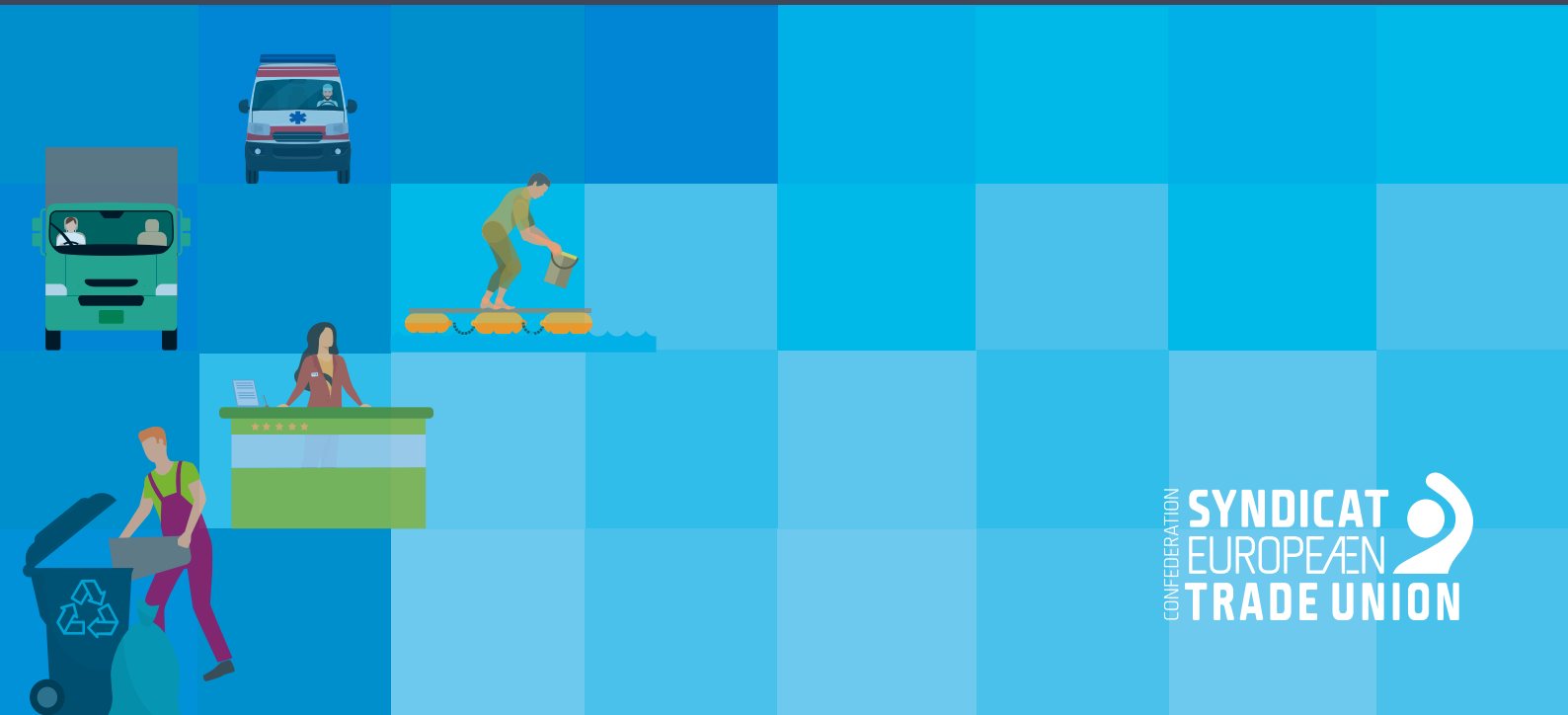




EEN GIDS VOOR VAKBONDEN

Aanpassing aan de klimaatverandering en de arbeidsmarkt



Aanpassing aan de klimaatverandering en de arbeidsmarkt

Dit project werd gecoördineerd door het EVV (Lucie Susova, Félix Mailleux) onder politieke begeleiding van Ludovic Voet, Bondssecretaris van het EVV, en met de steun van de leden van de stuurgroep (Ioannis Gkoutzamanis (GSEE), Lydie Gaudier (FGTB), Giorgio Casula (CGTP-IN), Paola Panzeri (EPSU), Guillaume Durivaux (EPSU), Caroline Rietbergen (FNV), Arnd Spahn (EFFAT), Jan Philipp Paprotny (DGB), Sinisa Vinkovic (NHS), Pia Björkbacka (SAK), Magdalena Sikorowska (EFBWW), Corinna Zierold (IndustriAll), Sébastien Storme (Just Transition Center), Natalia Walczak (ETF) en Benjamin Denis (IndustriAll).



Op de volgende consultants werd een beroep gedaan voor hun specifieke expertise: Andrzej Jakubowski en Alain Mestre (Syndex), voor het grafisch ontwerp Jesus Quesada en Clara Ros (JQ&ROS).



Met financiële steun van
de Europese Commissie:



De onlineversie van de gids is beschikbaar op: www.etuc.org/en/adaptation-climate-change

Inhoud

Voorwoord 4

1 Wat is aanpassing aan de klimaatverandering? 5

2 Gevolgen van de klimaatverandering in Europa: geen eenvormige situatie 8

2.1 Hogere temperaturen 9

2.2 Veranderingen in neerslagniveau 10

2.3 Extreme weersverschijnselen 10

3 Gevolgen van de klimaatverandering voor de economie en de werkgelegenheid 12

3.1 Algemene economische gevolgen 12

3.2 Potentiële gevolgen van de klimaatverandering voor de werkgelegenheid in de EU 13

3.3 De voordelen van een aanpassingsbeleid 15

4 Gevolgen van de klimaatverandering voor de gezondheid en arbeidsomstandigheden van werknemers 16

4.1 Gevolgen van de klimaatverandering voor de menselijke gezondheid 16

4.2 Gevolgen voor de arbeidsomstandigheden 18

5 Kwetsbare sectoren 20

6 Vakbondsacties: wat kunnen vakbonden doen? 44

6.1 Europees niveau 46

6.2 Nationaal niveau 49

6.3 Regionaal en lokaal niveau 51

6.4 Sectoraal niveau 53

6.5 Collectieve onderhandelingen op ondernemingsniveau 56

6.6 Partnerschappen opbouwen 58

6.7 Vakbonden bewust maken 59

7 Conclusie 64

8 Methodologie 66

9 Lijst van referenties 67

Voorwoord

De wetenschappelijke aanbevelingen van de Intergouvernementele Werkgroep inzake klimaatverandering (IPCC) zijn duidelijk. Als we de opwarming van de aarde onder 1,5 tot 2 °C willen houden en onomkeerbare en rampzalige gevolgen voor onze samenlevingen willen vermijden, moeten we uiterlijk in 2050 klimaatneutraal zijn. De vermindering van de uitstoot van broeikasgassen is dan ook een absolute prioriteit voor de Vakbeweging en het EVV verbindt zich ertoe haar inspanningen voort te zetten om door middel van mitigerende maatregelen een rechtvaardige transitie naar een groene economie tot stand te brengen.

Maar terwijl we werken aan voorstellen en verordeningen om de koolstofuitstoot te verminderen, worden de gevolgen van de klimaatverandering duidelijk zichtbaar. We zien dat de afgelopen vijf jaar de warmste uit de moderne geschiedenis waren en dat 18 van de 19 warmste jaren na 2000 hebben plaatsgevonden. Deze temperatuurstijgingen gaan gepaard met extreme weersverschijnselen zoals overstromingen, droogtes en bosbranden, die geleidelijk intenser en frequenter worden. Er kan geen twijfel meer over bestaan dat dit de gevolgen van de klimaatverandering zijn en dat deze veranderingen een steeds grotere impact zullen hebben op werknemers.

Daarom is het van cruciaal belang dat vakbonden een rol gaan spelen in de aanpassing aan de klimaatverandering. In de nabije toekomst zullen er inderdaad aanvullende maatregelen nodig zijn om de gezondheid en veiligheid van werknemers te beschermen en onze beleidsmakers zullen moeten anticiperen op de komende veranderingen om de werkgelegenheid in de meest kwetsbare sectoren veilig te stellen. Vakbonden zullen duidelijk een belangrijke rol te spelen hebben om onze samenlevingen veerkrachtiger te maken door nieuwe collectieve overeenkomsten op te stellen of door aanbevelingen te doen voor relevante beleidsmaatregelen.

In elke stap van dit proces is het essentieel om het principe van een rechtvaardige transitie te respecteren¹. Voor de Europese vakbondsbeweging betekent een rechtvaardige transitie (1) de aanwezigheid van solidariteitsmechanismen ter ondersteuning van de meest kwetsbare en getroffen sectoren en gebieden, (2) adequate sociale beschermings- en opleidingsprogramma's om de veerkracht van de werknemers ten opzichte van de veranderingen te waarborgen (3) de ontwikkeling van lokale economieën en de diversificatie van activiteiten, (4) strikte sociaal-economische effectbeoordelingen en nauwkeurige langetermijnstrategieën om op de veranderingen te anticiperen, (5) een doeltreffende sociale dialoog en een sterke participatie van de werknemers in elke fase van het proces, (6) de beschikbaarheid van voldoende financiële middelen via een eerlijke herverdeling.

Deze gids heeft diverse doelstellingen: ten eerste geeft hij een duidelijke definitie van het begrip aanpassing aan de klimaatverandering. Ten tweede wil hij de lezer een duidelijk beeld geven van de gevolgen van de klimaatverandering voor de verschillende Europese gebieden en sectoren. Ten derde licht deze gids toe welke gevolgen de klimaatverandering zal hebben voor de gezondheid en veiligheid van werknemers. Tot slot reikt deze gids een reeks aanbevelingen aan en kijkt naar bestaande praktijken zodat vakbonden op de verschillende niveaus actie kunnen ondernemen met het oog op de aanpassing.

Ik wens u veel leesplezier en kijk ernaar uit om met u en uw organisaties verder samen te werken aan dit belangrijke onderwerp.

Met solidaire groeten,
Ludovic Voet
Bondssecretaris van het EVV

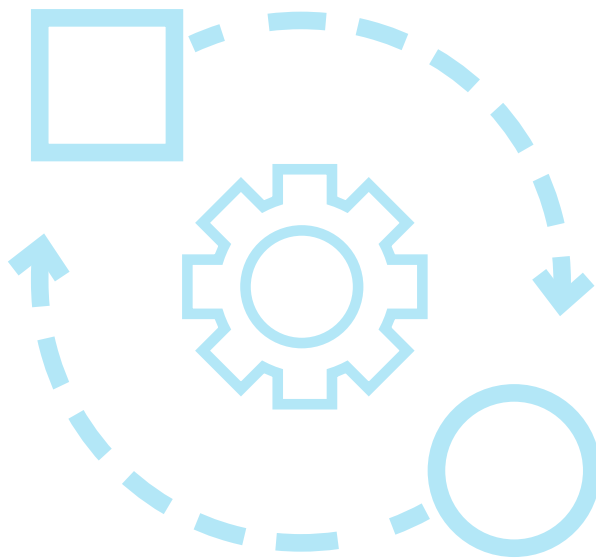
¹ Guidelines for a just transition towards environmentally sustainable economies and societies for all, 2015, https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/documents/publication/wcms_432859.pdf

Wat is aanpassing aan de klimaatverandering?

Aanpassing aan de klimaatverandering (klimaatadaptatie) betekent 'anticiperen op de nadelige gevolgen van de klimaatverandering en passende maatregelen nemen om de mogelijke schade van deze gevolgen te voorkomen of te beperken of kansen te benutten die zich kunnen voordoen'². Het hoofddoel van aanpassing is de kwetsbaarheid voor de klimaatverandering van specifieke gebieden, economische sectoren of bevolkingsgroepen verminderen. Goed geplande, vroegtijdige aanpassingsmaatregelen kunnen later geld besparen en levens redden, dat is bewezen. Aanpassingsmaatregelen kunnen bijvoorbeeld de vorm aannemen van investeringen in infrastructuur ter bescherming tegen natuurrampen, de ontwikkeling van hulpbronnenefficiënte beheersystemen, de versterking van socialebeschermingsstelsels of de toepassing van adequate preventiemaatregelen (bv. investeringen in brandbestrijdingsmiddelen).

Aanpassing aan de klimaatverandering verschilt van mitigatie van de klimaatverandering, die tot doel heeft de hoeveelheid emissies die in de atmosfeer vrijkomen te verminderen en de huidige concentratie koolstofdioxide (CO₂) te beperken door de bevordering van "koolstofputten" (bv. door meer bossen aan te planten om grotere hoeveelheden CO₂ uit de atmosfeer te verwijderen). Voorbeelden van mitigerende maatregelen zijn: verhoogd gebruik van hernieuwbare energie, toepassing van nieuwe technologieën zoals elektrische auto's of aanpassingen van praktijken of gedragingen (minder rijden of anders gaan eten)³.

Mitigerende maatregelen pakken de oorzaken van de klimaatverandering aan; aanpassing pakt de gevolgen van de klimaatverandering aan.



² https://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation_en

³ <https://unfccc.int/topics/mitigation/the-big-picture/introduction-to-mitigation>

Efficiënter gebruik van
schaarse waterbronnen



Gewassen ontwikkelen
die tegen droogte
bestand zijn



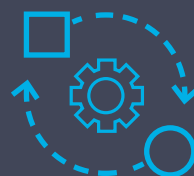
Gezinnen en bedrijven die
een overstromingsverzekering
kopen



Kiezen voor boomsoorten
en bosbouwpraktijken die
minder kwetsbaar zijn voor
stormen en branden



Investeren in hulp- en
reddingsdiensten en
andere kritieke openbare
diensten (opleiding,
aanwerving, uitrusting)



KLIMAATVERANDERING
AANPASSING



Anticiperen op de nadelige gevolgen
van de klimaatverandering en passende
maatregelen nemen om de mogelijke
schade van deze gevolgen te voorkomen of
te beperken of kansen te benutten die zich
kunnen voordoen

Investeren in opleiding en
uitrusting om werknemers
te beschermen tegen de
nadelige gevolgen van de
klimaatverandering en hun
vaardigheden aan te passen
aan de veranderende
economische situatie



Investeren in infrastructuur
om ons te beschermen
tegen natuurrampen,
waterkeringen te bouwen
en dijken te verhogen



Aanpassen van
bouwvoorschriften
aan toekomstige
klimaatomstandigheden en
extreme weersverschijnselen



Versterken van de
socialezekerheidsstelsels
en gepaste
preventiemaatregelen
invoeren



De energievraag
verminderen door de
energie-efficiëntie te
verhogen



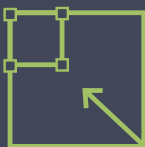
Afbouwen van steenkoolcentrales
en hernieuwbare energiebronnen
ontwikkelen (windenergie,
zonne-energie ...)



De CO₂-uitstoot van de
industrie terugdringen
door nieuwe
productietechnologieën te
ontwikkelen



KLIMAATVERANDERING MITIGATIE



De uitstoot verminderen

Auto's op fossiele brandstoffen vervangen
door hybride of elektrische voertuigen



Meer bossen aanplanten
en andere koolstofputten
bevorderen om grotere
hoeveelheden CO₂ uit de
atmosfeer te verwijderen



Overschakelen op nieuwe
vormen van openbaar
vervoer en carpoolen



De koolstofvastlegging in
landbouwgrond vergroten



Gevolgen van de klimaatverandering in Europa: geen eenvormige situatie

De komende jaren zal de klimaatverandering wellicht leiden tot bijkomende stijgingen van de gemiddelde temperaturen, veranderingen in de neerslagniveaus en een grote toename van het aantal extreme weersverschijnselen. De kwetsbaarheid is natuurlijk specifiek voor elk land en elke lidstaat zal andere gevolgen van de klimaatverandering ondervinden (Afb. 1). De landen in Zuid-Europa, en met name het Middellandse Zeegebied, zullen meer getroffen worden dan de landen in het noorden. Hoewel, zoals ook blijkt uit de recente bosbranden in Zweden, geen enkel Europees land veilig is voor de gevolgen van de klimaatverandering.

