hulpverlening lopen door elkaar heen. Samenwerking met opleidingen en instanties in het sociaal domein dragen bij aan het succes van initiatieven op dit vlak. Veel gemeenten ondersteunen dergelijke initiatieven om het aantal uitkeringen omlaag te brengen. 'Open hiring' is een manier van werven die in fabrieksmatige omgevingen steeds vaker wordt ingezet. Mensen, ongeacht hun voorgeschiedenis en werkervaring, kunnen zonder sollicitatie beginnen. Eenmaal in dienst wordt bekeken wat hun mogelijkheden en ondersteuningsbehoeften zijn. De investering van begeleiding vertaalt zich doorgaans terug in grote dankbaarheid van mensen die ondanks hun beperking zich professioneel hebben kunnen ontwikkelen.

De mate waarin deze groepen zullen meedoen aan arbeidsmarkt is onder meer afhankelijk van het verschil tussen het minimum loon en een uitkering en toeslagen. Op het moment dat iemand gaat werken

<sup>31</sup> Meer over deze trend onder Sociale trends: Emancipatie van vrouwen, LHBT'ers, mensen met een beperking, mensen met een migratieachtergrond en laaggeletterden.



en daardoor toeslagen verliest, bestaat de mogelijkheid dat het netto inkomen daalt, waardoor werken niet aantrekkelijk is.

### Meer aandacht voor brede welvaart, i.p.v. enkel economische groei

Steeds vaker wordt economische groei als een te beperkte indicator gezien voor de stand van een land. Economische groei houdt geen rekening met zaken die niet in geld zijn uit te drukken, zoals welzijn, veiligheid en milieu. Daarom wordt er de laatste jaren meer nadruk gelegd op brede welvaart, waarbij deze en andere indicatoren wel worden meegewogen. Brede welvaart meet de kwaliteit van leven hier en nu, en de mate waarin deze ten koste gaat van de brede welvaart van toekomstige generaties, of van die van mensen elders in de wereld. Geld alleen maakt niet gelukkig. Inwoners van Friesland, bijvoorbeeld, hebben niet de hoogste inkomens, maar scoren hoog op brede welvaart, vanwege de kwaliteit van leven in Friesland. In termen van goed werkgeverschap kunnen bedrijven ook bijdragen aan brede welvaart van hun werknemers





via gunstige arbeidsvoorwaarden gericht op gezondheid, werk-privé-balans, ontwikkelmogelijkheden en collegialiteit.

### **Dalende trend cursusdeelname, maar meer politieke aandacht voor Leven Lang Ontwikkelen**

De deelname aan cursussen op het werk is in de periode tussen 2017 en 2020 gedaald. Voor praktisch geschoolden is de cursusdeelname op het laagste niveau sinds 2004.<sup>32</sup> Tijdens de coronacrisis zijn cursusdeelname en behoefte aan scholing verder gedaald. Vooral de groeiende groep flexwerkers (zowel Nederlanders als arbeidsmigranten) volgt weinig cursus.<sup>33</sup> Mogelijk dat de arbeidskrapte maakt dat het op het werk te druk is voor een cursus en dat mensen weinig noodzaak ervaren om cursussen te doen. Als er cursussen worden gevolgd lijkt dit gericht op een groeiende behoefte van mensen om werk te doen gericht op welzijn en zingeving, zoals op gebied van coaching dat als beroep nog steeds sterk in de lift zit. Werknemers ervaren dat informeel leren op het werk sterker bijdraagt aan kennisontwikkeling dan cursusdeelname. Hoewel er dus minder cursus wordt gevolgd, zijn meer werkenden van mening dat ze de technologische en organisatorische ontwikkelingen niet goed kunnen bijhouden. Deze stand van zaken laat zien dat er meer aandacht nodig is voor HR-instrumenten en dat het nodig is de leercultuur verder te stimuleren. Het onderwerp Leven lang ontwikkeling staat inmiddels hoog op de politieke agenda (zie politieke en juridische trends).

### **Circulaire economie betekent een andere manier van werken, impact op arbeid is nog niet duidelijk**

Zes materiaalstromen bieden kansen voor circulaire productie in de tuinbouw.<sup>34</sup> Dit zijn water, meststoffen, substraat, CO<sub>2</sub>, biomassa en plastics. Circulaire productieprocessen worden vaak geïntroduceerd als pilots. Het kan betekenen dat er met andere materialen wordt gewerkt, of dat afval en restproducten op een andere manier worden gesorteerd.

<sup>32</sup> ROA, 2022. *Leven lang ontwikkelen in Nederland*.

<sup>33</sup> SER en TNO, 2022. *Monitor leercultuur*

<sup>34</sup> WUR, 2022. *Redesign of horticultural production for circular economy*.

Het leerproces van de pilots kan aanleiding geven tot veranderingen. Bij veranderingen is het zaak om naar de rol van arbeid te kijken en mensen mee te nemen in veranderprocessen. Op dit moment is het nog te vroeg om uitspraken te doen over de impact van circulaire productieprocessen op arbeid in de tuinbouw.

## **2.3 Sociaalmaatschappelijke trends**

### **Individualisering en prestatiesamenleving: meer burn-outs en dalende vakbondvertegenwoordiging**

Individualisering als maatschappelijk proces kenmerkt de naoorlogse tijd. Er is geen eenduidige definitie van individualisering, maar het verwijst naar een verschuiving van een meer collectivistische samenleving naar een samenleving met de focus op het individu. In een individualistische samenleving vinden mensen autonomie belangrijk en willen ze hun leven naar eigen inzicht kunnen inrichten. Ze wensen goederen en diensten die passen bij hun persoonlijke behoeften. In een individualistische samenleving zijn minder mensen lid van een vakbond.<sup>35</sup> Lidmaatschap is meer gebonden aan de concrete voordelen voor de eigen situatie. In een individualistische samenleving hechten werknemers meer belang aan persoonlijke en professionele ontwikkeling.

Individualisering legt veel druk op mensen om zich te onderscheiden en hoge prestaties neer te zetten. De druk van de prestatiesamenleving lijkt toe te nemen, maar wordt ook steeds meer mensen te veel. Overspannenheid en burn-out worden steeds vaker als reden genoemd om in deeltijd te gaan werken, het roer om te gooien en ander werk te zoeken of een eigen bedrijf te beginnen op een manier die minder werkdruk met zich meebrengt. Individualisering heeft bijgedragen aan de toename van het aantal zzp'ers.

<sup>35</sup> CBS, 3-11-2021. *Opnieuw minder vakbondsleden in 2021*.

Individualisering leidt ook tot tegentrends, doordat mensen de negatieve gevolgen van individualisering, zoals eenzaamheid, gebrek aan zingeving en gebrek aan vertegenwoordiging, willen tegen gaan. Flitsbezorgers hebben zich in 2021 verenigd in Radical Riders, een nieuwe vakbond van bezorgers en order pickers. De Werkvereniging is een collectieve vereniging van werkenden, waaronder flexwerkers en zzp'ers. Broodfondsen zijn in het gat van arbeidsongeschiktheidsverzekeringen voor zelfstandigen gesprongen.

### **Meer nadruk op zingeving, duurzaamheid en arbeidsgeluk**

Zingeving en groepsgevoel op de werkvloer worden belangrijker. Werkgevers spelen hierop in vanuit goed werkgeverschap. Steeds meer werkgevers realiseren zich dat zingeving bijdraagt aan meer vitaliteit en minder stress. Daarmee komt het de productiviteit van werknemers te goede. Succesvolle bedrijven combineren de zingevingsvraag van medewerkers op een oprechte manier met hun eigen bedrijfsdoelstellingen. Vaak heeft zingeving een relatie met duurzaamheid en verbinding met de aarde. Zingeving gaat uit van het goede doen voor mens en natuur, en daar horen een duurzame en eerlijke bedrijfsvoering bij. Dit vertaalt zich onder andere door in eerlijke prijzen, duurzame producten, een lager materiaal- en energiegebruik, en luisteren naar medewerkers en omwonenden.

### **Ongelijkheid en achterstanden bij vrouwen, LHBTI'ers, mensen met een beperking, mensen met een migratieachtergrond en laaggeletterden**

Zoals eerder genoemd zijn de loonverschillen tussen vrouwen en mannen nog steeds significant,<sup>36</sup> maar de economische positie van vrouwen is de laatste jaren beter geworden doordat ze vaker en meer uren werken.<sup>37</sup>

<sup>36</sup> Er is geen informatie hierover specifiek voor de glastuinbouwsector.

<sup>37</sup> CBS, 2022. *Emancipatiemonitor*.

Vrouwen zijn steeds vaker economisch zelfstandig. De komst van kinderen is nog steeds een kantelpunt in de loopbaan van veel vrouwen, waarbij vrouwen meer tijd besteden aan zorg dan hun mannelijke partner. Er is nog steeds onderbenut arbeidspotentieel bij vrouwen. Denk aan, onderbenutte deeltijders en alleenstaande moeders. Zij zouden (meer uren) kunnen werken als zij het werk beter konden aanpassen aan hun privéleven. Gezien de oplopende arbeidstekorten, zouden werkgevers de komende jaren wellicht vaker inspelen op de wensen van deeltijdwerkende vrouwen.

Uit de SCP Leefsituatie-index 2019/2020 blijkt dat 5,6 procent van de Nederlanders zich identificeert als LHBTI. Lesbische, homoseksuele en biseksuele mensen (LHB) werken minder vaak in een mkb-bedrijf en vaker in een groot bedrijf. LHB-werknemers rapporteren meer conflict op de werkvloer dan heteroseksuelen. Vooral intimidatie en pesten komt vaker voor. Burn-out cijfers liggen bij LHB-medewerkers hoger dan bij heteroseksuelen.<sup>38</sup> De acceptatie van LHBTI'er gaat in golfbewegingen, waarbij op sommige momenten een opwelling van gewelddadige incidenten plaats vindt. Het is daarmee onzeker hoe de emancipatie van LHBTI-werknemers in de toekomst zal verlopen. Grotere aantallen arbeidsmigranten uit landen met een conservatieve op religie gestoelde cultuur zal de acceptatie van LHBTI-medewerkers kunnen bemoeilijken.

De arbeidsparticipatie van mensen met een arbeidsbeperking<sup>39</sup> is de laatste jaren iets gestegen, maar komt niet boven de 30 procent uit en bij psychisch kwetsbare mensen schommelt dit rond de 20

<sup>38</sup> SCP, 2018. *LHBT-monitor*.

<sup>39</sup> Het UWV onderscheidt verschillende groepen: Wajongers (mensen die op jonge leeftijd door ziekte of een handicap deels arbeidsongeschikt zijn) met arbeidsvermogen, gedeeltelijk arbeidsongeschikten, arbeidsongeschikten met een loonverlies van minder dan 35 procent, en nieuwe jonggehandicapten sinds 2015.



procent.<sup>40</sup> Ze werken nog steeds minder dan andere groepen met een zwakke positie op de arbeidsmarkt. In 2017/2018 voelde slechts een derde van de werkgevers zich verantwoordelijk om mensen met een arbeidsbeperking in dienst te nemen. Ook de werkgevers die zich wel verantwoordelijk voelen nemen lang niet allemaal mensen met een arbeidsbeperking in dienst. Een deel van hen was niet bekend met de subsidiemogelijkheden.<sup>41</sup>

Krapte op de arbeidsmarkt kan inclusief werkgeverschap een boost geven. Technologische hulpmiddelen helpen om een werkplek of bepaalde taken toegankelijk te maken voor mensen met een beperking. Daarmee is het nog niet gezegd of in de toekomst de arbeidsparticipatie van mensen met een beperking vanzelfsprekender zal worden.

In 2021 gaf 8 procent van de werkenden aan dat ze zich gediscrimineerd voelden op het werk.<sup>42</sup> Afkomst, huidskleur of nationaliteit werden het vaakst genoemd en daarna volgt leeftijdsdiscriminatie. Net als in andere sectoren speelt ook in de glastuinbouw discriminatie. Gezien het relatief grote aandeel arbeidsmigranten, is dit voornamelijk discriminatie op afkomst. Als er sprake is van misbruik rondom arbeidsvoorwaarden dan speelt dit vaker bij flexwerkers uit het buitenland. Veel werkgeversorganisaties en werknemersorganisaties hebben een vertrouwenspersoon ingesteld om discriminatievraagstukken bespreekbaar te maken. De aandacht voor discriminatie helpt mogelijk om oplossingen te vinden voor dit probleem.

Mensen met een migratieachtergrond ervaren inkomensongelijkheid. Verschillen in inkomen blijven ook over generaties bestaan.<sup>43</sup> Deels wordt dit verklaard door het opleidingsniveau en studiekeuze, maar deels spelen andere factoren, zoals sociale netwerken, culturele verschillen

en beheersing van de Nederlandse taal. Discriminatie speelt ook een rol. In de komende decennia groeit het aantal Nederlanders met een migratieachtergrond. Het is onzeker of de verschillen in inkomens al dan niet kleiner zullen worden.

Taalbarrières spelen niet alleen bij mensen met een migratieachtergrond, maar ook bij laaggeletterden. Ongeveer 2,5 miljoen laaggeletterden in Nederland vinden minder makkelijk een baan.<sup>44</sup> Het aantal laaggeletterden lijkt toe te nemen. De leesvaardigheid in het basisonderwijs is de afgelopen tien jaar gedaald.<sup>45</sup> Ook in het mbo hebben leerlingen meer problemen met leesvaardigheid. Ze komen daardoor op een lager niveau uit en hebben mindere banenkansen bij banen waar leesvaardigheid van belang is, bijvoorbeeld bij het lezen van veiligheidsvoorschriften en instructies.

