



Brussel, 9.9.2020
COM(2020) 493 final

**MEDEDELING VAN DE COMMISSIE AAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE
RAAD**

**Verslag inzake strategische prognoses 2020
Strategische prognoses – De koers naar een veerkrachtiger Europa**

Inhoudsopgave

SAMENVATTING.....	1
1. INTEGRATIE VAN STRATEGISCHE PROGNOSES IN DE BELEIDSVORMING VAN DE EU.....	1
2. VEERKRACHT: EEN NIEUW KOMPAS VOOR HET EU-BELEID.....	1
3. EEN ANALYSE VAN DE VEERKRACHT IN VIER DIMENSIES	1
3.1. De sociale en economische dimensie.....	1
3.2. De geopolitieke dimensie.....	1
3.3. De groene dimensie.....	1
3.4. De politieke dimensie	1
4. AGENDA VOOR STRATEGISCHE PROGNOSES	1
4.1 Monitoring van de veerkracht.....	1
4.1.1 Prototypes voor dashboards inzake veerkracht.....	1
4.1.2 Voorbereidende werkzaamheden voor het monitoren van de veerkracht.....	1
4.2 Horizontale prognoseactiviteiten ter bevordering van doeltreffend transitieggericht EU-beleid	1
4.3 Agenda voor thematische strategische prognoses.....	1

SAMENVATTING

Voorzitter Von der Leyen heeft in haar politieke beleidslijnen een strategische langetermijnkoers uitgezet voor de transitie naar een groen, digitaal en rechtvaardig Europa¹. De beleidslijnen schetsen hoe Europa tegen 2050 het eerste klimaatneutrale continent moet worden, hoe het klaar moet worden gemaakt voor het digitale tijdperk en hoe Europa's unieke sociale markteconomie en democratisch bestel tot bloei moet worden gebracht.

De COVID-19-crisis heeft de wereld een zware schok toegebracht en binnen de EU zowel kwetsbaarheden als capaciteiten aan het licht gebracht. De pandemie heeft wereldwijd al bijna een miljoen mensen het leven gekost en heeft tot economische, sociale en psychologische problemen geleid. In de EU is de sociale en economische ongelijkheid fors verergerd: ondanks een aantal vangnetten zal de werkloosheid in 2020 naar verwachting stijgen tot meer dan 9 % en het reële beschikbare inkomen dalen met 1 %, waarbij vrouwen en armere huishoudens onevenredig zwaar worden getroffen². De bijzonder gediversifieerde handel van de EU is een sterk punt gebleken, maar het feit dat de EU voor bepaalde kritieke goederen en diensten afhankelijk is van een beperkt aantal leveranciers buiten de EU, maakt haar ook kwetsbaar. De EU en haar lidstaten konden ook vertrouwen op hun sociale markteconomie, duurzame ecosystemen, robuuste financiële stelsels en doeltreffende governancekader. In het herstelplan voor Europa³ is de koers uitgezet: met Next Generation EU wordt gestreefd naar een veerkrachtiger, duurzamer en rechtvaardiger Europa door middel van grootschalige financiële steun voor investeringen en hervormingen.

Strategische prognoses zullen een sleutelrol spelen bij het toekomstbestendig maken van het beleid in de EU: zij zorgen ervoor dat kortetermijninitiatieven gebaseerd worden op een perspectief voor de langere termijn. Om het potentieel ervan optimaal te benutten, beschikt deze Commissie over een krachtig mandaat om *strategische prognoses* centraal te stellen in de beleidsvorming van de EU⁴. Strategische prognoses kunnen bijdragen tot de gestructureerde totstandbrenging van collectieve inlichtingen, zodat een betere koers kan worden uitgezet voor de dubbele groene en digitale transitie en het herstel na verstoringen. In deze mededeling zet de Commissie uiteen hoe zij strategische prognoses in de beleidsvorming van de EU zal integreren en schetst zij de daarmee verband houdende prioriteiten. Dat is essentieel, aangezien we op de drempel staan van een nieuw tijdperk, waarin actiegerichte prognoses strategisch denken zullen stimuleren en vorm zullen geven aan het beleid en de initiatieven van de EU, waaronder ook toekomstige werkprogramma's van de Commissie.

Het centrale thema van dit eerste verslag is veerkracht, een factor die door de COVID-19-crisis een nieuw kompas voor het EU-beleid is geworden. *Veerkracht* is het vermogen om niet alleen uitdagingen te weerstaan en het hoofd te bieden, maar ook om transitie op

¹ Een Unie die de lat hoger legt: Politieke beleidslijnen voor de volgende Europese Commissie 2019–2024

² Europese Commissie, Europese economische prognose, voorjaar 2020.

³ Het moment van Europa: herstel en voorbereiding voor de volgende generatie (COM (2020) 456 final).

⁴ https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/mission-letter-maros-sefcovic-2019_en.pdf

duurzame, eerlijke en democratische wijze door te maken. Veerkracht is op alle beleidsterreinen een noodzakelijke factor om de groene en digitale transitie vorm te geven met behoud van het kerndoel en de integriteit van de EU in een dynamische en soms turbulente omgeving. Een veerkrachtiger Europa zal zich sneller herstellen, sterker uit huidige en toekomstige crises komen en de duurzame-ontwikkelingsdoelstellingen van de Verenigde Naties beter uitvoeren.

In dit eerste jaarlijkse strategische prognoseverslag wordt uiteengezet hoe prognoses het beleid zullen ondersteunen om de veerkracht van de EU te versterken in vier onderling samenhangende dimensies: de sociale en economische, de geopolitieke, de groene en de digitale. Het verslag biedt een analyse van de veerkracht van de EU in haar respons op de COVID-19-crisis, in de context van de versnelling of vertraging van relevante *megatrends*, dat wil zeggen langwerkende drijvende krachten die de toekomst waarschijnlijk in hoge mate zullen beïnvloeden. Deze mededeling laat zien hoe beleidsmaatregelen ter verbetering van de veerkracht, door kwetsbaarheden te mitigeren en capaciteiten te versterken, nieuwe kansen kunnen bieden in elk van de vier dimensies. Dit betekent de toekomst van welzijn, werk, arbeidsmarkten en vaardigheden opnieuw bekijken, mondiale waardeketens reorganiseren, democratie ondersteunen, ons op regels gebaseerde handelssysteem hervormen, allianties inzake opkomende technologieën opbouwen en in groene en digitale transitie investeren.

Deze nieuwe focus op veerkracht vereist nauwlettend toezicht. In deze mededeling wordt voorgesteld om met *dashboards inzake veerkracht* te gaan werken, die in samenwerking met de lidstaten en andere grote belanghebbenden zullen worden ontwikkeld. Deze dashboards moeten worden gebruikt om de kwetsbaarheden en capaciteiten van de EU en haar lidstaten voor elk van de vier dimensies te beoordelen. Zo'n analyse kan helpen bij het beantwoorden van de vraag of de veerkracht van de EU door ons beleid en onze herstelstrategie daadwerkelijk wordt versterkt.

De agenda voor strategische prognoses zal zowel horizontale prognoseactiviteiten als thematische toekomstgerichte exercities omvatten. Voor het komende jaar gaat het onder meer om: open strategische autonomie, de toekomst van banen en vaardigheden voor en in het kader van de groene transitie en versterking van het verband tussen de digitale en de groene transitie. Deze agenda zal zorgen voor een dynamisch perspectief van synergieën en afwegingen tussen de beleidsdoelstellingen van de EU, waardoor de samenhang van het EU-beleid wordt ondersteund.

1. INTEGRATIE VAN STRATEGISCHE PROGNOSES IN DE BELEIDSVORMING VAN DE EU

De Commissie maakt al vele jaren gebruik van prognoses, maar streeft er nu naar deze op alle gebieden in de beleidsvorming te integreren. *Prognoses*⁵ – het verkennen van,

⁵ *Strategische prognoses* bieden nuttige inzichten voor strategische planning, beleidsvorming en paraatheid (Europese Commissie, 2017, [Strategic Foresight Primer](https://www.sciencedirect.com/book/9780128225967/science-for-policy-handbook)). Het gaat hier niet om het voorspellen van de toekomst, maar om het verkennen van verschillende plausibele toekomstperspectieven en de kansen en uitdagingen die daaruit zouden kunnen voortvloeien. Onderdeel hiervan is het in kaart brengen van trends en nieuwe problemen om visies en bijpassende trajecten te creëren die tot betere beslissingen leiden. Zo leggen we vandaag de basis voor de wereld van morgen. (<https://www.sciencedirect.com/book/9780128225967/science-for-policy-handbook>).

anticiperen op en vormgeven van de toekomst – dragen bij aan het op gestructureerde en systematische wijze opbouwen en gebruiken van collectieve inlichtingen om op ontwikkelingen te anticiperen en beter voorbereid te zijn op veranderingen. Essentiële voorwaarden voor het maken van strategische politieke keuzes zijn het aftasten van de horizon⁶, het beoordelen van megatrends, nieuwe problemen en de gevolgen daarvan voor het beleid, alsook het verkennen van alternatieve toekomstbeelden door visies te onderzoeken en scenario's te plannen. Strategische prognoses ter ondersteuning van de beleidsvorming van de EU zijn voor het eerst ontwikkeld in het kader van de groep voor prospectief onderzoek (*cellule de prospective*) van voormalig Commissievoorzitter Delors. Veel beleid, waaronder klimaatactie, is tot stand gekomen dankzij een combinatie van langetermijnmodellen⁷ en strategische prognoses. Ter ondersteuning van de langetermijnambitie van de Commissie-Von der Leyen om een klimaatneutraal continent tot stand te brengen dat klaar is voor het digitale tijdperk, wil zij strategische prognoses integreren in de voorbereiding van belangrijke initiatieven. Dit proces is al gaande; zo wordt in de recente mededeling over kritieke grondstoffen op grote schaal gebruik gemaakt van prognoses⁸. Totstandbrenging van een toekomstgerichte cultuur in de beleidsvorming zal voor de EU de komende jaren cruciaal zijn, wil zij de capaciteit hebben om het hoofd te bieden aan een steeds volatieler en complexer wordende wereld⁹ en haar toekomstgerichte politieke agenda uit te voeren. Zo kan ervoor worden gezorgd dat kortetermijnacties stroken met de doelstellingen voor de lange termijn en dat de EU het voortouw kan nemen door haar eigen koers uit te stippelen en de wereld die haar omringt, vorm te geven.

Strategische prognoses moeten als input dienen voor belangrijke beleidsinitiatieven. Zij zullen daarom integraal deel gaan uitmaken van het instrumentarium voor betere regelgeving van de Commissie, bijvoorbeeld in het kader van effectbeoordelingen vooraf. Dit zal waarborgen dat het EU-beleid wordt gebaseerd op duidelijk inzichten in mogelijke toekomstige trends, scenario's en uitdagingen, met name op beleidsterreinen met snelle structurele veranderingen. Met strategische prognoses zal ook ondersteuning worden geboden voor het programma voor gezonde en resultaatgerichte regelgeving¹⁰, dat mogelijkheden in kaart brengt om de regeldruk in Europa te verminderen en helpt beoordelen of de bestaande EU-wetgeving ook in de toekomst nog toereikend zal zijn¹¹.

De beleidsvorming in de EU zal worden ondersteund met een regelmatige stroom van strategische prognoseactiviteiten. De jaarlijkse strategische prognoseverslagen zullen

⁶ Aftasten van de horizon is een onderdeel van trendanalyse en dient gewoonlijk om de context van prognoseactiviteiten te schetsen. Het kan fungeren als forum voor het evalueren en delen van informatie over toekomstige ontwikkelingen, het kan richting geven, kansen ontdekken en als systeem voor vroegtijdige waarschuwing dienen.

⁷ Bij het opstellen van modellen worden historische gegevens als input gebruikt om onderbouwde ramingen te maken van de richting van toekomstige trends. Strategische prognoses en modellering zijn complementaire benaderingen voor anticiperende en empirisch onderbouwde beleidsvorming.

⁸ Europese Commissie: Critical Raw Materials for strategic technologies and sectors – a foresight study 2020 (doi: 10.2873/58081), bij de mededeling van de Commissie “Veerkracht op het gebied van kritieke grondstoffen: de weg naar een grotere voorzieningszekerheid en duurzaamheid uitstippelen” (COM(2020) 474 final).

⁹ <https://www.routledge.com/Transforming-the-Future-Open-Access-Anticipation-in-the-21st-Century/Miller/p/book/9781138485877>.

¹⁰ https://ec.europa.eu/info/law/law-making-process/evaluating-and-improving-existing-laws/refit-making-eu-law-simpler-less-costly-and-future-proof_nl.

¹¹ Prognoses kunnen bijvoorbeeld een bijdrage leveren aan de toepassing van het innovatiebeginsel bij het ontwerpen en herzien van Europese wetgeving.

(https://ec.europa.eu/info/news/innovation-principle-makes-eu-laws-smarter-and-future-oriented-experts-say-2019-nov-25_en).

bijdragen tot een inclusieve reflectie op kwesties die van strategisch belang zijn voor de toekomst van Europa, door belangrijke trends te analyseren, te bepalen welke onderwerpen cruciaal zijn voor de EU en manieren te verkennen om onze aspiraties na te streven (hoofdstuk 4). Bij het opstellen van de toekomstige verslagen zal worden uitgegaan van *volledige prognosecycli*¹², met inbegrip van diepgaande, participatieve prognose-exercities voor belangrijke initiatieven. De prognoses zullen als input dienen voor de jaarlijkse toespraak over de Staat van de Unie, de werkprogramma's van de Commissie en de meerjarenprogrammering. Op basis van interne middelen¹³, externe expertise en samenwerking met de lidstaten, andere grote belanghebbenden en burgers zal de Commissie haar capaciteit voor strategische prognoses uitbreiden om risico's en kansen te beoordelen, vroegtijdige waarschuwing en situationeel bewustzijn¹⁴ te bevorderen en alternatieve toekomstperspectieven te verkennen.

Strategische prognoses stimuleren participatieve en toekomstgerichte governance in Europa en daarbuiten. De Commissie zal nauwe samenwerking en allianties op het gebied van prognoses tot stand brengen met andere EU-instellingen, met name in het kader van het Europees systeem voor strategische en beleidsanalyse (ESPAS)¹⁵, met internationale partners contact onderhouden en een EU-breed prognosenetwerk opzetten met het oog op de ontwikkeling van partnerschappen die gebruikmaken van de publieke prognosecapaciteiten van de lidstaten, denktanks, de academische wereld en het maatschappelijk middenveld. Het integreren van prognoses in de beleidsvorming van de EU moet iteratief en systematisch gebeuren en daarbij moet worden voortgebouwd op benaderingen die doeltreffend zijn gebleken. Zo zal worden bijdragen tot de ontwikkeling van een op het hoogste politieke niveau gedeelde visie op beleidsvorming. Deze aanpak maakt het mogelijk beste praktijken op te schalen en te blijven experimenteren.

2. VEERKRACHT: EEN NIEUW KOMPAS VOOR HET EU-BELEID

De COVID-19-crisis heeft een aantal kwetsbaarheden in de EU en haar lidstaten aan het licht gebracht. Een analyse van de gevolgen van de crisis brengt, naast het enorme aantal sterfgevallen, ook ernstige verstoringen in de Europese economie en samenleving aan het licht. Wat betreft de paraatheid en preventie, de systemen voor vroegtijdige waarschuwing en de coördinatiestructuren was er duidelijk sprake van grote druk, wat pleit voor meer ambitieuze crisisbeheersing bij grootschalige noodsituaties op EU-niveau. Gedurende de eerste maanden van de pandemie waren veel ziekenhuizen overweldigd, werd het vrije verkeer van personen en goederen ernstig belemmerd en was er sprake van een tekort aan

¹² Een prognosecyclus kan tot één jaar duren en omvat: een diagnose van de wijze waarop ontwikkelingen in het verleden tot de huidige situatie hebben geleid, de te verwachten toekomstige ontwikkeling op basis van trends en nieuwe problemen die zich kunnen voordoen als geen actie wordt ondernomen, en alternatieve mogelijkheden voor de toekomst; collectieve visies; alternatieve routekaarten en een tijdschema voor de uitvoering ervan; de selectie van trajecten en bijbehorende strategieën, acties en partnerschappen; en de vaststelling van adequate monitoringindicatoren, zodat acties tijdens de uitvoering ervan kunnen worden aangepast. De *externe dimensie* van prognosecycli omvat systematische strategische besprekingen met lidstaten, Europese instellingen, burgers, maatschappelijke organisaties en andere belanghebbenden. De *interne dimensie* omvat het mainstreamen van strategische prognoses in beleid en besluitvorming door middel van methoden als effectbeoordelingen, alternatieve scenarioplanning en tests en informatie-uitwisseling om collectieve inlichtingen te genereren.

¹³ Onder de prognosecapaciteiten van de Commissie vallen ook het *kenniscentrum voor prognoses* van het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek en het door het secretariaat-generaal gecoördineerde netwerk voor strategische prognoses van de Commissie.

¹⁴ Situationeel bewustzijn is een onderdeel van de besluitvorming dat gericht is op het observeren van omgevingselementen en -gebeurtenissen in de tijd of de ruimte, teneinde hun betekenis te doorgronden en hun toekomstige status te projecteren.

¹⁵ <https://espas.secure.europarl.europa.eu/orbis/espas2018about>.

essentiële geneesmiddelen en apparatuur. De noodzaak om COVID-19-patiënten te behandelen, tastte de capaciteit van het stelsel voor de behandeling van andere patiënten aan, terwijl in het bijzonder de residentiële zorgvoorzieningen en essentiële ondersteunende diensten voor ouderen en personen met een handicap werden bedreigd. Scholen en universiteiten werden gedwongen te sluiten en veel onderwijsinstellingen waren slecht toegerust om digitale leeralternatieven voor klassikaal onderwijs aan te kunnen bieden, met name aan kinderen uit kansarme milieus of met een beperking. Over het geheel genomen had de lockdown een veel ernstiger effect op de economie dan de financiële crisis van 2008.

Na een moeizame start hebben de EU en haar lidstaten de handen ineengeslagen om de crisis het hoofd te bieden. Flexibiliteit en leiderschap op alle overheidsniveaus waren cruciaal voor onze respons. De eerste reflex van de lidstaten om de hand te leggen op schaarse medische hulpmiddelen en eenzijdige maatregelen te nemen op de interne markt en in het Schengengebied maakte snel plaats voor betere samenwerking en coördinatie, waarbij de Commissie een faciliterende rol speelde. De EU heeft innovatieve oplossingen ontwikkeld en haar veerkracht getoond. Fabrikanten en 3D-drukkerijen¹⁶ in de EU hebben hun productielijnen snel aangepast om mondkapjes, beademingstoestellen en handontsmettingsmiddel te produceren¹⁷. De Commissie heeft in het kader van rescEU de allereerste gemeenschappelijke strategische reserve van medische uitrusting opgezet en meer dan 350 vluchten helpen organiseren om gestrande EU-burgers te repatriëren. Nadat beperkingen aan de grenzen in eerste instantie tot knelpunten in de voorziening leidden, heeft de Commissie “green lanes” ingevoerd en gecoördineerd om het goederenvervoer ongehinderde doorgang te verlenen¹⁸. Leren op afstand is opgezet om ondanks de sluiting van scholen en universiteiten toch onderwijs te kunnen aanbieden. Bedrijven en overheden hebben er waar mogelijk voor gezorgd dat hun werknemers van huis uit kunnen werken. Consumenten zijn meer gebruik gaan maken van e-handel en thuisbezorging. De lidstaten hebben vangnetten opgezet om bedrijven en werknemers tijdens de lockdown te beschermen. In april en mei 2020 heeft de Commissie een vangnetpakket¹⁹ aangenomen en in het kader van het Europees Semester heeft zij landspecifieke aanbevelingen²⁰ gedaan die voorzien in maximale flexibiliteit om deze buitengewone situatie te kunnen aanpakken. Daarnaast heeft zij een gecoördineerde strategie voor het opheffen van de lockdownmaatregelen en een breed herstelplan voorgesteld²¹. Europa heeft tijdens de pandemie dus ook aangetoond in staat te zijn op te treden bij tegenspoed.

Met de term veerkracht wordt verwezen naar het vermogen om zowel problemen te weerstaan en het hoofd te bieden, als te zorgen voor duurzame, eerlijke en democratische transformaties²². In het licht van de COVID-19-crisis en de

¹⁶ Formlabs produceerde met 250 printers dagelijks 150 000 swabs. Om tekorten te voorkomen, scanden ziekenhuismedewerkers in Parijs kleppen, spuitpompen en medische plugverbindingen en produceerden zij medisch materiaal met behulp van 60 3D-printers.

¹⁷ https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/health/coronavirus-response-0/coronavirus-european-solidarity-action_nl#euindustrystepsintoprotecteuropeancitizens

¹⁸ Mededeling van de Commissie over de toepassing van green lanes in het kader van de richtsnoeren voor grensbeheermaatregelen om de gezondheid te beschermen en de beschikbaarheid van goederen en essentiële diensten te verzekeren (C(2020) 1897 final, PB C 96 I van 24.3.2020, blz. 1).

¹⁹ https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/health/coronavirus-response/overview-commissions-response_nl#economische-maatregelen

²⁰ https://ec.europa.eu/info/publications/2020-european-semester-country-specific-recommendations-commission-recommendations_en

²¹ Het moment van Europa: herstel en voorbereiding voor de volgende generatie (COM (2020) 456 final).

²² Manca, A.R., Benczur, P., en Giovannini, E., 2017. *Building a scientific narrative towards a more resilient EU society*.

transitiegestuurde politieke agenda is het duidelijk dat Europa zijn veerkracht verder moet versterken en vooruit moet gaan, d.w.z. zich niet alleen moet herstellen, maar ook sterker moet worden door deze transitie te intensiveren. De EU moet lering trekken uit de pandemie, anticiperen op toekomstige ontwikkelingen en het juiste evenwicht vinden tussen het welzijn van de huidige en de toekomstige generaties²³.