Afb. 1 - Belangrijkste gevolgen van de klimaatverandering in Europa per biogeografisch gebied⁴

Kustgebieden

Stijging van het zeeniveau
Verzilting

Middellandse Zeegebied

Grote toename van extreme hitte
Afname van neerslag
Verhoogd risico op droogte
Verhoogd risico op verlies aan biodiversiteit
Toenemende vraag naar water voor landbouw
Daling van de oogstopbrengsten
Verhoogde risico's voor de veeteelt
Landbouw negatief beïnvloed door spill-overeffecten van de klimaatverandering van buiten Europa

Arctisch gebied

Toename van hevige neerslag
Toename van neerslag
Verhoogd risico op schade door winterstormen
Stijging van oogstopbrengsten

Atlantisch gebied

Toename van hevige neerslag
Verhoogd risico van rivier- en kustoverstromingen
Verhoogd risico op schade door winterstormen

Continentaal gebied

Toename van extreme hitte
Daling van neerslag in de zomer
Verhoogd risico van rivieroverstromingen

Berggebieden

Hogere temperatuurstijging dan het Europese gemiddelde
Opwaartse verplaatsing van planten- en diersoorten
Risico van hagel
Risico van vorst
Verhoogd risico als gevolg van vallende rotsen en aardverschuivingen



Bron: Overgenomen van het EEA (2017b)

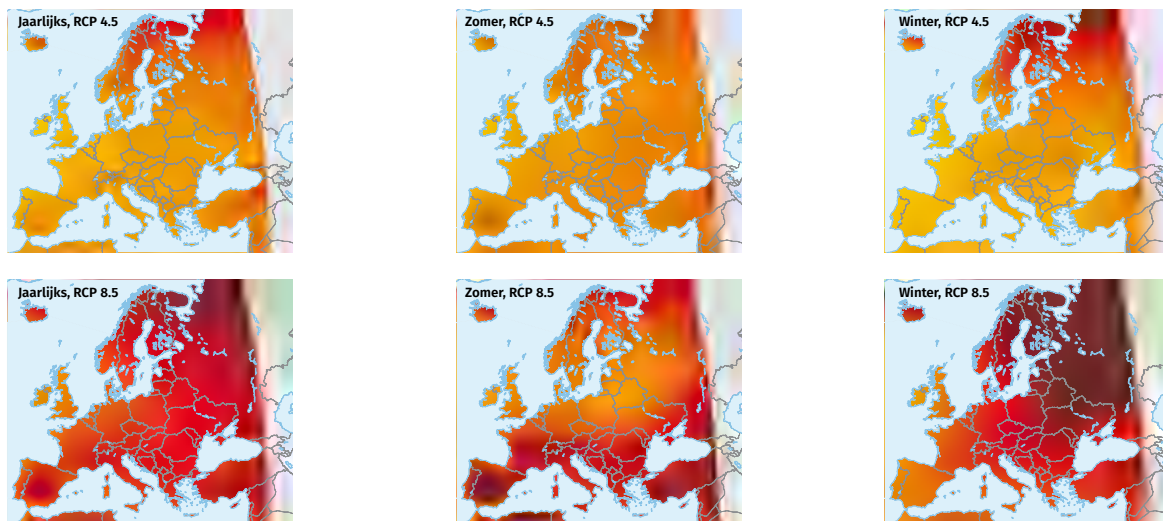
⁴ <https://www.eea.europa.eu/publications/cc-adaptation-agriculture>

2.1 Hogere temperaturen

De recentste klimaatprojecties voor Europa hebben bevestigd dat Europa sneller opwarmt dan het mondiale gemiddelde. Volgens EURO-CORDEX⁵ zal de temperatuur op het continent naar verwachting met meer dan 2 °C stijgen, zelfs als de doelstellingen van de Overeenkomst van Parijs worden gehaald. Bij scenario's met een hoge opwarming is er sprake van een stijging tot 4 °C. Wat temperaturen betreft verschillen de gevolgen echter sterk van land tot land, met ook belangrijke seizoensgebonden verschillen (Afb. 2). Zuidoost- en Zuid-Europa zullen naar verwachting 'hotspots' worden, met het grootste aantal

ernstig getroffen sectoren en domeinen. Tegelijkertijd zullen Noord- en Centraal-Europa wellicht zachtere winters krijgen dan in het verleden, maar de gemiddelde temperatuurstijging in de zomer is beperkt. Deze trends worden uitvergroot bij scenario's met een hogere opwarming. Ook Europese steden zullen de impact voelen. Door het stedelijk warmte-eilandeffect⁶ is het in steden meestal warmer dan in de omliggende voorsteden en plattelandsgebieden en verschilt het stadsklimaat van het plattelandsklimaat. De opwarming van de aarde zal het stedelijk warmte-eilandeffect nog versterken.

Afb. 2 - Verwachte veranderingen in de jaarlijkse (links), zomer- (midden) en wintertemperatuur (rechts) van de lucht nabij het aardoppervlak in de periode 2071-2100, vergeleken met de referentieperiode 1971-2000 bij een scenario met een gematigde (RCP 4.5) en met een hoge opwarming (RCP 8.5)



Verwachte verandering in jaarlijkse, zomer- en wintertemperatuur voor de forceringsscenario's RCP 4.5 en RCP 8.5



Bron: EEA

⁵ EURO-CORDEX is de Europese tak van het internationale CORDEX-initiatief, een programma dat wordt gesponsord door het World Climate Research Program (WRCRP) om een internationaal gecoördineerd kader te creëren voor het opstellen van betere projecties over regionale klimaatverandering voor alle gebieden ter wereld: <https://euro-cordex.net/>

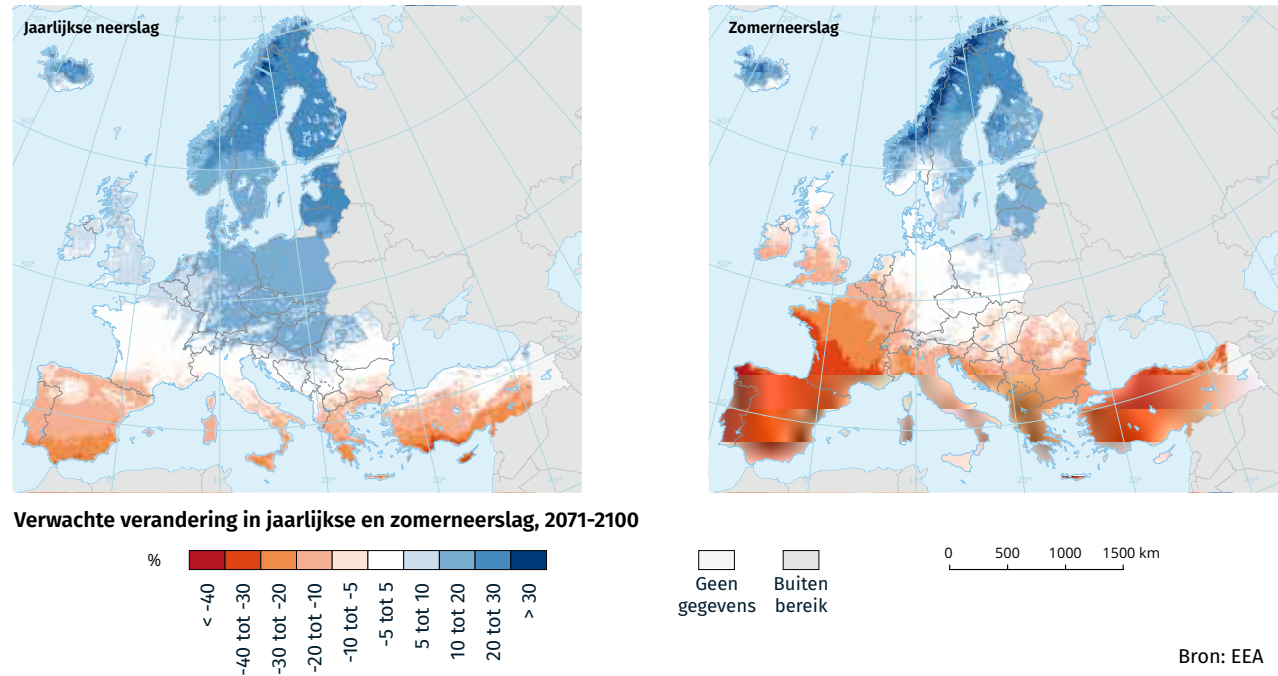
⁶ Een stedelijk warmte-eiland ontstaat wanneer de temperatuur in een stad veel hoger ligt dan in de omliggende plattelandsgebieden. Het temperatuurverschil tussen stedelijke en minder ontwikkelde plattelandsgebieden heeft te maken met de mate waarin de oppervlakken in elke omgeving warmte absorberen en vasthouden.

2.2 Veranderingen in neerslagniveau

Verwachte veranderingen van de dagelijkse neerslag in de winter en de zomer vertonen een soortgelijke trend. Verwacht wordt dat de neerslag in de winter in het grootste deel van Centraal- en Noord-Europa zal toenemen. In de zomer wordt een algemene daling van de neerslag verwacht voor alle ge-

bieden behalve Scandinavië en Oost-Europa. De zuidelijke gebieden van verschillende mediterrane landen zien een daling van de neerslag in beide seizoenen (Afb. 3).

Afb. 3 - Verwachte veranderingen in de jaarlijkse (links) en zomerneerslag (rechts) (%) in de periode 2071-2100 in vergelijking met de referentieperiode 1971-2000 bij een scenario met een hoge opwarming



2.3 Extreme weersverschijnselen

Nog een gevolg van de opwarming van de aarde is dat extreme klimaatverschijnselen, zoals hitte- en koudegolven, rivier- en kustoverstromingen, droogtes en windstormen, waarschijnlijk veel frequenter zullen worden. Hoge globale temperaturen, het toegenomen aantal zeer hete dagen, veranderlijke wind en lage vochtigheid zullen ook leiden tot een toename van het aantal

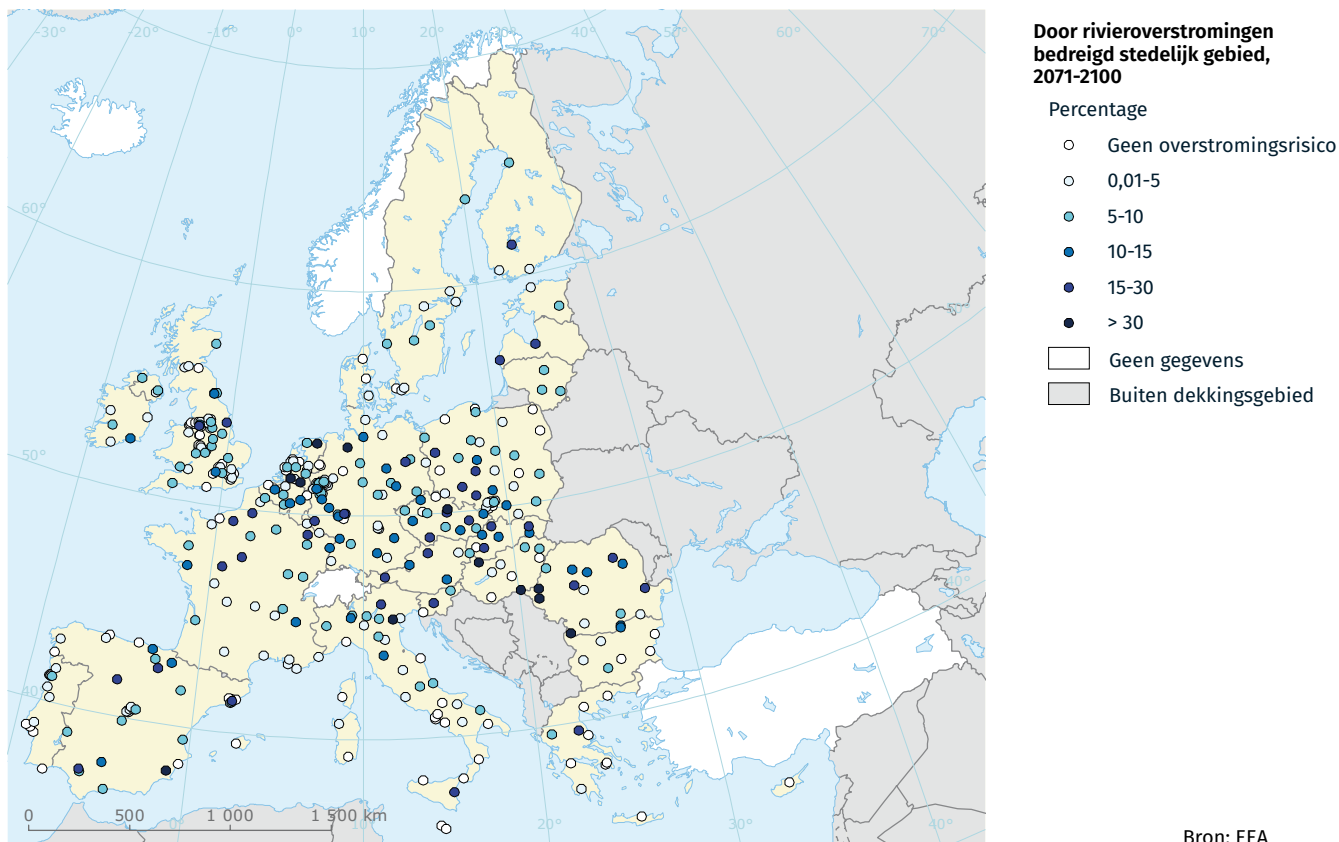
branden, vooral bosbranden en ongecontroleerde branden (gras- en heidebranden, branden van stro- of stoppelvelden enz.). Op dit moment zijn de meest schadelijke klimaatrisico's in Europa vooral overstromingen van rivieren (44 %) en windstormen (27 %). Verwacht wordt echter dat de situatie de komende jaren zal veranderen, met een sterke toename van het aantal

droogtes en hittegolven die tegen het einde van de eeuw goed zullen zijn voor bijna 90 % van de schade door klimaatrisico's.

Deze toegenomen frequentie van natuurrampen zal alle gebieden treffen, ook al zijn ook hier sommige gebieden meer blootgesteld aan bepaalde types van natuurlijke gevaren dan andere. Droogte zal vooral voorkomen in de zuidelijke landen. Rivier- en kustoverstromingen zullen dan weer het meest cruciale gevaar blijven vormen in gebieden die al regelmatig dergelijke gebeurtenissen meemaken, zoals Centraal- en Oost-Europa. Het toegenomen brandrisico zal vooral in het Middellandse Zeegebied groot zijn, maar niet beperkt blijven tot dit gebied. De drie meest blootgestelde landen zijn Spanje, Portugal en Turkije.

Volgens de Europese Commissie zullen de zuidelijke gebieden van Europa de grootste kosten dragen van de gevolgen van de klimaatverandering. De branden die afgelopen zomer Zweden teisterden, tonen echter aan dat, ondanks modellen en prognoses, geen enkel Europees land immuun is. Kust- en berggebieden zijn bijzonder kwetsbaar. Het onderzoeksproject JRC PESETA III heeft bijvoorbeeld geraamd dat tegen het einde van de eeuw, in een scenario met een hoge opwarming, ongeveer 200 luchthavens (met name in het Noordzeegebied) en 850 zeehavens van verschillende grootten in de EU een overstromingsrisico lopen als gevolg van een stijging van de zeespiegel en extreme weersomstandigheden.

Afb. 4 - Stedelijke gebieden met risico op rivieroverstromingen, 2071 – 2100⁷



Bron: EEA

⁷ <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/figures/share-of-the-city-urban-1>

Gevolgen van de klimaatverandering voor de economie en de werkgelegenheid

De klimaatverandering en daarmee samenhangende extreme weersverschijnselen zullen naar verwachting een ernstige impact hebben op de Europese economie. Op het vlak van werkgelegenheid kan het niet aanpassen aan de opwarming van de aarde leiden tot het permanente verlies van honderden banen. Veel van deze ontslagen zullen het gevolg zijn van de daling van de arbeidsproductiviteit⁸. Volgens de IAO zal door de verwachte temperatuurstijgingen hittestress vaker voorkomen, waardoor het totale aantal werkuren in de G20-landen in 2030 met 1,9 % zal dalen. Anderzijds kunnen aanpassingsmaatregelen leiden tot aanzienlijke stijgingen van de werkgelegenheid. Studies wijzen uit dat er in Europa tegen 2050 ten minste 500.000 extra banen zullen worden gecreëerd, direct of indirect, als gevolg van de toename van het aantal activiteiten inzake de aanpassing⁹.

3.1 Algemene economische gevolgen

In 2012 heeft de Europese Commissie (EC) geraamd dat de economische, ecologische en sociale kosten van het niet aanpassen aan de klimaatverandering kunnen variëren van 100 miljard EUR per jaar in 2020 tot 250 miljard EUR per jaar in 2050 voor de EU als geheel¹⁰. Alleen al door de klimaatverandering zou de jaarlijkse schade aan de kritieke infrastructuur in Europa tegen het einde van de eeuw vertienvoudigd kunnen zijn, uitgaande van normale scenario's, van de huidige 3,4 miljard EUR tot 34 miljard EUR (Afb. 5)¹¹. De gemiddelde jaarlijkse kosten van overstromingsschade alleen al in de Europese Unie (EU) zouden kunnen stijgen van 4,5 miljard EUR tot 23 miljard EUR in 2050¹².