### **Meer aandacht voor duurzaam, dalende populariteit van snijbloemen vanwege het vervuilende imago, impact op beeldvorming en aantrekkelijkheid van de sector als werkgever**

Al langere tijd zijn consumenten alert op gewasbeschermingsmiddelengebruik bij groente en fruit. De sector heeft over de jaren heen het gebruik van middelen sterk teruggebracht. Bij snijbloemen is deze trend later op gang gekomen, maar ook daar is het gebruik van middelen dalende. Allerlei middelen zijn vanwege wetgeving niet meer toegestaan. In 2020 heeft de gehele agrisector 11 procent minder middelen ingezet dan in 2016. Deze dalende trend geldt ook voor de glastuinbouw, waar middelen vooral worden ingezet bij de teelt van chrysanten, rozen en gerbera's en in mindere mate potplanten. In de groenteteelt worden ook in mindere mate middelen gebruikt bij de teelt van komkommers, aardbeien, bladplanten, tomaten en paprika's.<sup>46</sup> Van

40 UWV, 2021. *De arbeidsparticipatie van mensen met een arbeidsbeperking*.

41 SCP, 2019. *Arbeidsmarkt in kaart*.

42 CBS, 2022. *Gediscrimineerd gevoed*.

43 PB, 2019. *Inkomensongelijkheid naar migratieachtergrond*.

44 Stichting Lezen en Schrijven, 2022. *Reactie op Peil.Leesvaardigheid door Inspectie van het Onderwijs*.

45 Onderwijsinspectie, 2022. *Peil.Leesvaardigheid einde (speciaal) basisonderwijs 2020-2021*.

46 Compendium voor de leefomgeving, 2022. *Gebruik van gewasbeschermingsmiddelen in de landbouw per gewas, 2012-2016-2020*.



de tuinbouwteelten wordt in de lelieteelt nog altijd de meeste middelen gebruikt, maar ook daar is een daling zichtbaar.<sup>47</sup>

Intussen zijn consumenten bewuster geworden van het gebruik van deze middelen bij de bloementeel, van de impact op de waterkwaliteit, en de waterschaarste in Afrika van de bloemen die daar geteeld worden. Op sociale media worden mensen gewaarschuwd voor bloemen die giftig zouden zijn voor huisdieren, zoals lelies. Alternatieven voor bloemen, zoals vilt-boeketten worden meer aangeboden. De Partij van de Arbeid deelt geen rode roos meer uit in de campagne vanwege de milieubelasting.

In diverse studies is er een verband gevonden tussen de ziekte van Parkinson en blootstelling aan gewasbeschermingsmiddelen. Dat ging doorgaans om oude middelen die nu niet meer zijn toegestaan, maar het is nog onzeker of dit ook geldt voor middelen die vandaag nog zijn toegestaan.<sup>48, 49</sup> Ook omwonenden van teeltgebieden zetten druk op het gebruik van middelen door telers. De rechter in Drenthe heeft in 2023 het gebruik van bepaalde gewasbeschermingsmiddelen in de lelieteelt voor de rest van het teeltseizoen van dat jaar verboden omdat de gezondheidsrisico's voor omwonenden te groot zouden zijn.<sup>50</sup>

Al deze trends dragen niet bij aan de populariteit van de sector, die zich ondanks de beeldvorming wel actief inzet op verduurzaming. Deze beeldvorming kan invloed hebben op de keuze van mensen om in de sector te gaan werken.

### Groot aandeel EU-arbeidsmigranten onder dak- en thuislozen

Het aantal arbeidsmigranten in Nederland is niet gedocumenteerd.

47 CBS, 14-1-2022. *Landbouw gebruikt minder gewasbeschermingsmiddelen*. <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2022/02/landbouw-gebruikt-minder-gewasbeschermingsmiddelen>

48 Zie publicaties en informatie op de website van de Parkinson Vereniging: <https://www.parkinson-vereniging.nl/pesticiden>.

49 Bij de toelating van nieuwe middelen is bewijslast nodig dat ze géén Parkinson veroorzaken.

50 Zie de uitspraak van de voorzieningenrechter op 10 juli 2023: <https://uitspraken.rechtspraak.nl/#/details?id=ECLI:NL:GHRJL:2023:5742&showbutton=true&keyword=&idx=3>

Daarom is het niet te zeggen welk aandeel van hen dak- en thuisloos is. Volgens een schatting uit 2021 is dat ongeveer 2.500 tot 3.000 EU-arbeidsmigranten dakloos zijn.<sup>51</sup> In de jaren hierna is dat aandeel ongeveer gelijk gebleven.<sup>52</sup> De gemeenten Rotterdam en Den Haag vermoeden een toename van het aantal dakloze EU-arbeidsmigranten. Diverse dagbladen publiceren regelmatig over het grote aandeel arbeidsmigranten onder de daklozen. De kwetsbaarheid van arbeidsmigranten hangt af van meerdere factoren, waaronder de koppeling van arbeid en huisvesting. Ze missen een sociaal vangnet en komen voor allerlei hulp en zorg niet in aanmerking. Ze hebben weinig kennis over hun rechten en spreken de Nederlandse taal onvoldoende. Alcohol- en drugsgebruik lijken een rol te spelen bij het ontstaan of versterken en in stand houden van problemen.

## 2.4 Technologische trends

### Werk verandert door kunstmatige intelligentie, andere kennis en vaardigheden zijn nodig

Kunstmatige intelligentie is een systeeminnovatie. Dat wil zeggen dat het meer impact zal hebben dan enkel de robotisering van bepaalde soort taken en functies.<sup>53</sup> Wanneer kunstmatige intelligentie integraal wordt ingezet om processen te optimaliseren (door het doen van voorspellingen in plaats van op basis van procedures), dan heeft dat gevolgen voor alle soorten werk in kantoor en op de werkvloer. In allerlei functies zal de nadruk komen te liggen op business intelligence en het besturen en monitoren van een platform-interface. Er ontstaan nieuwe functies waardoor andere kennis en vaardigheden nodig zijn.<sup>54</sup> Dat vraagt bereidheid van werkgevers en medewerkers om hierin te investeren. Medewerkers zullen moeten aanvaarden dat hun werk verandert.

51 Onderzoeksinstituut IVO, 2021. *Midden- en Oost-Europese arbeidsmigranten in kwetsbare posities. Wat weten we uit eerder onderzoek en registraties?*

52 CBS, 26-3-2024. *30,6 duizend dakloze mensen in Nederland*.

53 WRR, 2020. *Het betere werk. De nieuwe maatschappelijke opdracht*.

54 WUR, 2020. *Arbeid in de toekomst. Inzicht in arbeid en goed werkgeverschap in de tuinbouw*.



### **Volautomatische oogstrobots in ontwikkeling**

Er wordt onder andere in Nederland, in de Verenigde Staten en Israël geïnvesteerd in de ontwikkeling van volautomatische oogstrobots. Zo bestaan er al autonome plukrobots voor aardbeien en slasoorten. Robots kunnen flexibel worden omgeprogrammeerd naar allerlei taken om een grotere verscheidenheid van soorten en rassen te kunnen oogsten en verpakken. Toch komen er nog steeds veel menselijke handelingen bij kijken. Op dit moment is in veel gevallen de business case voor dergelijke robots nog niet positief, en wordt er vaker voor menskracht gekozen. Marktanalisten verwachten een sterke toename van de markt voor volautomatische oogstrobots.<sup>55</sup> De glastuinbouwsector zou dankzij dergelijke innovaties kunnen doorontwikkelen naar productie in volledige autonome kassen.

### **Verschuiving in de markt door kunstmatige intelligentie, minder job-rotatie en grotere afstand van managers op de werkvloer door schaalvergroting**

Op dit moment zitten we aan de vooravond van deze grote systeemverandering van kunstmatige intelligentie. Dat betekent dat de komende decennia veel zal verschuiven. Dit zal mede versnellen door de energietransitie, waarbij kunstmatige intelligentie eveneens een grote rol zal spelen bij het verknopen van decentrale netwerken en het balanceren van het elektriciteitsnet. Bedrijven die als eerste grote stappen nemen met de integrale toepassing van kunstmatige intelligentie kunnen hun marktmacht versterken. Het kan leiden tot consolidatie van de markt. De snelheid waarmee dit gebeurt is niet alleen afhankelijk van technologische innovatie, maar ook van de verdere economie.

Toepassingen van automatische systemen leiden er vaak toe dat er minder aan job-rotatie wordt gedaan en dat mensen worden ingezet op plekken waar ze het meest renderen. De schaalvergroting en automatisering

<sup>55</sup> Zie bijvoorbeeld: <https://www.linkedin.com/pulse/harvesting-robots-market-latest-report2030-influencing/voor-verwijzingen-naar-commercieel-verkrijgbare-marktrapporten>.

maken dat de managers geregeld minder betrokken zijn in de kas, waardoor de neiging bestaat om arbeidskrachten als productiefactor te zien.<sup>56</sup>

### **Robotisering van arbeid betekent vaak monotoner werk, meer aandacht voor de gevolgen voor arbeidsomstandigheden**

Bedrijven maken steeds vaker gebruik van Automated Guided Vehicles (AGV's), waardoor medewerkers minder hoeven te lopen. De overgebleven handmatige werkzaamheden worden hierdoor wel minder gevarieerd, monotoner en kort-cyclisch. Door flowproductie in plaats van batchproductie neemt de bewegingsruimte voor de werknemer af. Daarnaast komen er door robotisering ook banen bij in het secundaire proces. Bijvoorbeeld bij het trainen en onderhouden van robots, en data-extractie. Dit zijn banen met gevarieerd werk, waarbij werknemers hun taken zelf kunnen indelen en waarbij ze werken in ruimtes met goede klimatologische omstandigheden.<sup>57</sup>

Door robotisering verandert de werkvloer.<sup>58</sup> Robots nemen ruimte in, maken geluid en produceren warmte. Dit heeft gevolgen voor de mensen die ook op deze werkvloer actief zijn, die onder deze vaak slechtere klimatologische omstandigheden moeten werken. Daarnaast heeft de samenwerking met robots gevolgen voor de mentale belasting van medewerkers. Het werk kan eentoniger worden, of juist veeleisender. Vooral kwetsbare, hooggevoelige groepen ervaren de negatieve gevolgen het sterkst, vanwege het soort werk waarop zij worden ingezet.

Kunstmatige intelligentie en sensoren wordt ook steeds meer ingezet voor het monitoren van werknemers, ter controle op hun productiviteit. Dit kan ten koste gaan van de autonomie van werknemers. Ook kan het ertoe

<sup>56</sup> WUR, 2020. *Arbeid in de toekomst. Inzicht in arbeid en goed werkgeverschap in de tuinbouw.*

<sup>57</sup> WUR, 2020. *Arbeid in de toekomst. Inzicht in arbeid en goed werkgeverschap in de tuinbouw.*

<sup>58</sup> TNO en RIVM, 2023. *De toekomst van gezond en veilig werken Een brede horizonscan.*





leiden dat menselijke arbeid minder als menselijk wordt gezien, maar als taken die (voorlopig nog) niet kunnen worden gerobotiseerd.

### **Algoritmes vaker gebruikt bij werving en selectie, maar risico's op uitsluiting veelal onzeker**

Vrijwel alle bedrijven maken in meer of mindere mate (indirect) gebruik van digitale hulpmiddelen die werken met algoritmes bij de werving en selectie van personeel.<sup>59</sup> In alle fase van het proces is er risico op uitsluiting en discriminatie van bepaalde groepen. Werkgevers die algoritmes gebruiken hebben minder zicht op de redenen waarom iemand afvalt bij werving en selectie. Groeiend gebruik van algoritmes kan ertoe leiden dat bepaalde groepen bij voorbaat afvallen voor sommige functies, waardoor potentieel verloren gaat.

<sup>59</sup> SEO, 2022. *Digitale werving & selectie. Algoritmegebruik in het werving- & selectieproces van werkgevers en het bewustzijn van risico's op uitsluiting en discriminatie.*

### **Toenemende polarisatie van de arbeidsmarkt door digitalisering**

Digitale kennis en vaardigheden worden voor veel soorten banen steeds belangrijker. De behoefte aan specialistische kennis neemt toe. Hierdoor ontstaan er steeds meer banen voor theoretisch opgeleiden. Het aandeel traditionele mbo-banen neemt af, aangezien dit relatief vaak taken betreft die geautomatiseerd kunnen worden. Wat overblijft zijn veelal banen met weinig uitdaging en een lage beloning. Voor mbo'ers is het belangrijk om die digitale kennis en vaardigheden te beheersen in combinatie met sociale vaardigheden om hun baankansen te vergroten.<sup>60</sup> Degenen die dit niet doen, lopen het risico niet meer mee te kunnen en zelf af te haken.

## **2.5 Ecologische trends**

### **Sterke daling biodiversiteit versterkt de noodzaak om in te zetten op herstel: focus op bodemgezondheid in de kas en biodiversiteit rondom de kas**

De biodiversiteit is de afgelopen vijftig jaar wereldwijd en in Nederland sterk gedaald.<sup>61,62</sup> De belangrijkste oorzaken zijn klimaatverandering, stikstofvervuiling en pesticidgebruik in de land- en tuinbouw en versnippering van leefgebieden.<sup>63</sup> De noodzaak van biodiversiteitsherstel wordt steeds sterker gevoeld.<sup>64</sup> De glastuinbouwsector werkt aan halvering van het gebruik van middelen en wil in 2027 aan de Kaderrichtlijn Water voldoen. In glastuingebieden kunnen allerlei terreinen rondom de kas beter worden ingezet voor biodiversiteit. Denk aan braakliggend terrein, wegbermen en overige ruimte rondom de kas.<sup>65</sup> Natuurinclusief telen is

<sup>60</sup> CBS, 2022. *Technologie, de arbeidsmarkt en de rol van beleid.*

<sup>61</sup> C.A. Hallmann, M. Sorg, E. Jongejans, H. Siepel, N. Hofland, H. Schwan, W. Stenmans, A. Müller, H. Sumser, T. Hörrn, D. Coulson en H. de Kroon, 2017. More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas, *PLOS one*.

<sup>62</sup> F. Burns, M. Eaton, I. Burfield, A. Klvaňová, E. Šilarová, A. Staneva, R. Gregory, 2021. Abundance decline in the avifauna of the European Union reveals cross-continental similarities in biodiversity change, *Ecology and evolution*.