De kwetsbaarheden en veerkracht van de EU worden geanalyseerd in het licht van relevante megatrends, langwerkende drijvende krachten die de toekomst hoogstwaarschijnlijk aanzienlijk zullen beïnvloeden. In de *megatrends-hub* van de Commissie zijn veertien mondiale megatrends geïdentificeerd²⁴. Hoofdstuk 3 bevat een voorlopige systematische analyse van de kwetsbaarheden en capaciteiten die door de crisis in de EU en haar lidstaten aan het licht zijn gekomen, tegen de achtergrond van de mogelijke versnelling of vertraging van deze megatrends door toedoen van de crisis, zoals weergegeven in **afbeelding 2.1**. COVID-19 heeft bijvoorbeeld ongelijkheden verscherpt en hyperconnectiviteit en demografische onevenwichtigheden versneld. De analyse identificeert ook belangrijke kansen om de veerkracht van Europa te versterken door middel van relevante beleidsmaatregelen.

²³ Giovannini, E., Benczur, P., Campolongo, F., Cariboni, J., Manca, A.R., 2020. *Time for transformative resilience: the COVID-19 emergency*. Bureau voor publicaties van de Europese Unie, Luxemburg.

²⁴ Deze langwerkende drijvende krachten worden geïdentificeerd en gemonitord door het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek van de Commissie (JRC). Zij worden door deskundigen van het JRC voortdurend geëvalueerd en geactualiseerd om rekening te houden met ermee samenhangende trends die relevant of van belang zijn voor de diensten van de Commissie van de EU. De definities van de veertien megatrends zijn te vinden op: https://ec.europa.eu/knowledge4policy/foresight/tool/megatrends-hub_en. Zie ook het ESPAS-verslag 2019: Global Trends to 2030 (https://ec.europa.eu/knowledge4policy/publication/espas-report-2019-global-trends-2030_en).

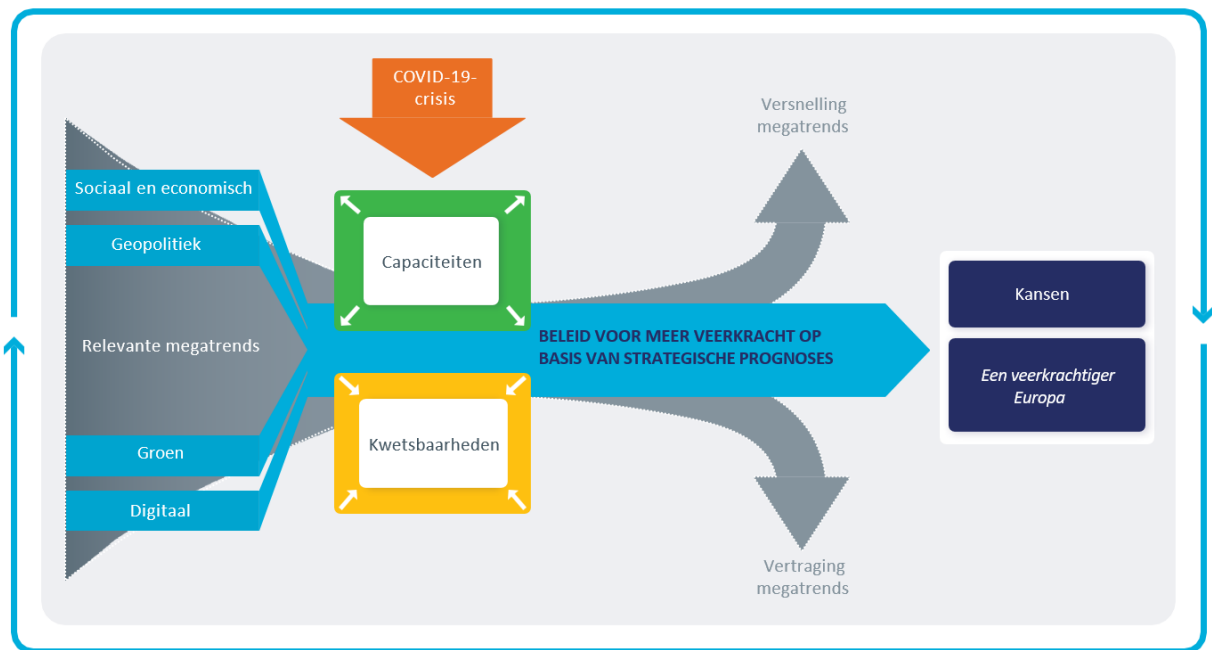
Afbeelding 2.1 – Potentiële impact van COVID-19 op megatrends



Toekomstgericht beleid dat door prognoses wordt ondersteund, versterkt de veerkracht van de EU. Prognoses kunnen helpen anticiperen op ontwikkelingen die waarschijnlijk negatieve gevolgen zullen hebben, met als doel de weerbaarheid te versterken door middel van structurele veranderingen²⁵. **Afbeelding 2.2** toont een cyclus die weergeeft hoe strategische prognoses kunnen bijdragen tot weerbaarheidsbevorderende beleidsmaatregelen in de sociale en economische, geopolitieke, groene en digitale dimensies, rekening houdend met de impact van de crisis op relevante megatrends. Beleidsmaatregelen die gebruikmaken van strategische prognoses zijn beter in staat om kwetsbaarheden te mitigeren en de door de crisis aan het licht gebrachte capaciteiten te versterken, nieuwe kansen te creëren en Europa veerkrachtiger te maken. Een en ander is een continu proces waarbij constant herbeoordeling en terugkoppeling plaatsvinden.

²⁵ Onderzoeksdienst van het Europees Parlement, 2020. *Towards a more resilient Europe post-coronavirus. An initial mapping of structural risks facing the EU.*

Figuur 2.2 – Verband tussen strategische prognoses en veerkracht



3. EEN ANALYSE VAN DE VEERKRACHT IN VIER DIMENSIES

3.1. De sociale en economische dimensie

De sociale en economische dimensie van veerkracht heeft betrekking op het vermogen om op eerlijke en inclusieve wijze economische schokken op te vangen en blijvende structurele veranderingen teweeg te brengen. Dit betekent dat de sociale en economische voorwaarden moeten worden geschapen voor een herstel dat gericht is op de transities, dat sociale en regionale cohesie moet worden bevorderd en dat de meest kwetsbaren in de samenleving moeten worden ondersteund; daarbij moet rekening worden gehouden met demografische trends en de Europese pijler van sociale rechten in acht worden genomen.

Capaciteiten

De sociale en economische veerkracht van Europa berust op zijn bevolking en zijn unieke sociale markteconomie. Europa heeft een hoogopgeleide beroepsbevolking en een concurrerende economie met sociale stelsels die tot doel hebben mensen te beschermen tegen tegenslag en hen te helpen om te gaan met veranderingen. Door middel van de sociale dialoog dragen de sociale partners bij tot duurzame en inclusieve groei. Mensen in de hele EU hebben gegarandeerde toegang tot onderwijs en sociale bescherming, zoals ziekte- en werkloosheidsuitkeringen, verlof om gezinsredenen en flexibele werkregelingen. Hoewel dit model onder druk kwam te staan, heeft het een belangrijke rol gespeeld bij het opvangen van de gevolgen van de crisis, bijvoorbeeld door werkgelegenheid te beschermen en bedrijven op de been te houden²⁶. Sommige lidstaten zijn zwaarder dan andere getroffen door de crisis,

²⁶ https://esip.eu/new/details/2/82-COVID-19?social_security=

voornamelijk als gevolg van hun verschillende economische structuren en budgettaire ruimte. Lidstaten met een hogere overheidsschuld zouden over het algemeen beperktere mogelijkheden kunnen hebben om de gevolgen van de crisis op te vangen. De nationale maatregelen werden echter aangevuld met maatregelen op EU-niveau, met name de drie belangrijke vangnetten voor werknemers, ondernemingen en overheden, ter waarde van 540 miljard euro, die in april 2020 door de Europese Raad werden goedgekeurd²⁷. Met het oog op de toekomst draagt het robuuste EU-stelsel voor openbaar onderwijs bij tot het bijbrengen van de vaardigheden die nodig zijn voor de banen van morgen. Dit is cruciaal voor een rechtvaardige transitie naar de groene en digitale economie.

Europa kan ook vertrouwen op de kracht van zijn interne markt²⁸. De eengemaakte markt versterkt mobiliteit, zorgt ervoor dat innovatieve bedrijfsmodellen kunnen floreren (waardoor het voor detailhandelaars gemakkelijker wordt om grensoverschrijdend zaken te doen) en maakt goederen en diensten in de hele EU beter toegankelijk. De vervoersinfrastructuur, de eenheidsmunt en de diversiteit van economische sectoren behoren tot de belangrijkste factoren die de economische veerkracht bevorderen. De economische, regionale en sociale diversiteit van de eengemaakte markt biedt de Unie op wereldschaal een ongeëvenaard concurrentievoordeel en ondersteunt ook haar collectieve veerkracht.

Dankzij de sterke banden van Europa op het gebied van handel en investeringen krijgen we de economie weer op de rails. Nu 85 % van de toekomstige groei in de wereld naar verwachting buiten de EU zal plaatsvinden en 35 miljoen Europese banen afhankelijk zijn van de uitvoer en 16 miljoen van buitenlandse investeringen, zullen handel en investeringen cruciaal zijn voor de verbinding tussen Europa en externe groeibronnen. Dit geldt met name omdat de vraag na de crisis waarschijnlijk niet symmetrisch zal aantrekken.

Het financiële stelsel van de EU heeft belangrijke lessen getrokken uit de financiële crisis van 2008. In de begintagen van de pandemie is de veerkracht van het stelsel al gebleken, deels dankzij de financiële hervormingsagenda van de EU en met name de oprichting van de bankenunie. Het stelsel is nu nog veel robuuster: de banken zijn beter gekapitaliseerd voor de kredietverlening aan huishoudens en bedrijven dan in 2008²⁹. Ook de mogelijkheden voor ondernemingen om financiering op de kapitaalmarkten aan te trekken zijn verbeterd.

Coöperatieve en non-profitorganisaties versterken de sociale en economische veerkracht. Coöperaties, onderlinge maatschappijen, verenigingen zonder winstoogmerk, stichtingen en sociale ondernemingen hebben de overheid geholpen om de crisis het hoofd te bieden³⁰. Zij hebben aangetoond in staat te zijn een breed scala aan producten en diensten aan te bieden op de interne markt in omstandigheden waarin ondernemingen met winstoogmerk

²⁷ https://ec.europa.eu/newsroom/ecfin/item-detail.cfm?item_id=675083

²⁸ De eengemaakte markt van de EU telt 450 miljoen consumenten en 22,5 miljoen kleine en middelgrote ondernemingen (kmo's of mkb-bedrijven).

²⁹ "Euro area banking sector resilient to stress caused by coronavirus, ECB analysis shows", <https://www.bankingsupervision.europa.eu/press/pr/date/2020/html/ssm.pr200728~7df9502348.en.html>.

³⁰ Tijdens de COVID-19-crisis konden organisaties zoals SOS Médecins in Frankrijk bijvoorbeeld de druk op de gezondheidszorg en de ziekenhuizen verlichten door huisbezoeken af te leggen aan personen die daar behoefte aan hadden. In het Verenigd Koninkrijk werd meer dan 30 % van de thuisverpleging verzorgd door sociale ondernemingen (<http://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/social-economy-and-the-covid-19-crisis-current-and-future-roles-f904b89f/>).

niet in staat zouden zijn geweest voldoende rendement op kapitaal te genereren. Op die manier konden zij miljoenen banen creëren en behouden³¹. Bovendien zijn zij ook een cruciale motor voor sociale innovatie.

Solidariteit op Europees niveau is cruciaal om collectieve uitdagingen zoals COVID-19 het hoofd te kunnen bieden. Het cohesiebeleid en het Solidariteitsfonds van de EU spelen een belangrijke rol in het corona-investeringsinitiatief door hulp te bieden in de meest blootgestelde sectoren, zoals de zorg, het mkb en arbeidsmarkten in de zwaarst getroffen lidstaten en regio's³². Het instrument voor noodhulp – een financieringsonderdeel van het gezamenlijk Europees stappenplan voor de opheffing van de coronamaatregelen – maakt het mogelijk de gevolgen van de pandemie op gecoördineerde wijze op EU-niveau te bestrijden³³.

Kwetsbaarheden

De crisis heeft kwetsbaarheden op sociaal en gezondheidsgebied in Europa aan het licht gebracht. Woonzorgcentra en ondersteunende diensten voor ouderen en personen met een handicap zijn structureel kwetsbaar gebleken. Zij waren er niet op voorbereid om de verspreiding van het coronavirus aan te pakken en te beheersen. Vooral mensen met een chronische ziekte, met name een zwak immuunsysteem of ademhalingsproblemen, zijn getroffen. De zorgstelsels in verschillende lidstaten en de farmaceutische industrie waren niet geheel voorbereid en ondervonden problemen zoals tekorten aan persoonlijke beschermingsmiddelen en de voor de productie van geneesmiddelen benodigde chemische stoffen. Europa had met name moeite met de voorbereiding en coördinatie toen de eerste waarschuwingen uit China begonnen te komen. Het vermogen om te anticiperen op gezondheidsrisico's en om de verspreiding van nieuwe infectieziekten en daarmee samenhangende aandoeningen te voorkomen, moet worden versterkt. Door COVID-19 was er minder aandacht voor grote gezondheidsproblemen zoals niet-overdraagbare ziekten, met name kanker en obesitas.

De lockdownmaatregelen hebben het algemene welzijn aangetast. Het algemeen welzijn is, evenals de tevredenheid over het leven, gedaald tot het laagste niveau in meer dan 40 jaar³⁴. Gedurende de eerste zes maanden van 2020 is het gevoel van eenzaamheid in Europa bijna verdrievoudigd, vooral onder jongeren en ouderen, en zijn geestelijke gezondheidsproblemen toegenomen³⁵.

De economische, regionale en etnische ongelijkheden en de ongelijkheden op het gebied van gender en vaardigheden zijn alle toegenomen³⁶. Als gevolg van COVID-19 zijn er

³¹ In Europa zijn twee miljoen ondernemingen actief in de sociale economie (10 % van alle bedrijven in de EU). Meer dan 11 miljoen mensen (zo'n 6 % van alle werknemers in de EU) werken voor ondernemingen in de sociale economie: https://ec.europa.eu/growth/sectors/social-economy_nl.

³² In april 2020 heeft de Commissie twee pakketten maatregelen gelanceerd om steun te mobiliseren tegen COVID-19: het [corona-investeringsinitiatief](#) (CRII) en het [corona-investeringsinitiatief Plus](#) (CRII +). Beide pakketten werden binnen korte tijd goedgekeurd door het Europees Parlement en de Europese Raad.

³³ https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/health/coronavirus-response/emergency-support-instrument_nl.

³⁴ <https://www.mckinsey.com/featured-insights/europe/well-being-in-europe-addressing-the-high-cost-of-covid-19-on-life-satisfaction#>

³⁵ De megatrend “verschuivende gezondheidsproblematiek” (https://ec.europa.eu/knowledge4policy/shifting-health-challenges_en) is versneld.

³⁶ De megatrend “diversificatie van ongelijkheid” (https://ec.europa.eu/knowledge4policy/diversifying-inequalities_en) is versneld.

meer mensen in Europa die in armoede leven of tot armoede dreigen te vervallen³⁷. Sommigen van hen die in economisch opzicht werden getroffen door de pandemie, ondervonden ook problemen met de toegang tot levensmiddelen³⁸. Raciale en etnische minderheden lopen statistisch gezien meer kans het virus op te lopen en in financiële problemen te komen³⁹. De crisis heeft ook ongelijkheid aan het licht gebracht wat betreft de toegang tot digitale infrastructuur en digitale diensten, waardoor de digitale kloof breder is geworden. Studenten uit kansarme milieus konden minder profiteren van online onderwijs. Laaggeschoolde werknemers hebben vaker een “contactbaan”, waardoor zij een groter risico lopen om aan de ziekte te worden blootgesteld, terwijl zij minder toegang hebben tot gezondheidszorg. Ouders (met name moeders) die van huis uit werken, werden geconfronteerd met extra lasten, terwijl er geen mogelijkheden waren voor kinderopvang. Als eerstelijns werkers was een onevenredig aantal vrouwen werkzaam: zij vertegenwoordigden 70 % van het personeel in de zorg en de sociale dienstverlening. Huiselijk geweld nam aanzienlijk toe⁴⁰. Daarnaast kwam door de crisis de sociale en economische kwetsbaarheid van werknemers van buiten de EU⁴¹ sterk onder de aandacht, maar tevens hun cruciale bijdrage aan de coronarespons in Europa⁴². Economische problemen en recessie kunnen ook leiden tot een grotere invloed van georganiseerde misdaad en een toename van corruptie⁴³.

Economische sectoren en bedrijven zijn zwaar getroffen door de crisis. In het tweede kwartaal van 2020, toen de lockdownmaatregelen in verband met COVID-19 in de meeste lidstaten nog van kracht waren, daalde het voor seizoensinvloeden gecorrigeerde bbp ten opzichte van het voorgaande kwartaal met 12,1 % in de eurozone en met 11,7 % in de EU⁴⁴. Het cumulatieve verlies aan netto-inkomsten van EU-bedrijven wordt geraamd op 13-24 % van het bbp van de EU⁴⁵. Een fragiele bedrijfssector kan leiden tot faillissementen, die blijvende economische schade kunnen veroorzaken doordat zij tot groei van de werkloosheid, kapitaalverspilling en vernietiging van het vermogen van de eigenaars leiden. Bedrijfsfaillissementen verstoren bovendien de economische netwerken en laten internationale toeleveringsketens stilvallen. Ook de ondernemingen die het overleven, zien hun investeringscapaciteit afnemen. De crisis heeft ook de betalingsachterstanden bij handelstransacties verder doen oplopen⁴⁶. Voor kleine bedrijven kan een te late betaling het verschil maken tussen overleven en failliet gaan, en gevaar opleveren voor hun vermogen om

³⁷ Uitgaande van de aannames van de economische voorjaarsprognoses 2020 van de Commissie zal het armoederisicopercentage naar verwachting met 4,8 procentpunten stijgen. Het aanvullende beleid dat de lidstaten tijdens de crisis hebben ingevoerd, kan deze stijging beperken (tot 1,7 procentpunten). Almeida, V., Barrios, S., Christl, M., De-Poli, S., Tumino, A., van der Wielen, W., 2020. *Households' income and the cushioning effect of fiscal policy measures in the Great Lockdown*. JRC Working Papers on Taxation and Structural Reforms No 06/2020. Europese Commissie, Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek, Sevilla. JRC121598. Soortgelijke bevindingen zijn te lezen op <https://voxeu.org/article/inequality-and-poverty-effects-lockdown-europe>.

³⁸ Voedselbanken ondervonden wereldwijd een exponentiële toename van de vraag (<http://www.fao.org/food-loss-reduction/news/detail/en/c/1271024/>).

³⁹ <https://www.enar-eu.org/Evidence-of-the-impact-of-Covid-19-on-racialised-communities-exposes-need-to>.

⁴⁰ Met name vrouwen, kinderen en lhbt+’ers worden hierdoor getroffen (<https://unric.org/en/who-warns-of-surge-of-domestic-violence-as-covid-19-cases-decrease-in-europe/>).

⁴¹ <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC120730>.

⁴² https://ec.europa.eu/knowledge4policy/sites/know4pol/files/key_workers_covid_0423.pdf.

⁴³ <https://euclid.eu/news/europol-how-covid-19-shapes-serious-and-organised-crime-landscape-eu/>.

⁴⁴ <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/11156775/2-31072020-BP-EN.pdf/cbe7522c-ebfa-ef08-be60-b1c9d1bd385b>.

⁴⁵ <https://voxeu.org/article/eu-firms-post-covid-19-environment>.

⁴⁶ Betalingsachterstanden bij handelstransacties in Frankrijk verdrievoudigden in maart 2020 ten opzichte van dezelfde periode in 2019. In Spanje meldde 70 % van de kleine en middelgrote ondernemingen dat betalingstermijnen eenzijdig waren verlengd door hun debiteuren. In Italië werden de achterstanden bij de betalingen aan kleine en middelgrote ondernemingen in het eerste kwartaal van 2020 geraamd op meer dan 15 miljard EUR.

hun werknemers en leveranciers te betalen, hun activiteiten uit te oefenen, te produceren en te groeien. Gezien hun beperkte middelen en de hindernissen die zij ondervinden om toegang te krijgen tot kapitaal, hebben kleine en middelgrote ondernemingen vaak een geringere veerkracht en flexibiliteit waar het gaat om het opvangen van de kosten die schokken zoals COVID-19 veroorzaken⁴⁷. Overheidsdiensten ondervonden ernstige problemen bij het verlenen van hun diensten aan bedrijven en burgers.

De arbeidsmarkten zijn ontwricht⁴⁸ en het massale banenverlies zou een kettingreactie met langdurige gevolgen kunnen veroorzaken. De lidstaten hebben niet alle dezelfde capaciteit voor de financiering van vangnetten om de gevolgen van de crisis voor mensen en bedrijven op te vangen; de daaruit voortvloeiende ongelijkheden vormen een bedreiging voor de regionale en sociale cohesie. Anders dan bij eerdere crises werd de werkgelegenheid het hardst getroffen in de dienstensector, die de afgelopen tien jaar voorop liep bij het scheppen van banen⁴⁹. Naar verwachting zal bijna 8 % van alle banen in Europa, d.w.z. het equivalent van 12 miljoen voltijdsbanen⁵⁰, verloren gaan, het verwoestende effect op atypische vormen van arbeid en projectgebaseerd werk niet meegerekend. Dit verhoogt het risico van structurele en langdurige werkloosheid, waardoor de beroepsbevolking vaardigheden verliest, juist nu digitale en andere specialistische vaardigheden van essentieel belang zijn om in de toekomst werk te vinden, en nu twee op de vijf Europeanen digibeeft zijn⁵¹. Jonge mensen die op dit moment de arbeidsmarkt betreden, zullen ook moeilijker hun eerste baan vinden⁵². Bij de uitbraak van de pandemie liep 21 % van de bevolking van de EU al het risico zich zwaar in de schulden te moeten steken⁵³.

De bankenunie heeft een doorslaggevende rol gespeeld bij het trotseren van de storm op de korte termijn, maar de economische en monetaire unie is nog steeds niet voltooid. Nu marktfinanciering voor de reële economie onontbeerlijk blijkt, zien we meer dan ooit hoe belangrijk op de lange termijn een kapitaalmarktenunie is. Hoewel de mogelijkheden voor marktfinanciering van bedrijven over het algemeen zijn verbeterd, zouden maatregelen om de toegang tot aandelenfinanciering te vergemakkelijken, de veerkracht ten goede komen. Om een duurzame toekomst op te bouwen, heeft de EU dan ook behoefte aan een veerkrachtiger infrastructuur voor financiële markten, en diepe en brede kapitaalmarkten die in staat zijn een rol te spelen in een wereld van strategische concurrentie.