In het meest recente PESETA III-verslag van het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek (JRC)¹³ van de EU, in opdracht

van de Europese Commissie en gepubliceerd in 2018, wordt het totale welvaartsverlies in de EU in een scenario met een hoge opwarming geraamd op ongeveer 1,9 % van het bbp (240 miljard EUR) per jaar aan het einde van de eeuw. Volgens het JRC hebben de belangrijkste verliezen te maken met hittegerelateerde sterfte, terwijl de overige, in volgorde van belangrijkheid, overstromingen aan de kust, daling van de arbeidsproductiviteit, landbouw en overstromingen van rivieren zijn. In het verslag wordt er ook op gewezen dat de welvaartsverliezen in de EU door een grensoverschrijdend effect (veranderingen in handelsstromen als gevolg van klimaateffecten in derde landen) met nog eens 20% zouden kunnen toenemen. Aan de andere kant is er een kleine welvaartswinst mogelijk dankzij een lager energieverbruik.

⁸Volgens de IAO heeft de toenemende frequentie en intensiteit van verschillende milieugerelateerde gevaren die worden veroorzaakt of verergerd door menselijke activiteit, de arbeidsproductiviteit al verminderd. Tussen 2000 en 2015 gingen jaarlijks wereldwijd 23 miljoen arbeidsjaren verloren als gevolg van dergelijke gevaren.

⁹ ILO, The employment impact of climate change adaptation. Inputdocument voor de G20 Climate Sustainability Working Group International Labour Office – Genève, 2018

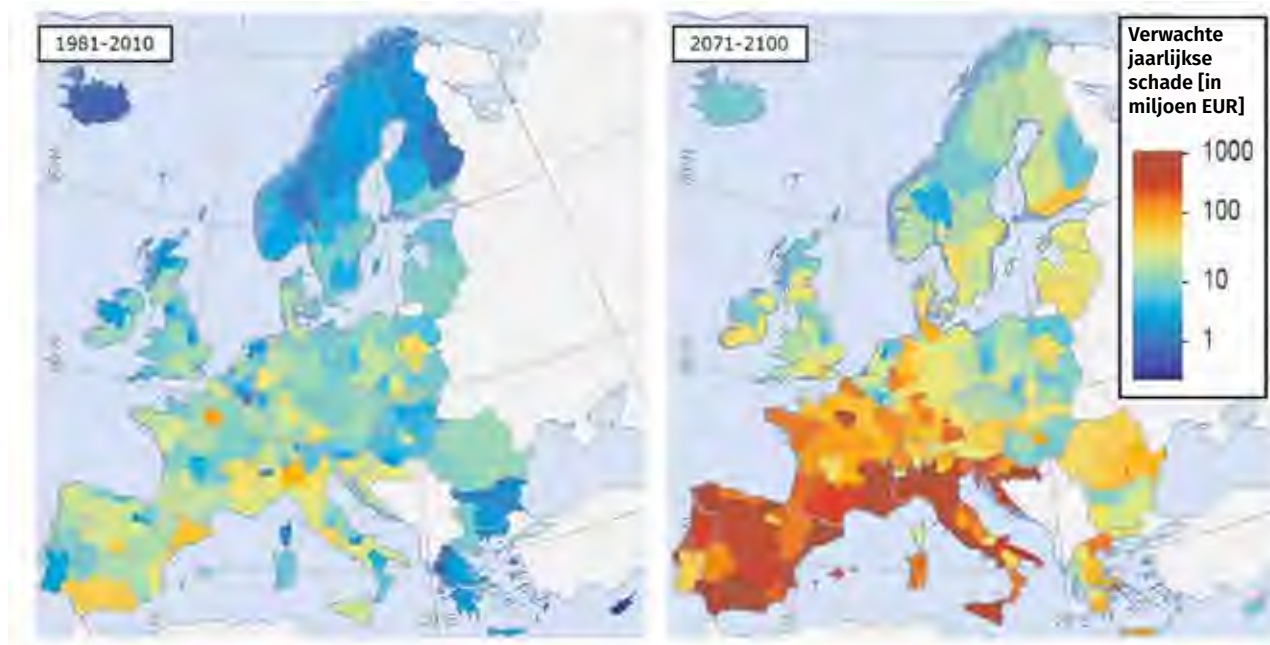
¹⁰ Europese Commissie (2013), 'Een EU-strategie voor aanpassing aan de klimaatverandering', COM (2013) 216 final, 16 april 2013 – Genève, 2018

¹¹ Forzieri et coll. (2018), «Escalating impacts of climate extremes on critical infrastructures in Europe», Global Environmental Change, vol. 48, pp 97–107, beschikbaar op: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959378017304077>

¹² Europese Commissie (2018), Verslag aan het Europees Parlement en de Raad inzake de uitvoering van de EU-strategie voor aanpassing aan de klimaatverandering, COM/2018/738 final, 12 november 2018

¹³ Ciscar J.C., Feyen L., Ibarreta D., Soria A. (2018), Climate impacts in Europe, Final report of the JRC PESETA III project, <https://ec.europa.eu/jrc/en/news/climate-change-human-and-economic-outlook-europeans>

Afb. 5 - Verwachte jaarlijkse schade van algemene natuurlijke gevaren in verband met de klimaatverandering op kritieke infrastructuur in Europa¹⁴



Bron: Global Environmental Change

3.2 Potentiële gevolgen van de klimaatverandering voor de werkgelegenheid in de EU

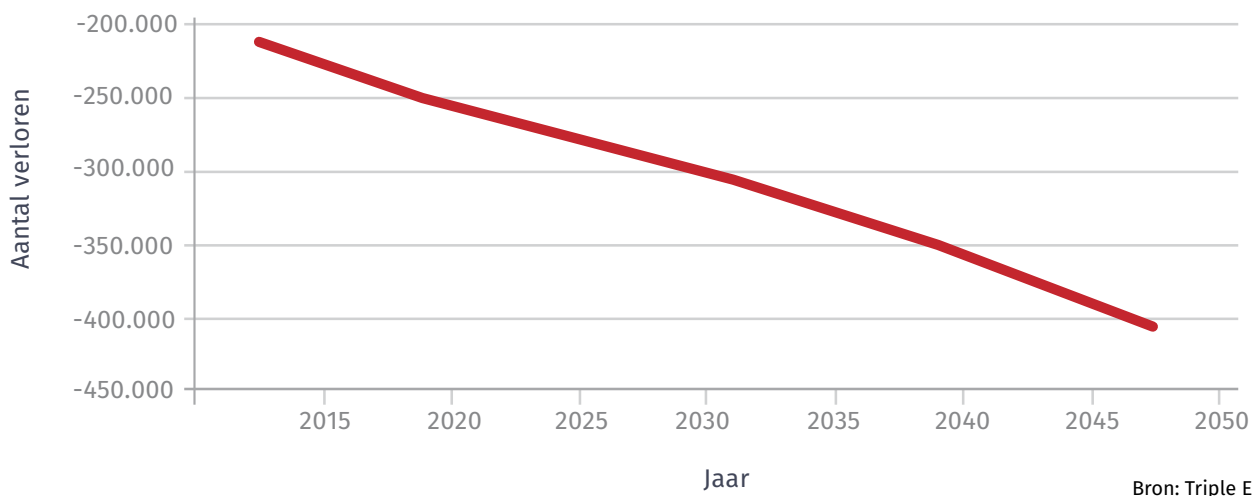
Er zijn momenteel weinig studies en onderzoeken verricht naar de gevolgen van de klimaatverandering voor de werkgelegenheid in de EU. In 2014 schatte Triple E Consulting het potentiële banenverlies tegen 2020 op 240.000 en tegen 2050 op 410.000 als er geen aanpassingsmaatregelen worden genomen¹⁵. Dit banenverlies (Afb. 6) houdt verband met de ne-

gatieve gevolgen van de klimaatverandering voor de zwaarst getroffen economische sectoren en hun spill-overeffecten op de hele economie. Het houdt ook verband met een algemene vermindering van de arbeidsproductiviteit als gevolg van de toename van natuurfenomenen zoals hittegolven of droogtes.

¹⁴ Deze analyse richt zich op zeven klimaatrisico's, namelijk hitte- en koudegolven, rivier- en kustoverstromingen, droogtes, bosbranden en windstormen. 'Kritische infrastructuren' verwijst naar het geheel van fysieke activa, functies en systemen die essentieel zijn om de gezondheid, de welvaart en de veiligheid van de Europese Unie te waarborgen. Volgens deze definitie omvatten deze infrastructuren bestaande transportsystemen, hernieuwbare en niet-hernieuwbare energieopwekkingscentrales, industrie, watervoorzieningsnetwerken, onderwijs- en gezondheidsinfrastructuur.

¹⁵ Triple E consulting (2014), Assessing the implications of climate change adaptation on employment in the EU, beschikbaar op: <https://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/publications/assessing-the-implications-of-climate-change-adaptation-on-employment-in-the-eu-1>

Afb. 6 - Totaal aantal verloren banen in de EU in 2015-2050 als gevolg van de klimaatverandering



Triple E schat dat het grootste aantal banen verloren zal gaan in Bulgarije, Kroatië, Cyprus, Estland, Griekenland, Letland, Litouwen en Roemenië. Dit wordt verklaard door het feit dat deze landen een grote landbouwsector hebben en dat de meeste ook een goed ontwikkelde toeristische sector hebben. In België, Ierland, Frankrijk en Luxemburg zijn de negatieve gevolgen van de klimaatverandering kleiner en ligt het aantal verloren banen dus lager dan in de rest van Europa. In Scandinavië en Groot-Brittannië wordt een positief effect van de klimaatverandering op de werkgelegenheid verwacht als gevolg van warmere seizoenen, vooral in sectoren zoals landbouw, bosbouw en toerisme.

Wat de sectorale impact betreft, concludeert het verslag dat het grootste aantal banen verloren zal gaan in de productie-sector en de openbare nutsbedrijven, de retail- en vrijetijdssector (ongeveer 100.000 verloren banen voor beide sectoren tegen 2050), de zakelijke diensten (IT, juridische diensten, facilitymanagement enz.¹⁶) en de openbare diensten (tot 90.000 verloren banen voor beide). Deze resultaten kunnen verras-

send zijn aangezien deze sectoren niet allemaal worden geïdentificeerd als sectoren die het meest te lijden hebben onder de klimaatverandering. Dit is te wijten aan het feit dat “de negatieve gevolgen van de klimaatverandering voor de primaire industrieën zullen leiden tot sterke negatieve spill-overeffecten op andere sectoren via stroomafwaartse intersectorale verbanden; zo gaan er door de negatieve gevolgen van de klimaatverandering voor de bosbouwsector bijvoorbeeld een relatief klein aantal banen direct verloren als gevolg van de lage arbeidsintensiteit van de bosbouwsector. De dalende houtproductie heeft echter ruimere economische gevolgen voor met name de sector voor de productie van houten fabricaten, de uitgeverij- en mediasector, de pulp en papier producerende sector en de sector voor de verwerking van houten fabricaten”¹⁷. Op dezelfde manier zal de retail- en vrijetijdssector worden getroffen als gevolg van zijn sterke banden met de toeristische sector. In de transportsector kunnen ook veel banen verloren gaan als gevolg van de stroomopwaartse en stroomafwaartse verbanden met andere sectoren van de economie.

¹⁶ https://ec.europa.eu/growth/single-market/services/business-services_en

¹⁷ Triple E consulting (2014), Assessing the implications of climate change adaptation on employment in the EU, beschikbaar op: <https://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/publications/assessing-the-implications-of-climate-change-adaptation-on-employment-in-the-eu-1>

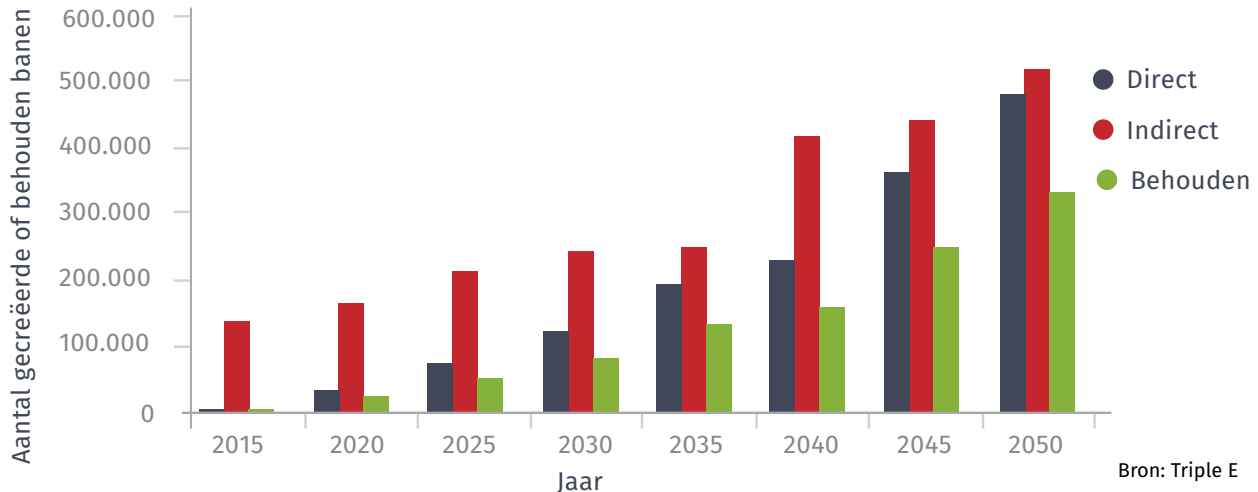
3.3 De voordelen van een aanpassingsbeleid

Een aanpassingsbeleid vermindert de kwetsbaarheid voor de klimaatverandering van bepaalde gebieden, economische sectoren en bevolkingsgroepen. Dit beleid kan ook helpen om te profiteren van de positieve opportuniteiten die de veranderende weersomstandigheden kunnen meebrengen. De voordelen van een aanpassingsbeleid wegen duidelijk op tegen de kosten ervan. Tussen 1980 en 2011 hebben overstromingen in Europa aan meer dan 2.500 mensen het leven gekost, meer dan 5,5 miljoen mensen getroffen en directe economische verliezen van meer dan 90 miljard euro veroorzaakt. De minimumkosten van het niet-aanpassen aan de klimaatverandering worden geschat op 100 miljard EUR per jaar in 2020 en 250 miljard EUR in 2050 voor de hele EU¹⁸.

Aanpassing heeft positieve effecten op de economie maar ook op de werkgelegenheid. Aanpassing draagt immers bij aan het behoud van bestaande banen door de levensvatbaarheid en de veerkracht van bestaande bedrijven in stand te houden. Bovendien zullen veel aanpassingsmaatregelen aanzienlijke

investeringen vergen die, op hun beurt, de vraag naar arbeid kunnen stimuleren. Deze investeringen kunnen ook de vraag naar nieuwe soorten goederen en diensten stimuleren en zo nieuwe marktkansen creëren en de innovatie versterken. In de studie van Triple E werden de gevolgen van de implementatie van aanpassingsmaatregelen voor de werkgelegenheid op EU- en nationaal niveau beoordeeld, zowel in een referentiescenario (gemiddelde jaarlijkse uitgaven aan aanpassingsmaatregelen voor EU-landen die overeenstemmen met 0,5 % van het bbp) als in een ambitieus scenario (1 % van het bbp). Volgens de studie zou een dergelijke implementatie kunnen leiden tot de creatie van 500.000 (referentiescenario) tot een miljoen (ambitieuze scenario) directe en indirecte banen tegen 2050. Aanpassingsmaatregelen zouden ook kunnen helpen om in dezelfde periode 136.000 tot 300.000 banen te behouden. In beide scenario's wordt er geraamd dat de meeste banen zouden worden gecreëerd in de zakelijke en openbare dienstensector en de bouwsector.

Afb. 7 - Gecreëerde en behouden banen, direct en indirect – Ambitieuze scenario



¹⁸ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_13_329

Gevolgen van de klimaatverandering voor de gezondheid en arbeidsomstandigheden van werknemers

De klimaatverandering heeft reeds schadelijke gevolgen gehad voor de menselijke gezondheid, de veiligheid op het werk en de arbeidsomstandigheden en zal die ook blijven hebben. Er moeten onmiddellijk maatregelen worden genomen om deze negatieve en gevaarlijke gevolgen zoveel mogelijk te voorkomen en werknemers binnen en buiten hun werkplek te beschermen.