<sup>63</sup> IPBES, 2019. *Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services.*

<sup>64</sup> WWF, 2023. *Living Planet Rapport Nederland. Kiezen voor herstel.*

<sup>65</sup> G. Messelink, J. Lambion, A. Janssen, P. van Rijn, 2021. Biodiversity in and around greenhouses : Benefits and potential risks for pest management, *Insects*.





in opkomst als niche bij opengrondteelten. Hierbij dient de natuur als inspiratiebron. Het uitgangspunt is een gezonde bodem met een rijk bodemleven als basis van weerbaarheid.<sup>66</sup>

### **Het Nederlandse klimaat verschuift: warmere en drogere zomers met vaker extreme regenval**

De KNMI-scenario's uit 2014<sup>67</sup> en de duiding door het KNMI van het IPCC-rapport in 2021<sup>68</sup> laten zien dat Nederland in 2050 vooral te maken krijgt met warmere zomers. Dit wordt bevestigd in het meest recente KNMI-scenariorapport uit 2024.<sup>69</sup> De warmste dagen worden warmer en perioden met zeer hoge temperaturen komen vaker voor. Voorjaars en zomers worden droger, waardoor tuinbouwbedrijven mogelijk niet altijd beschikken over de hoeveelheid water die ze zouden willen gebruiken. Hoosbuien, hagel en valwinden kunnen vaker voorkomen en grote schade teweegbrengen bij tuinbouwbedrijven. Extreme situaties zoals de waterbom in Limburg in 2021 kunnen vaker voorkomen. In de winter komen echt koude dagen steeds minder vaak voor. Winters zijn natter met vaker langdurige regenachtige perioden. Natuurbranden komen vaker voor en kunnen in de toekomst intenser zijn als gevolg van langere warme perioden waarin droogte optreedt en de grondwaterstanden zeer laag zijn.<sup>70</sup>

### **Klimaatverandering brengt wereldwijd voedselproductie in gevaar: groeiend belang van voedselzekerheid**

Klimaatverandering heeft grote gevolgen voor voedselzekerheid. In 2045 zou driekwart van de wereldwijde voedselproductie gevaar lopen als gevolg van hoge temperaturen.<sup>71</sup> Mislukte oogsten en hoge voedselprijzen hebben allerlei gevolgen. Het legt druk op de voedselzekerheid van

de armste bevolkingsgroepen. Zowel de voedselproductie als de gevolgen voor voedselzekerheid zijn niet los te zien van politieke sturing, die in tijden van klimaatcrisis zowel positief als negatief kan uitpakken. Onzekerheid over de beschikbaarheid van goederen maakt dat landen meer geneigd zijn beperkende handelsmaatregelen in te stellen. Stijgende voedselprijzen en onzekerheid over de kosten van levensonderhoud leiden tot maatschappelijke onrust en een stagnerende ontwikkeling van de bevolking. Het Nederlandse landbouwbeleid is gericht op voedselzekerheid in de wereld en wil ervoor zorgen dat Nederland een koploperspositie als voedselproducerend land weet te behouden.



66 WUR, 2022. *Inventarisatie van maatregelen voor een betere verbinding van land- en tuinbouw met natuur.*

67 KNMI, 2014. *Klimaatscenario's '14.*

68 KNMI, 2021. *Klimaatsignaal '21.*

69 KNMI, 2024. *Klimaatscenario's '23. Klimaatscenario's voor Nederland.*

70 NIPV, 2023. *Natuurbrandsignaal '23.*

71 Verisk Maplecroft, 2022. *Heat stress to threaten over 70% of global agriculture by 2045.*

De druk op voedselzekerheid kan leiden tot meer internationale samenwerking voor oplossingen op gebied van voedselzekerheid. Daarnaast is er de laatste jaren meer aandacht voor het tegengaan van voedselverspilling in de handelsketen.

Tot slot maakt de opwarming van de aarde het mogelijk om in koelere klimaatzones gewassen te telen die voorheen alleen in warmere streken konden gedijen.

## 2.6 Politieke en juridische trends

### Betere bescherming werknemers uit andere EU-landen

Wetgeving uit 2020 <sup>72</sup> heeft als doel om de arbeidsvoorwaarden van tijdelijke werknemers uit andere EU-landen meer gelijk te trekken met de arbeidsvoorwaarden van Nederlandse werknemers. De wet zet in op bescherming van gedetacheerde werknemers en wil concurrentie op loon- en arbeidsvoorwaarden tegengaan om zo ernstige gevallen van uitbuiting en schijnconstructies te voorkomen. In hetzelfde jaar heeft het kabinet advies gevraagd aan het Aanjaagteam Bescherming Arbeidsmigranten, dat werd geleid door Emile Roemer. Het rapport Roemer pleit voor de behandeling van arbeidsmigranten als gelijkwaardige mensen en niet als tweederangsburgers. <sup>73</sup> Een van de adviezen is dat uitzendbureaus gecertificeerd zouden moeten zijn. Daarnaast adviseert Roemer een betere registratie van arbeidsmigranten in te voeren. Verder zouden volgens het advies arbeid en huisvesting moeten worden losgekoppeld en zouden gemeenten en provincies meer moeten handhaven op slechte woningen. N.a.v. het rapport heeft de uitzendbranche verbeteringen doorgevoerd in de cao op gebied

<sup>72</sup> Implementatiewet herziene detacheringsrichtlijn en de meldingsplicht voor buitenlandse dienstverrichters en zelfstandigen op grond van de WagwEU.

<sup>73</sup> Aanjaagteam Bescherming Arbeidsmigranten, 2020. *Geen tweederangsburgers. Aanbevelingen om misstanden bij arbeidsmigranten in Nederland tegen te gaan.*

van wonen en inkomenszekerheid. <sup>74</sup> Glastuinbouw Nederland zet in op het organiseren van huisvesting door ondernemers, al dan niet in samenwerking met het uitzendbureau. Nieuwe wetgeving is vooralsnog niet gerealiseerd. De Arbeidsinspectie wil meer kunnen doen tegen uitbuiting in Nederlandse arbeidssituaties, maar erkent dat het strafrecht beperkte mogelijkheden kent. De Arbeidsinspectie wil zich daarom inzetten voor modernisering van de aanpak van arbeidsuitbuiting en de verruiming van strafbaarstelling. <sup>75</sup>

### Inzet op verbeterde arbeidsomstandigheden

Vanuit de politiek en vanuit de samenleving is er aandacht voor verbetering van de arbeidsomstandigheden. Dit heeft mede te maken met de oplopende arbeidstekorten en de manier waarop arbeid en sociaaleconomische omstandigheden van mensen met elkaar zijn verweven. Ondanks bestaand arbobeleid zijn de arbeidsrisico's de afgelopen jaren niet gedaald. Digitalisering, het steeds verder opvoeren van efficiëntie, vierentwintig-uurs-economie en werk op afstand brengen nieuwe arbeidsrisico's met zich mee. <sup>76</sup> De SER adviseert meer aandacht te schenken aan de drie belangrijkste oorzaken van uitval: psychosociale arbeidsbelasting, fysieke belasting en gevaarlijke stoffen. Ook is er volgens de SER meer aandacht nodig voor preventie. <sup>77</sup> Het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW) wil voorbereid zijn op de huidige en toekomstige vraagstukken. Daartoe is in 2020 een dialoogtraject gestart met als doel een Arbovisie 2040. <sup>78</sup> Er zijn zeven hoofdlijnen geformuleerd

<sup>74</sup> ABU, 2023. *Masterplan. "Van goed naar beter". Veilig werken, wonen en verblijven van arbeidsmigranten in Nederland. Update en plannen ABU voor 2023 en verder.*

<sup>75</sup> Nederlandse Arbeidsinspectie, 2022. *Trends en Ontwikkelingen voor het meerjarenplan 2023 – 2026.*

<sup>76</sup> WRR, 2020. *Het betere werk. De nieuwe maatschappelijke opdracht.*

<sup>77</sup> SER, 2023. *Arbovisie deel 1: Naar een werkend arbostelsel voor iedereen.*

<sup>78</sup> Ministerie van SZW, 2021. *Hoofdlijnennota Arbovisie 2040*



die de komende jaren verder worden uitgewerkt.<sup>79</sup> Het kabinet Rutte 4 heeft de SER om advies gevraagd over de hoofdlijnennota van de Arbovisie 2040. De SER adviseert meer aandacht te schenken aan de drie belangrijkste oorzaken van uitval: psychosociale arbeidsbelasting, fysieke belasting en gevaarlijke stoffen. Daarnaast is de SER van mening dat er meer aandacht nodig is voor preventie.<sup>80</sup>

### **Substantiële stijging van het minimumloon, herstel van de koopkracht van sociale minima, snelle loonstijging brengt ondernemers in gevaar**

Het minimumloon en de sociale uitkeringen zijn de afgelopen vijftig jaar onvoldoende meegegroeid met de welvaart. De koopkracht van de minima ligt op het niveau van een halve eeuw geleden. Om de sociale minima te laten delen in de welvaartsgroei is een verhoging van 30 procent nodig, stelt emeritus hoogleraar Salverda aan de UvA.<sup>81</sup> Het minimumloon is sinds 2023 ruim 10 procent gestegen en zal in 2024 nog ruim 3 tot bijna 6 procent verder stijgen. Bij de tweede Kamerverkiezing van november 2023 stond het thema bestaanszekerheid centraal bij veel politieke partijen. Mogelijk zullen in de periode hierna meer wettelijke maatregelen worden genomen om de koopkracht van sociale minima te verbeteren.

De hogere lonen zijn een antwoord op de prijsstijgingen in de meest recente periode. De prijsstijgingen hebben de Europese Centrale Bank doen inzetten op renteverhoging. Maar hogere loonkosten kunnen zelf ook weer leiden tot hogere prijzen (de loon-prijs-spiraal). Bovendien zetten

hogere lonen het verdienvermogen van ondernemers onder druk. De snelheid waarmee de lonen stijgen kan ondernemers in gevaar brengen. Het is onzeker waar processen van inflatie, looncorrectie en renteverhoging toe zullen leiden als deze loon-prijs-spiraal in gang is gezet.

### **De overheid zet in op eigen regie en het ontwikkelen en stimuleren van een leercultuur**

Het belang van Leven Lang Ontwikkelen is de laatste jaren door de SER en anderen stevig op de agenda gezet via publicaties en adviezen.<sup>82,83,84</sup> In antwoord daarop heeft het kabinet in 2020 een routekaart gepubliceerd over leren en ontwikkelen.<sup>85</sup> Hierin wordt beleid geschetst rondom vier pijlers die inzetten op de eigen regie van werknemers bij leren en ontwikkelen, en op het ontwikkelen en stimuleren van een sterke leercultuur. Voor de langere termijn wilde het (toenmalige) kabinet dat leren en ontwikkelen vanzelfsprekend is, ook voor de mensen die zijn geneigd af te haken bijvoorbeeld omdat technologische ontwikkelingen snel gaan voor ze. Hierbij wordt voortgebouwd op het idee van leerrechten voor iedereen. Dit zou kunnen worden vormgegeven door een budget voor iedere Nederlander om te leren en ontwikkelen. Daarbij kan er extra aandacht zijn voor kwetsbare groepen op de arbeidsmarkt.

### **Verplichtingen vanuit EU beleid voor een duurzame toekomst: Green deal, Fitfor55, de kaderrichtlijn water en de natuurdoelstellingen**

De Europese Commissie heeft in 2021 een pakket beleidsmaatregelen, getiteld Fitfor55, gepresenteerd om het Europese beleid in lijn te brengen met de klimaatwet. Het heeft mede geleid tot een aanscherping van het Nederlandse klimaatbeleid. Het is de verwachting dat in de komende jaren het Europese beleid voor emissiehandel ambitieuzer zal worden. Tegelijkertijd zal ook de CO2-heffing op invoerproducten omhoog gaan. Glastuinbouwbedrijven die gas verbruiken hebben hoge CO2-emissies.

<sup>79</sup> Zeven hoofdlijnen uit de Arbovisie 2040:

1. Meer focus op preventie
2. Meer mogelijkheden voor eigen regie voor werkenden
3. Structureel aandacht voor de factor arbeid in de reguliere zorg
4. Een verbetering in de naleving van de wet- en regelgeving
5. Een flexibel en adaptief arbostelsel en arbobeleid
6. Een verbeterde kennisinfrastructuur en implementatie van kennis in de praktijk
7. Een passende en effectieve verantwoordelijkheidsverdeling

<sup>80</sup> SER, 2023. *Arbovisie deel 1: Naar een werkend arbostelsel voor iedereen*.

<sup>81</sup> Salverda, W. (2023) *Welvaartswinst afgelopen halve eeuw voorbij gegaan aan sociale minima*. ESB, september 2023.

<sup>82</sup> SER, 2019. *Investeren in mensen*.

<sup>83</sup> MBO Raad, Vereniging Hogescholen, VSNU, 2020. *Briefadvies LLO en sociale zekerheid*.

<sup>84</sup> WRR, 2020. *In wat voor land willen wij werken?*

<sup>85</sup> Ministeries van SZW en OCW, 2020. *Kamerbrief routekaart leren en ontwikkelen*.



De glastuinbouwsector en diverse industrieën lobbyen om ongunstige effecten van de beleidsplannen op hun sector te beperken. Deze effecten hebben onder meer betrekking op het verdienvermogen en daarmee effect op arbeid.

In 2027 moeten alle EU-lidstaten voldoen aan de Kaderrichtlijn water (KRW). In Nederland verbetert de waterkwaliteit op diverse plekken, maar op andere plekken niet of nauwelijks. Het is de verwachting dat in 2027 veel waterlichamen nog niet voldoen aan de gestelde normen. De glastuinbouwsector heeft de afgelopen jaren veel verbeteringen doorgevoerd en zal dit de komende jaren doorzetten. Het kan leiden tot andere werkwijzen voor gebruik, zuivering en hergebruik van water, wat invloed kan hebben op werkprocedures.

De Europese vogel- en habitatrichtlijn kent eveneens bindende doelen voor 2027. Het doelbereik is afhankelijk van het provinciaal natuurbeleid, het stikstofbeleid en het KRW-beleid.<sup>86</sup> De natuurdoelen kunnen onderdeel zijn van het ruimtelijke afwegingskader over bestemmingsplannen.

### **Beperkte ruimte in de Randstad en andere gebieden kan ten koste gaan van de glastuinbouw**

Nederland staat de komende jaren voor grote ruimtelijke opgaven. De woningbouwopgave, energietransitie en natuurdoelen hebben allemaal een aanzienlijke ruimteclaim. Met name in de Randstad is de ruimte zeer beperkt. Niet alles kan. De glastuinbouw is bijvoorbeeld in het Westland en het Oostland gevestigd op dure grond. In de bestuurlijke afweging zou kunnen worden besloten dat in bepaalde gebieden de glastuinbouw moet wijken voor woningen of natuur. Minder glastuinbouw betekent ook minder arbeidsmigranten, wat voor gemeenten aantrekkelijk kan zijn gelet op de huisvestingsproblematiek bij arbeidsmigranten.

<sup>86</sup> PBL, 2023. *Compendium voor de leefomgeving*.



# 3. Scenario's arbeid in 2050-2060



### 3.1 Omgevingsscenario's

Deze scenario's zijn omgevingsscenario's. Ze gaan niet over de glastuinbouwsector zelf. Het zijn toekomstën waarin de glastuinbouwsector terecht zou kunnen komen in 2050 – 2060, of misschien al eerder. Ze beschrijven ontwikkelingen waar de sector geen of nauwelijks invloed op heeft. De inhoud van de scenario's beschrijft maatschappelijke, economische en sociale dynamiek.

### 3.2 Kernonzekerheden

De scenario's zijn opgebouwd vanuit belangrijke kernonzekerheden. Deze worden gezien als de drijvende krachten die bepalend zijn voor de wereld van 2050 - 2060. Dit zijn ontwikkelingen die vooraan staan in de causale keten. Met andere woorden, het zijn ontwikkelingen die veel andere ontwikkelingen in gang kunnen zetten. Hoe ze dat doen, dat verkennen we in de scenario's.