COVID-19 zal de bevolkingskrimp in Europa waarschijnlijk versterken. Demografen⁵⁴ verwachten dat de geboortecijfers in Europa nog verder zullen dalen door de onzekerheid in

⁴⁷ <http://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/coronavirus-covid-19-sme-policy-responses-04440101/>.

⁴⁸ Gecoördineerde economische respons op de uitbraak van Covid-19 (COM(2020) 112 final).

⁴⁹ Horeca, luchtvaart, toerisme en cultuur werden bijzonder zwaar getroffen. In enkele sectoren, zoals bezorgdiensten en gezondheidszorg, steeg de werkgelegenheid, maar daarbij ging het vooral om preciaire banen. Geannuleerde culturele evenementen, gesloten cultuurcentra, stilgelegde producties en de daarmee samenhangende gevolgen voor het inkomen maken de situatie van de culturele en creatieve sector onzekerder dan ooit. De mediasector, die een sleutelrol speelt in de democratie, heeft ook zwaar te lijden. Volgens schattingen van de Commissie van mei 2020 zou de omzet in 2020 met meer dan 50 % teruglopen, nog afgezien van verdere lockdownperioden. Zie: Identifying Europe's recovery needs (SWD(2020) 98 final); Eurofound, 2020. *COVID-19: Policy responses across Europe*. Bureau voor publicaties van de Europese Unie, Luxemburg.

⁵⁰ https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_740893/lang--en/index.htm.

⁵¹ Digital Economy and Society Index 2020 (<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>).

⁵² Economische voorjaarsprognose 2020 van de Europese Commissie.

⁵³ Eurofound, 2020. *Addressing household over-indebtedness*. Publicatiebureau van de Europese Unie, Luxemburg.

⁵⁴ De megatrend “toenemende demografische onevenwichtigheid” (https://ec.europa.eu/knowledge4policy/increasing-demographic-imbances_en) is versneld.

verband met de pandemie en de daaruit voortvloeiende recessie⁵⁵. De bevolking van Europa vergrijst en het zijn de ouderen en mensen met beperkingen voor wie armoede en COVID-19 de grootste bedreiging vormen⁵⁶. Ook raken zij het sterkst geïsoleerd door de social-distancingmaatregelen⁵⁷. Bovendien zijn demografische trends van invloed op de sociale en veerkracht als geheel.

Kansen

Particuliere en publieke investeringen zijn van essentieel belang voor sociale en economische veerkracht en sociaal en economisch herstel. Zij moeten in lijn liggen met de beleidsdoelstellingen van de EU inzake inclusiviteit, digitalisering, decarbonisatie en duurzaamheid, en prognoses zullen een grote rol spelen bij de ontwikkeling van een perspectief dat garandeert dat aan deze voorwaarden wordt voldaan. Het meerjarig financieel kader 2021-2027 en Next Generation EU zullen in aanzienlijke mate investeringen, innovatie en economische convergentie tussen de lidstaten bevorderen, met waarborgen voor de rechtsstaat. Zij zullen ook zorgen voor de goede werking van de eengemaakte markt. De faciliteit voor herstel en veerkracht zal de sociale en economische veerkracht ondersteunen door middel van investerings- en hervormingspakketten.

De financiering voor bedrijven, in het bijzonder kmo's, moet tegemoetkomen aan de huidige behoeften van deze bedrijven en aan de behoeften die ontstaan als gevolg van langetermijntransities. Maatregelen om de banksector, de kapitaalmarkten en aandelenfinanciering te versterken, waaronder het bevorderen van de kapitaalmarktenunie en het voltooiën van de bankenunie, zullen belangrijk zijn om de veerkracht van de EU te ondersteunen. Dergelijke hervormingen zullen de werknemers ten goede komen aangezien zij de capaciteit van bedrijven om banen te scheppen en te behouden, vergroten. Het afstemmen van de socialebeschermingsstelsels op arbeidsmarkten waar werknemers mobiel zijn (van baan veranderen en in het buitenland gaan werken) zal van belang zijn voor het behoud van werkgelegenheid. Ook investeringen in menselijk kapitaal en innovatie, goed functionerende instellingen en een aantrekkelijk ondernemingsklimaat zijn essentieel.

Door COVID-19 hebben snelle verschuivingen op de arbeidsmarkten plaatsgevonden. Veranderingen die volgens voorspellingen over decennia zouden plaatsvinden, zoals het feit dat volledige organisaties, nationale overheden en bedrijven thuiswerken en dat live-bijeenkomsten zijn vervangen door virtuele conferenties en evenementen⁵⁸, hebben zich door de pandemie in een tijdspanne van weken voltrokken⁵⁹. Deze verschuiving zal deels waarschijnlijk tijdelijk zijn maar zij zal nieuwe werkgelegenheidskansen helpen creëren en de integratie van de Europese arbeidsmarkt versterken. De verschuiving biedt ook de gelegenheid om vormen van werkgelegenheid en loopbaanmodellen te herbekijken.

⁵⁵ <https://population-europe.eu/policy-brief/demography-and-coronavirus-pandemic>.

⁵⁶ https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/demography_report_2020_n.pdf.

⁵⁷ https://www.un.org/en/development/desa/policy/wess/wess_dev_issues/dsp_policy_01.pdf en

<https://www.brookings.edu/blog/future-development/2020/05/18/which-jobs-are-most-at-risk-because-of-covid-19/>.

⁵⁸ De megatrend “changing nature of work” (veranderende aard van werk – https://ec.europa.eu/knowledge4policy/foresight/changing-nature-work_en) is versneld.

⁵⁹ <https://www2.deloitte.com/be/en/pages/covid-19/articles/workforce/workforce-strategy.html>

Scholen en universiteiten hebben van de ene dag op de andere moeten overschakelen op virtueel lesgeven, wat nieuwe mogelijkheden heeft gecreëerd op het gebied van onderwijs en leren⁶⁰. Hyperconnectiviteit en grensoverschrijdende samenwerking tussen onderwijsinstellingen, nieuwe pedagogische benaderingen en nieuwe methoden voor het aanbieden van onderwijs (bv. virtueel en gemengd), vooruitgang op het gebied van cognitieve wetenschappen, beschikbaarheid van informatie en meer nadruk op een leven lang leren dragen allemaal bij tot veranderingen in de leermodellen en de toegang tot onderwijs.

De verstoring van ons levenspatroon heeft het debat over de manier waarop we vooruitgang meten en “welzijn” begrijpen op scherp gesteld. Economische groei is geen doel op zich, zoals ook is benadrukt in de jaarlijkse strategie voor duurzame groei 2020⁶¹. In december 2019 heeft de Commissie de *Europese Green Deal* voorgesteld, de nieuwe groeistrategie van de EU die tot doel heeft de Unie om te vormen tot een moderne, hulpbronnenefficiënte en concurrerende economie waar de vraagstukken op het gebied van klimaat en milieu worden omgezet in kansen. De crisis heeft het debat opnieuw aangewakkerd over welke economische groei wenselijk is, wat er feitelijk toe doet voor het menselijk welzijn in een wereld van eindige hulpbronnen en over de behoefte aan nieuwe maatstaven waarmee niet langer alleen naar de groei van het bbp wordt gekeken om vooruitgang te meten. De EU verkeert in een goede positie om internationaal een leidersrol te spelen en inclusieve groei en gelijkheid te bevorderen, met de duurzame-ontwikkelingsdoelstellingen van de Verenigde Naties (SDG's) als centrale elementen van het economische beleid⁶². De SDG's kunnen worden beschouwd als een middel om veerkrachtiger te worden, en strategische prognoses kunnen op hun beurt helpen bepalen hoe deze doelstellingen het best verwezenlijkt kunnen worden.

⁶⁰ De megatrend “diversification of education and learning” (diversificatie van onderwijs en leren – https://ec.europa.eu/knowledge4policy/diversification-education-learning_en) is versneld.

⁶¹ https://ec.europa.eu/info/publications/2020-european-semester-annual-sustainable-growth-strategy_en

⁶² De SDG's (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>) vormen een routekaart voor de mensheid en omvatten zowat alle aspecten van het welzijn van de mens en onze planeet. Zij zijn een belangrijk instrument om de Europese groeistrategie weer op gang te brengen in de richting van concurrerende duurzaamheid, met een economie die voor iedereen werkt en groei die duurzaam is. Om de centrale rol van de SDG's bij de economische beleidsvorming, en met name in het kader van het Europees Semester, te ondersteunen, publiceert Eurostat een [jaarlijks monitoringverslag](#)

Strategische prognoses kunnen helpen bij het in kaart brengen van nieuwe sociale en economische mogelijkheden en bij het uitzetten van de koers om een groene, digitale en eerlijke transitie te bewerkstelligen. Dit omvat het ontwerpen van nieuwe sociale en fiscale hervormingen en het testen van de duurzaamheid van deze hervormingen op lange termijn, met als doel het Europese model van sociale markteconomie opnieuw te versterken en tegelijk de leidende rol van de EU in de wereldeconomie te waarborgen. Strategische prognoses zijn ook van belang om te bepalen hoe werk er in de toekomst zal uitzien, om nieuwe vaardigheden die nodig zijn voor de groene en digitale economie, leerpatronen en -partnerschappen in kaart te brengen, en om inzicht te verwerven in de wisselwerking tussen nieuwe technologieën, banen, onderwijs en belangrijke belanghebbenden. Gezien de bredere demografische tendensen in bepaalde plattelandsgebieden, de door regionale en lokale ongelijkheden verscherpte problemen en het fenomeen van de geografisch bepaalde ontevredenheid (“geography of discontent”) zal ook voor de plattelandsgebieden een langetermijnvisie nodig zijn, waarbij rekening moet worden gehouden met sociale en economische ontwikkeling, infrastructuurbehoeften, toegang tot basisdiensten en territoriale cohesie. Deze langetermijnvisie moet verschillende beleidsterreinen bestrijken en vereist een geïntegreerde en gecoördineerde aanpak op Europees, nationaal en regionaal niveau. Tot slot kunnen strategische prognoses nuttig zijn bij de reflectie over een nieuwe invulling van vooruitgang en welzijn en over de indicatoren aan de hand waarvan deze ambities het best gemeten kunnen worden (hoofdstuk 4).

3.2. De geopolitieke dimensie

Geopolitieke veerkracht houdt verband met de versterking van de “open strategische autonomie”⁶³ en de wereldwijde leidersrol van Europa. Het gaat hier om de manier waarop de EU haar waarden tot uiting brengt in een wereld waarin concurrerende machten sterk van elkaar afhankelijk zijn en waar COVID-19 de geopolitieke tendensen en machtsevenwichten heeft beïnvloed. Nu de Verenigde Staten verder op zichzelf terugplooiën, ontstaat op het wereldtoneel een vacuüm dat andere spelers, zoals China⁶⁴, maar al te graag willen invullen. Door middel van haar “Team Europa”-aanpak⁶⁵ speelt de EU een leidende rol in het mobiliseren van strategische hulpbronnen voor humanitaire en ontwikkelingshulp en in het streven om een COVID-19vaccin en geneesmiddelen wereldwijd beschikbaar te stellen.

Capaciteiten

De EU wordt beschouwd als een betrouwbare partner en een verantwoordelijke leider. Nu de wereldorde dreigt te verbrokkelen en te versnipperen, kan de EU optreden als een baken van stabiliteit en hoedster van de vrede. De EU bemiddelt in crisissituaties en bij het

⁶³ Onder open strategische autonomie wordt de inzet van de EU verstaan voor open en billijke handel, waarbij de voordelen van een open economie worden behouden en partners overal ter wereld worden ondersteund om het voortouw te nemen bij de vernieuwde en versterkte vorm van multilateralisme die de wereld nodig heeft. Tegelijkertijd is de EU zich bewust van de noodzaak om voor vitale technologieën en waardeketens minder afhankelijk te zijn en de voorzieningszekerheid te versterken (COM(2020) 456 final, Het moment van Europa: herstel en voorbereiding voor de volgende generatie).

⁶⁴ <https://www.cfr.org/conference-calls/after-covid-19-chinas-role-world-and-us-china-relations>

⁶⁵ De “Team Europa”-aanpak heeft tot doel middelen van de EU, haar lidstaten, en financiële instellingen, met name de Europese Investeringsbank en de Europese Bank voor Wederopbouw en Ontwikkeling, te bundelen.

tot stand komen van internationale overeenkomsten en maakt gebruik van haar kracht om partijen samen te brengen om mondiale oplossingen uit te werken voor mondiale problemen. De pandemie toont aan dat mondiale vraagstukken effectieve en vlotte internationale samenwerking en gemeenschappelijke oplossingen behoeven. De EU geeft actief vorm aan de samenwerking in mondiale bestuursstructuren, en haar buitenlands en veiligheidsbeleid is gestoeld op veelzijdige diplomatie en strategische partnerschappen met belangrijke spelers en regio's. De prioriteiten van het buitenlands en veiligheidsbeleid van de EU zijn geënt op haar algemene strategie. Aangezien zij het belang begrijpt van samenwerking op het gebied van veiligheid en defensie heeft de EU onder meer het Europees Defensiefonds opgericht en permanente gestructureerde samenwerking (PESCO) tot stand gebracht⁶⁶, en is zij gestart met een initiatief inzake militaire mobiliteit.

De grote mondiale handelscapaciteit van Europa ligt aan de basis van de Europese geopolitieke kracht en veerkracht. Uit een analyse van de commerciële afhankelijkheid voor producten die bij een klein aantal leveranciers worden betrokken blijkt dat voor bijna alle producten die in de EU worden ingevoerd, alternatieve voorzieningsbronnen bestaan. Slechts 1 % van de totale waarde van de invoer van die producten in de EU is afkomstig van een enkele leverancier, 10 % is afkomstig van niet minder dan 67 alternatieve leveranciers en de helft van de producten is afkomstig van meer dan 25 leveranciers wereldwijd⁶⁷. Bovendien bestaat meer dan twee derde van de invoer in de EU uit halffabricaten die worden gebruikt in de productieprocessen van bedrijven in de EU. De EU is derhalve op consistente wijze in staat haar economische invloed en onderhandelingspositie aan te wenden om internationale overeenkomsten tot stand te brengen die haar burgers beschermen.

De EU is een ruimtevaartmacht. Zij heeft kritieke ruimtevaartcapaciteit ontwikkeld die als een geopolitiek instrument fungeert om haar rol in technologische ontwikkeling en observatie⁶⁸ op wereldniveau te versterken. Meerdere kritieke economische sectoren zijn afhankelijk van diensten die worden verleend door Europese in de ruimte gestationeerde infrastructuur.

De EU bouwt aan veerkracht in haar nabuurschap en daarbuiten. Zij is 's werelds grootste donor van ontwikkelingshulp en humanitaire hulp, met name in haar nabuurschap en Afrika. Europa ondersteunt zijn partnerlanden aan de hand van financiering, opleiding en structurele verbeteringen om hun ontwikkeling en veerkracht te stimuleren, en helpt hen bij het uitvoeren van de SDG's. Daarnaast draagt de EU via het Oostelijk Partnerschap bij tot het vergroten van de stabiliteit, welvaart en veerkracht van haar buurlanden en helpt zij hen vooruitgang te boeken bij hun groene en digitale transitie.

De EU heeft in de loop van de tijd een ruime capaciteit en ervaring op het gebied van internationale normering opgebouwd. Zij moet nu werken aan de versterking van toekomstgerichte allianties zodat zij internationale normen en regels kan blijven vormgeven op een manier die de Europese waarden en belangen weerspiegelt. De EU heeft dan wel al een lange traditie van proactief engagement met organisaties van de VN en andere

⁶⁶ Artikel 42, lid 6, en artikel 46, VEU, en Protocol nr. 10.

⁶⁷ <https://ecipe.org/blog/how-survive-trade-apocalypse/>

⁶⁸ Bijvoorbeeld satellietnavigatie, aardobservatie, telecommunicatie, de publiek gereguleerde dienst van Galileo.

internationale organisaties in verschillende fora⁶⁹, maar dergelijke toekomstgerichte allianties zijn in het bijzonder belangrijk in het licht van de toenemende druk van invloedrijke mondiale spelers.

De EU kan haar geopolitieke capaciteiten en internationale invloed nu en in de toekomst op coherente en doeltreffende wijze benutten. Europa zal een strategisch netwerk van partnerschappen en allianties moeten blijven ontwikkelen om zijn afhankelijkheid in kritieke waardeketens te verminderen, vrede en stabiliteit in zijn nabuurschap tot stand te helpen brengen, effectieve oplossingen te zoeken voor mondiale problemen en een op regels gebaseerde multilaterale wereldorde nieuw leven in te blazen, en zal zijn financiële middelen ten volle moeten benutten ter ondersteuning van zijn politieke doelstellingen. De EU bevindt zich in een sterke positie om het multilaterale systeem van mondiale economische governance vorm te geven, wederzijds voordelige betrekkingen te ontwikkelen die haar concurrentievermogen versterken⁷⁰ en wereldwijde normen voor de groene en de digitale transitie te promoten en vast te stellen. Daarbij moet zij haar democratische waarden uitdragen en moet de samenhang met bredere prioriteiten op het gebied van duurzaamheid, klimaatverandering, digitale economie en veiligheid worden gewaarborgd.

Zwakke punten

Multilateralisme en het wereldwijde financiële stelsel komen steeds meer onder druk te staan onder invloed van enge nationale belangen. Het is van cruciaal belang voor de geopolitieke veerkracht om ruimte open te houden voor consensusvorming en gezamenlijk optreden om mondiale vraagstukken aan te pakken en gemeenschappelijke publieke goederen te beschermen.

De machtsverschuiving naar het Oosten en het Zuiden is een mondiale megatrend. Deze verschuiving is weliswaar tijdelijk vertraagd als gevolg van de COVID-19-crisis, maar zal waarschijnlijk worden voortgezet gezien het toenemende economische en politieke – en het daartoe bijdragende demografische – gewicht van de opkomende spelers. Naarmate het aandeel van de EU in de wereldbevolking en in het mondiale bbp afneemt⁷¹, kan haar invloed op tal van kritieke gebieden daardoor verdere impact ondervinden.

De veiligheidsomgeving is voortdurend in verandering. Kenmerkend zijn de verschuiving van het machtsevenwicht, het toenemende gebruik van hybride dreigingen, ruimte- en cyberoorlogsvoering, desinformatie en de groeiende rol van niet-overheidsactoren⁷². De crisis heeft ook spanningen die tot conflicten kunnen leiden, op de spits gedreven. De impact van economische maatregelen die op basis van politieke overwegingen worden genomen, zoals de extraterritoriale impact van sancties of protectionistische maatregelen, vormt een extra uitdaging voor de EU. De COVID-19-pandemie heeft de kwetsbaarheid van sleutelinfrastructuur blootgelegd en toont aan dat deze tegen fysieke en digitale dreigingen

⁶⁹ De Conferentie van de Verenigde Naties inzake handel en ontwikkeling (UNCTAD), de Internationale Telecommunicatie-unie (ITU) en de Wereldorganisatie voor de intellectuele eigendom (WIPO). Ook met de G7, de G20, de OESO, de Raad van Europa, de “Internet Cooperation for Assigned Names and Numbers” (ICANN), de Wereldhandelsorganisatie (WTO), Asean en ASEM.

⁷⁰ COM(2020) 102 final, Een nieuwe industriestrategie voor Europa; SWD(2020) 98 final, Identifying Europe’s recovery needs.
⁷¹ https://ec.europa.eu/research/social-sciences/pdf/policy_reviews/global-europe-2050-report_en.pdf

⁷² COM(2020) 605 final betreffende de EU-strategie voor de veiligheidsunie.

moet worden beschermd⁷³. De crisis heeft ook bestaande zwakke punten en ongelijkheden in door conflicten getroffen en kwetsbare landen verergerd. Om een samenhangende strategische visie te bevorderen, heeft de EU behoefte aan een gemeenschappelijke interpretatie van de veiligheidsomgeving en aan gemeenschappelijke doelstellingen. Eind 2020 zal de hoge vertegenwoordiger een analyse presenteren van de dreigingen en uitdagingen, als basis voor het strategische kompas inzake veiligheid en defensie dat tegen 2022 moet zijn opgesteld. Dit zal een cruciale bijdrage leveren aan de ontwikkeling van een gemeenschappelijke Europese veiligheids- en defensiecultuur, verschillende initiatieven op het gebied van defensie een nieuwe impuls geven en de samenhang tussen deze initiatieven versterken⁷⁴.

Een ordelijk beheer van migratie blijft een prioriteit. De onderliggende oorzaken van migratie, waaronder lokale conflicten, armoede en ongelijkheden die door de COVID-19-crisis en de klimaatverandering worden verergerd, zullen blijven bestaan⁷⁵, ⁷⁶. Om deze problemen aan te pakken⁷⁷, zijn meer aandacht, flexibiliteit, middelen en diplomatieke inspanningen nodig, geschraagd door bijstand, alsook strategische, evenwichtige en op maat gesneden partnerschappen met belangrijke derde landen om duurzame en doeltreffende oplossingen te vinden voor het beheer van migratie⁷⁸.

Een gebrek aan eenheid op specifieke gebieden van het buitenlands en veiligheidsbeleid vormt een bron van zwakheid. Er bestaat een rechtstreeks verband tussen de kracht en geloofwaardigheid van de EU in het buitenland en haar interne eenheid en samenhang, die gestoeld zijn op haar diversiteit. Een gebrek aan eenheid en coördinatie tussen de lidstaten kan in bepaalde gevallen de doeltreffendheid en flexibiliteit van het optreden op EU-niveau hinderen, wat buitenlandse machten ertoe kan aanzetten een “verdeel en heers”-strategie toe te passen.

De COVID-19-crisis heeft aangetoond dat Europa voor kritieke grondstoffen te afhankelijk is van leveranciers buiten de EU⁷⁹ en dat verstoringen van de toelevering een impact kunnen hebben op industriële ecosystemen en andere productiesectoren. Hoewel er voor de meeste producten alternatieve voorzieningsbronnen bestaan, wordt Europa voor sommige kritieke goederen, onderdelen, grondstoffen en landbouwproducten steeds afhankelijker van een beperkt aantal externe leveranciers (**Tekstvak 3.1**). Door de sluiting van fabrieken in COVID-19-hotspots in China en Noord-Italië kwamen in heel Europa automobielfabrieken stil te liggen, wat resulteerde in verliezen tot 12,5 % van de totale

⁷³ Ibidem.