4.1 Gevolgen van de klimaatverandering voor de menselijke gezondheid

De klimaatverandering kan ernstige gevolgen hebben voor onze gezondheid. De impact op onze gezondheid wordt vaak beschreven als primair, secundair of tertiair, afhankelijk van het oorzakelijk traject dat deze impact volgt¹⁹.

Primaire gevolgen



houden verband met directe blootstelling aan overmatige hitte of de fysieke gevaren van extreem weer (zoals fysieke verwondingen bij stormen of overstromingen).

- ▶ In zeer hete omstandigheden stijgt de bloedtemperatuur in het lichaam. Door warmte veroorzaakte beroepsziekten en letsels doen zich voor in situaties waarbij de totale warmtebelasting groter is dan de capaciteit van het lichaam om normale lichaamsfuncties te behouden zonder overmatige inspanning.
- ▶ Acute gezondheidseffecten van blootstelling aan hittestress omvatten warmteuitputting, warmteuitslag (miliaria), warmtevermoeidheid en warmtesyncope/flauwvallen. Als de lichaamstemperatuur stijgt boven 39 °C, kan iemand een hitteberoerte krijgen of flauwvallen.
- ▶ Blootstelling aan warmte kan ook leiden tot complicaties van veel chronische aandoeningen, waaronder chronische obstructieve longziekte, coronaire hartziekte, diabetes mellitus en chronische nierziekte.
- ▶ Van hoge temperaturen en vochtigheid wordt ook gezegd dat ze de fysiologische respons van het lichaam op omgevingsgebonden toxische stoffen beïnvloeden. Bijvoorbeeld, een warme natte huid bevordert de absorptie van chemicaliën.

¹⁹ S. Sweeney, J. Treat (2019), Nurses' Unions, Climate Change and Health: A Global Agenda for Action, beschikbaar op: <http://unionsforenergydemocracy.org/tued-bulletin-90/>

Secundaire gevolgen



zijn het gevolg van verstoringen van omringende ecosystemen die op hun beurt kunnen leiden tot een wijziging van biologische risico's, zoals de ontwikkeling van besmettelijke, immuno-allergische en toxische ziekten.

- ▶ De klimaatverandering doet bijvoorbeeld het aantal ziektedragers (zoals teken en muggen) toenemen en bevordert de ontwikkeling van ziekteverwekkers buiten gebieden die gewoonlijk als besmet worden erkend.
- ▶ De klimaatverandering zou ook de stuifmeelproductie en pollenseizoenen uitbreiden, wat leidt tot een stijging van allergische aandoeningen bij werknemers en anderen.

Tertiaire gevolgen



zijn het gevolg van de verstoring van sociale, politieke en economische systemen die leiden tot ontwrichting of zelfs geweld.

Bijkomende gevolgen voor de gezondheid



Bovendien zijn er ook bijkomende gevolgen voor de gezondheid die niet noodzakelijk het gevolg zijn van de klimaatverandering, maar die nauw verband houden met de fysische en chemische processen van onze door fossiele brandstoffen aangedreven economie. Deze omvatten grotere gezondheidsrisico's als gevolg van hogere niveaus van luchtverontreiniging (in veel gevallen door verbranding van fossiele brandstoffen) en een verhoogde blootstelling aan uv-straling als gevolg van de aantasting van de ozonlaag.

Hoewel het zeer moeilijk is om te bepalen hoeveel klimaatgebonden sterfgevallen al hebben plaatsgevonden, is de gezondheidsimpact van de opwarming van de aarde al zichtbaar in Europa. De hittegolf van 2003 zou in de hele EU aan 70.000 mensen het leven hebben gekost met 20.000 sterfgevallen in Frankrijk alleen al. Deze trend zou zich in de toekomst moeten voortzetten. Volgens het rapport uit 2019 van The Lancet Countdown over gezondheid en klimaatverandering²⁰ zouden tegen het einde van de eeuw ongeveer 350 miljoen Europeanen jaar-

lijks kunnen worden blootgesteld aan ongunstige extreme klimaatomstandigheden (vergeleken met 25 miljoen in de beginjaren van de jaren 2000), tenzij de opwarming dringend wordt vertraagd en er passende maatregelen worden genomen. Bij een scenario van 3 °C zou de letaliteit van weersgebonden rampen in Europa kunnen vervijftigvoudigen, van gemiddeld 3.000 jaarlijkse sterfgevallen tussen 1981 en 2010 tot 152.000 sterfgevallen aan het einde van de eeuw.

²⁰ [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(19\)32596-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(19)32596-6/fulltext)

4.2 Gevolgen voor de arbeidsomstandigheden

Deze risico's zullen uiteraard ook gevolgen hebben voor de arbeidsomstandigheden. Gewoonlijk werken mensen het best bij een temperatuur tussen 16 °C en 24 °C, afhankelijk van het type van werk dat wordt verricht. Naast de hierboven vermelde gevolgen voor de gezondheid verlagen hogere temperaturen de productiviteit van de werknemers en verhogen het risico op vermoeidheid, wat kan leiden tot een mogelijke 'afname van de alertheid'. Dit kan op zijn beurt leiden tot een verhoging van de frequentie van diverse soorten arbeidsongevallen, zoals risico's op struikelen, stoten of andere onderbrekingen van bewegingen, vallen van hoogte; risico's in verband met valende voorwerpen, mechanische besturing, verkeersrisico's tijdens opdrachten; risico's in verband met het interne verkeer van voertuigen, werken met chemicaliën of elektriciteit ... Deze risico's kunnen verhoogd worden door externe of werkgerelateerde factoren: hoge vochtigheid, lage luchtconvectie, dragen van beschermende kleding die de verdamping van zweet verhindert enz. Ook een gebrekkige werkorganisatie kan de situ-

atie verergeren: blijven werken tijdens de heetste uren van de dag, onvoldoende rustpauzes, werken met warme oppervlakken enz.

Hittestress of extreme weersverschijnselen zullen vooral werknemers treffen die buiten werken en in het bijzonder degenen die fysiek inspannende activiteiten uitoefenen. De landbouw en bouw worden als bijzonder risicovolle sectoren beschouwd. Verschillende categorieën van werknemers die binnen werken, kunnen ook worden getroffen, met name degenen die in warme ruimten werken die niet zijn voorzien van airconditioning. De ervaring leert dat zelfs bedienden getroffen kunnen worden wanneer het gebouw niet goed geïsoleerd is of geen koel-/ventilatiesysteem heeft. Mogelijke preventiemaatregelen zijn onder meer het aanpassen van werkuren, interne werkorganisatie, investeringen in goed materieel en toegang tot water. Het is echter belangrijk om op te merken dat sommige van deze maatregelen nieuwe gevaren kunnen veroorzaken.

?

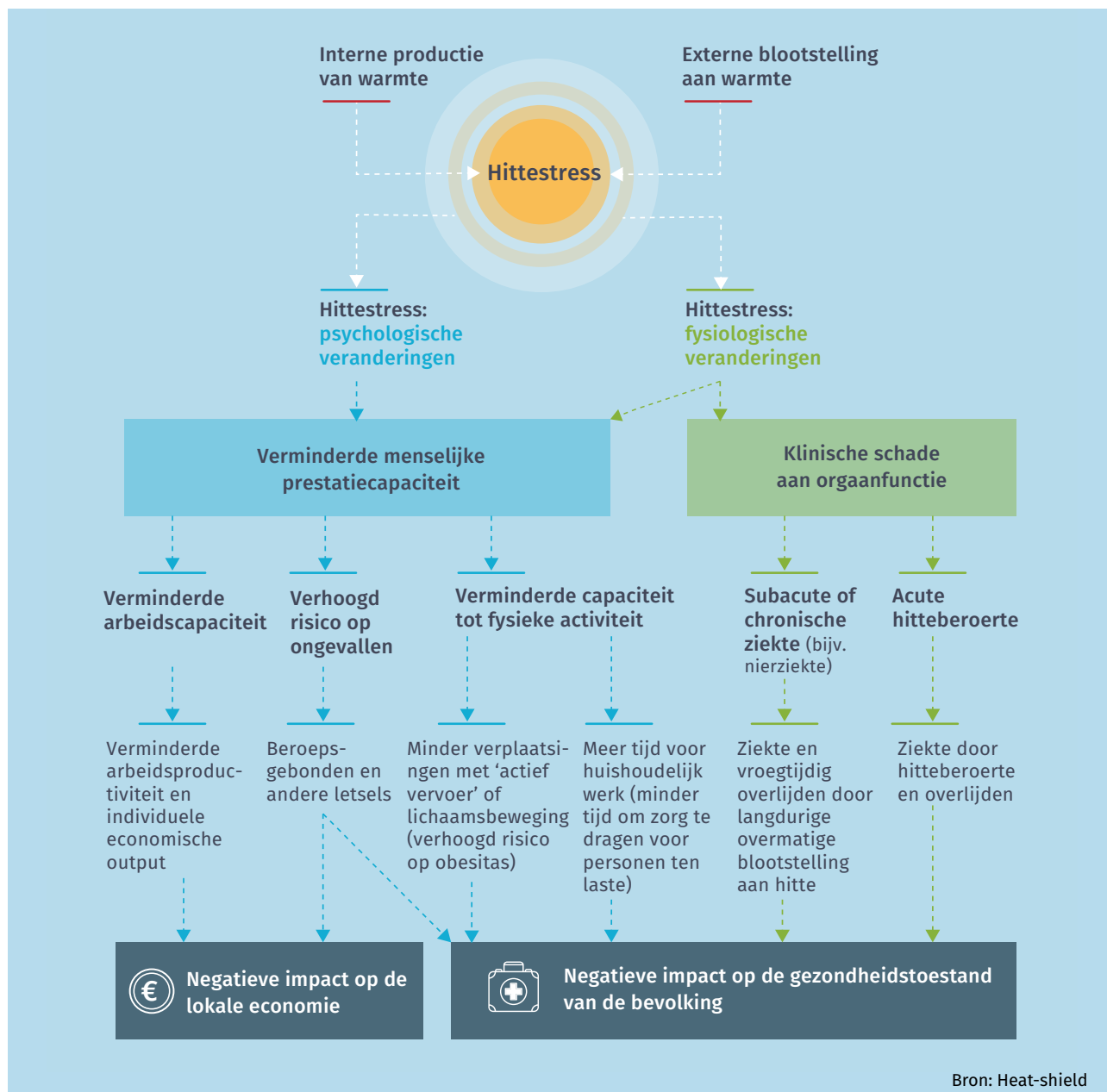
De klimaatverandering heeft reeds gevolgen voor werknemers en hun arbeidsomstandigheden in uiteenlopende sectoren

"We kunnen het voorbeeld aanhalen van mensen die bij hoge temperaturen op bouwplaatsen werken, asfaltwerken uitvoeren of metselaars die een dak isoleren, een betonnen gietmal gebruiken of een steiger opbouwen. Een van de sectoren die is blootgesteld aan hittestress, naast de landbouw, is de transportsector. De risicofactoren hier, meer nog dan de werkorganisatie, houden verband met de veroudering van auto's en remmen. Bussen en metro's hebben vaak geen airconditioning, zelfs niet als de ramen gesloten zijn. De arbeidsomstandigheden van chauffeurs zullen hard veranderen, net als die van reizigers die zich in deze temperaturen verplaatsen. Bovendien brengt het besturen van een trein tijdens hittestress de veiligheid van de passagiers in gevaar: de drempels voor aandacht en concentratie van de chauffeurs in deze omstandigheden worden op de proef gesteld."



Uittreksel uit het antwoord van de Italiaanse vakbonden (CGIL, CISL, UIL) op de EVV-vragenlijst

Afb. 8 - Kader van causale trajecten voor directe gevolgen van hitte op werknemers²¹



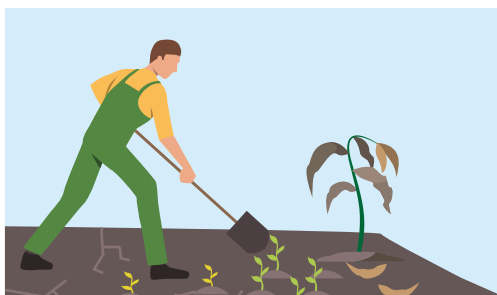
²¹ Bron: Heatshield

De klimaatverandering en andere vormen van aantasting van het milieu hebben reeds netto negatieve gevolgen gehad voor de werkgelegenheid en de arbeidsproductiviteit en deze gevolgen zullen naar verwachting in de komende decennia groter worden. Hoewel de klimaatverandering de hele Europese economie aangaat, worden sommige economische sectoren als bijzonder kwetsbaar beschouwd. Dit is vooral een probleem in sectoren die sterk afhankelijk zijn van natuurlijke hulpbronnen, zoals **landbouw** en **bosbouw**, maar niet enkel in deze sectoren. De stijgende zeespiegel, de verzuuring van de oceanen en de veranderende temperaturen van de oceanen zullen de biodiversiteit beperken en de distribu-

tie en productiviteit van de **visserij** wijzigen. Natuurrampen zullen wellicht sectoren verstoren zoals **energie- en waterleveranciers, bouw, transport en toerisme**, cruciale infrastructuur vernietigen en mensenlevens kosten, extra druk uitoefenen op **hulp- en reddingsdiensten, de zorgsector** en andere **openbare diensten**. De waarschijnlijkheid van de meeste types van extreme gebeurtenissen zal naar verwachting aanzienlijk veranderen, wat op zijn beurt gevolgen kan hebben voor **bank- en verzekeringsmaatschappijen**. Last but not least worden ook de **verwerkende sector** en de **industrie** blootgesteld, voornamelijk door spill-overeffecten van de meest getroffen sectoren.







Landbouw

Landbouwgrond is goed voor 40 % van de totale EU-grond. Landbouw en voedingsgerelateerde industrieën en diensten zorgen voor meer dan 44 miljoen banen in de EU en 22 miljoen mensen zijn rechtstreeks tewerkgesteld in de sector zelf, die goed is voor 9,2 % van de totale werkgelegenheid in de EU.

! De sector is zeer klimaatgevoelig²²



Weertrends op lange termijn, inzake neerslag en temperatuur, hebben een impact op de productiviteit en ruimtelijke verspreiding van gewassen. De sector is ook bijzonder gevoelig voor droogtes, overstromingen, hittegolven, vorst en andere extreme verschijnselen.



De klimaatverandering is al erkend als een van de factoren die bijdragen aan de recente stagnatie van de tarweopbrengsten in delen van Europa. De variabiliteit van de oogstopbrengsten is de laatste decennia ook sterk toegenomen, voornamelijk als gevolg van extreme weersverschijnselen. Deze trend zal zich wellicht voortzetten en in de toekomst zelfs nog versterken, wat leidt tot een hoge prijsvolatiliteit.



Drogere omstandigheden en stijgende temperaturen zullen naar verwachting de veeteeltactiviteiten op verschillende manieren beïnvloeden en onder andere implicaties hebben voor de gezondheid en het welzijn van de dieren en de productiviteit van weides.

! Studies wijzen op sterke regionale verschillen in de ruimtelijke spreiding van de klimaateffecten²³



In de noordelijke gebieden kan de klimaatverandering kansen creëren voor de landbouw door de introductie van nieuwe gewasvariëteiten, hogere oogsten en de uitbreiding van geschikte teeltgebieden, als gevolg van de verwachte verlenging van de duur van het thermische groeiseizoen, afnemende koudeperiodes en langere perioden zonder vorst. De noordelijke gebieden mogen ook negatieve gevolgen verwachten, zoals een toename van het aantal plagen en ziekten, uitspoeling van voedingsstoffen en een daling van het organisch materiaal in de bodem. De verwachte stijging van de regenval in Noord-Europa kan problemen opleveren voor grazend vee en de grasoogst, vanwege de toegankelijkheid van land en de afnemende bodemvruchtbaarheid als gevolg van grondverdichting.