#### Economische groei en de impact op arbeidskrapte

De eerste kernonzekerheid betreft de mate van economische groei voor de komende decennia. De economie zou op een relatief hoog niveau kunnen blijven groeien, gestuwd door internationale economische groei en de wereldhandel. Maar het zou ook mogelijk zijn dat de economie stagneert, door vergrijzing, dalende arbeidsproductiviteit, overheidsbezuinigingen en oplopende rentes. Als alternatief voor groei of stagnatie, zou het mogelijk zijn dat er een nieuw soort economie ontstaat. Een circulaire economie waarbij dienstverlening in gemeenschapsverband wordt opgezet en goederen onderling gedeeld worden. Een dergelijke economie wordt een postgroei-economie genoemd, aangezien economische groei hierbij geen doel op zich is.<sup>87</sup>

<sup>87</sup> P. Schenderling, 2022. *Er is leven na groei. Hoe we onze toekomst realistisch veilig stellen*, BOT Uitgevers.

Economische groei betekent een grotere vraag naar arbeid, en daarmee ook naar arbeidsmigranten. De economische groei kan worden geremd door een gebrek aan arbeidskrachten. Bevolkingsgroei in Nederland is sterk afhankelijk van arbeidsmigratie, aangezien de natuurlijke aanwas (geboorte min sterfte) laag is. Een andere factor die bepalend is voor de mate van arbeidskrapte is de arbeidsproductiviteit. Deze daalt als meer mensen de voorkeur geven aan werken in deeltijd. Ook de vergrijzing en de hierdoor veroorzaakte krimp van de beroepsbevolking (als die niet wordt aangevuld met arbeidsmigranten) dragen bij aan arbeidskrapte. Robotisering en digitalisering zouden kunnen bijdragen aan een stijgende arbeidsproductiviteit, aangezien een deel van het werk hierdoor niet meer door mensen hoeft worden gedaan.

#### Klimaatbeleid en verduurzaming, aanpak van de “Triple Crisis”

De tweede kernonzekerheid heeft te maken met de mate waarin internationaal klimaatbeleid wordt gevoerd gericht op het beperken van de opwarming van de aarde tot 1,5°C tot 2°C. Het akkoord van Parijs (2015) is hierbij leidend. Daarin is afgesproken dat landen zich inzetten om de opwarming van de aarde te beperken tot 1,5°C, en bij voorkeur tot 1,5°C. Dit wordt weerspiegeld in het ene uiterste van de as. De EU-maatregelen uit Fit-For-55 worden doorgevoerd en ook daarna werken EU-lidstaten aan een klimaatneutrale toekomst. Klimaatbeleid dat werkelijk impact heeft op de mondiale temperaturen kan worden gezien als voortschrijdend inzicht. Zaken waarbij nu nog weinig aandacht is voor de duurzaamheidsaspecten kunnen in de toekomst anders worden benaderd. Duurzame praktijken van nu zouden later toch minder duurzaam kunnen blijken te zijn. In het andere uiterste van de as is het klimaatbeleid verbrokkeld, waarbij landen verschillende snelheden hebben en daardoor minder effectief. De opwarming van de aarde zou in dit scenario kunnen oplopen tot 3°C. Deze as is in lijn met het meest recente IPCC-rapport waarin wordt gesteld dat er een fifty-fifty-kans is dat het klimaatdoel van 1,5°C opwarming deze eeuw gehaald gaat worden.<sup>88</sup>

<sup>88</sup> IPCC, 2023. *IPCC Sixth Assessment Report*.





De Verenigde Naties kijken breder dan klimaatverandering en spreken van de drievoudige planetaire crisis waar de wereld in verkeert. Er is sprake van een snelle ineenstorting van de biodiversiteit. Deels heeft dit te maken met klimaatverandering, maar ook de afname van leefgebied van soorten speelt een grote rol. De derde crisis, chemische vervuiling (water, lucht en bodem) heeft ook gevolgen voor de biodiversiteit en de volksgezondheid.<sup>89</sup> Door deze invalshoek van de Triple Crisis mee te wegen wordt op de horizontale as naast klimaatbeleid ook de ontwikkeling van de circulaire economie besproken en de mate waarin wordt ingezet op biodiversiteitsherstel.

De inzet op klimaatbeleid en verduurzaming heeft op meerdere manieren impact op arbeid. Het betekent meer inzet op de energietransitie en de circulaire economie, waarvoor specifieke kennis en vaardigheden nodig zijn. Het kan gevolgen hebben voor de mate waarin externe kosten worden meegewogen in de prijs van producten, waardoor er een verschuiving kan komen op de consumentenmarkt naar producten met minder externe kosten. Wanneer een geen klimaatbeleid wordt gevoerd, heeft dit eveneens impact op arbeid. Onder andere doordat in een dergelijk scenario het klimaat sneller opwarmt dan in een scenario met klimaatbeleid (hoewel het klimaat dan ook opwarmt en er eveneens meer weersextremen zullen voorkomen). Door klimaatschade zullen opbrengsten geregeld minder zijn en er kunnen logistieke problemen optreden, met gevolgen voor de economie. Tot slot heeft de klimaatverandering gevolgen voor de leefbaarheid in bepaalde gebieden in de wereld. Daardoor kunnen nieuwe vluchtelingenstromen op gang komen met gevolgen voor de Nederlandse economie en samenleving.

<sup>89</sup> UNEP, 2020, speech Inger Andersen. The triple planetary crisis: Forging a new relationship between people and the earth.

### 3.3 De meest impactvolle en onzekere ontwikkelingen die een rol spelen bij de verhaallijnen in de scenario's

Op basis van deze twee kernonzekerheden zijn er vier scenario's gevormd. In de uitwerking is er specifiek aandacht gegeven aan de meest impactvolle en onzekere onderwerpen die in de trendverkenning en de trendworkshop zijn geïdentificeerd. Naast de twee kernonzekerheden zijn dit de onderstaande thema's.

#### **De maatschappelijke legitimatie van een grootschalige agrarische sector**

Land- en tuinbouw heeft een groot ruimtebeslag in Nederland. De agrarische sector is sterk gericht op de export. De productie voor buitenlandse markten vindt plaats in Nederland. De sector heeft milieugrenzen, zoals op gebied van stikstof, waterkwaliteit en in sommige gevallen geuroverlast reeds lang bereikt. De negatieve impact van monoculturen en pesticidengebruik op biodiversiteit maakt eveneens dat grootschalige agrarische bedrijven op tal van plekken in Nederland niet langer wenselijk zijn (ook als het gebruik van schadelijke chemische middelen sterk wordt teruggedrongen). Onder andere de woningbouw en natuurontwikkeling hebben een grote ruimteclaim, waarbij ook naar agrarische grond wordt gekeken. Toch is de agrarische sector ook sterk verbonden met Nederland en de Nederlandse identiteit. De kennispositie van de glastuinbouwsector en uitgangsmaterialen is zeer sterk en van groot belang voor Nederland. De boerenprotesten uit 2022 en 2023 konden op veel steun rekenen van stedelingen. Ook in de politieke verhoudingen en het bestuurlijke krachtenveld zijn de banden met de agrarische sector sterk. Daarom zou de agrarische sector in de toekomst in Nederland toch behoorlijk omvangrijk kunnen zijn.



## Digitalisering, robotisering en kunstmatige intelligentie

De digitale transformatie zal naar verwachting doorzetten. De ontwikkeling in computerchips zorgt voor meer rekenkracht. Kunstmatige intelligentie maakt een nieuwe generatie van digitale systemen mogelijk die in de komende jaren op de markt zal komen. Dankzij het 5G-netwerk zullen slimme apparaten en systemen met elkaar kunnen communiceren. Hierdoor zal allerlei dienstverlening ontstaan met een grotere efficiëntie. Dit kan bijdragen aan verdere verduurzaming, maar efficiëntere (en dus goedkopere) productie kan ook leiden tot een grotere vraag, waardoor de totale productie zal toenemen.

Om allerlei redenen is er grote onzekerheid over het tempo waarmee digitalisering, robotisering en kunstmatige intelligentie zich zullen ontwikkelen. Allereerst moet er een investeringsbereidheid zijn om digitale, intelligente producten te ontwikkelen voor bepaalde markten. Op het moment dat arbeid duur en minder voorhanden is, dan wordt het aantrekkelijk om arbeidsbesparende technologie te ontwikkelen. De prijs van grondstoffen en materialen die nodig zijn voor de productie van deze technologie is eveneens van belang. Voor bepaalde kritische metalen en andere materialen is een grote afhankelijkheid van China, wat onzekerheden kan opleveren voor de bevoorradingsketen. Kunstmatige intelligentie heeft een grote rekenkracht, waar veel energie mee gemoeid gaat. Als bedrijven massaal kunstmatige intelligentie gaan inzetten, dan zal er een grote behoefte zijn aan grootschalige datacenters. Deze ruimtevraag is in Nederland lastig te combineren met andere ruimteclaims. Wat betreft de energieketen van datacenters zou de glastuinbouwsector hier wel bij passen omdat het een van de sectoren is die de restwarmte zou kunnen gebruiken.

## Leren en ontwikkelen, technisch geschoolde arbeidskrachten

De verdere digitalisering en robotisering doen een beroep op eenieder om zich te blijven ontwikkelen. Scholing en bijscholing gedurende de loopbaan zullen belangrijker worden. Vooral technische kennis is gewild, en in de agrarische sector is dit agri-techkennis. Toch is het nog onzeker in welke mate een leercultuur zich ontwikkelt onder werkgevers en werknemers. Niet iedereen staat positief tegenover de constante noodzaak om te leren en te ontwikkelen. Veel mensen koesteren hun routine en zijn huiverig ten opzichte van nieuwe digitale systemen. Sommige zijn onzeker over hun vermogen om bij te blijven en haken mogelijk af bij snelle technologische ontwikkelingen. Drukke op het werk en arbeidskrapte zijn eveneens redenen om niet aan cursussen deel te nemen. De digitalisering van de economie maakt dat technisch personeel in allerlei sectoren terecht kan. De groene sector en de glastuinbouw staan bij velen niet bovenaan als de keuze gemaakt moet worden. Een tekort aan mensen met technische kennis en vaardigheden om met digitale technologie om te gaan kan een rem zetten op het tempo van de digitalisering in allerlei sectoren.

## Klimaatadaptatie: omgaan met klimaatverandering

De gevolgen van de klimaatverandering, zoals extreem weer (droogte, hitte, langdurige regen, hoosbuien, grote hagelstenen, harde wind en andere weersverschijnselen), zeespiegelstijging en lage rivierstanden (door het smelten van Alpengletsjers) leggen meer urgentie op het nemen van maatregelen om aan deze gevolgen het hoofd te bieden. Als mensen last hebben van deze verschijnselen zullen ze eerder geneigd zijn om in te stemmen met maatregelen zoals vergroening van de leefomgeving en het aanleggen van groenblauwe zones met ruimte voor waterberging. Echter, de beperkingen aan de fysieke ruimte in Nederland maken dat dit een extra ruimteclaim is in het keuzeproses van de ruimtelijke ordening. In lijn met de ambitie om te verduurzamen, maar wellicht botsend met andere claims op gebied van wonen, mobiliteit en economie.



### Consumentengedrag en perceptie van de tuinbouw

Het belang van verduurzaming omwille van het klimaat, de biodiversiteit en de gezondheid van mensen maakt dat veel groepen in de samenleving kritisch zijn ten opzichte van sierteelt en andere producten waarbij bijvoorbeeld veel gewasbeschermingsmiddelen nodig zijn. De kritische houding van consumenten kan een tijdelijk verschijnsel zijn, dat wordt opgeheven wanneer de tuinbouwsector voor consumenten aantoonbaar duurzamere producten levert of wanneer de vraag dusdanig groter is dan het aanbod. Maar het is ook mogelijk dat deze kritische houding zich uitbreidt en snijbloemen (of ook andere producten) steeds vaker als ongewenst worden gezien.

### True pricing

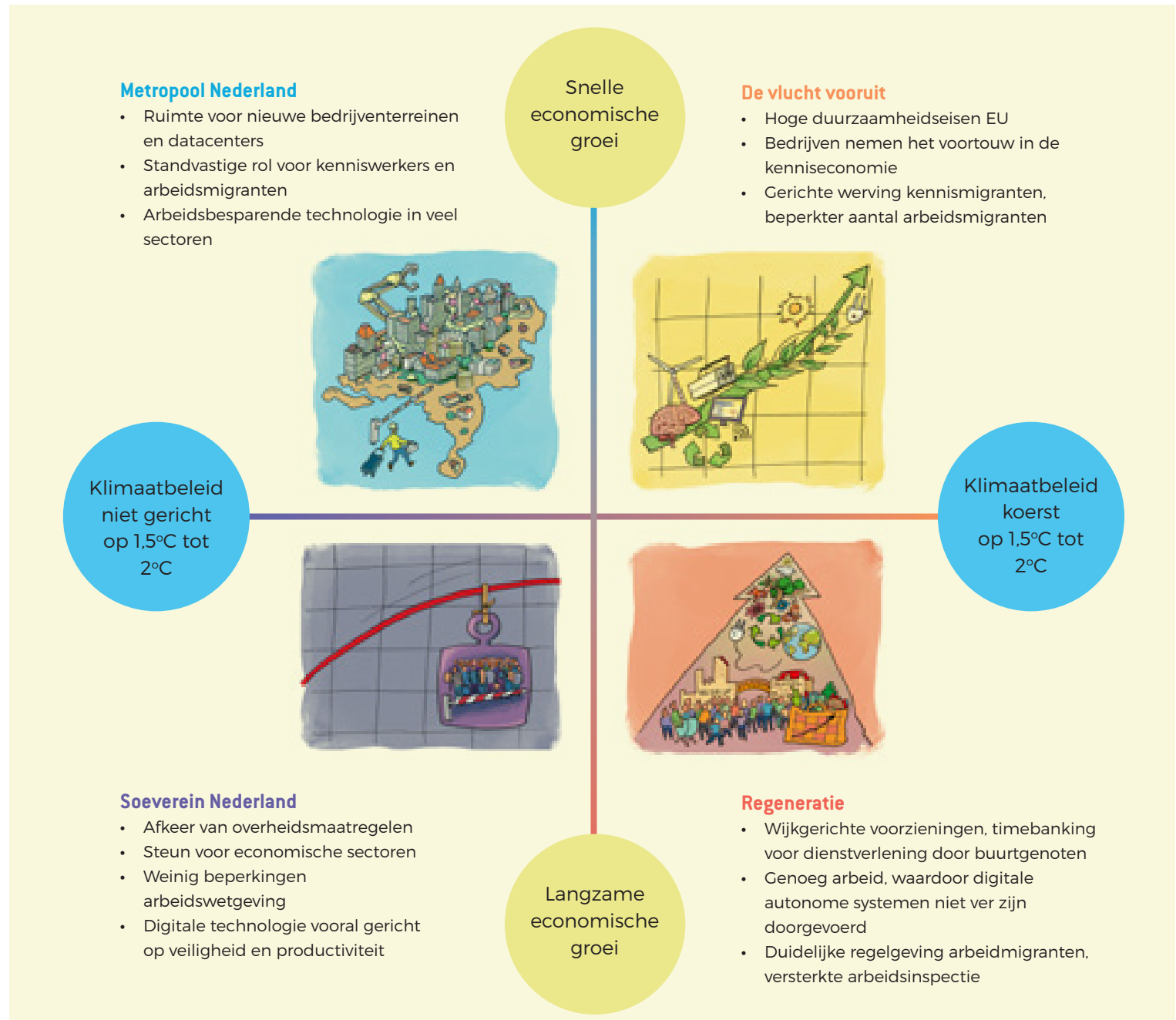
True pricing wil zeggen dat de verborgen kosten zijn opgeteld bij de marktprijs. Onder verborgen kosten worden onder andere verstaan de kosten van milieu-impact en voorzieningen voor arbeidsmigranten. Innovaties op gebied van true pricing of true cost accounting zijn er om gedragsverandering te bewerkstelligen, leveranciers aan te zetten om te verduurzamen en de bedrijfsvoering te verduurzamen.<sup>90</sup> Het duurzame verhaal van een product kan hierin leidend zijn. Vanuit de overheid kan voorlichting en beprijzing (btw) worden ingezet als een manier om vraag en aanbod te sturen.