⁷⁴ Fiott, D., 2020, “Uncharted territory? Towards a common threat analysis and a strategic compass for EU security and defence”, European Institute of Security Studies.

⁷⁵ Volgens ramingen van de Wereldbank zouden tegen 2050 meer dan 140 miljoen mensen in Afrika, Zuid-Azië en Latijns-Amerika door de klimaatverandering tot interne migratie gedwongen kunnen worden (<https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2018/03/19/climate-change-could-force-over-140-million-to-migrate-within-countries-by-2050-world-bank-report>).

⁷⁶ Daarvoor zijn ook aanvullende bewijzen en verder onderzoek nodig, en moet de complexiteit van onderling samenhangende factoren op de lange termijn geanalyseerd worden, als onderdeel van de benadering op basis van prognoses, zoals ontwikkeld door het Kenniscentrum Demografie (https://ec.europa.eu/knowledge4policy/migration-demography_en).

⁷⁷ COM(2020) 605 final betreffende de EU-strategie voor de veiligheidsunie.

⁷⁸ Er zullen oplossingen worden aangedragen aan de hand van wetgevings- en niet-wetgevingsinitiatieven in het kader van het nieuwe migratie- en asielpact.

⁷⁹ De mondiale toeleveringsketens zijn zeer complex. Multinationals vertegenwoordigen twee derde van de internationale handel, en de productie van halfabricaten die tussen verschillende productiesites worden verscheept, is sterk gefragmenteerd (<https://iap.unido.org/articles/lessons-past-disruptions-global-value-chains>; <https://www.entrepreneur.com/article/349229>).

productie in 2019⁸⁰. Een vergelijkbare situatie deed zich voor met betrekking tot geneesmiddelen uit India, wat tot een tekort aan generieke geneesmiddelen leidde⁸¹. In april 2020 lag de Europese industriële productie 27 % lager dan twaalf maanden daarvoor⁸². Bovendien is Europa sterk afhankelijk van derde landen wat betreft geavanceerde onderdelen voor gegevensverwerking, met name microprocessors; slechts ongeveer 10 % van de wereldwijde productie vindt plaats in de EU⁸³. In het licht van de toenemende wereldwijde spanningen worden de Europese toeleveringsketens steeds kwetsbaarder.

Tekstvak 3.1: CASESTUDY – Kritieke grondstoffen

Ongeacht de verstoringen van de toelevering tijdens de COVID-19-crisis is de EU sterk afhankelijk van derde landen voor kritieke grondstoffen die essentieel zijn om in de wereldwijde concurrentieslag in de voorste gelederen te blijven, zowel op economisch als op defensiegebied (afbeelding 3.1). Het aanpakken van de te grote afhankelijkheid van derde landen voor kritieke grondstoffen⁸⁴ zoals grafiet, kobalt, lithium en zeldzame aardmetalen⁸⁵, is dan ook van essentieel belang om de open strategische autonomie van Europa te versterken op het gebied van vitale technologieën die nodig zijn voor de totstandbrenging van een koolstofneutrale en digitale maatschappij. Dit omvat batterijen, brandstofcellen, zonne- en windenergie en waterstof. Naarmate meer van deze technologieën worden uitgerold, bestaat het risico dat de afhankelijkheid van de EU van fossiele brandstoffen wordt vervangen door afhankelijkheid van een reeks grondstoffen, waarvan vele afkomstig zijn uit het buitenland. Volgens een scenario op basis van een hoge vraag zou de EU tegen 2030 18 keer en tegen 2050 60 keer meer lithium nodig hebben⁸⁶. **Afbeelding 3.2** toont dat de wereldwijde ontginning van grondstoffen, waaronder kritieke grondstoffen, tegen 2050 naar verwachting ruim zal verdubbelen.

Sterke afhankelijkheid vereist dat de toelevering schokbestendiger en gediversifieerder wordt, met name door beter gebruik van winning binnen de EU, door de circulariteit van grondstoffen of de verlenging van de levensduur van producten met de nadruk op hergebruik, reparatie en recycling, en door middel van ons strategisch handelsbeleid en onze diplomatie.

“Urban mining” d.w.z. de recuperatie van grondstoffen uit stedelijk afval door middel van recycling, zou uiteindelijk voor een groot deel kunnen voldoen aan de vraag naar kritieke grondstoffen binnen de EU⁸⁷. Europa is wereldleider wat betreft de infrastructuur voor het recyclen van metalen, en de Europese industrie produceert meer dan de helft van haar grondmetaal uit gerecyclede bronnen; in de rest van de wereld is dit 19 %. Er moet echter meer worden gedaan als de EU de hulpbronnen die zij nodig heeft voor de groene en digitale transitie, wil veiligstellen.

Europa's eigen minerale rijkdommen worden onderbenut en de processen om deze in de EU te verwerken, recycleren, raffineren en scheiden, vertonen zwakke punten⁸⁸. Dit is te wijten aan de

⁸⁰ <https://www.acea.be/press-releases/article/298-automobile-factories-operating-across-europe-new-data-shows>

⁸¹ https://www.wto.org/english/tratop_e/covid19_e/trade_related_goods_measure_e.htm

⁸² <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/10294900/4-12062020-AP-EN.pdf/93c51a4c-e401-a66d-3ab3-6ecd51a1651f>

⁸³ <https://www.economist.com/leaders/2018/12/01/chip-wars-china-america-and-silicon-supremacy>

⁸⁴ Het diversifiëren van bronnen, de ontwikkeling van vervangende producten en de verlenging van de levensduur van producten zijn voorbeelden van strategieën om minder afhankelijk te worden.

⁸⁵ De Europese industrie, en met name de productie van batterijen, motoren en windturbines, is afhankelijk van de invoer van grafiet (waarvan 48 % afkomstig is uit China), kobalt (68 % afkomstig uit de Democratische Republiek Congo), lithium (78 % afkomstig uit Chili) en zeldzame aardmetalen (bijna volledig afkomstig uit China).

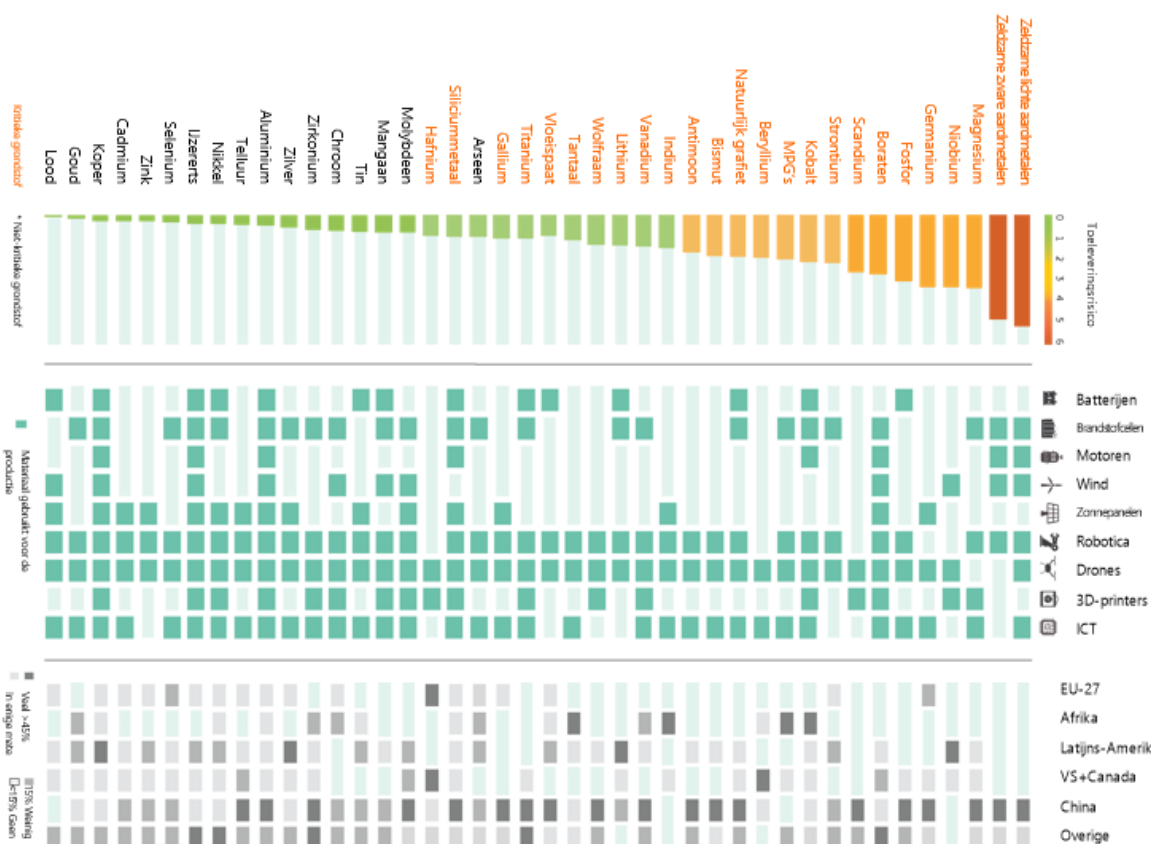
⁸⁶ Europese Commissie, 2020, *Critical Raw Materials for strategic technologies and sectors – a foresight study* (doi: 10.2873/58081).

⁸⁷ www.prosumproject.eu

⁸⁸ <https://minatura2020.eu>

hoge productiekosten in vergelijking met de wereldmarktprijzen, strenge milieunormen en het feit dat een breed maatschappelijk draagvlak daarvoor momenteel ontbreekt. Investerings in de productie van primaire en secundaire grondstoffen zouden de werkgelegenheid in de productiesectoren ten goede komen. De mijnbouw en raffinage in de EU zijn momenteel reeds goed voor 3,4 miljoen banen, en de verwante productiesectoren voor 25 miljoen banen. Reparatie en de terugwinning van materialen zorgen voor 2,2 miljoen banen, een aantal dat nog toeneemt. Deze investeringen kunnen ertoe bijdragen dat bestaande hightech geologische en metallurgische vaardigheden behouden blijven en nieuwe vaardigheden ontwikkeld worden om het wereldwijde concurrentievermogen van de EU in een sector met een solide groeipotentieel in de 21e eeuw te stimuleren. Investerings in de mijnbouwcapaciteit van de EU mogen echter niet ten koste gaan van milieunormen.

Afbeelding 3.1⁸⁹ Toeleveringsrisico van grondstoffen voor vitale technologieën⁹⁰

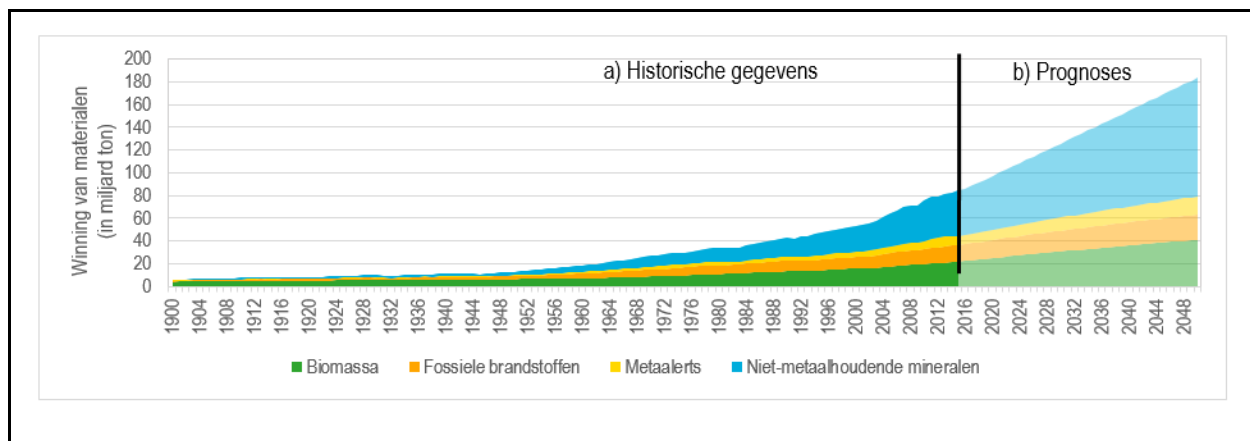


Afbeelding 3.2. Wereldwijde winning van materialen per type hulpbron⁹¹

⁸⁹ Afbeelding 3.1 toont de toeleveringsrisico's voor grondstoffen (op een schaal van 1 tot en met 6), de vitale technologieën waarvoor zij worden gebruikt, en de geografische herkomst.

⁹⁰ Europese Commissie, 2020, *Critical Raw Materials for strategic technologies and sectors – a foresight study* (doi: 10.2873/58081).

⁹¹ OESO, 2019, *Global Material Resources Outlook to 2060: Economic Drivers and Environmental Consequences*, OECD Publishing, Parijs.



De handel en investeringen zijn ingestort en dat ondermijnt de wereldwijde welvaart en stabiliteit. Volgens ramingen zal voor de wereldhandelsvolumes in 2020 een daling worden opgetekend tussen 9 % (IMF) en 32 % (WTO); in de eerste helft van 2020 zijn de buitenlandse directe investeringen afgenomen met 28,2 % in vergelijking met dezelfde periode in 2019⁹².

De economische soevereiniteit van Europa staat op het spel. Andere wereldmachten combineren geopolitieke en economische belangen om hun invloed in de wereld te vergroten. Daarbij gaat het onder meer over protectionisme, controle op de uitvoer, en de internationale rol van valuta's. De euro wint internationaal aan belang maar is nog ver verwijderd van de internationale rol van de Amerikaanse dollar. COVID-19 heeft Europa's industriële en bedrijfsactiva onder druk gezet, wat Europa ertoe noopt zijn economische soevereiniteit te beschermen door middel van een geïntegreerde strategie⁹³. Insolventies als gevolg van de pandemie stellen de strategische industriële sectoren van de EU bloot aan vijandige buitenlandse overnames. Dit vergroot de kansen van buitenlandse investeerders die strategische Europese activa trachten te verwerven, met name in de toeleveringsketens op het gebied van gezondheid, defensie en ruimtevaart⁹⁴ en voor kritieke infrastructuur. Om de bedrijven en kritieke activa in de EU te beschermen, moet met de geschikte instrumenten tegengewicht worden geboden voor de openheid van de EU voor buitenlandse investeringen⁹⁵. De Verordening inzake screening van buitenlandse directe investeringen⁹⁶ zal de veiligheid en de openbare orde in Europa helpen waarborgen door middel van een samenwerkingsmechanisme tussen de Commissie en de lidstaten om punten van zorg op het gebied van inkomende buitenlandse directe investeringen aan te pakken. Er moet ook een

⁹² De daling heeft betrekking op het aantal transacties wat betreft de verwerving van aandelen van ten minste 10 % van het totale kapitaal tussen januari en juni 2020 in vergelijking met 2019. De daling bedraagt -33,5 % voor grensoverschrijdende investeringen binnen de EU en -23 % voor investeringen van buiten de EU in Europa. Bron: JRC Foreign Investment Bulletin, juli 2020, JRC 121392.

⁹³ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/nl/ip_20_528, https://www.bruegel.org/wp-content/uploads/2019/06/PC-09_2019_final-1.pdf, <https://peacediplomacy.org/2019/10/25/how-eu-can-achieve-economic-sovereignty/>

⁹⁴ C(2020) 1981 final, Richtsnoeren voor de lidstaten betreffende buitenlandse directe investeringen en vrij verkeer van kapitaal uit derde landen en de bescherming van de strategische activa van Europa, in afwachting van de toepassing van Verordening (EU) 2019/452 ("Verordening screening BDI").

⁹⁵ Ibidem.

⁹⁶ Verordening (EU) 2019/452 van het Europees Parlement en de Raad van 19 maart 2019 tot vaststelling van een kader voor de screening van buitenlandse directe investeringen in de Unie. De verordening is van toepassing met ingang van 11 oktober 2020.

aanpak komen voor buitenlandse subsidies aangezien deze de interne markt van de EU kunnen verstoren en het gelijke speelveld kunnen ondermijnen⁹⁷.

Door de crisis hebben autoritaire regimes hun aanvallen op democratische stelsels door middel van misleidende berichtgeving opgevoerd. De verspreiding van desinformatie en complottheorieën vormt een bedreiging voor de democratie⁹⁸. Samenzweringstheorieën over COVID-19 en een verbreiding van de algemene terughoudendheid ten aanzien van vaccins brengen mensenlevens in gevaar⁹⁹. Dergelijke “infodemieën”¹⁰⁰ zijn zowel oorzaak als gevolg van het toenemende wantrouwen ten aanzien van regeringen en de media¹⁰¹ en vergroten de druk op de EU om de waarden waarop zij is gebaseerd krachtiger te beschermen en haar inspanningen voor de verdediging van de democratie en de rechtsstaat op te voeren. De EU-instellingen helpen desinformatie en onjuiste informatie bestrijden¹⁰² en vergroten zo de democratische veerkracht, die centraal staat in het komende actieplan voor Europese democratie.

Kansen

De verschuiving naar een in toenemende mate multipolaire wereld biedt Europa nieuwe mogelijkheden om zijn rol in de wereldorde te versterken en de leiding te nemen bij het herstel van de multilaterale bestuursstructuren. De globalisering, die tijdelijk vertraagd is, zal naar alle waarschijnlijkheid weer opveren zodra de crisis voorbij is. Tegelijkertijd biedt *glokalisering* – het combineren van mondiale bedrijfsmodellen met meer aandacht voor de lokalisatie van productie, consumptie en belastingheffing – hernieuwde mogelijkheden voor de EU om zichzelf als voortrekker en rolmodel voor de wereld te positioneren, mits de juiste voorwaarden vervuld zijn (onder meer op het gebied van belastingheffing, beschikbaarheid van financiering, normen).

Nauwe samenwerking met gelijkgezinde democratieën wordt steeds belangrijker. De EU moet de openheid en democratische aard van haar model beschermen en ervoor zorgen dat haar partners zich achter deze inspanningen scharen en daarbij haar fundamentele waarden tegen buitenlandse inmenging beschermen. De bescherming van de democratie, de mensenrechten en de rechtsstaat begint bij onszelf en moet het leidende beginsel blijven in de externe betrekkingen van de EU, ook met betrekking tot digitale technologieën. Thematische samenwerking en partnerschappen met gelijkgezinde landen, en waar mogelijk met andere landen, betekenen een investering in multilaterale governance en initiatieven. Dankzij haar kracht om partijen samen te brengen, kan de EU voor landen over de hele wereld de eerste keuze zijn voor partnerschap.

⁹⁷ COM(2020) 253 final, Witboek over het tot stand brengen van een gelijk speelveld wat betreft buitenlandse subsidies.

⁹⁸ JOIN(2020) 8 final, Desinformatie in verband met COVID-19 aanpakken: feiten onderscheiden van fictie; zie ook <https://euvsdisinfo.eu/eeas-special-report-update-short-assessment-of-narratives-and-disinformation-around-the-COVID-19COVID-19-pandemic/>

⁹⁹ Een hoax over het verband tussen 5G-technologie, chippen en COVID-19 verspreidde zich breed over de sociale media (Downing, J., Ahmed, W., Vidal-Alaball, J. & Lopez Seguí, F., 2020, “Battling fake news and (in)security during COVID-19”, E-International Relations).

¹⁰⁰ Infodemieën ontstaan wanneer meerdere menselijke en niet-menselijke bronnen van nepnieuws of onbetrouwbaar nieuws gelijktijdig ageren (<https://arxiv.org/pdf/2004.03997.pdf>).

¹⁰¹ <https://www.cogitatiopress.com/politicsandgovernance/article/view/2478>

¹⁰² <https://www.europol.europa.eu/staying-safe-during-covid-19-what-you-need-to-know>; https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/health/coronavirus-response/fighting-disinformation_nl

Europa's open strategische autonomie stimuleren is een absolute noodzaak. De crisis biedt een economische, sociale en ecologische kans om de bestendigheid van de EU ten aanzien van toekomstige schokken te versterken en haar plaats in de mondiale waardeketens van de volgende generatie veilig te stellen. Zoals is vermeld in het herstelplan voor Europa houdt dat in dat het mondiaal economisch bestuur wordt vormgegeven en dat wederzijds voordelige bilaterale betrekkingen worden ontwikkeld, terwijl we ons tegelijkertijd beschermen tegen oneerlijke praktijken en misbruik. Dit is essentieel om de EU te helpen de mondiale toeleveringsketens in cruciale sectoren te diversifiëren en te consolideren, en daarbij de banden met haar partners, onder andere in Afrika, aan te halen, waar nodig productie terug te halen, te innoveren voor de ontwikkeling van vervangende producten en onze strategische reserves te verhogen¹⁰³.

Er moet ook in de hele EU worden gezorgd voor betrouwbare voedselvoorziening. De Commissie zal bijgevolg de voedselzekerheid en het concurrentievermogen in dit verband blijven monitoren. Zij zal de schokbestendigheid van het voedselsysteem verder onderzoeken en de coördinatie van een gemeenschappelijke Europese respons op crises intensiveren. Als grootste importeur en exporteur van agrovoedingsmiddelen zal de EU de mondiale transitie naar duurzame voedselsystemen verder bevorderen.

Het is van essentieel belang de grondstoffenkwestie strategischer te benaderen. De EU moet zorgen voor een duurzame voorziening van kritieke grondstoffen. Dit betekent het opbouwen van gediversifieerde waardeketens, het afbouwen van de afhankelijkheid, het bevorderen van circulariteit, het ondersteunen van innovatie voor de ontwikkeling van alternatieven en het waarborgen van een groener en sociaal verantwoord gelijk speelveld in de eengemaakte markt en daarbuiten. Onder meer de nieuwe Europese grondstoffenalliantie¹⁰⁴ en de Europese inlichtingencapaciteit voor grondstoffen¹⁰⁵ bieden bij uitstek mogelijkheden om deze kwesties met de industrie en andere belangrijke belanghebbenden te onderzoeken.