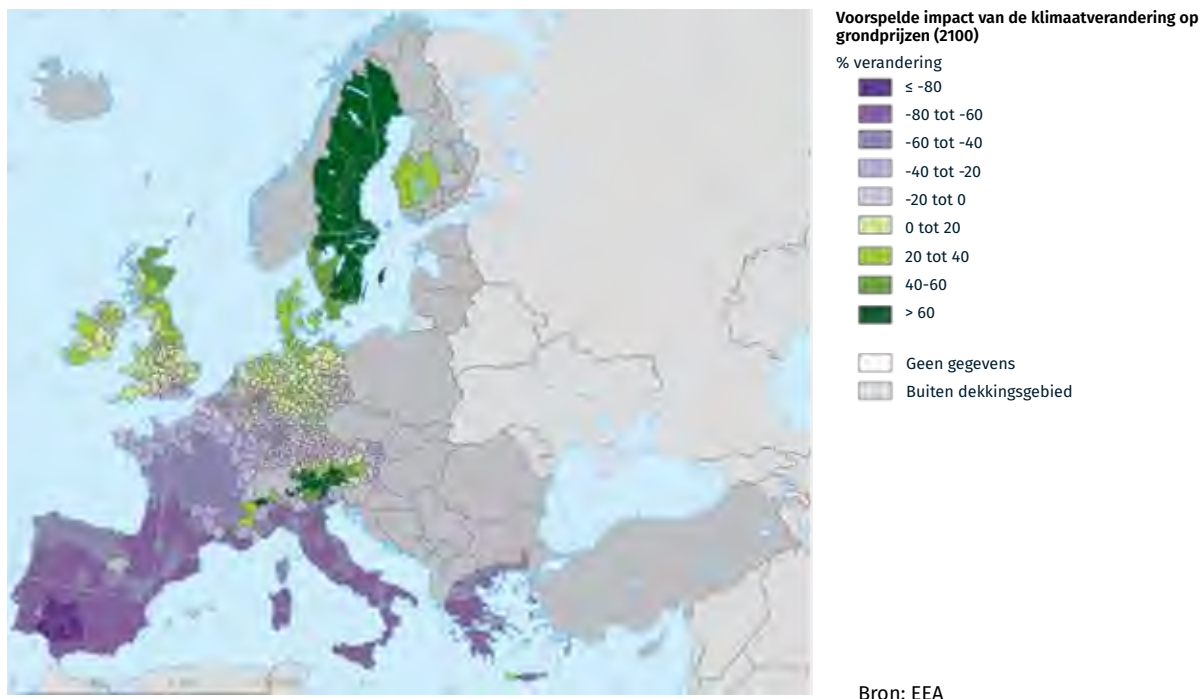


In de zuidelijke gebieden zullen de nadelen waarschijnlijk het grootst zijn. De algemene verwachte vermindering van de neerslag kan leiden tot waterschaarste. In combinatie met extreme hitteverschijnselen kan dit een negatief effect hebben op de productiviteit van de gewassen, leiden tot een grotere schommeling in de oogstopbrengsten en op lange termijn leiden tot een verandering in het scala van huidige teeltmogelijkheden.

²² EEA (2019), Climate change adaptation in the agriculture sector in Europe, beschikbaar op: <https://www.eea.europa.eu/publications/cc-adaptation-agriculture>

²³ Gemeenschappelijk Centrum voor onderzoek van de Europese Commissie (2018), Climate impacts in Europe, Eindverslag van het JRC PESETA III-project, beschikbaar op: <https://ec.europa.eu/jrc/en/news/climate-change-human-and-economic-outlook-europeans>

Afb. 9 - Verwachte procentuele verandering in de landbouwgrondprijzen voor de periode 2071-2100 in vergelijking met 1961-1990



Werknemers uit de sector zijn bijzonder kwetsbaar. Velen van hen werken buiten en kunnen daardoor lijden aan hittestress, uitdroging, uv-straling of biologische gevaren (nieuwe virussen, bacteriën of ziekteverwekkers). Er zijn al tal van voorbeelden gevonden van werknemers die tijdens de zomerperiode 's

nachts moeten werken. Extreme weersverschijnselen kunnen, door de schade die ze veroorzaken, ook leiden tot een permanente vermindering van de werkgelegenheid, vooral in kleine plattelandsgemeenschappen waar de economische activiteit gebaseerd is op traditionele productie.



LITOUWEN

“Landarbeiders moeten zich vaak aan een strikt tijdschema houden (vanwege de seizoensgebondenheid van de groei van de gewassen) en kunnen de uitvoering van hun taken soms niet uitstellen, zelfs als de temperatuur ondraaglijk wordt. Deze situatie kan leiden tot zeer hoge risico's voor de gezondheid van de werknemers, bijvoorbeeld tijdens het besproeien met chemicaliën waarvoor het dragen van speciale beschermende kleding vereist is.”

Uittreksel uit het antwoord van de Litouwse vakbond LPSK op de EVV-vragenlijst

Bosbouw



In de EU-28 werkten in 2017 ongeveer 548.870 personen in de bosbouw- en houtkapsector²⁴. De sector is goed voor 0,23 % van de totale werkgelegenheid in de EU.

Bossen en de manier waarop ze worden beheerd, zijn bijzonder gevoelig voor de klimaatverandering omdat de lange levensduur van bomen geen snelle aanpassing aan veranderingen in het milieu mogelijk maakt.

! Dit kan verschillende gevolgen hebben voor de sector



De belangrijkste gevolgen van de klimaatverandering voor de Europese bossen houden natuurlijk verband met bosbranden. Studies over dit onderwerp voorspellen een toename van de frequentie en de omvang, met name in Zuid-Europa. De branden treffen momenteel meer dan een half miljoen hectare bos per jaar, met een geschatte jaarlijkse economische schade van 1,5 miljard euro. Volgens het JRC PESETA III-rapport²⁷ zouden de in Europa afgebrande gebieden tegen de jaren 2080 met 200 % kunnen toenemen als gevolg van de klimaatverandering. Vooral Spanje, Portugal, Griekenland, Italië en het Middellandse Zeegebied lopen gevaar.



Stormschade (omgewaaide bomen) kan ernstiger en frequenter worden door de toename van het aantal stormen, wat de productiviteit van de bosbouw en de houtprijs beïnvloedt.



De infectiepatronen door ongedierte in bossen (insecten, ziekteverwekkers en ander ongedierte) zullen waarschijnlijk veranderen in een veranderend klimaat als gevolg van warmere temperaturen, veranderingen in neerslag, meer droge periodes en hogere kooldioxideconcentraties.



Er wordt verwacht dat de bosaanwas zal afnemen in de zuidelijke landen en toenemen in Noord-Europa. De biodiversiteit in de bossen zal naar verwachting ook in heel Europa veranderen, met veranderende boomsoorten en toenemende bedreigingen voor gespecialiseerde plantengemeenschappen. Anderzijds wordt verwacht dat de productiviteit van biomassa in Centraal- en Noord-Europa zal toenemen.

²⁴ Het grootste aantal arbeidskrachten werd geregistreerd in Polen, namelijk 52.700 personen, in Duitsland (48.000), Roemenië (47.800), Zweden (41.000) en Italië (39.800). Bron: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Forests, forestry and logging#Forests and other wooded land](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Forests,_forestry_and_logging#Forests_and_other_wooded_land)

²⁵ Bron: Eurostat

²⁶ <http://europeche.chil.me/about-us>

²⁷ ibid

Afb. 10 - Algemene door het weer veroorzaakte risico's op bosbranden in het huidige klimaat en verwachte veranderingen in twee scenario's van klimaatverandering



Visserij



In de Europese visserij- en hydrocultuursector zijn meer dan 181.000 mensen rechtstreeks tewerkgesteld²⁵. Volgens Europêche is de blauwe economie van de EU in totaal goed voor 5,4 miljoen banen en genereert bijna 500 miljard euro per jaar²⁶.

In de visserijsector kan de opwarming van de aarde leiden tot de verplaatsing van visbestanden, regionale afnames van bepaalde soorten, maar ook tot een toename van populaties die omgevingsstress kan veroorzaken (verminderde zuurstofconcentratie en oceanverzuring enz.).



Het klimaat beïnvloedt de duurzaamheid van de visserij en de hydrocultuur, het levensonderhoud van de gemeenschappen die van de visserij afhankelijk zijn en het vermogen van de oceanen om koolstof op te vangen en op te slaan.



Door de stijging van het zeeniveau bevindt de van de visserij afhankelijke kustbevolking zich in de frontlinie van de klimaatverandering, terwijl veranderende regenvalpatronen en het gebruik van water gevolgen hebben voor de (zoetwater) visserijen en hydrocultuur in het binnenland.

De situatie is kritiek, aangezien de sector al met diverse andere uitdagingen wordt geconfronteerd, zoals duurzaamheid, bescherming van het mariene milieu en een daling van het aantal schepen.

Reizen en toerisme



Met een omzet van 782 miljard EUR in 2018 zijn reizen en toerisme belangrijke sectoren van de Europese economie. Volgens Eurostat zijn in de Europese Unie ruim 13 miljoen mensen werkzaam in economische activiteiten die verband houden met toerisme, wat neerkomt op 9 % van de werknemers in de totale niet-financiële bedrijfseconomie. De impact van klimaatverandering op toerisme is een zeer gevoelige kwestie. Voor sommige landen, met name in Zuid-Europa, vertegenwoordigt de sector immers het leeuwendeel van het bbp en de werkgelegenheid bij jongeren. In Griekenland bijvoorbeeld is bijna één op de vier werknemers (23,9 %) tewerkgesteld in de toeristische sector²⁹. De sector wordt bovendien gekenmerkt door lage lonen en lage niveaus van sociale dialoog en collectieve onderhandelingen.



Veel toeristische activiteiten zijn direct gerelateerd aan het klimaat en zullen waarschijnlijk de impact voelen van klimaatverstoringen



Door de hogere temperaturen zal de geschiktheid van Zuid-Europa voor toerisme naar verwachting afnemen tijdens de belangrijkste zomermaanden, maar in andere seizoenen verbeteren³⁰. Landen uit dit gebied zullen steeds meer concurreren met gebieden met een milder klimaat, zoals Centraal-Europa en Scandinavië. Hittegolven en hoge temperaturen kunnen ook een negatieve impact hebben op toeristische steden en hetzelfde geldt voor de impact van extreme weersverschijnselen op zonnige bestemmingen.



De stijging van het zeeniveau en de erosie bedreigen de toeristische infrastructuur, zoals vakantieoordn in kustgebieden. Op sommige toeristische bestemmingen zou waterschaarste een probleem kunnen worden, waardoor hun economische levensvatbaarheid in gevaar kan komen. Over het algemeen is het zeer waarschijnlijk dat de klimaatverandering conflicten met andere gebruikers over hulpbronnen, voornamelijk water en land, in de hand zal werken.



Het zeevaarttoerisme aan kusten, meren en rivieren kan worden beïnvloed door schaarste van oppervlaktewateren en gezondheidsproblemen als gevolg van stijgende temperaturen (zoals de ontwikkeling van blauwalg waardoor het water niet geschikt is om in te zwemmen).



Ook culturele en natuurgerichte erfgoedsites worden steeds meer bedreigd door de klimaatverandering³¹.

²⁹ https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Tourism_industries_-_employment&oldid=475662

³⁰ Voor een grafisch overzicht, zie bijvoorbeeld afb. 2 over verwachte veranderingen in de luchttemperatuur nabij het aardoppervlak en afb. 3 over verwachte veranderingen in de neerslag.

³¹ Europese Commissie (2013), werkdocument van de diensten van de Commissie - effectbeoordeling - deel 2 - bij het document 'Een EU-strategie voor aanpassing aan de klimaatverandering', SWD (2013) 132 final, 16 april 2013



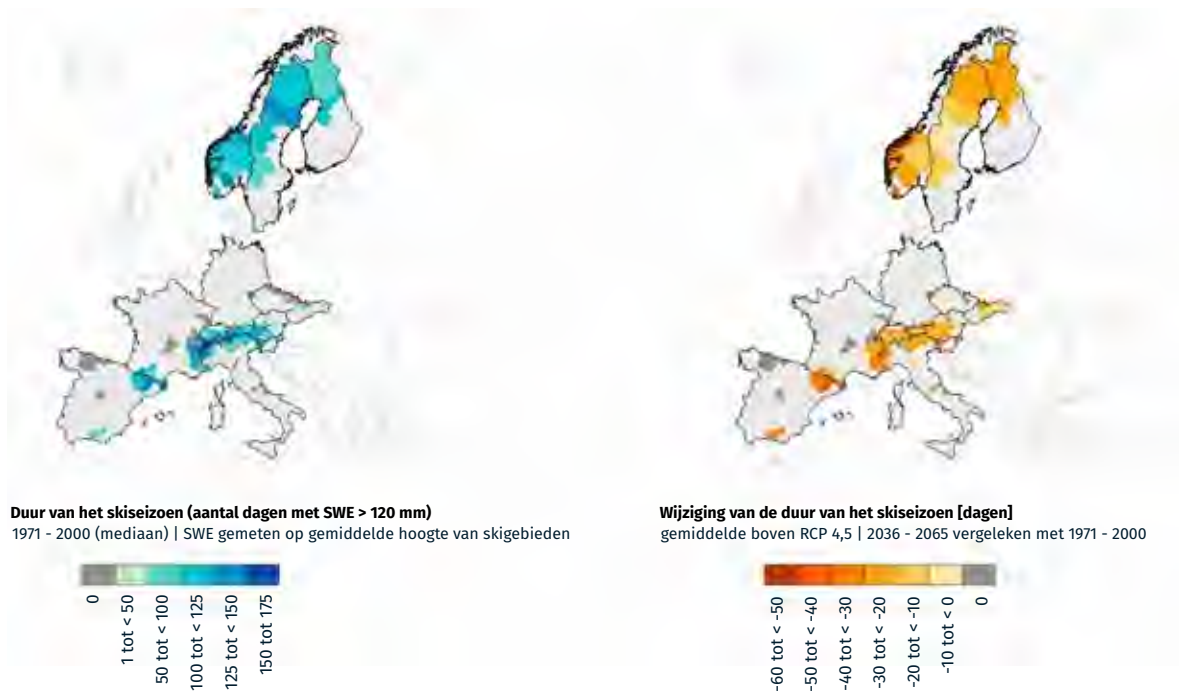
De gewijzigde sneeuwval zal gevolgen hebben voor het wintertoerisme. De sneeuwlaag zal in de toekomst niet alleen dunner zijn, maar ook het skiseizoen zal ingekort worden (Afb. 11).

- Er is al een herverdelingseffect zichtbaar van kleine skioorden op gemiddelde hoogte naar hogere skioorden, zoals gletsjeroorden. Het negatieve effect van een dergelijke herverdeling op de werkgelegenheid kan nog worden versterkt door het feit dat skioorden voornamelijk zijn gelegen op het platteland waar weinig andere werkgelegenheid is. In Frankrijk en Zwitserland hebben vele banken al verklaard dat ze geen investeringen zouden financieren in skioorden onder een bepaalde hoogte.
- Volgens een studie naar de impact van de opwarming van de aarde op de vraag naar wintertoerisme in Europa, bij een opwarming van 2 °C, bedraagt het door het weer veroorzaakte risico op verliezen van winterovernachtingen in het kader van skitoerisme in Europa tot 10,1 miljoen overnachtingen per winterseizoen³².



Anderzijds kan de bewustwording van het publiek over de klimaatverandering leiden tot een grotere vraag naar ecotoerisme, wat een positief effect heeft op de werkgelegenheid in de sector.

Afb. 11 - Een globale stijging met +2 °C in 2036 – 2065 (RCP4.5) vermindert de duur van het Europese skiseizoen met gemiddeld 19 dagen (op basis van natuurlijke sneeuwomstandigheden)³³

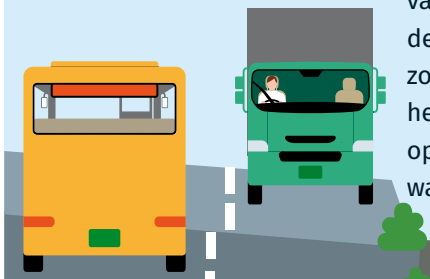


³² <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405880715300297#f0010>

³³ Ibid.

Transport

In 2017 stelde de sector van transport- en opslagdiensten 10,1 miljoen mensen tewerk en behaalde een toegevoegde waarde van 479 miljard euro, goed voor 8,1 % van de werknemers in de niet-financiële bedrijfseconomie en 7,7 % van de gegenereerde rijkdom³⁴. De risico's van de klimaatverandering voor de transportsector vloeien voornamelijk voort uit extreme gebeurtenissen, zoals overstromingen, hittegolven, droogtes en stormen, vooral wanneer deze het normale bereik overschrijden. Er kunnen ook enkele gunstige effecten optreden, bijvoorbeeld minder sneeuwval in de meeste Europese gebieden waardoor de verkeersomstandigheden verbeteren.



Extreme weersverschijnselen kunnen leiden tot ongevallen en schade aan de infrastructuur, met name bij weg- en vrachtovervoer, wat op zijn beurt tot aanzienlijke economische verliezen kan leiden.