<sup>90</sup> WUR 2021 – 2023. LWW20286 True Price - Naar actie.

### 3.4 De scenarioset

De scenario's zijn opgebouwd vanuit de twee assen economische groei en klimaatbeleid, met de invulling hiervan zoals besproken in hoofdstuk 3.2. Beide vallen buiten de invloedssfeer van de glastuinbouwsector.



Tabel met de belangrijkste kenmerken

|                          | Metropool Nederland                                     | De vlucht vooruit                                                                                       | Regeneratie                                                            | Souverein Nederland                              |
|--------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Planetaire crisis</b> | Weinig klimaatbeleid                                    | Klimaatbeleid gericht op 1,5°C tot 2°C                                                                  | Klimaatbeleid gericht op 1,5°C tot 2°C                                 | Weinig klimaatbeleid                             |
| <b>Economische groei</b> | Snel                                                    | Snel                                                                                                    | Langzaam, inzet op collectieve voorzieningen                           | Langzaam                                         |
| <b>Energietransitie</b>  | Langzamer dan voorzien                                  | Verregaande elektrificering en volledige benutting van warmte                                           | Schoksgewijs en hogere kosten dan voorzien                             | Gericht op het bedrijfsleven                     |
| <b>Klimaatschade</b>     | Hoge verzekeringspremies verwerkt in consumentenprijzen | Verduurzaming om onder extremere omstandigheden te produceren                                           | Milieukosten in de prijs van producten opgenomen                       | Hoge prijzen ook door problemen met bevoorrading |
| <b>Scholing</b>          | LLO speerpunt voor bedrijfsleven                        | Agressieve werving van talent                                                                           | Thuisonderwijs, bijscholing door deeltijders en gepensioneerden        | Bijscholing ad-hoc georganiseerd                 |
| <b>Arbeidsmigratie</b>   | NL leunt sterk op kenniswerkers en arbeidsmigranten     | Gerichte werving kennismigranten. Verbeterde positie van (beperkt aantal) arbeidsmigranten              | Internationale cultuur met veel kenniswerkers en arbeidsmigranten      | Streng gereguleerd                               |
| <b>Technologie</b>       | Arbeidsbesparende autonome systemen                     | Megabedrijven en ketenintegratie. Een sterke focus op AI. Platformwerkers met matige arbeidsvoorwaarden | Gericht op verduurzaming en regionale, sociale focus van bedrijfsleven | Gericht op veiligheid en productiviteit          |



# Metropool Nederland



Nederland doet het economisch goed. De randstad is verdicht en er is in het groen gebouwd. De energietransitie verloopt langzamer dan was voorzien. Veel regelgeving omtrent milieu wordt niet ten uitvoer gebracht en ook de eisen rondom arbeid zijn losser geworden. Het aantal inwoners is gegroeid, vooral door het toegenomen aantal internationale kenniswerkers en vakmensen die kennis hebben van nieuwe (arbeidsbesparende) technologie. Bedrijven werken samen met scholen en nemen het Leven Lang Ontwikkelen zeer serieus. Voor veel consumenten is betaalbaarheid van producten belangrijker dan duurzaamheid.

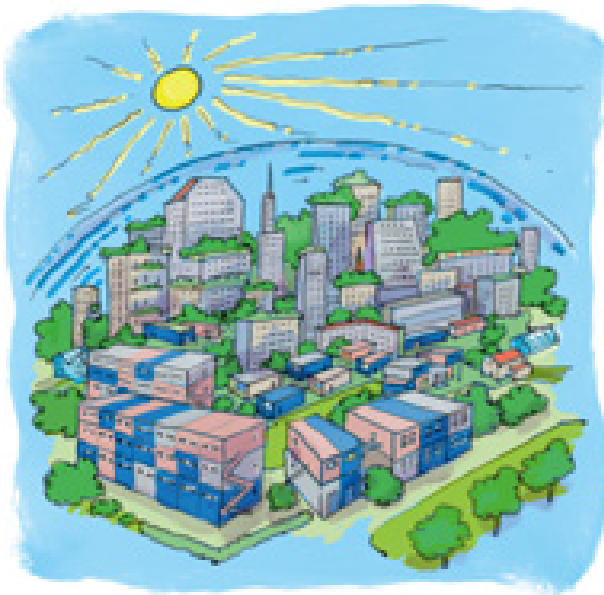
## De Energietransitie en oplossingen voor het woningvraagstuk hebben een lange adem nodig gehad

Hoewel Nederland meerdere momenten van economische crisis heeft doorgemaakt, althans in de beleving van veel mensen, blijft de economische groei over decennia gemeten doorzetten. Gemeenten hebben **ruimte voor nieuwe bedrijventerreinen** aangewezen. Op allerlei plekken zijn datacenters verrezen, hoewel de afmetingen hiervan kleiner zijn dan de markt zou wensen. De energietransitie verloopt langzamer dan was voorzien. **De verzwaring van de elektriciteitsnetten liep lang achter op de vraag en het bleek nog niet eenvoudig om alle warmte werkelijk te benutten.** Het oplossen van de woningcrisis vroeg om een lange adem. Maar over de jaren heen zijn her en der nieuwe wijken gebouwd en bestaande wijken hebben een straatje én groen erbij gekregen. Huizen zijn opgetopt en gesplitst, en er zijn woontorens verschenen waardoor **steden zijn verdicht.**





**Steden zijn groener geworden.** Dat was nodig om de temperatuur in de stad dragelijk te houden gedurende de lange warme zomers. Ook zijn er tijdelijke woningen gebouwd. Ondanks de matige woonkwaliteit hebben ze soms veel langer gestaan dan was voorzien. **De vraag naar ruimte is groot.** Woonwijken staan soms dicht op industriële of agrarische gebieden met geluids- of geurhinder boven de landelijke normen.



## Grote vraag naar arbeid, leren en ontwikkelen is een speerpunt voor bedrijven



Vanwege de economische groei is **de vraag naar arbeid groot**. Door de vergrijzing hebben veel organisaties goed ingewerkte krachten verloren vanwege pensionering. **Jongeren werken liever in deeltijd.** Ze willen tijd om zich als mens te ontwikkelen. Ze weten dat ze gewild zijn op de arbeidsmarkt. Daarom zijn hun eisen hoog. Dit geldt vooral voor mensen met technische kennis, die in allerlei sectoren werk kunnen vinden. Internationale studenten, vakmensen en kenniswerkers streven veel Nederlanders voorbij in hun ambitie. **De concurrentie tussen sectoren is groot.** Bedrijven werken samen met scholen om al in een vroeg stadium studenten aan zich

te binden, zodat ze ook na hun opleiding bij hen komen werken. **Het thema leren en ontwikkelen is voor veel bedrijven een speerpunt.** Dat is dé strategie om aan voldoende gekwalificeerd personeel te komen. Veel werknemers hebben zich erbij neergelegd. Iedereen weet dat kennis van de nieuwste digitale systemen in je voordeel werkt.

Toch is **er een deel van de mensen dat niet meedoet met leren en ontwikkelen.** Hieronder zijn mensen die hun laaggeletterdheid jaren lang hebben weten te maskeren dankzij kunstmatige intelligentie en slimme apps.



## Internationale kenniswerkers en vakmensen op cruciale posities



Ondanks de inzet op leren en ontwikkelen is het Nederlandse arbeidsmarktpotentieel te klein. Bedrijven werven internationaal kenniswerkers en vakmensen om cruciale posities te vervullen. Veel organisaties hebben daardoor een internationaal cultureel karakter gekregen. **Engels is de voertaal en de expats nemen hun eigen gebruiken mee naar de werkvloer.** Daarnaast zijn er op de arbeidsmarkt ook **allerlei mensen die het gevoel hebben niet te kunnen meekomen.** Mensen die moeite hebben met de hoge eisen aan leren en ontwikkelen. Mensen die veel verschillende culturen om zich heen zien, waardoor ze ervaren dat **hun cultuur en gewoonten niet meer gezien worden.**

## Arbeidsbesparende technologie



De rol van **arbeidsmigranten** in de Nederlandse economie is nog steeds aanzienlijk, maar toch is hun **aantal zelfs iets gedaald in de afgelopen decennia.** Dat heeft te maken met de inzet van arbeidsbesparende technologie. Logistieke centra werken grotendeels met **autonome systemen** voor het verzamelen van artikelen. In de bouw zijn prefab en industrieel bouwen de norm. De agrarische sector heeft altijd voorop gelopen met robotisering, waardoor ook hier de vraag naar tijdelijke arbeid is gestabiliseerd. **Huisvesting van arbeidsmigranten is lange tijd moeizaam gebleven.** Veel gemeenten hebben voorrang gegeven aan woningbouw voor hun eigen inwoners, waardoor woningen voor tijdelijke arbeidskrachten een heikel punt bleef. Toen de woningmarkt wat minder gespannen werd, kon ook voor deze groep naar oplossingen worden gezocht. De regelgeving werd afgezwakt waardoor ondernemers voor huisvesting konden zorgen. Maar niet zonder **weerstand in de samenleving.** In allerlei gemeenten bleven mensen zich verzetten tegen relatief grote aantallen arbeidsmigranten.

## Extreme weersomstandigheden en zorgwekkende waterkwaliteit



En ander punt van zorg voor bedrijven in de agrarische sector zijn de **extreme weersomstandigheden**, die steeds erger lijken te worden. Er zijn lange periodes van droogte geweest, waarin in sommige regio's er limieten zijn gesteld aan de waterlevering en grondwateronttrekking verboden is. In steeds meer regio's is er sprake van verzilting van het grondwater. **De kwaliteit van het oppervlaktewater is zorgwekkend, mede door lage waterstanden.** Maar dit komt ook omdat er **weinig wordt gehandhaafd** op lozingen, die hierdoor niet sterk zijn afgenomen. Hoosbuien, hagel en wind zijn een steeds groter risico geworden. Verzekeringspremies zijn hoog, en daarmee een factor van betekenis in de consumentenprijzen.

## Betaalbaarheid van de boodschappen is het belangrijkste



Een deel van de consumenten maakt zich hard voor duurzame producten in een hoger prijssegment. Maar voor de meesten is betaalbaarheid het belangrijkste. **De klimaatverandering heeft het leven duurder gemaakt.** Dat ziet men niet alleen in het boodschappenmandje. Isolatie, verwarming en koeling van woningen hebben ook veel gekost. Maar voor de klimaatverandering lijkt het niet veel te hebben uitgemaakt. Veel mensen hebben **twijfel of dat allemaal wel nodig was.** Andere landen doen nog veel minder aan het klimaat. Maar bij iedere natuurbrand of overstroming is het toch weer schrikken.

## Het thema vluchtelingen decennialang een splijtzwam in de samenleving



Bovendien is het aantal **vluchtelingen** dat de EU binnen wil komen al jaren hoog en leidt dit telkens weer tot **discussie en ad-hoc veranderingen in beleid.** Het thema blijft ook na al die tijd een splijtzwam in de samenleving, waarbij de weerstand tegen vluchtelingen de overhand heeft. **Nederland heeft zijn handen vol met sociale vraagstukken voor de mensen die hier nu al zijn.** De politiek heeft dit erkend en zet zich in voor leefbaarheid en bestaanszekerheid in Nederland.

## De vlucht vooruit



De economie loopt goed. De energietransitie heeft geleid tot vergaande elektrificering en ook warmte wordt goed benut. Niet alleen overheden bepleiten hoge duurzaamheidsnormen. Consumenten voeren rechtszaken om verduurzaming af te dwingen. Verduurzaming is cruciaal om in de markt te blijven. Technologie speelt hierbij een belangrijke rol. Het aantal inwoners is licht gegroeid. Migratie is vooral gericht op buitenlandse kenniswerkers en vakmensen die zeer gericht worden geworven. Bedrijven nemen het voortouw in de kenniseconomie. Wat betreft het beroepsonderwijs is er een kleinere rol voor het publieke onderwijs en een groter aandeel vakscholen.

## Een heel ander Nederland na de energietransitie

De oudere generaties weten nog hoe Nederland in de eerste decennia van het nieuwe millennium eruit zag. Wie in de jaren twintig en dertig is geboren kent een heel ander Nederland. Om te beginnen is op de weg al het **verkeer elektrisch en daarmee geruisloos**. Dankzij **kilometerheffing** is het niet veel drukker op de weg. **Vrachtwagens rijden in autonome colonnes**, met alleen in het voorste voertuig een bestuurder. Haast niemand stoort zich aan het **uitgebreide netwerk van hoogspanningsmasten** voor al die elektriciteit. Mensen zijn vooral blij dat de crisis van de beperkingen bij de elektriciteitsnetten is opgelost. Daar hebben bedrijven het voortouw in genomen, door op bedrijventerreinen samen decentrale elektriciteitsnetten te ontwikkelen. De meeste bedrijven zijn tegenwoordig **megaconcerns** geworden of sterk geïntegreerde ketens van samenwerkende bedrijven. Dat zijn de enige manieren om te overleven in een markt van hyper-efficiëntie die wordt gedreven door de inzet van kunstmatige intelligentie.