Een stabiele op regels gebaseerde handelsregeling en een gelijk speelveld zijn belangrijke doelstellingen voor de EU. Enkel een sterk handels- en investeringsbeleid kan het economisch herstel na de COVID-19-crisis ondersteunen, banen creëren, bedrijven in de EU beschermen tegen oneerlijke praktijken zowel binnen de EU als daarbuiten en de samenhang met bredere prioriteiten op het gebied van duurzaamheid, klimaatverandering, digitale economie en veiligheid waarborgen¹⁰⁶. De huidige crisis kan een kans bieden om de Wereldhandelsorganisatie (WTO) op een zinvolle manier te hervormen en de economieën concurrerender, duurzamer en veerkrachtiger te maken. De EU heeft reeds een gezondheidsinitiatief opgestart in het kader van de WTO om de wereldwijde beschikbaarheid en levering van essentiële gezondheidsproducten verder te ondersteunen. De EU herziet momenteel haar handelsbeleid met het oog op de versterking van haar open strategische autonomie.

¹⁰³ COM(2020) 102 final, Een nieuwe industriestrategie voor Europa.

¹⁰⁴ COM(2020) 474 final, Veerkracht op het gebied van kritieke grondstoffen: de weg naar een grotere voorzieningszekerheid en duurzaamheid uitstippelen.

¹⁰⁵ https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC109889/jrc109889_mica_jrc_technical_report_1.pdf

¹⁰⁶ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/nl/ip_20_1058

Industriële allianties kunnen een voortrekkersrol spelen bij deze verandering, door investeerders, openbare instellingen en industriële partners samen te brengen om de industrie te helpen strategische technologieën te ontwikkelen. Deze benadering werpt reeds vruchten af op het gebied van batterijen en waterstof. In deze context zal een aantal bestaande en aangekondigde allianties¹⁰⁷ Europa helpen het voortouw te nemen bij de groene en de digitale transitie, het industriële leiderschap te behouden, positieve resultaten te behalen voor de Europese bedrijven en maatschappij en tegelijkertijd de veerkracht van Europa te versterken.

Strategische prognoses kunnen worden gebruikt om mogelijke scenario's voor de plaats van de EU in de toekomstige wereldorde in kaart brengen en de beste route naar de gewenste toekomst uit te zetten. Zij kunnen helpen bij de ontwikkeling van een toekomstgerichte analyse van de wijze waarop de EU haar kracht kan benutten om haar samenwerkings- en partnerschapsstrategieën te versterken. Zij kunnen ook helpen bij het in kaart brengen van mogelijke allianties, het analyseren van verschillende ecosystemen en het beoordelen van risico's, mogelijkheden en toekomstige behoeften voor strategische industrieën. Bovendien zijn prognoses nuttig om strategische opties te bepalen voor de beste combinatie van benaderingen voor de open strategische autonomie, gaande van de diversificatie van de handelspartners tot de versterking van de eigen capaciteiten van de EU.

3.3. De groene dimensie

Groene veerkracht draait om het bereiken van klimaatneutraliteit tegen 2050, in combinatie met beperking van en aanpassing aan de klimaatverandering, vermindering van vervuiling en herstel van de mate waarin ecologische systemen in staat zijn onze beschaving duurzaam te ondersteunen binnen de grenzen die onze planeet stelt. Daarvoor moeten we een einde maken aan onze afhankelijkheid van fossiele brandstoffen, onze impact op natuurlijke hulpbronnen beperken, de biodiversiteit in stand houden, een schone en circulaire economie ontwikkelen, een gifvrij milieu tot stand brengen, zowel onze levensstijl als onze productie- en consumptiepatronen aanpassen, infrastructuur klimaatbestendig maken, nieuwe mogelijkheden voor gezond leven, groene bedrijven en banen scheppen, actief het herstel van ecosystemen nastreven en onze zeeën en oceanen redden.

Capaciteiten

Met de Europese Green Deal willen we tegen 2050 een klimaatneutrale samenleving tot stand brengen en tegelijkertijd streven naar veerkracht met het oog op beperking van en aanpassing aan de impact van de klimaatverandering, de aantasting van het milieu en het verlies aan biodiversiteit. Een en ander maakt integrerend deel uit van de strategie van de Commissie om de Agenda 2030 van de VN en de duurzame-ontwikkelingsdoelstellingen ten uitvoer te leggen. De Green Deal veronderstelt het volledig koolstofvrij maken van de

¹⁰⁷ De Europese alliantie voor batterijen, de alliantie voor een circulaire kunststofeconomie, de Europese alliantie voor schone waterstof, de Europese alliantie voor industriële gegevens en clouds, en de Europese grondstoffenalliantie.

energiesector en een aanzienlijke elektrificatie van de energievraag. De emissies ten gevolge van landgebruik moeten volledig worden gecompenseerd en de koolstofput van het landgebruik moet worden versterkt door het milieu te herstellen en de landbouwsector aan te passen. Tegelijkertijd moet de levenskwaliteit van iedereen in de EU op kostenefficiënte wijze worden verbeterd, zodat de economie blijft groeien en de Europese transitie kan fungeren als een lichtend voorbeeld voor de rest van de wereld. Hiertoe moeten de capaciteiten van de EU worden versterkt om de crisis te boven te komen en te investeren in de duurzaamheid op lange termijn (**tekstvak 3.2**).

Tekstvak 3.2: Prognoses voor de EU-klimaatstrategie 2050 en relevantie voor de Green Deal

Van de laatste twintig jaar behoorden er achttien tot de warmste sinds het begin van de metingen¹⁰⁸. Als de temperaturen met slechts 0,2 °C per decennium blijven stijgen, zou tegen het einde van de eeuw de jaarlijkse schade als gevolg van rivieroverstromingen in Europa van 5 miljard EUR tot 112 miljard EUR kunnen oplopen en zou 16 % van de huidige mediterrane klimaatzone aride en niet-productief kunnen worden. Tegen 2050 zouden meer dan 140 miljoen mensen door klimaatverandering, biodiversiteitsverlies en overstromingen van kustgebieden kunnen worden gedwongen tot interne migratie binnen Afrika, Zuid-Azië en Latijns-Amerika¹⁰⁹.

De EU-strategie voor de reductie van broeikasgasemissies die is ingediend in het kader van het Raamverdrag van de Verenigde Naties inzake klimaatverandering (UNFCCC)¹¹⁰, berust op **acht toekomstgerichte scenario's**¹¹¹. De eerste vijf scenario's hadden betrekking op de ambitie de temperatuurstijging te beperken tot *ruim onder 2 °C* en de broeikasgasemissies tegen 2050 terug te brengen met 80 % ten opzichte van 1990. Deze scenario's gaan uit van uiteenlopende opties voor het koolstofvrij maken en behandelen de respectieve voor- en nadelen: zo vergen trajecten die meer gericht zijn op elektrificatie voor eindgebruik ook een grotere opslagcapaciteit (zes maal het huidige niveau), gezien de veranderlijkheid bij de elektriciteitsproductie, terwijl trajecten die meer gebruikmaken van waterstof weer meer elektriciteit vereisen om die waterstof te produceren¹¹². Acties en technologieën uit de eerste vijf scenario's werden gecombineerd in een zesde scenario (Combo). Dit scenario leidt tot een netto reductie van de broeikasgasemissies in 2050 van bijna 90 % ten opzichte van 1990, waarbij wordt uitgegaan van een geringe afhankelijkheid van technologieën voor negatieve uitstoot en ongewijzigde consumentenvoorkeuren.

Ten slotte is bij de laatste twee scenario's onderzocht wat er moet gebeuren om ervoor te zorgen dat de EU tegen 2050 netto broeikasgasneutraliteit bereikt en zo haar bijdrage levert aan de verwezenlijking van de doelstellingen van de Overeenkomst van Parijs om de temperatuurstijging te beperken tot 1,5 °C ten opzichte van het pre-industriële niveau. Het zevende scenario betreft koolstofafvang en -opslag en het achtste scenario veronderstelt dat bedrijfs- en consumptiepatronen in de EU aanzetten tot een meer circulaire economie. Dit laatste scenario omvat een voortzetting van de trend richting minder koolstofintensieve voedingspatronen, de deeleconomie in het vervoer, het gebruik van duurzamere vervoerswijzen en een verstandiger gebruik van energie voor verwarming en koeling.

De scenario's geven de waaier aan opties weer om in alle economische sectoren bestaande en nieuwe technologieën te mobiliseren teneinde Europa tegen 2050 klimaatneutraal te maken. Hoewel scenariowerk de ontwikkeling van het klimaatbeleid blijft ondersteunen, moet iedereen de handen uit de mouwen steken voor de groene transitie. Vanuit het streven om duurzaamheid over de hele linie in het EU-beleid te integreren en met name voor een rechtvaardige transitie te zorgen, is **in het kader van de Europese Green Deal een hervormingsagenda geformuleerd op basis**

¹⁰⁸ <https://www.ipcc.ch/sr15/>.

¹⁰⁹ <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2018/03/19/climate-change-could-force-over-140-million-to-migrate-within-countries-by-2050-world-bank-report>.

¹¹⁰ Indiening in het kader van het UNFCCC van de langetermijnstrategie van de Europese Unie en haar lidstaten voor een op lage uitstoot van broeikasgassen gebaseerde ontwikkeling, <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/HR-03-06-2020%20EU%20Submission%20on%20Long%20term%20strategy.pdf>.

¹¹¹ Grondige analyse ter ondersteuning van Mededeling COM(2018) 773 van de Commissie.

https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/docs/pages/com_2018_733_analysis_in_support_en_0.pdf.

¹¹² Zie Mededeling van de Commissie, "Een schone planeet voor iedereen. Een Europese strategische langetermijnvisie voor een bloeiende, moderne, concurrerende en klimaatneutrale economie", COM(2018) 773 final, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0773>.

van de volgende elementen:

1. het klimaatambitieniveau van de EU voor 2030 en 2050 verhogen;
2. zorgen voor schone, betaalbare en betrouwbare energie;
3. het bedrijfsleven mobiliseren voor een schone en circulaire economie;
4. bouwen en renoveren met efficiënt gebruik van energie en hulpbronnen;
5. de overgang naar duurzame en slimme mobiliteit versnellen;
6. zorgen voor een eerlijk, gezond en milieuvriendelijk voedselsysteem (van boer tot bord);
7. ecosystemen en biodiversiteit behouden en herstellen;
8. ernaar streven de verontreiniging tot nul terug te dringen voor een gifvrij milieu.

De regelgevende bevoegdheid van de EU kan, met name op milieugebied, ertoe leiden dat de strengste normen worden toegepast ter ondersteuning van concurrerende duurzaamheid. Het optreden van de EU zorgt er al tientallen jaren voor dat niet alleen het milieu in Europa er aanzienlijk op vooruitgaat, maar ook de levenskwaliteit van de EU-burgers. Op vele gebieden hebben de milieunormen van de EU navolging gekregen van andere landen. De EU heeft als eerste mondiale regio bindende wetgeving aangenomen om klimaat- en energiedoelstellingen vast te leggen en een zeer energie-efficiënte, klimaatneutrale economie te worden¹¹³.

De EU is wereldwijd koploper bij de transitie naar een schone en circulaire economie. Europese consumenten spelen daarbij een belangrijke rol. Volgens het EU-Actieplan voor de circulaire economie¹¹⁴ dient de EU haar steun te richten op prioritaire waardeketens en daarbij rekening te houden met sectoren en bedrijfsmodellen die nieuwe banen kunnen opleveren¹¹⁵. Investerings- en beleidsinstrumenten ten behoeve van de circulaire economie (bv. ecodesign¹¹⁶, energie-etikettering, groene overheidsopdrachten, digitaal ondersteunde circulaire bedrijfsmodellen en het milieubeheer- en milieuauditsysteem) zullen de algehele milieu- en klimaatvoetafdruk helpen verkleinen.

Industriële koplopers in de EU laten zien dat schone, biologische en circulaire productie en diensten het concurrentievermogen en de groei krachtig kunnen stimuleren. Dankzij verbeteringen op het gebied van hulpbronnefficiëntie, preventie en bestrijding van verontreiniging, waterbescherming, nieuwe circulaire bedrijfsmodellen, schonere productie, eco-innovatie en de ontwikkeling van groene markten groeien veel Europese bedrijfstakken uit tot mondiale koplopers. De Commissie wil zorgen voor samenhang en synergieën tussen de beleidsmaatregelen op het gebied van milieu, klimaat, energie en industrie¹¹⁷. Daarvoor volstaat het niet om de vervuiler te bestraffen: er moet een kader komen dat ertoe aanzet vervuiling te voorkomen en de energie- en materiaalefficiëntie te vergroten. De EU-steun voor een duurzame bio-economie beoogt de industriële en landbouwbasis van Europa te transformeren door nieuwe biogebaseerde waardeketens en groenere, kosteneffectievere industriële processen tot stand te brengen. Ook verbetert de steun de algehele toestand van

¹¹³ https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/docs/factsheet_climate_change_2015_en.pdf.

¹¹⁴ https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/new_circular_economy_action_plan.pdf.

¹¹⁵ https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/leading_way_global_circular_economy.pdf.

¹¹⁶ Maar liefst 80 % van de milieueffecten van producten wordt in de ontwerpfase bepaald.

¹¹⁷ <https://ec.europa.eu/environment/industry/>

onze natuurlijke hulpbronnen en ecosystemen. Biogebaseerde industrieën zouden tegen 2030 een miljoen banen kunnen opleveren¹¹⁸.

De massale investeringen ter ondersteuning van het herstel zullen de groene transitie een krachtige impuls geven. De overgang naar een klimaatneutrale samenleving en een ecologisch duurzame economie vereist de bundeling van financieringsbronnen op alle niveaus. De EU-begroting en het herstellepakket, met onder meer specifieke instrumenten als het investeringsplan voor een duurzaam Europa¹¹⁹ en het Investeringsfonds¹²⁰, hebben ten doel de komende tien jaar particuliere en publieke middelen vrij te maken voor gerichte klimaat-, milieu- en sociale investeringen op het gebied van de duurzame transitie¹²¹. Ook werkt de Commissie aan een hernieuwde duurzame financieringsstrategie om duurzame investeringskansen te creëren en het risicobeheer op het gebied van duurzaamheid te versterken. Zoals de Europese Raad heeft verklaard, zal van de 1,82 biljoen EUR die is overeengekomen in het kader van het meerjarig financieel kader 2021–2027 en Next Generation EU 30 % worden besteed aan klimaatgerelateerde uitgaven¹²². De financiering moet op alle gebieden zijn gebaseerd op het “niet schaden”-beginsel¹²³. Het mechanisme voor een rechtvaardige transitie, met inbegrip van het Fonds voor een rechtvaardige transitie, zal die lidstaten en regio’s ondersteunen waarvoor de transitie naar klimaatneutraliteit de grootste gevolgen heeft¹²⁴.

Europa’s blauwe economie levert een belangrijke bijdrage aan de veerkracht. Het behoud van mariene ecosystemen is van cruciaal belang voor de toekomst van maritieme economische sectoren. Europa’s oceanen en zeeën vormen niet alleen natuurlijke hulpbronnen voor de economie, maar zijn ook een habitat voor mariene levensvormen en zorgen voor koolstofvastlegging, hernieuwbare energie en kustbescherming tegen klimaatverandering.

Kwetsbaarheden

Door de klimaatverandering worden extreme weersomstandigheden frequenter en heviger, ook in Europa¹²⁵. Achter de gemiddelde mondiale temperatuurstijging gaan nog extremere regionale gevolgen schuil. Deze lopen uiteen van ongekende bosbranden en hittegolven boven de poolcirkel tot steeds vernietigender droogte in het Middellandse Zeegebied, en van toenemende erosie aan de Atlantische kust tot ernstigere overstromingen en gedecimeerde bossen in Centraal- en Oost-Europa. De prijs van deze gevolgen is gruwelijk – volgens recente prognoses zou een mondiale temperatuurstijging van 3°C voor de

¹¹⁸ COM(2018) 673 en SWD(2018) 431, Een duurzame bio-economie voor Europa: versterking van de verbinding tussen economie, samenleving en milieu; EuropaBio-verslag, 2016, Jobs and growth generated by industrial biotechnology in Europa.

¹¹⁹ https://ec.europa.eu/clima/policies/innovation-fund_nl.

¹²⁰ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/nl/qanda_20_24

¹²¹ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/fs_20_48.

¹²² Zogeheten “klimaatmainstreaming”. Zie: <https://www.consilium.europa.eu/media/45109/210720-euco-final-conclusions-en.pdf>.

¹²³ Het “niet schaden”-beginsel houdt in dat de klimaat- of milieudoelstellingen niet door activiteiten of financieringmogelijkheden mogen worden ondermijnd of tegengewerkt.

¹²⁴ https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/actions-being-taken-eu/just-transition-mechanism/just-transition-funding-sources_nl.

¹²⁵ Volgens het State of the European Environment Report 2020 is er door de klimaatverandering aanzienlijk vaker sprake van extreme klimaat- en weersomstandigheden.

EU-economie een extra jaarlijks verlies van ten minste 170 miljard EUR (1,36 % van het bbp) meebrengen en tienduizenden levens eisen¹²⁶.

Ons huidige productie- en consumptiemodel stelt mens en milieu steeds meer bloot aan de gevolgen van gevaarlijke stoffen. Chemische verontreiniging schaadt de gezondheid en de antilichaamrespons op vaccins¹²⁷, waardoor de morbiditeit en mortaliteit van overdraagbare ziekten toeneemt¹²⁸. De wereld slaagt er niet in de overeengekomen doelstelling inzake het goed beheer van chemische stoffen en afval¹²⁹ te halen, terwijl de mondiale chemische productie tegen 2030 zal zijn verdubbeld¹³⁰ en de gevolgen voor mens en milieu zonder passende beleidsmaatregelen nog zullen verergeren. Met de Europese Green Deal heeft de Commissie zich ertoe verbonden zich te zullen inspannen voor een gifvrij milieu. Dit belangrijke doel vereist echter gezamenlijke inspanningen van alle maatschappelijke actoren om een echte omslag naar veilige en duurzame chemische stoffen te bevorderen, alsook hernieuwde mondiale afspraken.

Wanneer milieubeschermingsnormen en de daarmee samenhangende kosten in derde landen lager zijn, kan dat ertoe leiden dat vervuilende activiteiten en afval deels naar buiten de EU worden verplaatst, met een groter risico van koolstoflekage¹³¹. Verder zijn er niet altijd doeltreffende maatregelen om de uitvoer van giftig en vervuilend afval naar derde landen te voorkomen¹³². Daar komt bij dat deze praktijken als gevolg van de door COVID-19 veroorzaakte economische crisis nog zouden kunnen toenemen, aangezien landen er tot elke prijs naar streven om groei te stimuleren. De EU moet haar waarden en normen internationaal bevorderen; dat is van cruciaal belang voor het beschermen van haar milieunormen, bedrijfstakken, werknemers en consumenten. Anders zal de EU waarschijnlijk meer concurrentievermogen inleveren en er niet in slagen om de handelsuitvoer in vervuilende sectoren terug te dringen en comparatieve voordelen te behalen in minder vervuilende bedrijfstakken¹³³.

De exploitatie van hernieuwbare en niet-hernieuwbare natuurlijke hulpbronnen kan niet blijven toenemen, aangezien de duurzame ontwikkeling erdoor in gevaar komt. Het verlies aan biodiversiteit op land en op zee, de stijgende winningskosten van mineralen, de bodem-, water- en luchtvervuiling¹³⁴, alsook de voortdurende broeikasgasemissies als gevolg van een onhoudbaar gebruik van grondstoffen, energie, water, voedsel en land, bedreigen op

¹²⁶ <https://ec.europa.eu/jrc/en/peseta-iv>.

¹²⁷ Epidemiologische studies wijzen uit dat PFOS en PFOA samenhangen met een verminderde antilichaamrespons op vaccinatie; Wetenschappelijk advies van de EFSA over PFAS.

¹²⁸ C&en, 2019, [Linking pollution and infectious disease](#); Science Daily, 2 oktober 2019, [Environmental toxins impair immune system over multiple generations](#). Blootstelling aan hormoonontregelende stoffen kan de ontwikkeling van de hormoon-, immuun- en zenuwstelsels schaden.

¹²⁹ SDG 12.4, uiterlijk te verwezenlijken in 2020.

¹³⁰ Global Chemical Outlook II, 2019.

¹³¹ Onder koolstoflekage wordt de situatie verstaan die zich kan voordoen als, vanwege de kosten in verband met het klimaatbeleid, bedrijven hun productie verplaatsen naar landen met minder strenge emissiebeperkingen.

¹³² Interpol Strategic Analyse Report, 2020, Emerging criminal trends in the global plastic waste market since January 2018, (<https://www.interpol.int/News-and-Events/News/2020/INTERPOL-report-alerts-to-sharp-rise-in-plastic-waste-crime>)

¹³³ <http://www.oecd.org/economy/greeneco/How-stringent-are-environmental-policies.pdf>.

¹³⁴ Blootstelling aan luchtvervuiling kan leiden tot gezondheidsproblemen, zoals aandoeningen van de luchtwegen en hart- en vaatziekten. Een aantal gezondheidsautoriteiten heeft gewaarschuwd dat burgers met bepaalde reeds bestaande aandoeningen, zoals een aandoening van de luchtwegen, wellicht kwetsbaarder zijn voor COVID-19. Vooralsnog is echter niet duidelijk of en in hoeverre de voortdurende blootstelling aan luchtverontreiniging de toestand van virusdragers kan verslechteren. Daarvoor is nader epidemiologisch onderzoek nodig (<https://www.eea.europa.eu/themes/air/air-quality-and-covid19>).

de lange termijn de wijze waarop miljoenen mensen, ook in Europa, in hun levensonderhoud voorzien. Hoewel de druk op de natuur tijdelijk is afgenomen door de economische neergang als gevolg van de lockdownmaatregelen, zal de opgave er in de toekomst in bestaan om groei en welzijn te ontkoppelen van het verbruik van natuurlijke hulpbronnen en de daaruit voortvloeiende milieueffecten op de lange termijn.

COVID-19 lijkt zich sneller te hebben verspreid in dichtbevolkte stedelijke gebieden en arme wijken. Meer dan 70 % van de bevolking in Europa woont in steden; dit cijfer zal in 2050 naar verwachting zijn gestegen tot meer dan 80 %¹³⁵. Dit komt neer op 36 miljoen nieuwe stadsbewoners, die behoefte hebben aan huisvesting, werk en zorg, waardoor de druk op de stedelijke infrastructuur toeneemt. Enerzijds vergemakkelijkt een hoge bevolkingsdichtheid de verspreiding van ziekten. Anderzijds beschikken stedelijke gebieden over troeven waar het op het platteland soms nog aan ontbreekt, zoals de nabijheid van faciliteiten voor gezondheidszorg en digitale infrastructuur.