Er worden ook ruimere indirecte effecten verwacht door langere reistijden of onderbrekingen met een impact op de levering van goederen en diensten, die aanzienlijk kan zijn voor belangrijke gebeurtenissen. In 2014 ging de PESETA II-studie dieper in op de gevolgen voor het weg- en spoorwegnet in Europa, waarbij de totale schade aan de transportinfrastructuur als gevolg van extreme neerslag tegen het einde van de eeuw werd geraamd op 930 miljoen EUR/jaar bij een scenario met een hoge opwarming (ongeveer 50 % meer dan de huidige referentieschade van 629 miljoen EUR/jaar) en 770 miljoen EUR/jaar bij een scenario met 2 °C³⁵.



Droogte kan de binnenvaart ernstig verstoren als het waterpeil zo ver daalt dat scheepvaart niet langer mogelijk is of tot op zo een niveau dat schepen een beperktere lading moeten vervoeren. De situatie zal echter per gebied verschillen. Door de verwachte hogere neerslagniveaus worden bijvoorbeeld op de Rijn en de Donau minder gevallen van laagwater verwacht, zodat het binnenlands scheepvaartnetwerk kan blijven functioneren met minder verstoringen.

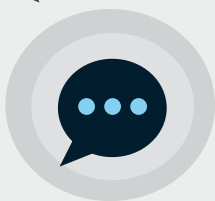


Luchthavens en zeehavens kunnen ook kwetsbaar zijn. Zoals reeds vermeld heeft het JRC PESETA III-verslag bijvoorbeeld geraamd dat tegen het einde van de eeuw, in een scenario met een hoge opwarming, ongeveer 200 luchthavens (met name in het Noordzeegebied) en 850 zeehavens van verschillende grootten in de EU een overstromingsrisico lopen als gevolg van een stijging van de zeespiegel en extreme weersomstandigheden (Afb. 12)³⁶.

³⁴ https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Transportation_and_storage_statistics_-_NACE_Rev._2

³⁵ <https://ec.europa.eu/jrc/en/peseta-ii>

³⁶ Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek van de Europese Commissie [2018], loc. Cit.

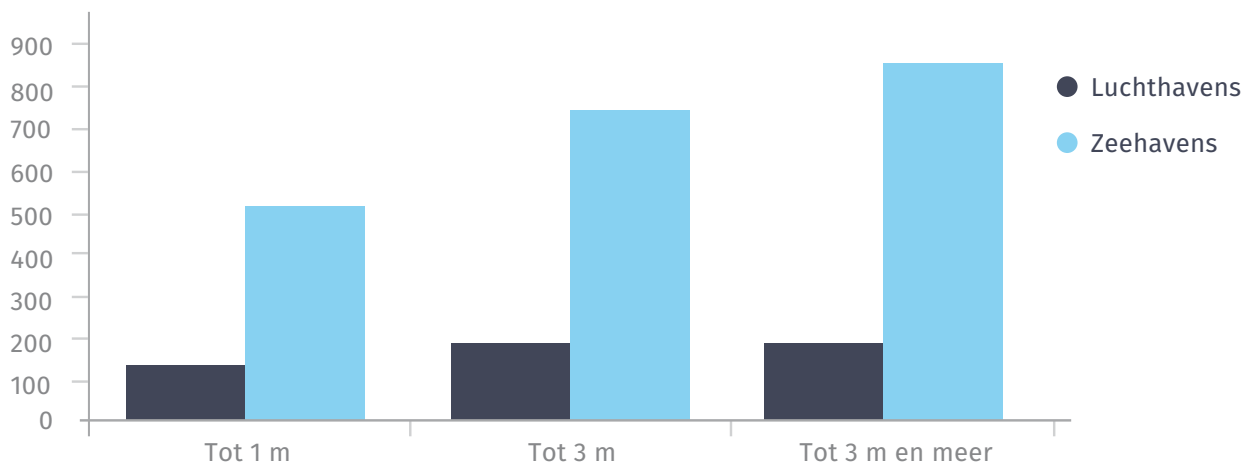


Extreme weersomstandigheden hebben een directe impact op de leef- en werkomstandigheden van bus-, touringcar- en vrachtwagenchauffeurs

“In veel EU-lidstaten beschikken bussen, touringcars en vrachtwagens niet over airconditioning, wat een invloed heeft op het welzijn van de bestuurder en zijn vermogen om om te gaan met complexe verkeerssituaties, zijn verantwoordelijkheid voor passagiers of toeristen enz. Bovendien is het gebruikelijk om de dagelijkse rust en zelfs de weekendrust in voertuigen door te brengen, vooral in het vrachtvervoer over de weg. Duizenden vrachtwagenchauffeurs wonen en werken maandenlang in hun vrachtwagen. Extreme weersomstandigheden hebben een directe invloed op de kwaliteit van hun rust en levenskwaliteit. Hoewel vrachtwagens kunnen worden uitgerust met airconditioninginstallaties, zou het langdurig inschakelen van deze installaties terwijl het voertuig stilstaat leiden tot een hoger brandstofverbruik en bestuurders worden vaak afgestraft wanneer zij te veel brandstof verbruiken. Voor bus- en touringcarbestuurders, vooral degenen die binnenlandse en korte ritten doen, is een van de belangrijkste kwesties de lange wachttijd tussen twee ritten. Die tijd brengt de bestuurder door in het voertuig of in de hoofdzetel, opslagplaats, terminals enz., die zelden worden verwarmd of uitgerust met airconditioninginstallaties. Investeren in voldoende rust- en wachtruimtes zal de aantrekkelijkheid van de sector zeker verhogen.”

Uittreksel uit het antwoord van de European Transport Federation op de EVV-vragenlijst

Afb. 12 - Aantal luchthavens en zeehavens die tegen het einde van de eeuw gevaar lopen voor verschillende niveaus van kustoverstromingen, bij een scenario met een hoge opwarming³⁷



Bron: Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek van de Europese Commissie

³⁷ Bron: Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek van de Europese Commissie



Infrastructuur en bouw

In 2018 stelde de bouwsector in Europa 15.339.000 mensen tewerk, wat goed was voor 6,2 % van de totale werkgelegenheid en 9 % van het bbp van de EU³⁸. De gevolgen van de klimaatverandering zijn met name relevant voor de infrastructuur en gebouwen, gezien hun lange levensduur en hun hoge aanvankelijke kostprijs, alsmede hun essentiële rol in de werking van onze samenlevingen en economieën.



Gebouwen en infrastructuur kunnen kwetsbaar zijn voor de klimaatverandering vanwege hun ontwerp (lage weerstand tegen stormen) of locatie (bv. in overstromingsgebieden, in risicogebieden voor grondverschuivingen of lawines). Ze kunnen beschadigd of onbruikbaar worden door veranderende weersomstandigheden of extreme weersverschijnselen: stijging van de zeespiegel, extreme neerslag en overstromingen, extreem lage of hoge temperaturen, zware sneeuwval of harde wind.



Overstromingen zijn, na aardbevingen, een van de duurste rampen en dat is vooral te wijten aan overstromingen in bebouwde gebieden³⁹. Veel Europese steden zijn gebouwd langs een rivier en deze rivieren zullen reageren op extreme regenval of smeltende sneeuw met extreme uitstromen en zo de steden bedreigen met overstromingen. Dat kan dramatische gevolgen hebben voor mens en economie, gezien de impact op het lokale economische weefsel, de industrie, de detailhandel, kmo's enz.



Er is ook een steeds groter probleem van oververhitting van de bebouwde omgeving die wordt blootgesteld aan stijgende temperaturen en extreme hitte. Dat vormt niet alleen een probleem voor het bouw materiaal, maar ook voor het comfort en de gezondheid van de bewoners.

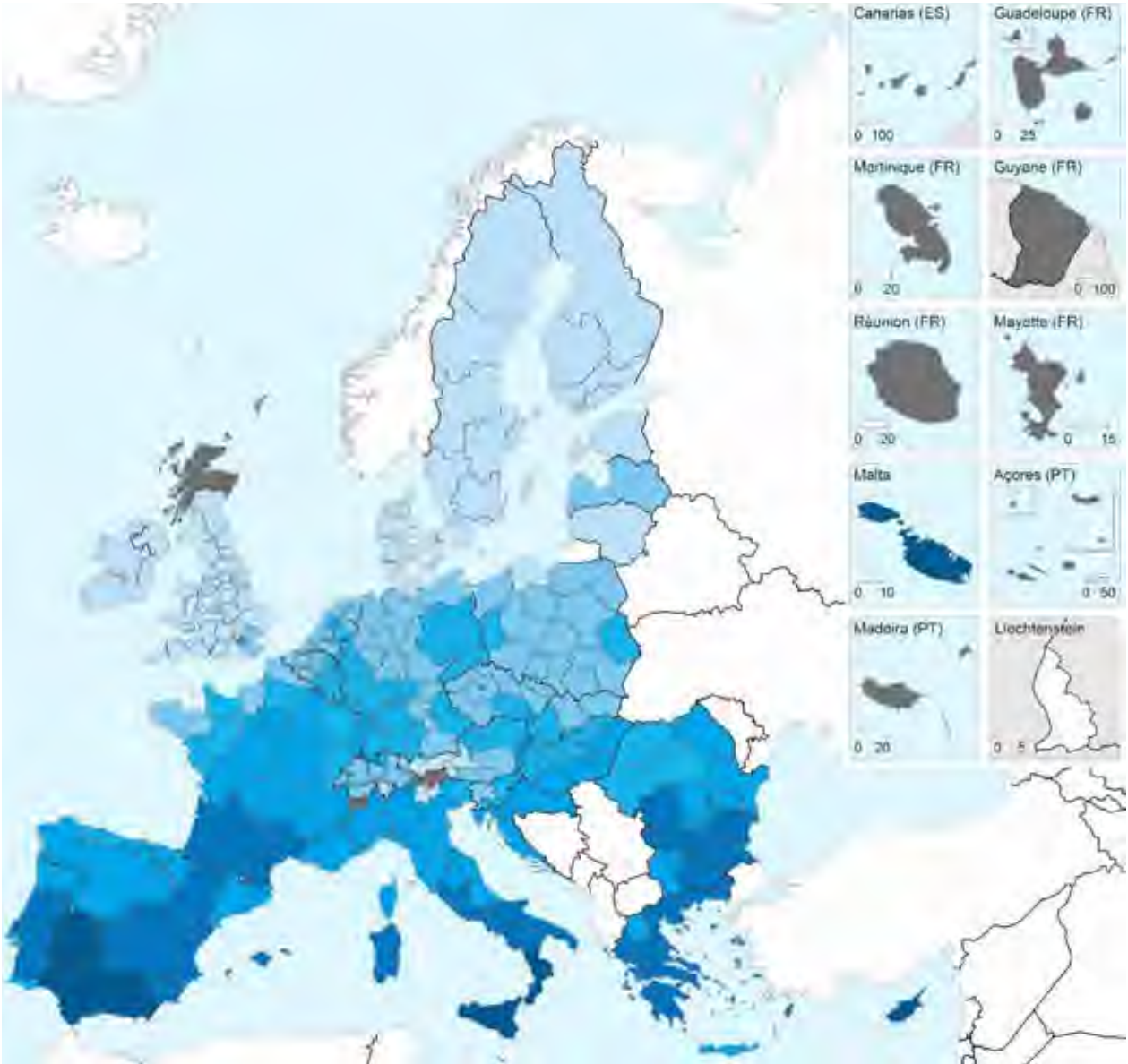


In kustgebieden kunnen waterkeringen (bv. zeedijken, stormvloedkeringen) hogere onderhoudskosten en regelmatigere aanpassingen vereisen.

³⁸ Bron: Eurostat

³⁹ Bron: WHO Regional Office for Europe

Afb. 13 - Kwetsbaarheidkaart – bouwsector – verlies van toegevoegde waarde vanwege temperatuur in Europa⁴⁰



Bron: Flouris & al.

⁴⁰ Flouris & al. (2018). Report on vulnerability maps for health and productivity impact across Europe. HEAT-SHIELD Project Technical Report 5. Gedownload van: <https://www.heat-shield.eu/technical-reports>. Datum van raadpleging: 10 mei 2020. Brussel, België.



De hogere temperaturen als gevolg van de klimaatverandering vormen een ernstig risico voor de gezondheid en veiligheid van werknemers



Velen van hen werken buiten en kunnen daardoor lijden aan hittestress, uitdroging, duizeligheid of zelfs een hitteberoerte krijgen of flauwvallen als hun lichaamstemperatuur boven 39 °C stijgt.



Zelfs bij minder extreme temperaturen leidt hitte tot concentratieverlies en toenemende vermoeidheid, waardoor de kans groter is dat werknemers zichzelf en anderen in gevaar brengen. Bij hoge temperaturen neemt de kans op ongevallen toe als gevolg van de verminderde concentratie, glibberige, zweterige handpalmen en een groter ongemak van bepaalde persoonlijke beschermingsmiddelen zodat werknemers minder goed beschermd zijn omdat ze de middelen niet of verkeerd gebruiken⁴¹.



De sector kan ook te lijden hebben onder een verlies aan productiviteit, vooral in Zuid-Europa waar de hoogste temperatuurstijging wordt verwacht. Veel studies hebben aangetoond dat de arbeidsproductiviteit begint te dalen boven een temperatuurdrempel van ongeveer 25 °C⁴².

De bouwsector is een van de sectoren die het grootste voordeel zou halen uit een aanpassingsbeleid. Stadsplanning, investeringen in veerkrachtige infrastructuur en huisvesting zullen een cruciale rol spelen met het oog op de preventie van rampen. Investeren in vakmensen zal nodig zijn in een sector waar 97 % van de bedrijven minder dan 20 werknemers te-

werkstelt⁴³. Momenteel kampt de sector met een tekort aan vakmensen. Er is een gebrek aan technici, met name elektriciens en machineoperators, maar ook aan andere beroepen, zoals dakwerkers, timmerlui en steenhouwers, vaak als gevolg van onaantrekkelijke werkomstandigheden die tot gedwongen mobiliteit en emigratie leiden.

⁴¹ <https://www.etuc.org/en/document/etuc-resolution-need-eu-action-protect-workers-high-temperatures>

⁴² Triple E Consulting loc. cit p.

⁴³ <https://www.euractiv.com/section/social-europe-jobs/infographic/the-construction-sector-in-europe-and-its-smes-facts-and-figures/>





Hulpdiensten en andere openbare diensten

Ook de openbare diensten, die momenteel goed zijn voor 16 % van de werkgelegenheid in de EU⁴⁴, zullen de impact voelen. Zoals benadrukt door een recente EPSU-studie, zullen centrale en lokale overheden, sociale diensten, onderwijs, openbaar vervoer en rampenbestrijdingsteams bij extreme weersverschijnselen onder druk komen te staan. De zwaarste impact wordt echter verwacht voor hulp- en reddingsdiensten en voor de zorgsector, die in de voorste gelederen zullen staan in de strijd tegen de negatieve gevolgen van de klimaatverandering.

BRANDWEER- EN REDDINGSDIENSTEN



Het risico van door het weer veroorzaakte bosbranden zal naar verwachting toenemen (zie afb. 10), wat uiteraard nadelige gevolgen zal hebben voor brandweer- en reddingsdiensten die hun werklust zullen zien toenemen. Ook de werkomstandigheden van de brandweerteam zullen verslechteren en de risico's voor hun veiligheid zullen toenemen.



De voornaamste problemen zijn brandweerteam die last hebben van hittestress, letsels door oneffen ondergrond, rookinhalatie en rondvliegend brandhout. Bovendien kunnen grote bosbranden of heidebranden de branddekking van een groot gebied tijdelijk uitputten, waardoor de diensten minder snel kunnen reageren op belangrijke branden en reddingsoperaties.



De brandweerteam zullen moe zijn door de toename van het aantal incidenten, mogelijk ook vaker ziek worden of gewond raken en de uitrusting zal meer belast worden door veelvuldiger gebruik⁴⁷.



De klimaatverandering zal leiden tot variaties in de neerslagniveaus, waardoor het risico op droogte en waterschaarste toeneemt en dat kan de opleidings- en demonstratiecapaciteiten van de korpsen beïnvloeden. Waterbedrijven kunnen de druk in hun leidingen verlagen om lekken te beperken, dus brandweerteam moeten mogelijk water vervoeren over langere afstanden uit alternatieve waterbronnen.