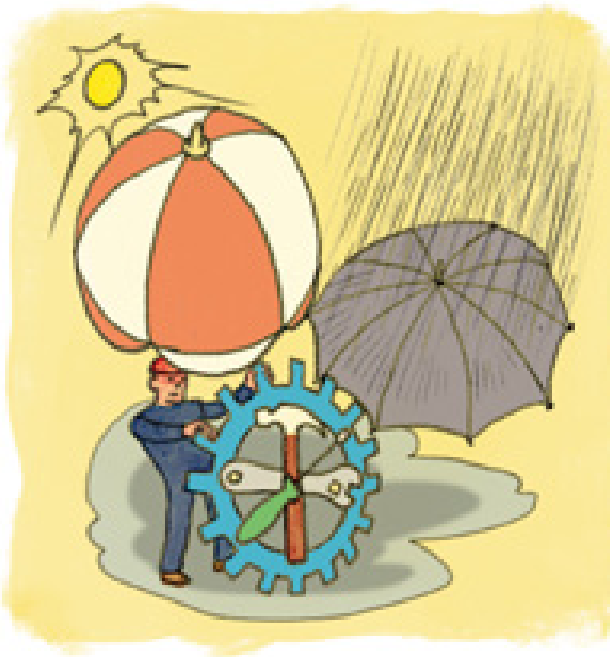


## Verduurzaming is cruciaal



Verduurzaming is in alle sectoren van cruciaal belang om in de markt te blijven. Vanuit de **EU** is een **groot eisenpakket voor bedrijven vertaald in wetgeving**, zoals beprizen van CO<sub>2</sub>-emissies, en bindende normen. **Verplaatsen van het bedrijf naar het buitenland** is vooral aan de orde als in Nederland geen ruimte is voor uitbreiding. Iets wat vaak speelt bij de huidige schaalgrootte van bedrijven, en wanneer bedrijven niet kunnen voldoen aan de normen voor emissies. Dankzij **innovaties** zijn er op gebied van akkerbouw en tuinbouw nieuwe manieren om met **weinig inputs hoge opbrengsten te genereren, in een warmer en droger klimaat**.

## Technologische kennis belangrijk om met de gevolgen van klimaatverandering om te gaan.



Ondanks alle inzet op verduurzaming was de klimaatverandering niet tegen te gaan. Nederland is **warmer, droger, met vaker extreme regenval**. Dat maakt het moeilijker om aan de normen voor waterkwaliteit te voldoen. Maar ook hier zijn **spectaculaire vooruitgangen geboekt dankzij de nieuwste technologie**.

## Agressieve werving van talent



Veel van de grote fusiebedrijven hebben oog voor het belang van technische kennis. **Op een agressieve manier wordt jong talent geworven** op de universiteiten, hbo's en mbo's. Ook wordt alles uit de kast gehaald om de hoogvliegers onder de internationale studenten te behouden, vooral als het om specifieke expertise gaat. Jongeren worden verleid met een **mooi arbeidsvoorwaardenpakket** waarbij de work-life-balance een prominent thema is. Betere regelingen voor kinderopvang hebben eraan bijgedragen dat vrouwen meer uren werken. **Ouderen** die net na hun pensioen zitten worden vaak verleid om als **freelancer te blijven klussen voor organisaties**. Velen gaan hier op in, want als fitte oudere wil je relevant blijven.

## Nederland is weer een gidsland



Bedrijven nemen het **voortouw in de kenniseconomie**. Met recht, want ze hebben Nederland weer op de kaart gezet als gidsland. Ze sluiten **allianties met opleidingsinstituten en overheden** om voor zichzelf de juiste randvoorwaarden te creëren. Het **publieke onderwijs heeft een kleinere rol** gekregen, terwijl het aandeel **vakscholen** is toegenomen. Voor mensen aan de onderkant van de arbeidsmarkt pakt dit minder gunstig uit. Zij hebben een **grotere afstand tot scholing**. Hun arbeidsvoorwaarden hebben geen gouden randje.

## Platformwerk voor mensen met



### weinig keuze op de arbeidsmarkt

**Platformwerk is een massaal verschijnsel.** Je maakt een account aan en vervolgens bied je je aan bij een grote werkgever voor losse uren. Vaak genoeg hebben platformwerkers zich verenigd en bij de rechter betere arbeidsvoorwaarden afgedwongen, maar de markt weet steeds weer de randen op te zoeken. Deze platformwerkers zijn **sociale minima, veelal met een taalachterstand en weinig diploma's**. Zij hebben weinig keuze op de arbeidsmarkt. Toch nemen maar weinig mensen het voor hen op. Ze zijn een **onzichtbare groep in de samenleving**. Evenals een grote groep uitzendkrachten, die ook geregeld tussen wal en schip vallen wat betreft hun rechten.

## Betere positie voor arbeidsmigranten



Opmerkelijk genoeg hebben allerlei **arbeidsmigranten, seizoenswerkers en mensen die jaarrond werken, wél hun positie weten te verbeteren**. Ondanks de robotisering is er genoeg handwerk dat nog niet gemechaniseerd is. Veel bedrijven produceren voor het **hogere segment met toegevoegde waarde**, waarbij zowel gemechaniseerde arbeid is als ook mensenwerk. Goede seizoenswerkers en trouwe krachten hebben banen voor het kiezen. Werkgevers moeten hun best doen om in de gratie te vallen. Bedrijven die het goed doen hebben een **kerngroep van vaste medewerkers uit een bepaald land**, die de werving van seizoenswerkers voor hun rekening nemen. Zij weten de bedrijfscultuur en de arbeidsvoorwaarden het beste over te brengen, en hebben ook snel door welke seizoenswerkers kwaliteit meebrengen. **Om arbeidsmigranten jaarrond te behouden werken bedrijven samen**. Een ploeg van het ene bedrijf werkt voor een ander bedrijf uit een andere sector in de weken dat daar wel werk is en in het eigen bedrijf niet. Uitzendbureaus werken hierbij samen met netwerken van bedrijven.





## Overnames en bedrijfsbeëindiging



Bedrijven kiezen voor de vlucht naar voren, maar er zijn ook veel die hierin niet slagen. Zij **beëindigen** hun bedrijf of worden **overgenomen** door een groot bedrijf. **De markt wordt hierdoor eenvormiger.** Overheden hebben vanuit de EU hoge duurzaamheidsnormen weten door te voeren, en zijn hierbij gesterkt door consumenten en diverse rechtszaken die milieuorganisaties zijn aangegaan. Maar dankzij het sterke krachtenveld van het bedrijfsleven is nationale wetgeving wel werkbaar gebleven voor bedrijven.

# Regeneratie



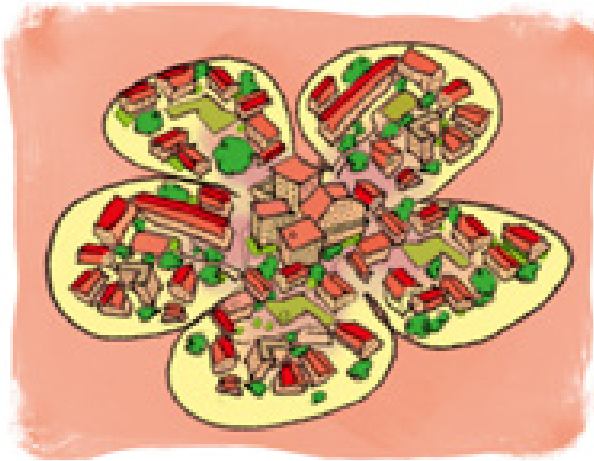
In de economie is meer aandacht voor brede welvaart, en (collectieve) voorzieningen die niet in geld zijn uit te drukken. Er is steun voor duurzaamheidsbeleid in de hoop dat hiermee verdere klimaatverandering wordt tegengegaan. De energietransitie is niet soepel verlopen en heeft veel gekost. Thuisonderwijs en kleinschalig onderwijs zijn toegenomen. Bedrijven werken intensief samen met scholen om mensen te stimuleren scholing te volgen. Door digitalisering is de arbeidskrachte wat afgenomen. Het aantal inwoners is licht toegenomen. Veel steden zijn internationaal georiënteerd. Hoewel voorzieningen zijn toegenomen is er toch veel onvrede over hogere consumentenprijzen.

## Steun voor vergaand klimaatbeleid na heftige natuurrampen

**Eind jaren twintig** is Europa een aantal jaren achter elkaar getroffen door **grote natuurrampen**. Er zijn langdurige bosbranden in Zuid-Europa geweest, overstromingen op onverwachte plekken, en een storm in de buitencategorie. In Nederland heeft een zeer uitzonderlijke valwind grote schade gebracht aan een woonwijk, waarbij ook doden zijn gevallen. De **steun voor vergaand klimaatbeleid nam daardoor toe** en de EU kon het Fit-for-55 als pakket vrijwel integraal doorvoeren. Naast klimaatbeleid betekende dit ook veel inzet op biodiversiteitsherstel en het terugdringen van chemische vervuiling in de bodem, het water en de lucht. De **economie** had **schade** gelopen door de **kosten van klimaatschade**, onder andere doordat binnenvaart in de zomermaanden geregeld stil was komen te liggen vanwege de lage rivierstanden. De kosten van het Fit-for-55 pakket brachten veel discussie teweeg.



## Wijkgerichte voorzieningen



De grote uitgaven hebben geleid tot **versobering** op allerlei vlakken. Om verder niet te streng te hoeven bezuinigen op zorg, onderwijs, politie en andere diensten, heeft de overheid ingezet op **wijkgerichte voorzieningen waar burgers zelf een actieve rol hebben**. Zowel in steden als in het landelijk gebied zijn **zorg- en gezondheidscentra ontstaan waar lokaal geteeld duurzaam voedsel bereid wordt en mensen samen eten en bewegen**. Bedrijven produceren deels voor de lokale behoefte, maar zijn ook gericht op Europa als afzetmarkt. Regionaal is hier een **netwerk van ondernemers** op aangesloten. Via een online systeem van **time-banking** doen mensen over en weer diensten voor elkaar, waarbij ieder **in natura wordt gecompenseerd voor zijn tijd**.

## Thuisonderwijs en kleinschalige opleidingen



Dit geldt ook voor **thuisonderwijs**, wat gezien wordt als **een van de oplossingen voor het aanhoudende lerarentekort**. In het beroepsonderwijs is dit populair. Daar zijn **veel kleinschalige opleidingen**, wat ook mensen aantrekt die bij voorkeur geen bijscholing volgen. Veel deeltijders en **pas-gepensioneerden zijn actief als trainer voor bijscholingscursussen**, die tegenwoordig iedereen moet volgen. Ouderenzorg was zonder de inzet van kleinschalige netwerken onmogelijk geworden, gezien het grote aantal hoogbejaarden. Honderd jaar is niet meer ongebruikelijk, maar deze centenariërs vragen wel veel zorg.

## Deeltijdwerken is de norm, internationals werken aan hun carrière



Door alle **buurtgerichte dienstverlening zijn mensen minder geld kwijt dan vroeger toen je nog voor alles bij een organisatie moest aankloppen**. Het gaf mensen te denken dat ze ook **minder uren in de week voor een baas konden werken**. Deeltijdwerken is de norm geworden. Carrièreitijgers zijn er nog wel, maar dat zijn vooral internationals. Voor de meeste Nederlanders hoeft dat niet. Voor veel mensen pakt deeltijdwerken goed uit. Maar wie minder dan vier dagen wil werken, moet goed over zijn financiële zekerheid nadenken.

## Arbeidsbesparende technologie beperkt ingezet



Werk is er genoeg. Omdat de economie niet zo hard groeit is de **arbeidskrapte op veel plekken afgenomen**. **Digitalisering** heeft daar ook bij geholpen, omdat allerlei **klussen geautomatiseerd** konden worden. Met kunstmatige intelligentie kan veel, maar de toepassingen in het bedrijfsleven vallen tegen. Er is nog genoeg betaalbare arbeid beschikbaar, waardoor **investeringen in plukrobots en andere zelfsturende systemen vaak niet lonend bleek te zijn**. Na een aantal ernstige ongelukken zijn alle toepassingen van zelfrijdend vervoer op de openbare weg stilgelegd.

## Internationaal georiënteerde steden contrasteren met kleinere steden en dorpen waar de eigen cultuur belangrijk is



In de EU voelen mensen zich **steeds minder gebonden aan één land**. Veel veertigers en vijftigers hebben ooit in het buitenland gestudeerd en de stap om voor een paar jaar in een ander land te gaan wonen en werken is niet zo groot. **De Europese steden zijn heel internationaal georiënteerd. In de kleinere steden en dorpen ligt dat anders**. Daar **verdedigen mensen actief hun eigen cultuur**. Ook is er vaak een **grimmige stemming gericht op arbeidsmigranten**. Ze zijn ongewenst, puur omdat ze niet van de Nederlandse cultuur zijn. **Overheden hebben inmiddels wel volmondig erkend dat arbeidsmigranten erbij horen**. Uitzendbureaus hebben al decennia lang een verplichte licentie, waarbij ook huisvesting een aandachtspunt is. En er is duidelijkheid over de aansprakelijkheid van inlener en uitzender op gebied van veiligheid en gezondheid. **De arbeidsinspectie is versterkt in zijn rol als toezichthouder**.

## Betere voorzieningen, maar toch veel onvrede over overheidsbeleid



Hoewel voorzieningen in de wijken, dorpen en kernen beter zijn geworden, is er toch **veel onvrede ten aanzien van het overheidsbeleid**. De boodschappen en veel spullen waren al duurder geworden door klimaatschade, maar de kosten zijn nog hoger opgelopen omdat milieukosten in de prijs zijn opgenomen en het minimumloon flink omhoog is gegaan. De energietransitie kwam met een hoog prijskaartje en is niet heel soepel verlopen. **Mensen hebben het gevoel dat het duurzaamheidsbeleid ze wordt opgedrongen**.

### Crowdfunding voor nieuwe technologische installaties



**Bedrijven hebben grote investeringen moeten maken om zonder schadelijke chemicaliën te werken** en hun lozingen op het oppervlaktewater binnen de steeds strengere norm te houden. Ze hebben **dure nieuwe installaties** waarmee water- en energiegebruik tot een minimum zijn beperkt. Hierbij hebben ze vaak van **crowdfunding** gebruik gemaakt. Een van de grote voordelen voor bedrijven is de betrokkenheid van de crowdfunders bij hun producten en markt.