COVID-19 illustreert de band tussen menselijke ontwikkeling en het milieu. Zowel actuele pandemieën, zoals COVID-19, als eerdere, zoals aids of ebola, zijn terug te voeren op de menselijke inbreuk op een natuurlijke habitat en de vernietiging van ecosystemen¹³⁶. Dit is het gevolg van milieucriminaliteit (bv. houtkap en handel in exotische soorten), bepaalde vormen van landbouw, mijnbouw en verstedelijking. Deze factoren worden versterkt door levensstijlen die een intensief gebruik van hulpbronnen vergen.

Kansen

De snelle verbetering van een aantal milieuparameters als gevolg van de lockdown heeft duidelijk gemaakt hoe veerkrachtig de natuur kan zijn. Op de natuur gebaseerde oplossingen¹³⁷, zoals groene ruimten en plannen voor natuurherstel, kunnen bijdragen tot de kostenefficiënte beperkingen van broeikasgasemissies die tegen 2030 een feit moeten zijn. Daarnaast hebben zij talrijke gunstige neveneffecten doordat zij bijvoorbeeld ook fungeren als vloedbescherming, zorgen voor verkoeling tijdens hittegolven en zich lenen voor recreatief gebruik. Beperking van de vervuiling komt ook de menselijke gezondheid sterk ten goede¹³⁸. Voor het eerst sinds de jaren '70 valt de datum waarop we een groter beslag leggen op de hulpbronnen van de planeet dan uit het oogpunt van de mondiale duurzaamheid gewettigd is, later in het jaar¹³⁹. Hoewel de met de lockdown samenhangende afname van de vervuiling waarschijnlijk grotendeels van korte duur zal zijn, biedt deze ontwikkeling wat de langere termijn betreft wel zicht op economisch duurzame groene transities en duurzamere consumptiepatronen, voor het waarborgen van welvaart en gezondheid.

Een circulaire economie verbruikt minder primaire hulpbronnen en dat komt zowel het milieu als de economie ten goede. Daarbij komt het onder meer aan op

¹³⁵ <https://ec.europa.eu/research/environment/index.cfm?pg=nbs>.

¹³⁶ Circa 75 % van alle nieuwe infectieziekten zijn overgesprongen van in het wild levende dieren op mensen (www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5711319/).

¹³⁷ Op de natuur gebaseerde oplossingen kunnen de weg vrijmaken voor een hulpbronnefficiëntere, concurrerendere en groenere economie en voor nieuwe banen en economische groei zorgen door te voorzien in nieuwe producten en diensten die de natuur ten goede komen in plaats van deze uit te putten (<https://ec.europa.eu/research/environment/index.cfm?pg=nbs>).

¹³⁸ <https://www.ethicalcorp.com/wake-call-we-must-live-within-our-planetary-boundaries-avoid-future-pandemics>.

¹³⁹ <https://www.overshootday.org>.

hulpbronnen efficiënte maatregelen en duurzaam gebruik van hernieuwbare hulpbronnen, circulaire bedrijfsmodellen en passend productbeleid. In het nieuwe actieplan voor de circulaire economie wordt benadrukt dat deze factoren van belang zijn voor het waarmaken van onze klimaatambitie door de ecologische voetafdrukken, de emissie van broeikasgassen en andere schadelijke stoffen en het verlies aan biodiversiteit te beperken. Ook zijn deze factoren van cruciaal belang voor het creëren van zakelijke kansen voor de EU, het vereenvoudigen van de markttoegang en het verminderen van onze grondstofafhankelijkheid van derde landen¹⁴⁰.

COVID-19 heeft nog eens aan het licht gebracht hoe belangrijk het is de veerkracht van stedelijke gebieden te versterken. Stedelijke gebieden zijn belangrijke innovatiehubs en cruciaal voor een optimale groene transitie, die vraagt om versterking van de participatieve governance en om een collectief streven naar een rechtvaardiger en duurzamer toekomst. Door samenwerking tussen EU-instellingen en steden (waaronder partnersteden over de hele wereld) kan Europa echt uitgroeien tot een mondiale referentie waar het gaat om het vinden, uitproberen en toepassen van oplossingen voor uitdagingen waar steden nu en in de toekomst mee te maken krijgen, waaronder die in verband met klimaatverandering. Zo biedt de herbestemming van bv. kantoorgebouwen of brownfieldterreinen volop gelegenheid om de natuur terug te halen naar de stad en het welzijn van mensen in de stedelijke omgeving te verbeteren, bv. door met een frisse blik naar mobiliteits- en consumptiegedrag te kijken. Strategische prognoses kunnen worden gebruikt voor het analyseren en identificeren van gebieden die zich mogelijk lenen voor bottom-up-innovaties en -oplossingen voor stadsproblemen. Daarbij kunnen direct betrokkenen in contact worden gebracht met innovators, investeerders en start-ups¹⁴¹.

Tekstvak 3.3: CASESTUDY – Groene banen

Veel toekomstige banen zullen in het teken staan van het behoud of herstel van de milieukwaliteit. Het gaat om banen in de sectoren landbouw, (her)fabricage, constructie, onderzoek en ontwikkeling, bestuur en diensten. Daarbij kan onder meer worden gedacht aan duurzame voedselproductie en -distributie, groen en efficiënt bouwen, waterkwaliteit en herstel van de waterhuishouding, groen design, bosbouw, “urban mining” en het recycleren van stortplaatsmaterialen, herstel en recycling van grondstoffen, geneesmiddelen, emissiearme vormen van mobiliteit en vervoer, hernieuwbare energie, de zuurgraad van de oceanen en voetafdrukbeheer. Doordat er minder hulpbronnen voorhanden zijn en er doeltreffender moet worden gewerkt, zullen veel beroepen ingrijpend veranderen. Er zullen nieuwe bedrijfsmodellen ontstaan en nieuwe vaardigheden nodig zijn.

Ons milieubeleid draagt bij tot een structurele verschuiving op de arbeidsmarkt. Volgens een

¹⁴⁰ https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/leading_way_global_circular_economy.pdf

¹⁴¹ Zo heeft het Gemeenschappelijk Centrum voor onderzoek van de Commissie in het kader van het onderzoeksproject “The Future of Government 2030+” veranderende machtsverhoudingen in de samenleving en nieuwe governance modellen en -actoren bestudeerd. Daarbij is gekeken naar krachtigere allianties van lokale overheden door middel van nieuwe soorten politieke instellingen (zoals het Europees Parlement van burgemeesters) en nauwere betrokkenheid van individuele personen bij de beleidsvorming, via burgerraden. In dit kader zijn ook betere synergieën tussen de publieke en de particuliere sectoren voorgesteld (met name wat betreft het start-upklimaat) (<https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/future-government-2030-policy-implications-and-recommendations>). De Commissie experimenteert ook met de “donuteconomie”, die op het niveau van de stad Amsterdam met succes is getest (<https://www.kateraworth.com/wp/wp-content/uploads/2020/04/20200416-AMS-portrait-EN-Spread-web-420x210mm.pdf>).

aantal analyses kan een groot deel van de banen in de EU zich ontwikkelen op een manier die de broeikasgasemissies helpt terugdringen en de achteruitgang van het milieu helpt aanpakken. Zwaar vervuilende industrieën zijn goed voor slechts een klein deel van de werkgelegenheid in de EU¹⁴² en het verminderen van de impact van deze industrieën kan een aanzienlijk aantal nieuwe banen opleveren. De eco-industrie, die milieuschade rechtstreeks beperkt, wordt zelf een belangrijke bron van nieuwe banen¹⁴³. Bovendien zorgt grotere materiaalproductiviteit (d.w.z. hulpbronefficiëntie) voor meer arbeidsintensiteit en producten met toegevoegde waarde, waardoor de werkgelegenheid toeneemt. Europa is al koploper op het gebied van innovatie wat betreft het verbeteren van de materiaalproductiviteit, maar er blijft sprake van inefficiëntie op bedrijfs- en systeemniveau.

De groene sector kan miljoenen banen opleveren. De eco-industrie is sinds 2000 met 20 % gegroeid en is in Europa goed voor circa 4,2 miljoen banen en een omzet van meer dan 700 miljard EUR. De transitie naar een groenere economie zou tegen 2030 wereldwijd 24 miljoen nieuwe banen kunnen opleveren, mits de juiste beleidsmaatregelen worden genomen, aldus de Internationale Arbeidsorganisatie (ILO)¹⁴⁴, die ook voorspelt dat tegen datzelfde jaar 72 miljoen voltijdbanen verloren zullen zijn gegaan als gevolg van hittestress en temperatuurstijgingen.

Het herstel van de COVID-19-crisis doet vermoeden dat de impact van groen werkgelegenheidsbeleid wel eens aanzienlijk groter zou kunnen zijn. Gezien het aantal mensen zonder werk, zouden op de groene transitie gerichte herstelplannen veel meer groene banen kunnen opleveren dan eerder werd aangenomen.

De banen die ontstaan dankzij het beleid inzake klimaatverandering zullen bijdragen tot een inclusievere groei van de werkgelegenheid en trends tegengaan die ongelijkheden op de arbeidsmarkt verergeren, zoals automatisering, robotica en kunstmatige intelligentie. Tegen 2050 zal de werkgelegenheid in de elektriciteitssector naar verwachting met 25 % zijn gestegen¹⁴⁵, aangezien industrie, vervoer en ander sectoren in toenemende mate elektrisch zullen worden. Het aantal banen in de sector hernieuwbare energie zal in 2050 in de EU naar verwachting zijn opgelopen tot 2,7 miljoen; d.w.z. 1,3 % van de totale werkgelegenheid in de EU¹⁴⁶.

Dankzij doeltreffende groene omscholing kunnen, met name op het gebied van natuur en diensten in de bebouwde omgeving, banen voor werknemers uit de middenklasse worden behouden. Hetzelfde geldt voor herproductie, hergebruik, herstel en recycling. Ook de energieproductie en energie-intensieve sectoren als staal, cement, de auto-industrie, machines en chemie zullen in het kader van de transitie moeten overschakelen op nieuwe productieprocessen, waarvoor eveneens nieuwe vaardigheden nodig zullen zijn.

Strategische prognoses kunnen helpen bij het op participatieve wijze onderzoeken van factoren die verandering stimuleren en van individuele en collectieve gedragingen en aannames over de toekomst. Op kortere termijn kunnen strategische prognoses helpen om zicht te krijgen op de toekomstige structurele verschuivingen op de arbeidsmarkt in het kader

¹⁴² <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=738&langId=en&pubId=8219>, <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/clean-energy-technologies-coal-regions>.

¹⁴³ De eco-industrie omvat activiteiten die goederen en diensten produceren voor het meten, voorkomen, beperken, minimaliseren of herstellen van milieuschade aan water, lucht en grond, en van problemen in verband met afval, lawaai en ecosystemen.

¹⁴⁴ ILO, Greening with jobs – World Employment and Social Outlook 2018.

¹⁴⁵ <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=738&langId=en&pubId=8219>.

¹⁴⁶ https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2020/Feb/IRENA_Transition_jobs_2020.pdf.

van de transitie naar een klimaatneutrale samenleving tegen 2050. Daardoor wordt het gemakkelijker om te zorgen voor gerichte omscholing van mensen die tijdens de COVID-19-crisis hun baan hebben verloren of hun baan waarschijnlijk zullen verliezen als gevolg van de versnelde technologische veranderingen en automatisering. Prognoses helpen ook om nieuwe ontwikkelingen, waaronder opkomende technologieën die de groene transitie zouden kunnen versnellen dan wel verstoren, in een pril stadium op te merken. De Europese Green Deal en een rechtvaardige transitie vergen een actieve en gecoördineerde bijdrage van de hele samenleving.

3.4. De politieke dimensie

Digitale veerkracht moet ervoor zorgen dat de manier waarop wij in het huidige digitale tijdperk leven, werken, leren, met elkaar omgaan en denken onze menselijke waardigheid, vrijheid, gelijkwaardigheid, veiligheid, democratie en andere Europese grondrechten en fundamentele waarden in stand houdt en versterkt. Dit wordt telkens belangrijker, omdat hyperconnectiviteit zich steeds sneller ontwikkelt, met fysiek-digitale integratie, het internet der dingen, technologieën voor slimme huizen, het gebruik van big data, augmented en virtual reality, machinaal leren en andere, steeds krachtigere toepassingen van kunstmatige intelligentie. Door digitale technologieën vervaagt het onderscheid tussen de fysieke en de virtuele wereld en tussen mensen, machines en natuur, met gevolgen voor ons “zelf” en de beleidskaders¹⁴⁷. Bij het draaiende houden van onze economieën en samenlevingen tijdens de pandemie speelt digitale technologie een cruciale rol.

Capaciteiten

Europa kent een lange en succesvolle geschiedenis van technologische en maatschappelijke innovatie en samenwerking. De EU staat sterker als zij samenwerkt met de lidstaten en een beroep doet op regio's en gemeenten, de academische wereld, het maatschappelijk middenveld, financiële instellingen, bedrijven en maatschappelijke ondernemingen. Recente overeenkomsten op gebieden als high-performance computing¹⁴⁸ en micro-elektronica¹⁴⁹ hebben deze capaciteit versterkt. Voor de ondersteuning van dit proces is het ook van cruciaal belang de digitale transformatie van overheidsdiensten en rechtsstelsels in heel Europa te blijven bevorderen¹⁵⁰.

Europa is bij uitstek in staat om internationale normen inzake privacy en gegevensstromen te formuleren. Bij de algemene verordening gegevensbescherming (AVG) heeft de EU gegevensbeschermingsregels vastgesteld voor alle bedrijven en actoren die persoonsgegevens in de EU verwerken. Dankzij deze regels hebben mensen meer zeggenschap over hun eigen persoonsgegevens en profiteren bedrijven van een gelijk speelveld¹⁵¹. De rol van de EU als regelgever in de digitale omgeving wordt versterkt door

¹⁴⁷ Online Manifesto (<https://ec.europa.eu/digital-single-market/sites/digital-agenda/files/Manifesto.pdf>).

¹⁴⁸ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/eurohpc-joint-undertaking>, <https://eurohpc-ju.europa.eu/>.

¹⁴⁹ <https://www.ipcei-me.eu/>, <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/ecsel>.

¹⁵⁰ https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/communication-shaping-europes-digital-future-feb2020_en_4.pdf.

¹⁵¹ https://ec.europa.eu/info/law/law-topic/data-protection_nl.

samenwerking met derde landen die momenteel gegevensbeschermingswetgeving vaststellen of moderniseren. India heeft het voorbeeld van de AVG van de EU nagevolgd met een wetsontwerp inzake de bescherming van persoonsgegevens¹⁵². De Consumer Privacy Act van Californië vertoont overeenkomsten¹⁵³. Om het Europese digitale model te bevorderen, moet Europa doorgaan met het smeden van allianties en het maximaliseren van zijn regelgevende macht, steun voor structurele verbeteringen, diplomatie en financiering¹⁵⁴.

Kwetsbaarheden

Geavanceerde hybride aanvallen door statelijke en niet-statale actoren bedreigen onze cyberveiligheid en democratie. Door een combinatie van cyberaanvallen en cybercriminaliteit is misbruik gemaakt van kwetsbaarheden in de EU, waardoor schade is toegebracht aan kritieke infrastructuur¹⁵⁵. Er is een forse toename van het aantal gemelde cyberaanvallen op supercomputers en financiële en zorgsystemen¹⁵⁶, waarbij bijvoorbeeld gevoelige onderzoeksgegevens van medische organisaties en farmaceutische bedrijven worden gehackt¹⁵⁷. ICT-dreigingen zijn ook aangemerkt als een belangrijke bron van systeemrisico voor verkiezingsprocessen en het financiële stelsel van de EU¹⁵⁸. Deze gebeurtenissen duiden erop dat de ontwikkeling van asymmetrische virtuele criminaliteit een zorgwekkende versnelling doormaakt¹⁵⁹. Cybercriminaliteit, zoals de online verspreiding van materiaal in verband met seksueel kindermisbruik, heeft ook een ongekende vlucht genomen¹⁶⁰.

De snel escalerende technologische confrontatie tussen de VS en China ontwricht mondiale digitale toeleveringsketens. Dit zal rechtstreekse gevolgen hebben voor de interne markt en maakt het des te noodzakelijker voor de EU om haar agenda inzake technologische soevereiniteit uit te voeren en haar belangrijkste digitale capaciteiten te versterken.

De digitale kloof tussen stedelijke en plattelandsgebieden is zorgwekkend. In 2019 is de dekkingsgraad van de netwerken van Next Generation Access (NGA), waarmee downloadsnelheden van ten minste 30 Mbps kunnen worden gehaald, toegenomen tot 86 % van de huishoudens. Netwerken met Fixed Very High Capacity (VHCN), die ten minste gigabit-connectiviteit kunnen leveren, waren beschikbaar voor 44 % van de huishoudens. In plattelandsgebieden bedroeg de NGA-dekking in 2019 echter slechts 59 %, terwijl amper 20 % van de huishoudens er toegang heeft tot VHCN. Dit bevestigt dat er meer investeringen

¹⁵² <https://hbr.org/2019/12/how-india-plans-to-protect-consumer-data>.

¹⁵³ EIT-verslag, European Digital Infrastructure and Data Sovereignty (<https://www.eitdigital.eu/fileadmin/files/2020/publications/data-sovereignty/EIT-Digital-Data-Sovereignty-Summary-Report.pdf>).

¹⁵⁴ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/nl/ip_20_273.

¹⁵⁵ Kritieke infrastructuur is essentieel voor vitale maatschappelijke functies, zoals gezondheid, veiligheid, beveiliging, economische welvaart of maatschappelijk welzijn, waarvan de ontwrichting of vernietiging aanzienlijke gevolgen heeft (Richtlijn 2008/114/EG van de Raad).

¹⁵⁶ <https://www2.deloitte.com/ng/en/pages/risk/articles/covid-19-impact-cybersecurity.html>.

¹⁵⁷ Craglia, M., e.a., 2020, Artificial Intelligence and Digital Transformation: early lessons from the COVID-19 crisis. JRC Science for Policy Report, JRC121305.

¹⁵⁸ https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/reports/esrb.report200219_systemiccyberrisk~101a09685e.en.pdf.

¹⁵⁹ De megatrend “veranderend veiligheidsparadigma” (https://ec.europa.eu/knowledge4policy/changing-security-paradigm_en) wint aan snelheid.

¹⁶⁰ COM(2020)605 final, Mededeling betreffende de EU-strategie voor de veiligheidsunie; COM(2020)607 final, EU-strategie voor een doeltreffendere bestrijding van seksueel misbruik van kinderen.

in plattelandsgebieden nodig zijn om de kloof te dichten. Plattelandsgebieden zullen door de ontwikkeling van digitale capaciteiten een stuk aantrekkelijker worden.

De crisis heeft aan het licht gebracht dat de data-economie onvoldoende voorbereid is. Er was een belangrijk tekort aan bijna alle soorten gegevens waarop modellen zijn gebaseerd (bv. over werkgelegenheid, consumentenvertrouwen en productie) en het genereren van gegevens ging met vertragingen gepaard¹⁶¹. Het ontbreken aan gegevens over voorraden, productiecapaciteit en de vraag naar essentiële zaken zoals persoonlijke beschermingsmiddelen¹⁶² en gegevens over aantallen COVID-19-besmettingen werden in Europa op verschillende manieren verzameld. Hieruit bleek dat we met het oog op economische en maatschappelijke voordelen op het gebied van gegevensverzameling en governance nog steeds belangrijke vooruitgang moeten boeken. Dit houdt ook in dat we gegevensgebruik “op zijn Europees” moeten regelen, niet in de laatste plaats om gegevensmonopolies te vermijden¹⁶³.

Digitale technologieën en aanverwante bedrijfsmodellen, waaronder kunstmatige intelligentie (KI) en de platformeconomie, zullen gevolgen hebben voor de arbeidsmarkt. KI en robotica zullen zowel banen overbodig maken als creëren. Hoewel de wisselwerking tussen die twee ontwikkelingen nog onduidelijk is¹⁶⁴, staat vast dat deze en andere digitale technologieën¹⁶⁵, alsook verwante bedrijfsmodellen, onze manier van werken zullen veranderen. Een en ander zal gevolgen hebben uit het oogpunt van gezondheid, het evenwicht tussen werk en privé en de veiligheid op het werk¹⁶⁶. De vraag naar vaardigheden op het gebied van opkomende technologieën zoals KI, high-performance computing en samenlevingsbrede cyberbeveiliging¹⁶⁷ is bijzonder dringend en het probleem groeit, terwijl het aanbod achterblijft bij de marktvraag. Ook zijn de paraatheid en het bewustzijn binnen Europa niet overal gelijk.

Kansen

Als gevolg van de COVID-19-pandemie heeft hyperconnectiviteit een sterke impuls gekregen¹⁶⁸. Het is zaak om lering uit deze realtime-ervaring te trekken en om in de toekomst tot een balans tussen fysieke en digitale interacties te komen die aan de verwachtingen van het publiek voldoet. Tijdens de COVID-19-crisis is meer dan een derde van de beroepsbevolking van de EU tijdelijk overgestapt op een telewerkregeling¹⁶⁹. De

¹⁶¹ <https://www2.deloitte.com/be/en/pages/strategy-operations/articles/covid-19-and-data-economy.html>.

¹⁶² Om tijdens de pandemie marktfalen te verhelpen en te bevorderen dat middelen tijdig beschikbaar zijn, heeft de Commissie een clearinghouse voor medisch materiaal opgezet. (https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/health/coronavirus-response/emergency-support-instrument/covid-19-clearing-house-medical-equipment_nl).

¹⁶³ Duch-Brown, Martens en Mueller-Langer, 2017, The economics of ownership, access and trade in digital data, JRC Working Papers on Digital Economy 2017-01, Gemeenschappelijk Centrum voor onderzoek (<https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/jrc104756.pdf>); Cr  mer, J., de Montjoye, Y.-A., en Schweitzer, H., 2019, Competition policy for the digital era (rapport in opdracht van commissaris Vestager), Europese Commissie.

¹⁶⁴ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/future-work-work-future>.

¹⁶⁵ Europa investeert nog altijd minder in de mondiale quantumrace dan de andere grote internationale spelers.

¹⁶⁶ https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/research_and_innovation/eg/eg_future-of-work_opinion_122018.pdf; <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/final-report-high-level-expert-group-impact-digital-transformation-eu-labour-markets>.