⁴⁴ https://ec.europa.eu/eurostat/cache/digipub/european_economy/bloc-4d.html?lang=en

⁴⁵ <https://www.epsu.org/article/epsu-feature-adaptation-climate-change>

⁴⁶ Galgoczi B. (2017), Public services and adaptation to climate change, EPSU, beschikbaar op: <https://www.epsu.org/article/epsu-feature-adaptation-climate-change>

⁴⁷ Fire Brigade Union (FBU, 2010), Climate change – key issues for the fire and rescue service, beschikbaar op: <https://www.fbu.org.uk/publication/climate-change-key-issues-fire-and-rescue-service>

De potentiële problemen als gevolg van de veranderende weersomstandigheden vragen om de invoering van passende maatregelen, zoals extra aanwervingen en investeringen in uitrusting (gespecialiseerde brandbestrijdingsmiddelen, tankwagens, draagbare dammen, vliegtuigen en helikopters die helpen bij het snel blussen van ongecontroleerde bosbranden). Preventiemaatregelen, zoals bijgewerkte brandrisicoplanen en regelmatige en passende opleiding, zullen ook vereist zijn.

De klimaatverandering zal ook leiden tot een stijging van het aantal overstromingen, droogtes, stormen en hittegolven, wat op zijn beurt een impact zal hebben op de werkomstandigheden, de gezondheid en de veiligheid van de brandweerlui⁴⁸. Bij een scenario met een hoge opwarming zou het overstromingsrisico tegen het einde van de eeuw meer dan kunnen verdrievoudigen (zie afb. 14).

! De veranderende weersomstandigheden houden verband met mogelijke problemen



Hulp- en reddingsdiensten spelen bij overstromingen drie belangrijke rollen: (1) noodhulp en redding, (2) schadebeperking en (3) overstroomde gebieden veilig maken voordat bewoners naar huis mogen terugkeren.



Extreme weersverschijnselen brengen diverse gevaren voor de gezondheid en veiligheid mee voor reddingswerkers, zoals verwondingen door uitglijden en vallen, geraakt worden door rondvliegende voorwerpen, onvoldoende slaap en voeding door lange en ononderbroken werkuren, fysieke uitputting, mentale stress en verkeersongevallen.



Andere mogelijke gevaren voor de gezondheid en veiligheid die gepaard gaan met overstromingen zijn: blootstelling aan toxische stoffen of verontreinigd overstromingswater (met chemisch afval, olie, diesel, pesticiden, meststoffen enz.), asbest en andere gevaarlijke stoffen, schimmels, biologische agentia, overstromingspuin, elektrische gevaren, verdrinkingen en via het bloed overgedragen pathogene infecties.



Klimaatverschijnselen kunnen ook een belangrijke bron van stress zijn voor werknemers, met mogelijke negatieve gevolgen op het werk (burn-out, meer geweld op het werk enz.) en in hun privéleven (depressie, posttraumatische stressstoornissen als gevolg van activiteiten tijdens schoonmaakoperaties).

Net als bij branden, moeten brandweer- en reddingsdiensten wellicht overwegen hun capaciteiten aan te passen om bij overstromingen over een grotere noodhulpcapaciteit te beschikken.

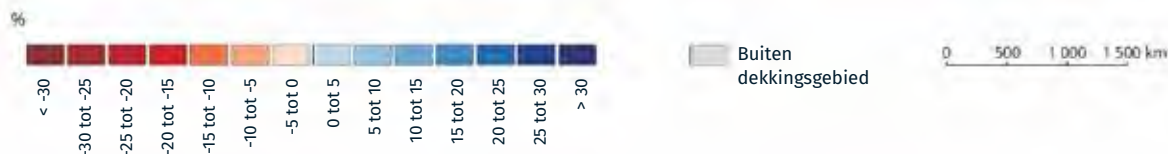
⁴⁸ Zie bijvoorbeeld: FBU, Inundated: The lessons of recent flooding for the fire and rescue service, beschikbaar op: <https://www.fbu.org.uk/publication/inundated-lessons-recent-flooding-fire-and-rescue-service>

Afb. 14 - Verwachte verandering in maximale dagelijkse rivierlozing over 100 jaar voor twee aardopwarmingsniveaus (1,5 °C en 3 °C)⁴⁹



Verwachte verandering in maximale dagelijkse rivierlozing over 100 jaar voor twee aardopwarmingsniveaus

Bron: EEA



?

“Het werk van de brandweerkorpsen is sterk afhankelijk van de klimaatverandering die een impact heeft op de extreme fenomenen die zich voordoen op het vanouds zeer kwetsbare, Italiaanse grondgebied. Vooral de stijging van temperaturen en droogtes in de zomerperiode die leiden tot meer en heviger branden, de sterke, hevige en geconcentreerde regen en sneeuwval in de winterperiode en natuurrampen zoals aardverschuivingen. Deze kunnen alleen worden aangepakt met een aanzienlijke toename van het totaal aantal brandweertien, dat zou moeten stijgen van de huidige 35.000 (ongeveer 30.000 actief) tot ongeveer 50.000, net omdat de arbeidsomstandigheden en de veiligheid van de brandweertien onvermijdelijk zullen verslechteren als hun aantal niet snel toeneemt.”

Extract uit het antwoord van CGIL, de Italiaanse brandweervakbond, op de EVV-vragenlijst

⁴⁹ <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/river-floods-3/assessment>

ZORGSECTOR



De 18,6 miljoen zorgverleners in Europa vertegenwoordigen 8,5 % van de totale beroepsbevolking. Het aantal werknemers in deze sector blijft toenemen, met een stijging van 13 % tussen 2008 en 2016. Deze groei heeft geleid tot de nettocreatie van 2,1 miljoen banen, wat de grootste absolute stijging is van alle economische sectoren in deze periode, met een opvallende stijging van het aantal artsen⁵⁰.



Toch kan van de Europese zorgsector gezegd worden dat die zich in een crisis bevindt en staat de sector voor uitdagingen op tal van fronten. De sector wordt niet alleen geconfronteerd met de klimaatverandering, maar ook met andere megatrends zoals de migratiecrisis en de stijgende levensverwachting. Zo zorgt de vergrijzing van de bevolking voor een toenemende vraag naar meer zorg en naar de ontwikkeling van nieuwe eerstelijnszorgmodellen en beter geïntegreerde zorg. Dit vormt een enorme uitdaging door de toename van het aantal patiënten en de stijging van de bijbehorende kosten.



Intussen worden de gezondheidszorgstelsels in de EU geconfronteerd met budgettaire beperkingen. Volgens de meest recente beschikbare gegevens van Eurostat zijn de uitgaven voor gezondheidszorg in de periode 2011-2016 licht gestegen in bijna alle EU-lidstaten. Deze stijging lijkt echter onvoldoende om aan de groeiende vraag te voldoen. Uit de beschikbare ziekenhuisgegevens voor de periode 2011-2016 blijkt dat het aantal ziekenhuisbedden drastisch is gedaald en dat de opnameduur in 10 van de 13 EU-landen korter is geworden.



De gegevens van Eurostat wijzen ook op grote verschillen tussen de EU-landen: de uitgaven voor gezondheidszorg per hoofd schommelen van meer dan 4.000 EUR in landen als Luxemburg, Zweden en Denemarken tot ongeveer 500 EUR in Bulgarije en Roemenië. Bovendien wordt de toegankelijkheid in veel lidstaten verder beïnvloed door een ongelijke geografische spreiding van zorgverleners, met tekorten in plattelands-, afgelegen en achtergestelde stedelijke gebieden.

De klimaatverandering vormt een ernstige bedreiging voor de gezondheid van de Europeanen. Naarmate het klimaat blijft veranderen, zullen de risico's voor de menselijke gezondheid blijven toenemen, met alle gevolgen van dien voor miljoenen mensen. Dit zal extra druk zetten op de gezondheidszorg en de medische diensten die in de meeste EU-landen toch al te

kampen hebben met bezuinigingen en personeelstekorten. De recente coronacrisis heeft duidelijk gemaakt in hoeverre de zorgsector de afgelopen jaren ondergefinancierd is, met een tekort aan personeel, bedden, uitrusting en diagnoseapparatuur op het hoogtepunt van de pandemie.

⁵⁰ https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Healthcare_expenditure_statistics

De laatste tijd werden er in diverse EU-lidstaten protestacties gevoerd om het ontoereikende niveau van overheidsfinanciering aan de kaak te stellen, wat leidt tot lage lonen, onderbezetting, hogere werklust en minder goede arbeidsomstandigheden.

! Kwesties inzake overheidsfinanciering



In een studie van Deloitte uit 2017 over de toestand van de zorgsector werd gewezen op de toenemende bezorgdheid over de werklust van verpleegkundigen en artsen in de EU en de nadelige gevolgen ervan voor hun lichamelijke en geestelijke gezondheid⁵¹.



Al deze elementen leiden tot ernstige personeelstekorten. De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) voorspelt een tekort van twee miljoen zorgverleners (of 15 % van de beroepsbevolking) in de hele EU tegen 2020.



Verscheidene Oost-Europese landen, zoals Letland, Litouwen, Polen, Roemenië, de Republiek Slovaakse, Kroatië, Bulgarije en Hongarije, staan voor enorme uitdagingen om zorgverleners te behouden als gevolg van lage lonen en onvoldoende overheidsfinanciering.



Met 8,4 verpleegkundigen en 3,6 artsen per 1.000 mensen heeft de EU een gemiddelde verhouding verpleegkundige-arts van ongeveer 2,5. Deze verhouding varieert echter van 1,1 in Bulgarije tot 4,6 verpleegkundigen per arts in Denemarken en Finland. In sommige landen nemen gespecialiseerde verpleegkundigen nu bepaalde taken op zich die vroeger aan artsen werden toegewezen.



Tot slot kampt de sector ook met discrepanties tussen vraag naar en aanbod aan vakmensen en wordt hij geconfronteerd met een vergrijzende beroepsbevolking. Het aandeel werknemers ouder dan 50 jaar dat in de sector werkt, steeg van 27,6 % naar 34,1 % tussen 2008 en 2016, een sneller tempo dan gemiddeld in vergelijking met alle andere sectoren (24,0 % naar 29,6 %) ⁵².

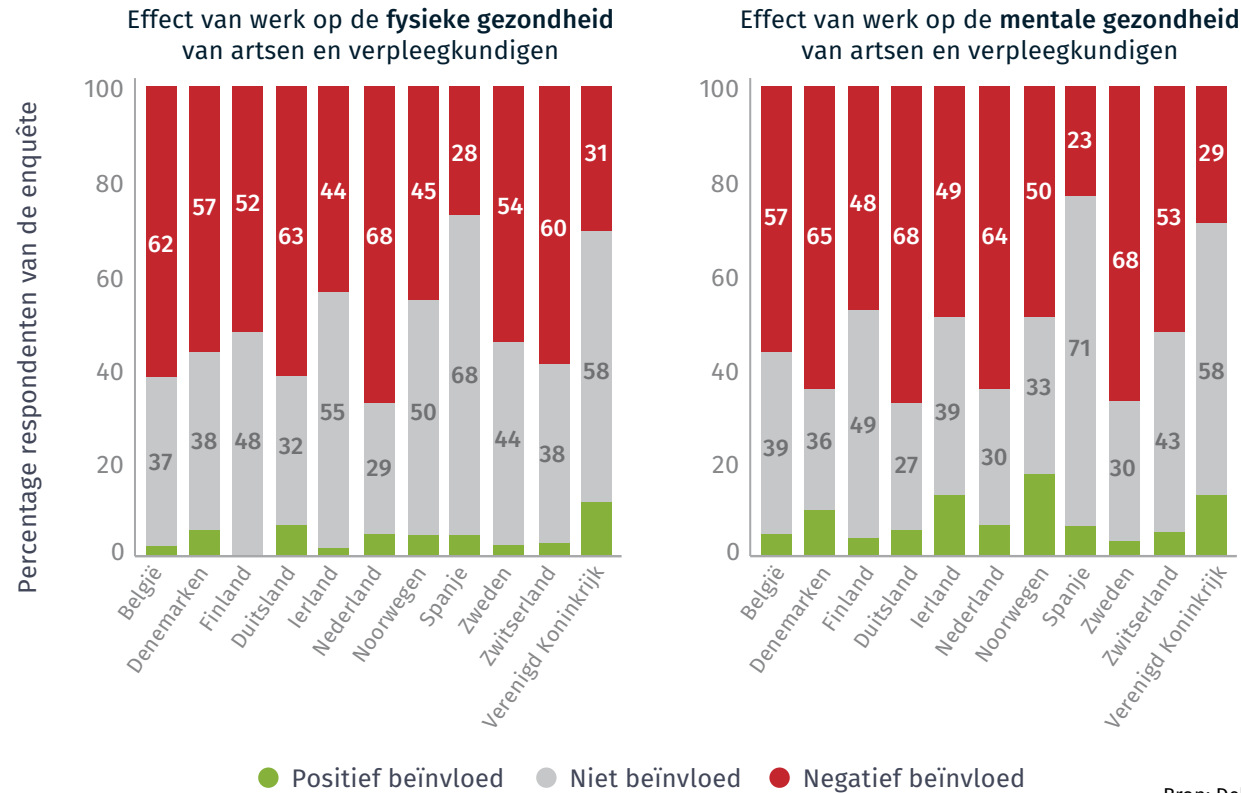
De gevolgen van de klimaatverandering voor de gezondheid zullen een grote impact hebben op de medische en gezondheidsdiensten in de EU en een grotere werklust meebrengen voor een sector die toch al te weinig personeel heeft en in veel lidstaten onvoldoende wordt gefinancierd. Gezondheid is echter een universeel mensenrecht. Er moet overheidsfinan-

ciering worden vrijgemaakt om toereikende personeelsaantallen (verpleegkundigen, artsen, administratie, reddingsdiensten enz.), investeringen en opleiding te garanderen. Dit is de enige manier om aanvaardbare arbeidsomstandigheden voor werknemers te garanderen.

⁵¹ Deloitte (2017), Time to care - Securing a future for the hospital workforce in Europe, beschikbaar op: <https://www2.deloitte.com/uk/en/pages/life-sciences-and-healthcare/articles/time-to-care.html>

⁵² https://ec.europa.eu/health/state/companion_report_en

Afb. 15 - Percepties van ziekenhuisartsen en verpleegkundigen over het effect van werk op hun lichamelijk en geestelijk welzijn



Bron: Deloitte



Nutsbedrijven

De klimaatverandering zal naar verwachting ernstige gevolgen hebben voor Europese nutsbedrijven, zoals energie- en waterleveranciers of afvalverwerkingsbedrijven. Deze sectoren vertegenwoordigen een totale werkgelegenheid van 4,7 miljoen banen in de EU en omvatten bijna 2 % van de Europese beroepsbevolking. Toegang tot energie, water en sanitaire voorzieningen zijn mensenrechten die moeten worden gewaarborgd om een adequate levensstandaard te verzekeren voor alle Europese burgers. Dus moet er voldoende geïnvesteerd worden, en dat dreigt nu niet te gebeuren vanwege de onstuitbare privatisering van openbare nutsbedrijven, om de negatieve gevolgen van de klimaatverandering voor de sector tegen te gaan.

! Alle energiebronnen zullen de impact voelen



Componenten van het energiesysteem worden beïnvloed door de klimaatverandering via langdurige veranderingen in de klimaatparameters, variabiliteit en extreme weersverschijnselen. De negatieve gevolgen van de klimaatverandering zijn al merkbaar in centrales op wind-, zonne-, kern- en thermische energie, maar ook in bronnen op basis van waterkracht en bio-energie.



Aan vraagzijde doen de stijgende temperaturen de energievraag dalen in koelere klimaten zodat de energiekosten voor huishoudens dalen, net als de inkomsten voor nutsbedrijven. Extreme temperaturen kunnen ernstige gevolgen hebben als ze leiden tot pieken in de vraag met brown-outs of black-outs tot gevolg of bij langere stroomonderbrekingen tijdens periodes van extreme hitte. De stijgende energiekosten die gepaard gaan met langere warme seizoenen kunnen negatieve gevolgen hebben voor economisch gemarginaliseerde bevolkingsgroepen die in de winter en de zomer wellicht niet in staat zijn om te betalen voor verwarming of koeling.



Enkele gevolgen aan aanbodzijde: wijzigingen van de gemiddelden en veranderlijkheid van wind-, zonne- en waterkrachtbronnen, de beschikbaarheid van gewassen voor bio-energiegrondstoffen, kosten en beschikbaarheid van fossiele brandstoffen als gevolg van smeltend zee-ijs en permafrost, efficiëntie van zonnepanelen, thermo-elektrische centrales en transmissielijnen als gevolg van stijgende temperaturen, technologische stilstandtijd als gevolg van veranderingen in de frequentie en intensiteit van extreme weersverschijnselen.