### Kennisintensieve regionale circulaire economie



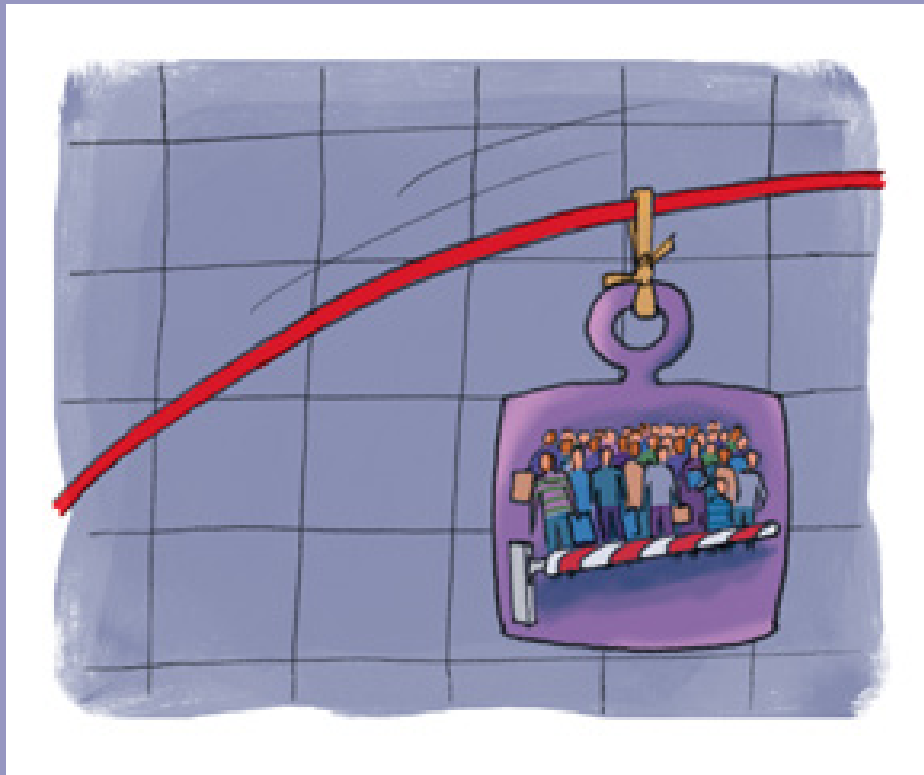
De circulaire economie heeft een grote vlucht genomen. Daarbij is vooral praktische kennis ontwikkeld door de samenwerking tussen kennisinstellingen en bedrijven die in een bepaalde regio actief zijn. Het heeft geleid tot een **nieuwe fase in de kenniseconomie. Bedrijven uit diverse sectoren werken regionaal samen om reststromen op gebied van materialen en energie (warmte en elektriciteit) onderling te kunnen hergebruiken en verwaarden.** De economie is **minder gericht op bulkgoederen voor export**, maar meer op **producten met toegevoegde waarde zowel voor de binnenlandse markt, als voor de export.**

### Regionale focus wakkert nieuw bewustzijn aan



De regionale focus heeft een **nieuw bewustzijn bij bedrijven** aangewakkerd. Ze voelen zich meer **betrokken bij de gemeenschap** en zetten zich meer in om ook op sociaal vlak een rol te spelen, bijvoorbeeld door te werken met mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt en door seizoenswerkers in meerdere bedrijven in te zetten zodat ze jaarrond werk hebben. Ook werken veel bedrijven en clusters **intensief samen met scholen en overheden** om ook de minder bereidwillige mensen te stimuleren zich te blijven ontwikkelen en op die manier interessant werk te kunnen doen.

## Soeverein Nederland



De economie is vertraagd. Hoge kosten en problemen met bevoorrading spelen een rol. Het klimaatbeleid is sterk afgezwakt. Veel milieudoelstellingen zijn niet gehaald. De energietransitie is gericht op het bedrijfsleven. Het aantal inwoners is toegenomen, ondanks de beperkingen voor arbeidsmigranten en vluchtelingen. Technologie wordt vooral ingezet op het thema veiligheid. Arbeidsbesparende technologie is beperkt doorgezet, aangezien arbeid vaak goedkoper bleef. Consumenten wensen geen betutteling van de overheid en de milieukosten van producten zijn niet in de prijs verwerkt.

## Weerstand tegen klimaatmaatregelen, stroef lopende economie

Naar mate de energietransitie vorderde nam de weerstand tegen klimaatmaatregelen toe. Dit sentiment speelde breed in Europa met als resultaat een **zeer afgezwakt pakket van Europese beleidsmaatregelen, waarbij ieder land het zijne doet**. Dus geen uitbreiding van CO<sub>2</sub>-heffingen en een hoge vliegtax. **Veel milieudoelstellingen op gebied van water en biodiversiteit zijn niet gehaald**. Daarover heeft men de **schouders opgehaald**. **Steun voor economische sectoren** werd belangrijker gevonden. De economie loopt stroef. Prijzen zijn omhooggegaan door weersschade en problemen met bevoorrading. In andere landen zijn vergelijkbare problemen, waardoor het voor bedrijven een gebruikelijke strategie is geworden om **voorraden aan te houden wanneer het kan**. Dit levert **problemen op voor logistieke ketens**, maar handige inkopers en consumenten kunnen soms zeer gunstige voordelen behalen.





## Losse omgang met regelgeving



De overheid wil de economie op gang helpen door **bedrijven zo min mogelijk in de weg te zitten**. De energietransitie is vooral gericht op bedrijven. Weliswaar zijn subsidie- en investeringsprogramma's beperkt, maar door **losjes om te gaan met regelgeving** op gebied van arbeid, energie en milieu hebben bedrijven **meer vrijheid** dan voorheen. De **kwaliteit van de Nederlandse wateren is achteruit gegaan** en **natuurgebieden zijn verschaald** door de hoge stikstofdepositie. Er is wel geïnvesteerd in **dijkverzwaring en ruimte voor de rivieren** om rampen te voorkomen. Dat was een **kans om gebieden opnieuw in te richten** met oog voor recreatie en verkoeling op warme dagen. In de steden werden de **plannen voor vergroening vaak overstemd door ambities op gebied van economie en parkeren**. Daardoor is het er vaak warm, en tijdens de zomerse hittegolven sterven overmatig veel ouderen.

## Geen betuttelende overheidsprogramma's en duurzaamheidstax



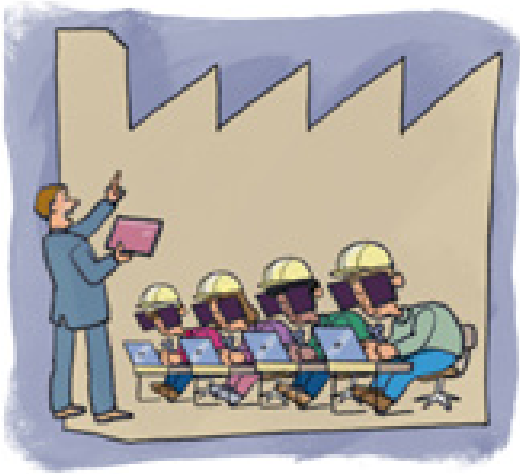
Om reden van **stoppen met betutteling** zijn programma's voor gezond eten en bewegen afgeschaft, hoewel een groot deel van de bevolking kampt met overgewicht en welvaartsziektes. **Initiatieven om milieukosten, dierenwelzijn en eerlijk betaalde arbeid in de prijs van producten op te nemen zijn op niets uitgelopen**. Het leven is al duur genoeg en niemand zat te wachten op een extra taks op de boodschappen. **Duurzame producten van gerecycled materiaal zijn een niche voor bepaalde groepen die willen laten zien dat ze begaan zijn met het milieu en de wereld**. Ook binnen het bedrijfsleven is er een niche die daarop inspeelt.

## Laagbetaalde flexbanen



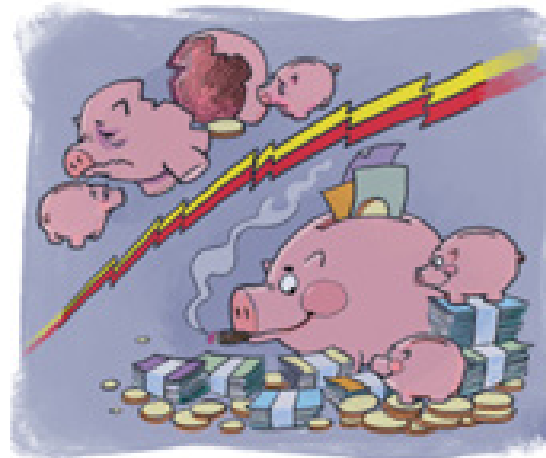
**Vanwege de sobere sociale voorzieningen hebben veel mensen werk nodig**. Daardoor zijn ze bereid om laagbetaalde flex-banen aan te nemen, ook al ligt het minimum loon relatief laag. Nederland heeft genoeg problemen. **De zorg voor ouderen vinden velen onmenselijk geworden**. Veel mensen vinden dat we **eerst voor de mensen hier moeten zorgen en zijn fel tegen migratie**. Dat geldt met name voor vluchtelingen en ook arbeidsmigranten die in de ogen van veel mensen voor problemen zorgen. Vanuit de EU wordt op allerlei manieren getracht de instroom van vluchtelingen in te dammen, al lukt dat maar zeer beperkt. In **reactie op rampen en oorlogen** ontstaan er tijdelijke pieken. Dan is de **druk op Nederland hoog om toch meer vluchtelingen op te nemen**. Bij tijd en wijle werden er in allerlei gemeenten voorzieningen voor vluchtelingen georganiseerd, die direct weer werden afgebouwd als de instroom afnam.

## Private vakopleidingen



Het is aan bedrijven zelf of ze tijd en geld besteden aan het opleiden en bijscholen van medewerkers. Structuren van samenwerkende opleidingsinstellingen, bedrijven en overheden zijn er nauwelijks of slecht georganiseerd. Als de nood hoog is, dan nemen bedrijven het initiatief om bepaalde beroepsgroepen gerichte bijscholing te bieden. Zij bieden **enkel vakkennis** aan, zonder de algemene en maatschappelijke vakken van het reguliere beroepsonderwijs. Sommige van deze **private vakopleidingen** zijn zeer succesvol en hebben zich in allerlei markten gevestigd. Ze richten zich op **studenten en werkenden die perspectiefvol zijn op de arbeidsmarkt**.

## Scheidslijn tussen Nederlanders met en zonder eigen vermogen



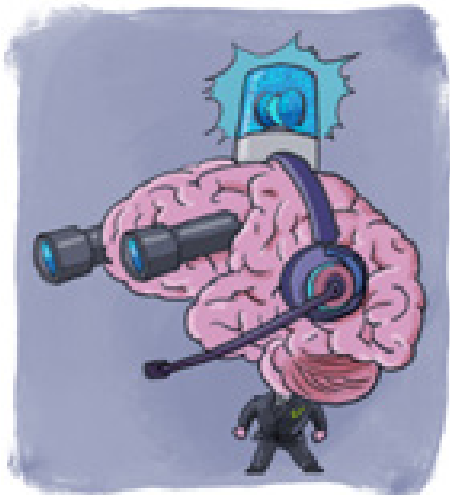
Voor mensen met een goede opleiding is er niet veel veranderd. Zij kunnen eenvoudig werk vinden. De belastingen zijn niet hoog, waardoor velen **kapitaal hebben opgebouwd en dat aan hun kinderen doorgeven**. Dat is onder andere te merken aan de manier waarop ze tegen werk aankijken. Met een goede financiële buffer en een sterk vangnet is het minder belangrijk om veel uren te draaien en carrière te maken. De werk-privé-balans weegt dan zwaarder. **De scheidslijn tussen Nederlanders met en zonder vermogen is een van de vele scheidslijnen die frictie oproepen**.

## Weinig overheidsinmenging uitzendbureaus



Arbeidsmigranten (kenniswerkers en seizoensarbeiders), ook van binnen de EU, zijn al jaren verplicht om zich te registreren en een werkvergunning aan te vragen. Een groot deel van de bedrijven heeft uit eigen beweging goed werkgeverschap omarmd, maar omdat de regelgeving en het toezicht minimaal is zijn er ook veel bedrijven die zich hier weinig van aantrekken. **Uitzendbureaus wordt door de overheid weinig naar omgekeken, waardoor arbeidsmigranten geregeld in schrijnende omstandigheden terecht komen**. Als ze geluk hebben, dan ontfermen goedwillende burgers en barmhartige zorgverleners zich over hen. Hoewel arbeidsmigranten verplicht het land uit moeten als ze geen werk hebben, blijven velen **rondzwerven** omdat er thuis weinig voor ze is.

## Kunstmatige intelligentie gericht op veiligheid Weerstand tegen de kosten van de EU



Kunstmatige intelligentie wordt veel ingezet op gebied van **veiligheid**. Met slimme straatcamera's worden verdachte personen gesignaleerd. In bedrijven wordt **slimme technologie ingezet om de productiviteit van medewerkers te monitoren**. Natuurlijk is er ook arbeidsbesparende technologie, maar voor veel taken bleek arbeid goedkoper. **Arbeidsmigranten uit de EU weten Nederland te vinden omdat de economie in veel andere lidstaten ook niet heel goed gaat**. De landen rond de Middellandse Zee kampen met zulke hoge zomerse temperaturen, waardoor allerlei sectoren schade lijden.



**In Nederland gaat het relatief goed en dat willen mensen zo houden.** Daarom is er veel weerstand tegen de kosten van de EU, die hoog zijn vanwege de Zuidelijke lidstaten die er slecht voor staan. Er wordt gespeculeerd over een Nexit, maar omdat Europa zo belangrijk is voor het Nederlandse bedrijfsleven is dat er na al die jaren nog steeds niet van gekomen.

## 4. Oplossingsrichtingen



De scenario's zijn besproken in een workshop met diverse stakeholders (zie bijlage). Daarnaast zijn allerlei mini-workshops gehouden met netwerken en verenigingen van tuinbouwbedrijven, zoals de ACCEZ groep, Growers United en het HR-netwerk Westland. Hieronder volgt een samenvatting van de belangrijkste oplossingsrichtingen per scenario. Veel van deze oplossingsrichtingen zijn ook in andere scenario's relevant. Sommige zijn specifiek gericht op één van de scenario's. Deze oplossingsrichtingen zijn genoemd als suggestie. Daarmee is nog niet gezegd dat ze direct kunnen worden opgepakt en uitgewerkt.