¹⁶⁷ Nai Fovino, I., e.a., (red.), 2020, Cybersecurity: our digital anchor, Science for Policy Report, Gemeenschappelijk Centrum voor onderzoek (<https://ec.europa.eu/jrc/en/facts4eu/future/cybersecurity-our-digital-anchor>).

¹⁶⁸ Versnellende technologische verandering en hyperconnectiviteit (https://ec.europa.eu/knowledge4policy/accelerating-technological-change-hyperconnectivity_en) is een megatrend die in versneld tempo om zich heen grijpt.

¹⁶⁹ https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/ef20058en.pdf.

connectiviteit is op alle gebieden toegenomen¹⁷⁰ en de spectaculaire stijging van het internetverkeer – geraamd op 10 tot 30 % wereldwijd¹⁷¹ – heeft aangehouden, ook na de versoepeling van de lockdownmaatregelen. De totale hoeveelheid gegevens die wereldwijd wordt gegenereerd, zal tegen 2025 toenemen tot naar schatting 175 miljard terabyte.

Digitale technologieën kunnen bijdragen tot verdere vooruitgang in de gezondheidszorg. Kunstmatige intelligentie en high-performance computing bieden mogelijkheden om de ontwikkeling van behandelingen, vaccins en diagnosemiddelen te versnellen, de verspreiding van ziekten te voorspellen en de distributie van medische hulpmiddelen te plannen¹⁷². Dergelijke innovaties kunnen ook worden gebruikt voor het analyseren van individuele gezondheidsrisico's in het kader van preventieve geneeskunde. Het hefboomeffect van KI biedt ook mogelijkheden om onze verdediging tegen cyberaanvallen, met name op kritieke infrastructuur zoals ziekenhuizen, te verbeteren.

Digitale technologieën hebben gedurende de sluiting van de scholen tijdens de crisis een zekere continuïteit in onderwijs en opleiding mogelijk gemaakt. Digitale technologieën kunnen, mits correct gebruikt, de onderwijs- en opleidingsstelsels doeltreffender, efficiënter en inclusiever maken. Het is van cruciaal belang de digitale capaciteiten van de onderwijs- en opleidingsstelsels te versterken en de digitale kloof op het gebied van apparatuur en connectiviteit te dichten.

Als de belemmeringen voor de uitvoering van de EU-datastrategie uit de weg worden geruimd, zal de EU toegang krijgen tot een brede waaier aan mogelijkheden. Het gaat dan onder meer om de bevordering van het EU-gegevensbeschermingsmodel, de mogelijkheid om de beschikbaarheid, het hergebruik, de interoperabiliteit en het beheer van gegevens te verbeteren, en de capaciteit om ontoereikende data-infrastructuren te vermijden en gebruik te maken van passende instrumenten die individuen in staat stellen hun rechten uit te oefenen.

Open strategische autonomie is van cruciaal belang voor de ontwikkeling van de Europese digitale economie. 5G-connectiviteit kan, in combinatie met het internet der dingen, de digitalisering van diensten (bv. energie, vervoer, bankieren en gezondheid) en processen fors stimuleren, de kosten verlagen en de efficiëntie verhogen. De totstandbrenging van een cloudinfrastructuur zou de eerste stap zijn naar een optimaal gebruik van in Europa gegenereerde gegevens¹⁷³. Gezamenlijk overeengekomen wetgevende en financiële ondersteuning voor de totstandbrenging van een eengemaakte en op de uitrol van gemeenschappelijke Europese dataruimten gebaseerde datamarkt zal voordelen opleveren

¹⁷⁰ Netflix telde in april 2020 15,7 miljoen extra abonnees – wat neerkomt op een (naar verluidt tijdelijke) verdubbeling van het aantal betaalde abonnementen wereldwijd (<https://orbi.uliege.be/bitstream/2268/247652/1/MAY-2020--N%C2%BA4.pdf>).

¹⁷¹ <https://www.forbes.com/sites/markbeech/2020/03/25/covid-19-pushes-up-internet-use-70-streaming-more-than-12-first-figures-reveal/#4ba355cd3104>.

¹⁷² Zo maakt het door de EU gefinancierde consortium Exscalate 4CoV gebruik van een van de krachtigste platforms voor high-performance computing ter wereld om de mogelijke impact van bekende moleculen op de genoomstructuur van het coronavirus te screenen.

¹⁷³ [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Degree_of_dependence_on_cloud_computing_by_economic_activity_EU-28_2018_\(%25_of_enterprises_using_the_cloud\).png&oldid=415896](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Degree_of_dependence_on_cloud_computing_by_economic_activity_EU-28_2018_(%25_of_enterprises_using_the_cloud).png&oldid=415896).

voor het publiek en bevorderlijk zijn voor zowel de toegang tot gegevens als de groei van de Europese data-economie¹⁷⁴.

Digitale technologieën kunnen bijdragen tot de vergroening van de economie. Deze technologieën kunnen de werking van nutsvoorzieningen, mobiliteit en vervoer, producten, industriële processen en gebouwen en andere activa optimaliseren en de overgang naar een circulaire economie mogelijk maken, waardoor energie wordt bespaard, minder wordt verontreinigd en efficiënter gebruik wordt gemaakt van hulpbronnen. Voorts kunnen deze technologieën zorgen voor een beter milieu- en risicobeheer door middel van systemen die op basis van bv. aardobservatiegegevens en big data-technologieën vroegtijdig waarschuwen voor extreme weersomstandigheden. Let wel: als gevolg van het energieverbruik van datatechnologieën en de korte levensduur van digitale apparaten is elektronisch afval, incl. de kritieke grondstoffen, inmiddels de snelst groeiende afvalcategorie¹⁷⁵. Er vindt een fundamentele verschuiving naar gedecentraliseerde datasystemen plaats als gevolg van de invoering van edgecomputing¹⁷⁶ en fogcomputing¹⁷⁷, in combinatie met de uitrol en de toepassing van mobiele technologieën van de nieuwe generatie (bv. 5G en 6G in de toekomst) en energiezuinige processoren die het toenemende energieverbruik van digitale technologieën kunnen beperken door gegevens dichter bij de gebruikers te verwerken, via toepassingen in verband met het internet der dingen, en door de netwerklantentie te verminderen.

Strategische prognoses kunnen een stimulans zijn voor mensgerichte vormgeving en toe-eigening van digitale technologieën – en voor de doeltreffendheid van deze technologieën in het kader van het streven naar algemene duurzaamheid. Dit houdt onder meer in dat moet worden geanticipeerd op de manier waarop technologieën zich kunnen ontwikkelen en gebruik kan worden gemaakt van de onderliggende en toekomstige mogelijkheden. Het houdt ook in dat moet worden onderzocht hoe digitale technologieën alle geleidingen van de samenleving beïnvloeden en nieuwe uitdagingen met zich meebrengen, zoals het omgaan met de toenemende informatiestroom en het kunstmatig vragen van menselijke aandacht. Aan de hand van strategische prognose kan worden nagegaan hoe de EU mondiale digitale normen en regels kan vormgeven op een manier die burgers en bedrijven ten goede komt en tegelijkertijd bijdraagt tot de vergroening van de economie. Om de grondrechten en de EU-waarden te eerbiedigen en het vereiste maatschappelijke draagvlak voor het gebruik van KI-technologieën te creëren, is een horizontaal kader voor KI nodig. Door gebruik te maken van prognoses en door anticiperend te werk te gaan, kan worden onderzocht hoe digitale technologieën overheden de mogelijkheid kunnen bieden om universele toegang tot hoogwaardige basisdiensten te verlenen en instellingen in staat kunnen

¹⁷⁴ COM(2017) 9 final, Bouwen aan een Europese data-economie.

¹⁷⁵ In 2019 produceerde Noord-Europa het meeste e-afval: 22,4 kg per persoon. In Oost-Europa was dit de helft minder. Europa had in 2019 het hoogste recyclingpercentage (42 %), gevolgd door Azië met 12 %. (<https://www.theguardian.com/environment/2020/jul/02/10bn-precious-metals-dumped-each-year-electronic-waste-un-toxic-e-waste-polluting>).

¹⁷⁶ De verwerking vindt dicht bij de gegevensbron plaats, zodat de gegevens niet naar een cloud op afstand of een ander gecentraliseerd systeem hoeven te worden verzonden. Doordat de tijd die de gegevens nodig hebben om de afstand naar de gecentraliseerde bronnen af te leggen, wegvalt, kan zowel de snelheid als de prestatie van het gegevenstransport – en van de apparaten en -toepassingen aan de edge-kant – worden verbeterd.

¹⁷⁷ Dit is een norm die bepaalt hoe edgecomputing moet werken en die het rekenen, opslaan en netwerken tussen de eindapparaten en de datacentra voor cloudcomputing verbetert. In datacentra wordt fog vaak gebruikt als startpunt voor edgecomputing.

stellen zich volledig van hun verantwoordingsplicht te kwijten. Tevens kan worden onderzocht hoe bij de uitrol van beveiligde digitale infrastructuur (hogesnelheidsnetwerken, waaronder 6G, cloud en data) kan worden voorkomen dat er een digitale kloof tussen regio's en individuen ontstaat.

Tekstvak 3.4: CASE STUDY - Groene ICT

Zijn de groene en de digitale streefdoelen van de EU altijd complementair? Informatie- en communicatietechnologieën (ICT) kunnen niet-duurzame consumptie in de hand werken, maar bieden anderzijds, mits ingebed in het juiste beleidskader, veelbelovende mogelijkheden op het gebied van energiebesparing en optimaal gebruik van hulpbronnen, producten en activa. Via innovatieve oplossingen op het gebied van onder meer energie, productie, landbouw en landgebruik, gebouwen, diensten, vervoer en verkeersbeheer kunnen digitale technologieën bijdragen tot een vermindering van de wereldwijde emissies met 15 %¹⁷⁸. Een voorbeeld: de transmissie en opslag van één gigabyte data via internet verbruikt tussen 3,1 kWh en 7 kWh – tegenover 0,000005 kWh indien dit lokaal gebeurt¹⁷⁹. Hiervoor moeten interoperabele Europese cloud- en edge-infrastructuren worden opgezet die grootschalige digitale oplossingen in Europa mogelijk maken en tegelijkertijd de technologische soevereiniteit van de EU waarborgen.

Digitalisering kan echter negatieve gevolgen hebben voor het milieu, het klimaat en de menselijke gezondheid als gevolg van de toename in de productie, het gebruik en de verwijdering van elektronische apparatuur en datacentra¹⁸⁰. Zo wordt het ontginnen van bitcoins verantwoordelijk geacht voor naar schatting 0,3 % van het wereldwijde energieverbruik – ofwel 68,11 TWh per jaar, wat meer is dan het jaarlijkse verbruik van Oostenrijk (64,60 TWh) en Tsjechië (62,34 TWh)¹⁸¹.

Materiaalefficiëntie is een belangrijke uitdaging. Elk jaar komt voor (ca.) 10 miljard USD aan goud, platina en andere edele metalen terecht op de groeiende berg elektronisch afval. Bij digitale technologieën kan materiaalefficiëntie een nog groter milieueffect hebben dan energie-efficiëntie.

Het energieverbruik voor de rekencapaciteit van computers neemt in een niet-duurzaam tempo toe. Nieuwere generaties draadloze technologieën verbruiken minder energie dan hun voorgangers (5G-antennes zijn bijvoorbeeld ingesteld om minder te verbruiken dan de 4G-antennes¹⁸²). Door de netwerkverdichting als gevolg van de invoering van 5G en de toename van het aantal apparaten dat op 5G aangesloten is (bv. geconnecteerd en autonoom rijden)¹⁸³ is het mogelijk dat het algemene energieverbruik toch stijgt, op zijn minst in de eerste jaren van de uitrol. De geraamde mondiale voetafdruk van de technologiesector in 2020 is vergelijkbaar met die van de luchtvaartsector¹⁸⁴.

Het mag dan ook duidelijk zijn dat de vergroening van ICT een aandachtspunt moet blijven en dat verder moet worden nagedacht over manieren om het stijgende energie- en materiaalverbruik van de digitale technologieën en infrastructuren in Europa snel om te buigen en er tegelijkertijd voor te

¹⁷⁸ <https://exponentialroadmap.org/wp-content/uploads/2018/09/Exponential-Climate-Action-Roadmap-September-2018.pdf>

¹⁷⁹ <https://medium.com/stanford-magazine/carbon-and-the-cloud-d6f481b79dfe>

¹⁸⁰ The EU Environmental Foresight System (FORENV) cycle: Emerging issues at the environment-social interface.

¹⁸¹ Cambridge Bitcoin Electricity Consumption Index (<https://www.cbeci.org>).

¹⁸² <https://www.ericsson.com/en/blog/2019/9/energy-consumption-5g-nr>; <https://hellofuture.orange.com/en/5g-energy-efficiency-by-design/>

¹⁸³ AI Now Institute (https://ainowinstitute.org/AI_Now_2019_Report.pdf).

¹⁸⁴ Datacentra zullen verantwoordelijk zijn voor 45 % van deze voetafdruk (tegenover 33 % in 2010) en netwerkinfrastructuur 24 %. Zie: Belkhir en Elmeligi, 2018, AI and Climate Change: How they're connected, and what we can do about it (<https://medium.com/@AINowInstitute/ai-and-climate-change-how-theyre-connected-and-what-we-can-do-about-it-6aa8d0f5b32c>).

zorgen dat de vereiste digitale technologieën en infrastructuren beschikbaar zijn voor toepassingen voor klimaatactie, gezondheidszorg, duurzaamheid en veerkracht.

De vergroening van ICT moet plaatsvinden in het kader van de circulaire economie, onder meer door lokale materiële en digitale ecosystemen op te zetten die innovatieve productontwerpen en bedrijfsmodellen mogelijk maken.

4. AGENDA VOOR STRATEGISCHE PROGNOSES

4.1 Monitoring van de veerkracht

Omdat veerkracht een nieuw kompas voor de beleidsvorming van de EU wordt, zijn passende monitoringinstrumenten nodig. In deze mededeling wordt voorgesteld om te evolueren in de richting van *dashboards inzake veerkracht*, die gezamenlijk worden ontwikkeld in verkennende besprekingen met de lidstaten en belangrijke belanghebbenden. De dashboards die in deze mededeling worden gepresenteerd, zijn prototypes. Ze moeten de zwakke punten en veerkrachtbevorderende capaciteiten in de EU en de lidstaten aan het licht brengen voor nadere analyse, maar moeten nog verder worden uitgewerkt, voortbouwend op bestaande threads en collectieve inlichtingen. De lijst van indicatoren voor de dashboards zal dynamisch zijn en zal in samenwerking met de lidstaten en de belangrijkste belanghebbenden worden opgesteld op basis van kwalitatief hoogwaardige gegevens die vergelijkbaar zijn tussen de lidstaten en een bepaalde periode bestrijken.

De dashboards inzake veerkracht zullen complementair zijn aan en waarde toevoegen aan andere monitoringinstrumenten. Ze zullen gebaseerd zijn op bestaande sectorale indicatoren en monitoringinstrumenten, zoals het sociaal scorebord en het monitoringverslag over de vooruitgang bij de verwezenlijking van de duurzame-ontwikkelingsdoelstellingen in een EU-context¹⁸⁵. De dashboards zullen een duidelijke toegevoegde waarde bieden omdat ze i) aan de hand van strategische prognoses worden opgesteld en daardoor zullen bijdragen tot het in kaart brengen van nieuwe problemen en uitdagingen en het voorstellen van nieuwe toekomstgerichte indicatoren voor zwakke punten of veerkrachtbevorderende capaciteiten, ii) in tegenstelling tot bestaande instrumenten, die bedoeld zijn om de vooruitgang in de EU en de lidstaten bijvoorbeeld tijdens transitie of in het kader van specifiek sectoraal beleid te evalueren, de veerkracht zullen beoordelen, d.w.z. *het vermogen* om vooruitgang te boeken en beleidsdoelstellingen te bereiken, en iii) in tegenstelling tot veel bestaande instrumenten, die doorgaans toegespitst zijn op een specifieke sector of op afzonderlijke thema's of beleidsmaatregelen, een holistisch beeld zullen geven door de vele dimensies van veerkracht en de onderlinge verbanden daartussen te belichten.

¹⁸⁵ <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-statistical-books/-/KS-02-20-202>

4.1.1 Prototypes voor dashboards inzake veerkracht

In deze mededeling wordt voorgesteld om prototypes te ontwikkelen voor dashboards inzake de sociale, economische, geopolitieke, groene en digitale dimensie van veerkracht. Hieronder volgt, bij wijze van voorbeeld, een op openbaar beschikbare gegevens gebaseerde¹⁸⁶, voorlopige en nog te vervolledigen reeks indicatoren voor *zwakke punten* en *veerkrachtbevorderende capaciteiten* op het niveau van de EU en de lidstaten. **De voorbeeldprototypes geven een idee van hoe een dergelijk dashboard er kan uitzien.** Aan de hand van drie kleuren wordt voor elke variabele de situatie van de landen weergegeven in het laatste jaar waarvoor gegevens beschikbaar zijn, afgezet tegen de gecombineerde waarden van sinds 2007 beschikbare gegevens¹⁸⁷. De kleuren worden toegekend op basis van de afstand tot het gemiddelde van de onderliggende verdeling¹⁸⁸.

In het voorbeeld van het prototype voor het dashboard inzake sociale en economische veerkracht wordt aandacht besteed aan sociale, economische en gezondheidsgerelateerde aspecten in verband met COVID-19. Afbeelding 4.1¹⁸⁹ geeft een beeld van de zwakke punten, de veerkrachtbevorderende capaciteiten en de gemeenschappelijke patronen in de EU en de lidstaten. In deze voorbereidende fase komen de vergrijzing van de bevolking en het toenemende reizen in de periode voorafgaand aan de crisis naar voren als gemeenschappelijke zwakke punten.

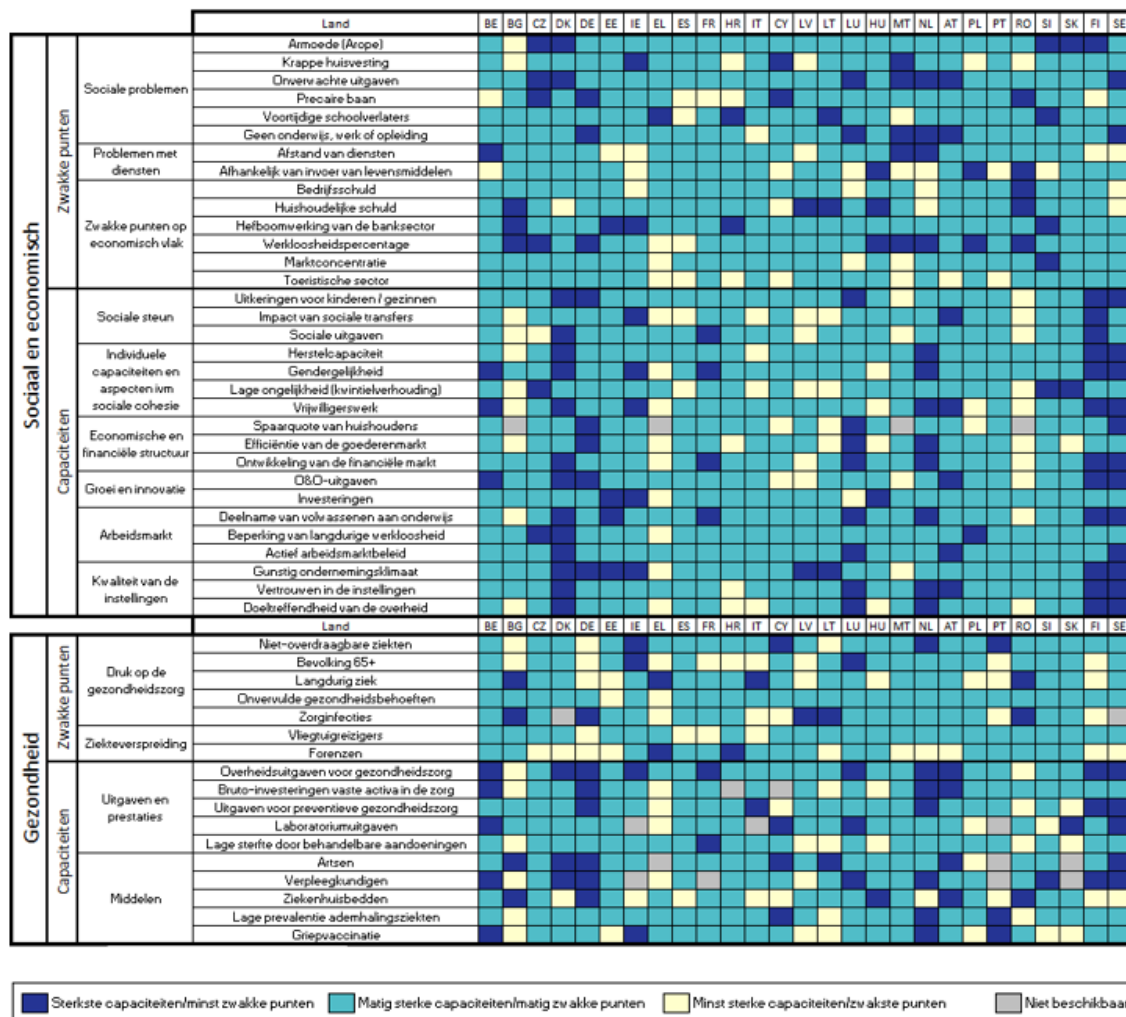
¹⁸⁶ Voor de volledige lijst van indicatoren, bijbehorende definities en bronnen, zie de volgende technische documenten van 9 september 2020 van het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek (JRC) van de Commissie: i) Prototype dashboard for monitoring the social and economic dimension of resilience, JRC121729; ii) Prototype dashboards for monitoring the geopolitical, green, and digital dimensions of resilience, JRC121633.

¹⁸⁷ De beschikbaarheid van gegevens kan van jaar tot jaar en van land tot land verschillen. Landen met langere gegevensreeksen zijn prominenter aanwezig in de verdeling. Als er voor een variabele aan het begin van de periode geen gegevens beschikbaar zijn, heeft de verdeling 2007-2019 automatisch betrekking op de meest recente beschikbare waarden. Indien er slechts voor één jaar variabelen beschikbaar zijn, wordt de relatieve prestatie alleen voor dat jaar beoordeeld.

¹⁸⁸ Voor elke indicator worden de gemiddelde en de standaardafwijking berekend voor de gecombineerde verdeling over landen en jaren. Geel/blauw betekent dat het land in het laatste jaar waarvoor gegevens beschikbaar zijn, ten minste één standaardafwijking slechter/beter heeft gepresteerd dan het gemiddelde. Het tussensegment wordt in het lichtblauw weergegeven.

¹⁸⁹ Bronnen zijn onder meer Eurostat en de Commissie, aangevuld met variabelen van het Territorial Modelling Platform van het JRC (LUISA), het Europees Instituut voor gendergelijkheid, de Global Competitiveness Index van het World Economic Forum, de Wereldbank, de Europese enquête over de kwaliteit van het bestaan, Eurobarometer en onderzoek (<https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2018.23.46.1800516>).

Afbeelding 4.1 – Prototype voor het dashboard inzake sociale en economische veerkracht in verband met de COVID-19-crisis

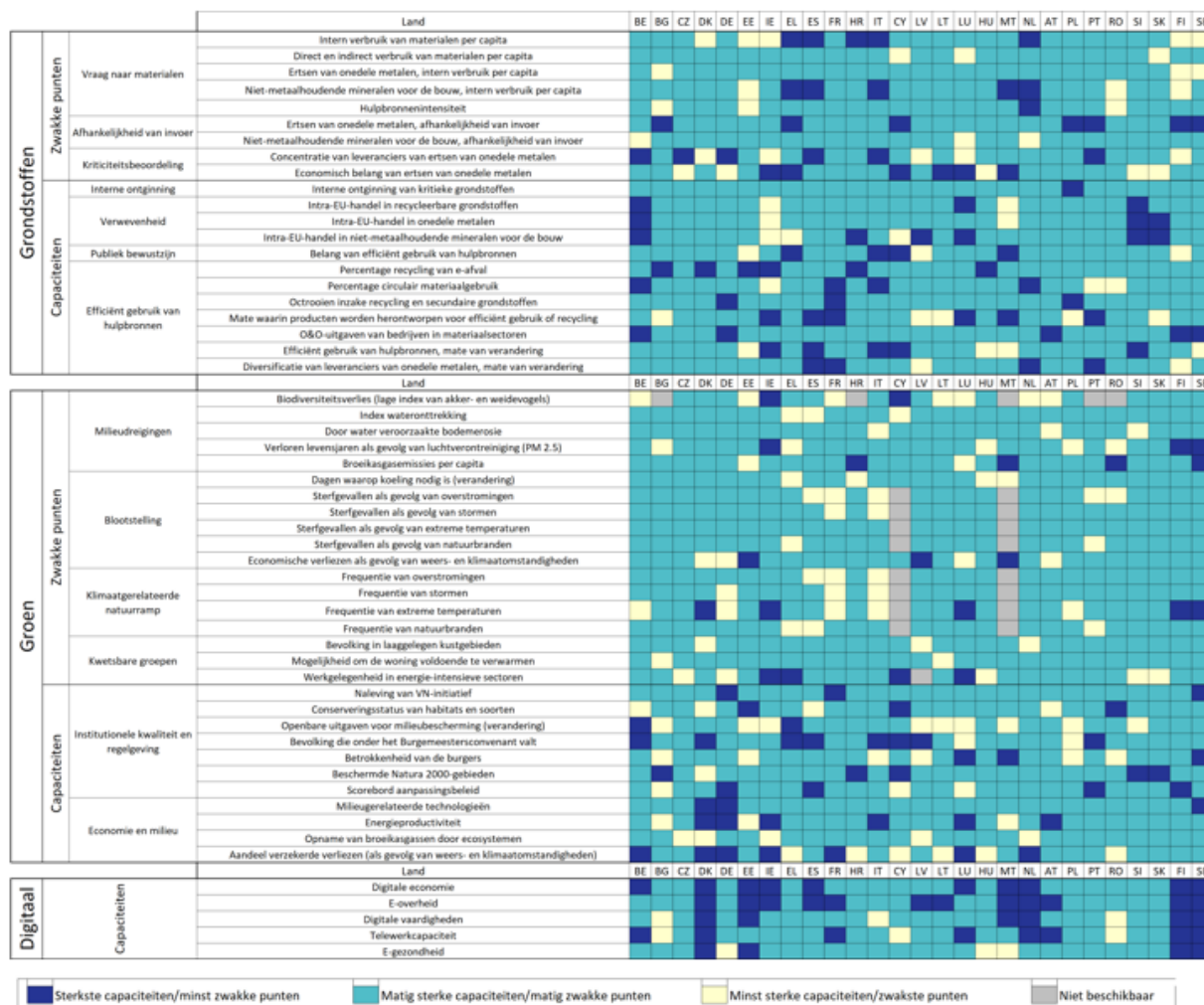


In dit voorbeeld van een prototype voor het dashboard inzake de geopolitieke dimensie van veerkracht nemen grondstoffen een centrale plaats in. Een gegarandeerde grondstoffenvoorziening is een voorwaarde voor een veerkrachtige economie. De zwakke punten en de capaciteiten van de lidstaten op het gebied van grondstoffenvoorziening worden weergegeven in het bovenste vak van het dashboardprototype in **afbeelding 4.2**¹⁹⁰. In dit stadium is het niet mogelijk om de economische structuur van de afzonderlijke lidstaten in het prototype weer te geven, wat een aanzienlijke beperking is. Niettemin blijkt uit het dashboard dat veel landen het relatief goed doen wat de afhankelijkheid van de invoer van onedele metalen betreft, maar minder goed waar het gaat om niet-metaalhoudende mineralen

¹⁹⁰ Startpunten zijn het scorebord voor grondstoffen 2018 (https://ec.europa.eu/growth/content/raw-materials-scoreboard-2018_en) en de methode van de criticiteitsbeoordeling (Blengini *et al.*, 2017, <https://doi.org/10.2760/73303>). Bronnen zijn onder meer de Commissie, de World Mining Database, de World Mineral Production database van de World British Survey en de historische statistieken van de US Geological Survey.

voor de bouw¹⁹¹. Een sterk punt op het vlak van capaciteiten zijn de uitgaven die veel landen doen voor innovatie in materiaalsectoren.

Afbeelding 4.2 – Prototypes voor dashboards inzake de geopolitieke, groene en digitale dimensie van veerkracht



In dit voorbeeld van een prototype voor het dashboard inzake de groene dimensie van veerkracht nemen de klimaatverandering en het milieu een centrale plaats in. De groene dimensie wordt weergegeven in het middelste vak van afbeelding 4.2¹⁹². In dit voorbeeld geven indicatoren zoals het aandeel van de bevolking dat onder het Burgemeestersconvenant valt en de omvang van de beschermde Natura 2000-gebieden voor veel landen een relatief positief beeld. De resultaten op het gebied van wateronttrekking, biodiversiteitsverlies, opname van broeikasgassen door ecosystemen, overheidsuitgaven voor milieubescherming

¹⁹¹ In absolute cijfers is de afhankelijkheid van invoer echter groter voor onedele metalen dan voor niet-metaalhoudende mineralen.

¹⁹² Het uitgangspunt is de index van het Wereldwijd bondgenootschap tegen klimaatverandering van de EU (Miola *et al.*, 2015, <https://doi.org/10.2788/516387>), aangevuld met variabelen die een beeld geven van de inspanningen en de prestaties van de lidstaten op het gebied van aanpassing aan en beperking van de klimaatverandering. Gegevensbronnen zijn onder meer de Wereldbank, FAO, het Europees Milieuagentschap en de databank voor noodsituaties (EM-DAT) van het Centrum voor Onderzoek van de Epidemiologie bij Rampen, verschillende onderzoeksinstituten, Eurobarometer en Eurostat.

en frequentie van en mortaliteit als gevolg van overstromingen, stormen en natuurbranden wijzen daarentegen op mogelijke zwakke punten.

De index van de digitale economie en samenleving (DESI) zou als basis kunnen dienen voor de verdere ontwikkeling van een dashboard inzake digitale veerkracht. Het onderste vak van **afbeelding 4.2** bevat een reeks DESI-indicatoren voor capaciteiten die digitale veerkracht bevorderen, zoals e-governance en digitale vaardigheden. Ze worden aangevuld met indicatoren die tijdens de COVID-19-crisis van groot belang zijn gebleken, zoals telewerken en e-gezondheid. Deze indicatoren tonen aan dat veel landen over sterke capaciteiten op het gebied van e-overheid en de digitale economie in het algemeen beschikken als gevolg van een betere penetratie en toepassing van nieuwe technologieën. Indicatoren als digitale vaardigheden, telewerkcapaciteiten en het gebruik van e-gezondheidszorg geven een genuanceerder beeld.

4.1.2 Voorbereidende werkzaamheden voor het monitoren van de veerkracht

De dashboardprototypes zijn bedoeld als voorbeeld. In samenwerking met de lidstaten en andere belangrijke belanghebbenden zal de Commissie de dashboards inzake veerkracht verder ontwikkelen vanuit een toekomstgericht perspectief. De dashboards zullen onder meer worden opgesteld aan de hand van strategische prognoses, wat kan helpen om nieuwe uitdagingen in kaart te brengen en nieuwe toekomstgerichte indicatoren voor het beoordelen van zwakke punten of capaciteiten voor te stellen. Aangezien veerkracht een kenmerk is dat mettertijd moet worden versterkt, zullen deze werkzaamheden gericht zijn op de middellange tot lange termijn zodat het op prognoses gebaseerde beleid optimaal kan worden toegerust om zwakke punten te beperken en capaciteit te versterken. Daarbij zal rekening worden gehouden met de impact van megatrends en verwachte risico's. Zo zou het dashboard inzake sociale en economische veerkracht een ruimer toepassingsgebied krijgen dan de COVID-19-context en gekoppeld worden aan het sociaal scorebord. Om tot een breder opgezet geopolitiek dashboard te komen, zouden bovendien algemenere thema's in aanmerking kunnen worden genomen, zoals handel, met inbegrip van waardeketens, veiligheid en andere aspecten van het buitenlands beleid, zoals internationale samenwerking. Voor het dashboard inzake groene veerkracht zou ook aandacht kunnen worden besteed aan kwesties die verder gaan dan klimaatverandering, zoals het behoud van natuurlijke hulpbronnen, de gevolgen van verontreiniging, water- en bodemkwaliteit, de rol van ecosysteemdiensten of de herverdeling van werk en innovatie als gevolg van de groene transitie. Er zal uiterst zorgvuldig worden toegezien op consistentie en samenhang met bestaande EU-monitoringsystemen die in het kader van de Europese Green Deal worden ontwikkeld. Een dashboard inzake digitale veerkracht is nodig om te bepalen op welke gebieden van de digitale technologie de strategische autonomie van de EU in gevaar is en waar investeringen vereist zijn. Daarnaast kunnen strategische prognoses worden gebruikt om de lijst van indicatoren aan te vullen met, bijvoorbeeld, de vaardigheden die nodig zijn met het oog op het wijdverbreide gebruik van toekomstige technologieën zoals KI¹⁹³, de zwakke

¹⁹³ Een van de belangrijkste bronnen is het initiatief van de Commissie *AI Watch* (https://ec.europa.eu/knowledge4policy/ai-watch_en) voor het monitoren van de industriële, technologische en onderzoekscapaciteit, het gebruik en de technische ontwikkeling van kunstmatige intelligentie en de gevolgen ervan voor de economie en de samenleving.

punten in dat verband, het aantal banen dat bedreigd wordt als gevolg van toenemende automatisering, of nieuwe banen die kunnen worden gecreëerd door de verwachte verschuiving in de richting van persoonlijke diensten.

Geaggregeerde indicatoren op EU-niveau en een synthetische index inzake veerkracht kunnen eveneens in aanmerking worden genomen. Uitgaande van de dashboards inzake veerkracht en de bestaande kennis en indicatoren zullen met de belangrijkste belanghebbenden besprekingen worden gevoerd met als doel deze indicatoren op EU-niveau te ontwikkelen en de haalbaarheid van een synthetische index inzake veerkracht te onderzoeken. De logica erachter is dezelfde als voor de werkzaamheden aan de *transitieprestatie-index*¹⁹⁴. Deze verkennende werkzaamheden zouden volgens een participatief proces kunnen verlopen. Een EU-brede aanpak zou, in combinatie met de momentopname op basis van de index, een aanvulling vormen op het bredere beeld dat naar voren komt uit de onderliggende dashboards inzake veerkracht.

Deze brede benadering ten aanzien van het meten en monitoren van veerkracht moet worden meegenomen in een geïntegreerde benadering om welzijn te meten. De COVID-19-crisis heeft vragen opgeroepen over de volgorde van onze prioriteiten en heeft het publieke debat over het belang van tal van aspecten op het vlak van de kwaliteit en de duurzaamheid van ons leven, zoals onderwijs, inkomen, werk en gezondheid, weer aangewakkerd¹⁹⁵. Sinds de Verklaring van Istanbul van 2007 over het meten van sociale vooruitgang en het verslag van 2009 van de commissie Stiglitz-Sen-Fitoussi bestaat er in de internationale gemeenschap een sterke consensus dat er meer nodig is dan conventionele economische maatregelen (bv. uitgedrukt als het bruto binnenlands product (bbp)), willen we van welzijn een beleidsdoelstelling maken voor de generaties van vandaag en morgen^{196 197}. Als gevolg van het initiatief “Voorbij het bbp” zijn belangrijke internationale meetkaders opgesteld¹⁹⁸ en hebben landen inspanningen geleverd om soortgelijke, soms zeer gedetailleerde stelsels van nationale doelstellingen, streefcijfers en meetsystemen te ontwikkelen. De Commissie steunt deze paradigmaverschuiving en hanteert een even brede aanpak, rekening houdend met de complexe interactie tussen sociale, economische en

¹⁹⁴ De Commissie onderzoekt de mogelijkheid om de transitie naar duurzaamheid te meten aan de hand van een scorebord. Op basis van de jaarlijkse monitoringverslagen van Eurostat zou dit scorebord een internationaal vergelijkbaar overzicht geven van de vier dimensies van duurzaamheid (economisch, ecologisch, sociaal en institutioneel), met als doel een breed publiek debat in de hele EU te stimuleren.

¹⁹⁵ Gadredy, J., Jany-Catrice, F., et al., 2020, Se libérer du PIB pour mesurer ce qui compte vraiment, Le Monde.

¹⁹⁶ Zie het eerste verslag van de commissie Stiglitz-Sen-Fitoussi uit 2009 (<https://ec.europa.eu/eurostat/documents/8131721/8131772/Stiglitz-Sen-Fitoussi-Commission-report.pdf>); COM(2009) 433 definitief, Het bbp en verder: meting van de vooruitgang in een veranderende wereld; SWD(2013) 303 final, Progress on ‘GDP and beyond’ actions; en de twee delen van het tweede verslag van de commissie Stiglitz-Sen-Fitoussi-Durand uit 2018 (<https://doi.org/10.1787/9789264307292-en> en <https://doi.org/10.1787/9789264307278-en>).

¹⁹⁷ Tijdens de conferentie op hoog niveau “Beyond GDP”, die in 2007 werd georganiseerd door de Commissie, het Europees Parlement, de Club van Rome, de OESO en het WWF, werd vooral besproken welke indicatoren het meest geschikt zijn om vooruitgang te meten en hoe deze het beste in het besluitvormingsproces kunnen worden geïntegreerd. Méda, D., 2020, Promouvoir de nouveaux indicateurs de richesse: ‘histoire d’une cause inaboutie’, Fondation maison des sciences de l’homme, Collège d’études mondiales; en Durand, M. en Exton, C., 2019, Adopting a Well-Being Approach in Central Government: Policy Mechanisms and Practical Tools, Chapter 8 of the Global Happiness and Wellbeing Policy Report, OECD.

¹⁹⁸ Toonaangevende voorbeelden zijn de Better Life Index van de OESO en de Sustainable Development Goals en de Human Development Index van de Verenigde Naties.

ecologische systemen, met de invloed van deze interactie op de veerkracht en met het belang van de interactie voor het meten van welzijn en duurzaamheid¹⁹⁹.

4.2 Horizontale prognoseactiviteiten ter bevordering van doeltreffend transitiegericht EU-beleid

Het gebruik van strategische prognoses zal een dynamisch en toekomstgericht perspectief bieden op synergieën en wisselwerkingen tussen de verschillende beleidsdoelstellingen en -maatregelen van de EU, en op die manier een coherente strategische aanpak tot stand brengen. Dit kan relevante input opleveren voor toezicht- en governanceprocessen, met name van multidisciplinaire en periodieke aard, zoals het Europees Semester en de monitoring van de duurzame-ontwikkelingsdoelstellingen. Door een systematisch inzicht in de horizontale strategische beleidsdoelstellingen te ondersteunen, kunnen strategische prognoses worden gebruikt om een dynamische analyse te maken van de synergieën en de onderlinge en in de tijd gespreide wisselwerkingen. Strategische prognoses zullen ook nuttig blijken als het erop aankomt de coherentie van de monitoring-, prognose- en modelleringscapaciteiten van de Commissie te toetsen en te versterken. Momenteel worden in de Commissie, afhankelijk van de beleidsdoelstellingen, verschillende indicatoren en scoreborden gehanteerd. De Commissie maakt ook gebruik van op deskundigenopinions gebaseerde prognoses en een breed scala aan modellen. Bij een evaluatie en beoordeling van de bestaande monitoringinstrumenten kan worden vastgesteld waar en hoe de coherentie kan worden verbeterd.

Strategische prognoses zullen de veerkracht helpen vergroten. Deze mededeling toont, bij wijze van aanzet, hoe de impact van COVID-19 op megatrends een nieuw dynamisch licht kan werpen op de zich ontwikkelende veerkracht van Europa. In het kader van de werkzaamheden die met het oog hierop nog moeten worden verricht, stelt de Commissie voor om een reeks gemeenschappelijke **referentiescenario's voor prognoses** te ontwikkelen als een robuust toekomstgericht kader. Deze scenario's zullen helpen bij het identificeren van mogelijke trajecten voor de dubbele transitie. Ze zullen: i) als referentie dienen voor besprekingen tussen de leiders over gemeenschappelijke of alternatieve toekomstvisies, ii) de samenhang tussen de verschillende beleidsgebieden bevorderen, en iii) dienen als een gemeenschappelijk toekomstgericht kader voor het stresstesten van beleidsvoorstellen of het uitvoeren van voorafgaande effectbeoordelingen. Deze exercitie kan ook fungeren als bijdrage tot de conferentie over de toekomst van Europa.

4.3 Agenda voor thematische strategische prognoses

In het kader van de EU-agenda voor strategische prognoses zullen horizontale onderwerpen worden behandeld die, met het oog op een goed begrip van de dynamiek tussen de verschillende beleidsgebieden, baat hebben bij een strategische prognose. De Commissie heeft een aantal thema's met een grote impact op de veerkracht geïdentificeerd en zal zich hierna buigen over:

¹⁹⁹ De Smedt, M., Giovannini, E. EN Radermacher, W.J., 2018, Chapter 9: Measuring sustainability, in Stiglitz J.E., Fitoussi Jean-Paul, Durand Martine (Eds.), 2018, For Good Measure: Advancing Research on Well-being Metrics Beyond GDP, OECD Publishing, Paris, blz. 241-276, (<https://doi.org/10.1787/9789264307278-11-en>).

- **De open strategische autonomie:** In het kader van de inspanningen om het concurrentievermogen en het mondiale leiderschap van Europa in de toekomst veilig te stellen en de veerkracht van Europa te versterken, kunnen strategische prognoses worden ingezet om scenario's voor een nieuwe wereldorde en de plaats van de EU daarin te bestuderen en om na te gaan welke capaciteiten nodig zijn om de ambities van de EU waar te maken. Men denke in dit verband aan het bepalen van de trajecten en het tempo voor de dubbele transitie, het in kaart brengen van kritieke opkomende technologieën, sectoren en producten, en opties voor nieuwe industriële allianties en diversificatie van handelspartners. In dit verband kunnen prognoses de EU onder meer in staat stellen om bij wijze van strategische hefboom de horizon te verkennen, onder meer wat internationale normalisatie betreft. Eventuele toekomstige werkzaamheden op dit gebied zouden ook moeten worden bekeken in het licht van de komende herziening van het handelsbeleid van de EU, waarin de bijdrage aan de open strategische autonomie zal worden vastgesteld.

- **De toekomst van banen en vaardigheden voor en in de groene transitie:** Zoals wordt erkend in de Europese vaardighedenagenda, vereist de groene transitie een belangrijke verschuiving en herverdeling van banen en vaardigheden in tal van sectoren en overheidsdiensten. De verschuivingen op de arbeidsmarkt als gevolg van de groene transitie zijn nog steeds niet systemisch in beeld gebracht. Met behulp van prognoses kan worden nagegaan hoe dit systemisch overzicht kan worden ontwikkeld, rekening houdend met de lessen die uit eerdere industriële transities zijn getrokken. Het overzichtsbeeld dat op die manier ontstaat, zal dienen als input voor de strategieën voor het omscholen en begeleiden van mensen wier baan als gevolg van de industriële transitie een andere invulling krijgt of verdwijnt. Dit is ook belangrijk om richting te geven aan de toekomstige prioriteiten van de EU op het gebied van onderwijs, een leven lang leren en legale migratieroutes, en om een rechtvaardige transitie te waarborgen.

- **Verdieping van de parallelle invoering van de digitale en de groene transitie:** De digitalisering van onze samenleving en de groene transitie vinden gelijktijdig plaats en houden nauw verband met elkaar. De verschillende interacties tussen beide moeten echter nog beter worden onderzocht en benut. In het kader van strategische prognoses zal worden nagegaan hoe opkomende technologieën optimaal voordeel uit de twee transities kunnen halen, hoe ze zich tot elkaar verhouden en hoe bijvoorbeeld de milieueffecten van de digitale transitie kunnen worden beperkt. De strategische prognoses zullen ook in kaart brengen welke vaardigheden nodig zijn om de technologieën van de toekomst te gebruiken, hoe KI kan worden ingezet om onze digitale economie te transformeren en de groene transitie te vergemakkelijken, en welke gevolgen dit heeft voor de Europese actoren en waardeketens. Voorts zal aan de hand van de prognoses worden onderzocht hoe investeringen in strategische projecten, ook als onderdeel van het herstel, zowel de groene als de digitale transitie ten goede kunnen komen.