## Oplossingsrichtingen Metropool Nederland

### Omgaan met beperkte fysieke ruimte in Nederland: balans tussen wonen, werken en recreëren

De ruimtelijke ambities in Nederland zijn groot. Onder meer de woningbouwopgave, energietransitie en biodiversiteitsherstel leggen een grote ruimtelijke claim neer. In de Randstad is glastuinbouw gesitueerd in de nabijheid van stedelijk gebied, en kan qua ruimtegebruik concurreren met uitbreidingsplannen.

De glastuinbouwsector doet er goed aan om nauw contact te hebben met gemeenten wat betreft uitbreidingsplannen. De balans tussen wonen, werken en recreëren staat hierbij centraal. Daarbij kan de sector meedenken aan oplossingen voor huisvesting van arbeidskrachten, bijvoorbeeld door deze zelf te organiseren op het eigen grondgebied. Tuinbouwbedrijven zouden ook een rol kunnen hebben in toekomstige lokale energiegrids, waar ook woningen, bedrijven en instellingen op zijn aangesloten.

### Goed werkgeverschap is cruciaal in een krappe arbeidsmarkt

In een krappe arbeidsmarkt kunnen werknemers hogere eisen stellen aan hun arbeidsbetrekking. Dit geldt zowel voor oogstmedewerkers als voor technisch personeel en andere vakkrachten. Vooral technisch personeel is zeer gewild in allerlei sectoren, en bij deze doelgroep staat de glastuinbouwsector nog niet goed op de kaart.

Goed werkgeverschap betekent een evenwichtige balans tussen

autonomie en teamgevoel. Het betekent aandacht voor leren en ontwikkelen, en voor de werk-privé-balans van medewerkers. Betrokkenheid van het management met de werkvloer is een voorwaarde om dit goed te organiseren. Daarbij heeft het management ook een voorbeeldrol op gebied van waarden en gedrag.

Gezien de arbeidskrapte zullen bedrijven vaker oogstmedewerkers jaarrond aan zich willen binden. Om dit te realiseren zal het nodig zijn om binnen de regio samenwerking te zoeken met andere bedrijven die deze medewerkers kunnen gebruiken in periodes waarin weinig werk is in de glastuinbouw.

### Goede balans tussen mens en technologie

De verdergaande technologisering, gebruik van AI en robotisering hebben invloed op de aard van het werk, arbeidstijden en het soort banen in de glastuinbouw. Het is van belang dat technologie wordt ingezet voor verbetering van de kwaliteit van arbeid in plaats van verschraving van de taken. Technologie kan helpen hoogwaardiger werk te realiseren met een mindere lichamelijke belasting.

De inzet van AI en robotisering kan er wel toe leiden dat bedrijven vaker langere openingstijden hebben of zelfs 24/7 geopend zijn, aangezien de technologie ook op incurante uren kan doorwerken. Het betekent dat (een klein aantal) medewerkers ook op dergelijke uren aanwezig moet zijn, en dat ploegen ook buiten reguliere werkuren worden ingezet.



## Oplossingsrichtingen De vlucht vooruit

### De noodzaak van Leven Lang Ontwikkelen

De snelle ontwikkeling van technologie maakt dat werkzaamheden veranderen en dat steeds weer nieuwe kennis nodig is. Medewerkers zullen vaker trainingen moeten volgen. Voor bepaalde functies, zoals technische functies, zullen (nieuwe) medewerkers specifiek voor moeten worden opgeleid om met de systemen te kunnen werken. Bij trainingen is ook aandacht nodig voor fysieke en mentale kwetsbaarheid van medewerkers en werkwijzen om uitval te voorkomen en werkplezier te bevorderen.

Naast formeel leren tijdens opleiding en cursus, is er ook sprake van informeel leren op de werkvloer. Dit zou als leertraject kunnen worden uitgewerkt en erkend in een officieel opleidingscertificaat.

Mentorschap is een krachtige manier om ervaren medewerkers in te zetten bij de ontwikkeling van nieuwe medewerkers.

Tot slot, het management van bedrijven heeft behoefte aan strategische en mensgerichte vaardigheden.

### Inspelen op veranderingen door de platformeconomie

Als werkverband vaker wordt georganiseerd via online platforms die vraag en aanbod matchen, dan vraagt dit om een andere manier van denken om vakmensen aan te trekken. Het platform als intermediair maakt dat mensen zich minder betrokken voelen bij een sector. Mogelijk zullen meer mensen in meerdere sectoren werken. Voor de glastuinbouwsector is het van belang om de aantrekkelijkheid van de sector kenbaar te maken zodat dit eruit springt onder de werkzaamheden die op een platform worden aangeboden.

### Agility als strategie

Het is de verwachting dat er in de komende jaren veel veranderingen elkaar zullen opvolgen. Dat vraagt om wendbaarheid van bedrijven om in te spelen op nieuwe technologie, nieuwe energiesystemen, arbeidskrapte en de manier waarop de samenleving naar de sector kijkt. Een meer geconcentreerde sector kan leiden tot grotere concurrentie tussen bedrijven en ketens die elkaar beconcurreren. Het is van belang dat het management kennis en vaardigheden heeft op gebied van strategie om die voorsprong in de markt te realiseren en te behouden.

## Oplossingsrichtingen Regeneratie

### De kas als ontmoetingsplek in het ruimtelijke en sociale ecosysteem

De glastuinbouwsector zal meer aandacht moeten besteden aan de "licence to operate", het bestaansrecht van deze bedrijven in bepaalde gebieden. Daarbij is het gunstig als de banden met omwonenden hecht zijn, zodat zij weten wat er speelt in het bedrijf en vice versa. Voedsel en planten hebben de interesse van veel mensen, wat de kas aantrekkingskracht kan geven. Gezondheid, geluk, vitaliteit, betrokkenheid bij leven zijn waarden die mensen associëren met het telen van voedsel en planten.

Op steeds meer plekken zijn volkstuinen in een kas, waardoor ook omwonenden uit culturen in de tropen (zoals mensen met een Surinaamse of Indische achtergrond) in de kas de tropische gewassen uit hun land van oorsprong kunnen telen. Volkstuinen in de kas is een manier om te binden met omwonenden, maar er zijn ook andere manieren zoals lokale markten, voedselpakketten en oogstfeesten.





### Inspelen op de flexibiliteit van het leven

Mensen hebben steeds meer taken in het leven en minder de behoefte en gelegenheid om voltijds te werken. In verschillende fasen van het leven geven mensen de voorkeur aan meer of minder uren te werken. Sommigen vinden het prettig om meerdere arbeidsbetrekkingen te hebben en zelfs in meerdere sectoren werkzaam te zijn. Mensen hebben behoefte aan autonomie in hun arbeidsbetrekking. De glastuinbouwsector zou daarop kunnen inspelen.

Dit raakt de fiscaliteit van werken en sociale voorzieningen. Als mensen niet voltijds werken in de laagste schalen van een loongebouw, dan concurreert dat financieel op dit moment met een uitkering in combinatie met toeslagen.

## Oplossingsrichtingen Soeverein Nederland

### Zelf organiseren van voorzieningen

Op het moment dat de overheid minder investeert in woningen, vervoer, opleiding en een sociaal vangnet, dan is het des te belangrijker dat de werkgever dit zelf organiseert voor zijn medewerkers. Vanuit dialoog met de gemeente zouden bedrijven hiervoor gefaciliteerd kunnen worden om de situatie voor medewerkers te verbeteren.

### Keurmerk op arbeid organiseren

Om aan te tonen dat voedsel en planten zijn geproduceerd met eerlijke arbeid en onder goede arbeidsvoorwaarden zou de sector een keurmerk kunnen organiseren dat hieraan transparantie geeft.

### Grotere afstand tussen koplopers in transities en het peloton maakt het moeilijker om het peloton aan te haken op transities

Ook wanneer er weinig regelgeving is die aanzet tot hogere normen voor onder meer verduurzaming en arbeid zullen bepaalde bedrijven grotere stappen willen zetten op gebied van verduurzaming en arbeid dan strikt noodzakelijk. Echter, zonder de wortel en de stok van wetgeving zal het lastiger worden om een grotere groep bedrijven te bewegen om ook grotere stappen te zetten.



## 5. Vervolgstappen

**De opbrengsten van dit traject zijn benut als input bij visievorming over de toekomst van arbeid in de glastuinbouw. De dialoogbijeenkomsten en het denken over de scenario's en bijbehorende oplossingsrichtingen heeft inzichten in beeld gebracht die weerklinken in de toekomstvisie. Bovenal is er door dit traject een netwerk ontstaan dat kennis en inzichten over de toekomst van arbeid in de glastuinbouwsector deelt.**

De conceptversie van de visie zal verder worden uitgewerkt na consultatie met de leden van Glastuinbouw Nederland. De speerpunten uit de visie vormen input voor de komende Human Capital Agenda van Glastuinbouw Nederland. Daarmee wordt toegewerkt naar een uitvoeringsagenda.

De dialoogbijeenkomsten en de gesprekken over de toekomstscenario's over arbeid in de glastuinbouw zijn als inspirerend ervaren. Het heeft bijgedragen aan betrokkenheid bij dit strategische vraagstuk. Verschillende groepen die werkzaam zijn in de sector hebben hun ideeën kunnen laten horen en hebben samen oplossingsrichtingen benoemd. Daarom zullen deze toekomstscenario's in de komende periode vaker worden ingezet om het strategische gesprek over de toekomst van arbeid te voeren.



## Bijlage

### Interviews

- Arne Bac – Rabobank
- Leo van Beekum – FNV
- Brenda van den Berg – Robocrops
- Alexander Boedijn – WUR
- Adri Bom-Lemstra – Glastuinbouw Nederland
- Christiaan Loef – Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit
- Jaap Bond – Topsector Tuinbouw en Uitgangsmaterialen
- Math Creemers – Stigas
- Jan Cremers – Tilburg Universiteit
- Ted Duijvestijn – Duijvestijn tomaten
- Dewi Hartkamp – SIGN (Stichting Innovatie Glastuinbouw)
- Maria Geuze – Slow Youth Food Movement
- Peter Loef – ABU
- Doreen Verbakel – Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit
- Jeroen Warnaar – CNV
- Bas van Weegberg – FNV

### Deelnemers trendworkshop

- Leo van Beekum – FNV
- Adri Bom-Lemstra – Glastuinbouw Nederland
- Jacco Vooijs – Glastuinbouw Nederland
- Jacqueline Kroon – Glastuinbouw Nederland
- Ingrid Blom-Meeusen – Glastuinbouw Nederland
- Rien van Tilburg – Greenport Noord-Holland Noord, Green Chain NH
- Gerard van Oosten – Greenport West-Holland
- Laura Roebroeck – Groenpact
- Sarah van Buren – Groenpact Jongerenplatform
- Eke Boesten – Groenpact, Yuverta mbo
- Tessa Oldenhof – Growers United
- Eline van der Linden – Growers United
- Ted Duijvestijn – Kwekerij Duijvestijn, Practoraat Lentiz mbo Westland

- Doreen Verbakel – Ministerie LNV
- Arjan van Steekelenburg – Ministerie LNV, SIGN
- Tara Vester – Komorebi Consultancy
- Arne Bac – Rabobank
- Gerco Duijster – RedStar
- Christina Klein Hofmeijer – Schoneveld Breeding
- Maarten Smid – Slow Food Youth Network, Koppert Cress
- Desiree Francke – Stigas
- Math Creemers – Stigas
- Rick Tesselaar – Tesselaar Alstroemeria
- Jaap Bond – Topsector Tuinbouw & Uitgangsmaterialen
- Tita Lelie – Vrij van vorm/data-analyse

### Deelnemers scenarioworkshop

- Adri Bom-Lemstra – Glastuinbouw Nederland
- Anneke Postma – Horti Academy
- Arjan van Steekelenburg – SIGN
- Arne Bac – Rabobank
- Colinda de Beer – Robocrops / Innovation Quarter
- Christina Klein Hofmeijer – Schoneveld Breeding
- Desiree Francke – Stigas
- Dieter Baas – Baas Kwekerij
- Doreen Verbakel – Ministerie LNV
- Eke Boesten – Groenpact, Yuverta
- Gerard van Oosten – Greenport West-Holland
- Ingrid Blom – Glastuinbouw Nederland
- Jaap Bond – Topsector T&U
- Jacco Vooijs – Glastuinbouw Nederland
- Jacqueline Kroon – Glastuinbouw Nederland
- Jan Cremers – Kenniscentrum arbeidsmigranten
- Jeroen Warnaar – CNV
- Jos Klop – Kasgroei
- Laura Roebroeck – Groenpact
- Leo van Beekum – FNV



- Malgorzata Bos – Kenniscentrum arbeidsmigranten
- Martine van der Meer – Combivliet
- Math Creemers – Stigas
- Nicolette Bakhuisen – InHolland
- Peter Loef – ABU
- Rick Tesselaar – Tesselaar alstroemeria
- Rien van Tilburg – Greenport NH-N
- Rob van Duijn – Van Duijn De Jong Aubergines
- Sarah van Buren – SFYN Academie, Groenpact Jongerenplatform, Foodheld 2023 bij Food100
- Sylke van Duijnen – SFYN Academie, Waag Futurelab
- Tara Vester – Komorebi Consultancy
- Ted Duijvestijn – Duijvestijn Tomaten
- Tessa Oldenhof – Growers United
- Titia Lelie – Groenpact

### Deelnemers scenarioteam

- Dieter Baas – Kwekerij Baas (stuurgroep arbeid Glastuinbouw Nederland)
- Eke Boesten – Groenpact
- Jacqueline Kroon – Glastuinbouw Nederland (opdrachtgever)
- Martine van der Meer – Combivliet (stuurgroep arbeid Glastuinbouw Nederland)
- Laura Roebroeck – Groenpact
- Rick Tesselaar – Tesselaar Alstroemeria (stuurgroep arbeid Glastuinbouw Nederland)
- Rien van Tilburg – Greenport Noord-Holland-Noord en Clusius College (nu: Vonk)



## Colofon



Het auteursrecht van deze publicatie valt onder de Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 (CC BY-SA 4.0)-licentie. Naamsvermelding-NietCommercieel-GeenAfgeleideWerken 4.0 Internationaal.

Het is de gebruiker toegestaan deze publicatie te reproduceren, distribueren, aanpassen, vertalen en publiekelijk uit te voeren, zonder uitdrukkelijke toestemming, op voorwaarde dat de inhoud vergezeld gaat van een bronvermelding.

Tekst: Freija van Duijne

Illustraties: Luuk Poorthuis

Foto's: Beeldbank Glastuinbouw Nederland

Ontwerp en opmaak: IM VormCommunicatie

### Contact informatie

**Dr. Freija van Duijne**

[freija@futuremotions.nl](mailto:freija@futuremotions.nl)

070 3651731

06 24913407

[futuremotions.nl](http://futuremotions.nl)

# Future Motions