Een verdere stijging van de temperatuur en toename van de droogte kunnen ook de beschikbaarheid van koelwater voor energieopwekking en voor andere activiteiten die sterk afhankelijk zijn van water (landbouw bijvoorbeeld) beperken. Kerncentrales hebben bijvoorbeeld grote hoeveelheden water nodig om ze te koelen en dat koelen doet de temperatuur van de rivieren stijgen. Dit zal de druk op rivieren met een afnemend debiet nog doen toenemen.

! Waterbeheer zal een belangrijke rol spelen bij:



Waterschaarste is niet alleen een probleem voor de energiesector. Er wordt een hevige concurrentiestrijd om schaarse watervoorraden verwacht tussen huishoudens, industrie, energieproducenten, landbouw en natuur.



De verwachte waterschaarste wordt voornamelijk veroorzaakt door veranderingen in waterverbruik en het percentage van gebieden met ernstige watertekorten zal tegen 2050 naar verwachting in alle gebieden toenemen, met grote veranderingen in met name Oost-, West- en Zuid-Europa;



Vooral de verwachte toename van wateronttrekking en watergebruik zal de minimale laagwaterstanden in veel delen van het Middellandse Zeegebied verergeren zodat de kans op watertekorten zal toenemen als een maximale vraag naar water samenvalt met een minimale of lage beschikbaarheid⁵³.

Afb. 16 - Verwachte verandering in de frequentie van meteorologische droogte tussen nu (1981-2010) en het midden van de 21e eeuw (2041-2070) in Europa, bij een scenario met een middelmatige (RCP 4.5) en een hoge (RCP 8.5) emissie⁵⁴

Scenario RCP 4.5



Scenario RCP 8.5



Verwachte verandering in frequentie van meteorologische droogte tussen 1981 - 2010 en 2041 - 2070 in twee klimaatscenario's

Aantal gebeurtenissen per 10 jaar



Ten minste twee derde van de gebruikte simulaties bevestigt een teken van verandering

Geen gegevens

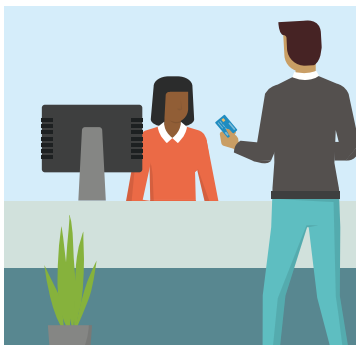
Buiten bereik

0 500 1 000 1 500 km

Bron: EEA

⁵³ <https://www.ecologic.eu/3586>

⁵⁴ <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/river-flow-drought-3/assessment>



Bank en verzekeringen

In 2018 stelde de financiële sector 5,8 miljoen mensen tewerk in de EU en was goed voor bijna 2,5 % van het totale personeelsbestand in de EU. De klimaatverandering is een belangrijke uitdaging, met zowel bedreigingen als kansen die de economie en de financiële instellingen ingrijpend zullen raken, afhankelijk van welk koolstofemissiescenario zich uiteindelijk afspeelt.



Voor de banksector houdt de eerste risicofactor verband met de fysieke risico's veroorzaakt door klimaat- en weersgebonden omstandigheden, zoals droogte en stijging van de zeespiegel. Banken moeten rekening houden met de risico's die dergelijke verschijnselen meebrengen voor hun kredietrisico's en hun activaportefeuille. Mogelijke gevolgen zijn grote financiële verliezen door schade aan eigendommen, grond en infrastructuur. Dit zou kunnen leiden tot een afname van de waarde van activa en de kredietwaardigheid van kredietnemers. Verliezen kunnen zowel het gevolg zijn van directe schade als van de gevolgen van mogelijk hogere onderhoudskosten, verstoringen en een lagere arbeidsproductiviteit op de winstgevendheid en dus het debiteurenrisico.



Verzekeringsmaatschappijen kunnen de impact voelen in de vorm van een stijging van de verzekeringspremies. De totale verzekeringsverliezen voor weersgebonden verschijnselen bedroegen 0,1 % van het bbp in 2018 en de totale economische verliezen lagen ongeveer dubbel zo hoog. Als gevolg van de opwarming van de aarde zullen verzekerings- en economische verliezen veroorzaakt door klimaatgebonden verschijnselen waarschijnlijk een groter percentage van het bbp beginnen in te nemen. Verzekerings- en herverzekeringsmaatschappijen moeten voldoende reserves blijven aanhouden om verwachte verliezen te dekken⁵⁵.



De verzekeringskosten zullen wellicht stijgen. De klimaatverandering zal hoogstwaarschijnlijk de onzekerheid bij risicoboordelingen doen toenemen en zo de werking van de verzekeringsmarkt beïnvloeden. Verzekeraars zullen zich eventueel moeten terugtrekken uit bepaalde activiteiten waarbij het risico als te hoog wordt ingeschat door veranderende weersomstandigheden en zullen bepaalde risico's als onverzekerbaar moeten beschouwen op middellange en lange termijn. Daarnaast zullen er door letsels en sterfgevallen nieuwe verliezen ontstaan in de takken levens- en ziektekostenverzekeringen. Ook verzekeringsdiensten in verband met transportactiviteiten kunnen gevolgen ondervinden.



Op langere termijn, met name in de meest kwetsbare sectoren of gebieden, kan de klimaatverandering indirect de sociale verschillen doen toenemen naarmate verzekeringspremies onbetaalbaar worden voor marginale bevolkingsgroepen.

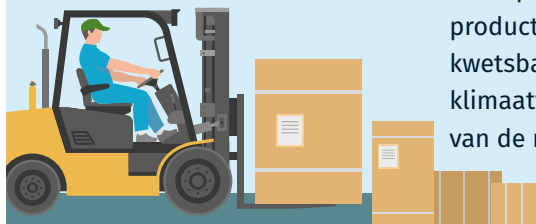
⁵⁵ Bron: Europese Centrale Bank

Hoewel financiële instellingen zich bewust lijken te zijn van mogelijke klimaatgebonden risico's hebben zij tot nu toe relatief weinig vooruitgang geboekt om deze te kwantificeren en in hun risicobeheer te integreren. Dit kan te maken hebben met het feit dat verzekeringsmaatschappijen gewoonlijk denken in termijnen van maanden en jaren in plaats van decennia en dat heeft dan weer te maken met het feit dat verzekeraars hun tarieven vrij gemakkelijk kunnen aanpassen aan nieuwe inzichten met betrekking tot extreme weersomstandigheden.

De klimaatverandering is echter niet alleen een risico. Nieuwe financiële producten, zoals groene leningen, moeten verder uitgebreid worden. Aangezien banken aanzienlijke activa aanhouden en beheren, kan de klimaatverandering een grote in-

vloed hebben op hun langetermijnbeleggingen. Verzekeraars zouden kunnen profiteren van opportuniteiten als gevolg van de klimaatverandering door nieuwe risicobeheerproducten aan te bieden en zouden de vraag naar verzekering op zich zelfs kunnen zien stijgen, wat dan weer een positieve impact zou hebben op de werkgelegenheid in de sector. Door niet langer te denken op korte termijn en bij te dragen aan een duurzamer economisch traject, kan de financiële sector bovendien een invloedrijke kracht worden die in ons collectieve belang handelt. We mogen niet vergeten dat de financiële sector een sleutelrol zal spelen bij het vrijmaken van de nodige financiële middelen voor de klimaataanpassing.

Industrie



Momenteel werken 36,7 miljoen mensen in de Europese industriële en productiesector, wat neerkomt op bijna 16 % van de totale beroepsbevolking in de EU⁵⁶. Hoewel de industriële sector en de productiesector gewoonlijk niet beschouwd worden als bijzonder kwetsbare sectoren, zullen ook zij worden getroffen door de klimaatverandering, hetzij rechtstreeks, hetzij door spill-overeffecten van de meest getroffen sectoren.



Volgens de Triple E-studie naar de economische gevolgen van de klimaatverandering zijn de productiesector en de openbare nutsbedrijven de sectoren waar de meeste banen verloren zullen gaan als er geen aanpassingsmaatregelen worden genomen. Deze situatie is te wijten aan de negatieve effecten van de klimaatverandering op de vraag in bepaalde sectoren, maar ook aan een hoger productiviteitsverlies in vergelijking met andere sectoren (Afb. 17)⁵⁷.



De klimaatverandering zal gevolgen hebben voor de gezondheid en veiligheid van werknemers, vooral voor diegenen die binnen en in een warme omgeving werken. In de praktijk zijn de vaakst genoemde plaatsen waar een dergelijk risico zich kan voordoen plaatsen als serres, bakkerijen, productiefabrieken, magazijnen of gieterijen.



De industrie kan te kampen krijgen met prijsverhogingen (bijvoorbeeld voor landbouwproducten of energie) als gevolg van verstoringen in de logistieke toeleveringsketens of de schaarste van bepaalde grondstoffen.



Bij een waterschaarste zullen bedrijven concurreren om toegang tot water met andere sectoren, zoals toerisme, landbouw of elektriciteitscentrales. Zo kan ook de energievoorziening worden beperkt in geval van extreme weersverschijnselen of risico's van black-outs waardoor bedrijven gedwongen zullen worden om hun energieverbruik aan te passen.

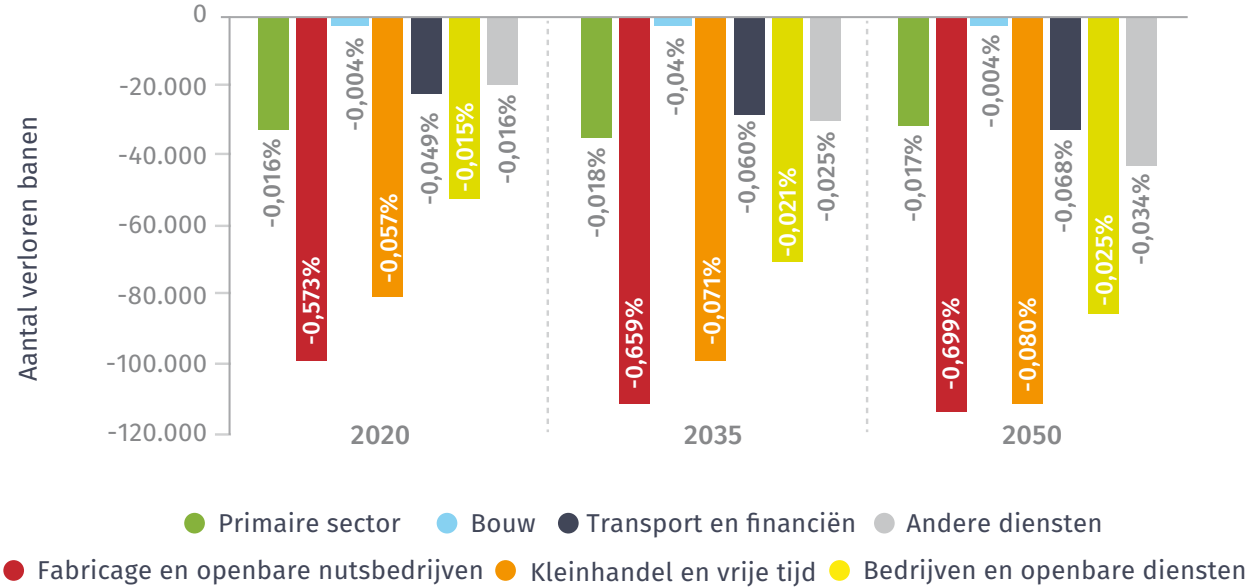


Ten slotte kunnen de industriële sector en de productiesector ook direct worden getroffen door extreme weersverschijnselen of een stijging van het zeeniveau, waardoor zij gedwongen zullen worden hun productie permanent of tijdelijk stop te zetten, hun installaties te verplaatsen of te renoveren.

⁵⁶ Bron: Eurostat

⁵⁷ Triple E consulting (2014), Assessing the implications of climate change adaptation on employment in the EU, beschikbaar op: <https://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/publications/assessing-the-implications-of-climate-change-adaptation-on-employment-in-the-eu-1>

Afb. 17 – Aantal verloren banen (in absolute en relatieve (%) termen) in zeven geaggregeerde economische sectoren, voor 2020, 2035 en 2050 in de referentie (bron Triple E)



Bron: Triple E

Vakbondsacties: wat kunnen vakbonden doen?

De invoering van aanpassingsstrategieën en -beleidsmaatregelen is van cruciaal belang, aangezien deze strategieën en beleidsmaatregelen een belangrijke rol spelen bij het voorkomen of verminderen van de negatieve effecten die de klimaatverandering kan hebben op de gezondheid en veiligheid van mensen en op de economische situatie en de werkgelegenheid. De voordelen van een aanpassingsbeleid wegen duidelijk op tegen de kosten ervan. Volgens de Europese Commissie zou bijvoorbeeld elke euro die wordt besteed aan bescherming tegen overstromingen, zes euro aan schadekosten kunnen besparen.

In april 2013 heeft de Europese Commissie de aanpassingsstrategie van de EU goedgekeurd⁵⁸, die is gebaseerd op drie belangrijke doelstellingen: bevordering van maatregelen door de lidstaten, beter onderbouwde besluitvorming en bevordering van aanpassing in belangrijke kwetsbare sectoren. Sindsdien houdt de Commissie toezicht op de ontwikkeling van nationale aanpassingsstrategieën (NAS) door de EU-lidstaten: 25 van de 28 lidstaten hadden tegen begin 2020 een NAS ontwikkeld^{59 60}. De overgrote meerderheid heeft echter geen betrekking op kwesties rond werkgelegenheid en evenmin op de potentiële risico's van werknemers. Meer in het algemeen gaan ze niet voldoende in op de brede sociale en economische gevolgen van de klimaatverandering. Daarom zijn er vakbondsacties nodig om de belangen van werknemers te verdedigen,

een adequate bescherming voor iedereen te waarborgen en coherente aanpassingsbeleidsmaatregelen goed te keuren die rekening houden met de gevolgen van de klimaatverandering voor de arbeidsmarkt.

In dit hoofdstuk worden de maatregelen en verschillen de acties voorgesteld en beschreven die vakbonden kunnen nemen op EU-niveau (deel A), nationaal niveau (deel B), regionaal en lokaal niveau (deel C), sectoraal niveau (deel D) en ondernemingsniveau (deel E). De laatste twee delen doen aanbevelingen voor alle niveaus, respectievelijk over de vorming van partnerschappen en allianties (deel F) en de noodzaak voor vakbonden om hun filialen beter bewust te maken (deel G).

6.1 Europees niveau

In 2019 voerde de Europese Commissie een herzieningsproces uit van haar aanpassingsstrategie. Er werden verschillende leemtes vastgesteld in het hele document⁶¹. In eerste instantie is de vooruitgang bij de goedkeuring van nationale aanpassingsstrategieën trager verlopen dan verwacht. De aanpassingskennis moet eventueel beter teruggeschoefd worden,

vooral wat de sociaaleconomische effecten en mogelijke re-acties betreft. Op het gebied van infrastructuur moeten grote projecten nu klimaatbestendig zijn. Er wordt verder gewerkt aan paraatheid en normen, maar de resultaten zullen wellicht pas in 2020 worden bereikt. Er is ook enige marge om de uitvoering en opvolging te verbeteren. In de tot dusver ontwik-

⁵⁸ <https://climate-adapt.eea.europa.eu/eu-adaptation-policy/strategy>

⁵⁹ In de overige drie lidstaten (Letland, Bulgarije en Kroatië) worden er strategieën ontwikkeld, maar deze zijn nog niet goedgekeurd.

⁶⁰ De onlangs goedgekeurde Europese verordening inzake de governance van de energie-unie en van de klimaatactie (11 december 2018) verplicht de lidstaten om in hun geïntegreerde nationale klimaatenergieplannen een hoofdstuk over de aanpassing aan de klimaatverandering (plan en maatregelen) op te nemen en de sociale partners over deze kwesties te raadplegen.

⁶¹ <https://www.eea.europa.eu/policy-documents/evaluation-of-the-eu-adaptation>

⁶² <https://www.epsu.org/article/epsu-feature-adaptation-climate-change>

kelde strategieën ontbreken concrete sociaal-economische effectbeoordelingen van de gevolgen van de klimaatverandering voor de arbeidsmarkt, zowel wat de werkgelegenheid als de arbeidsomstandigheden betreft. Deze strategieën moeten zinvolle indicatoren omvatten om de sociaaleconomische effecten van aanpassingsstrategieën op te volgen en de waarde van de preventie en het beheer van risico's in verband met de klimaatverandering te beoordelen. Bovendien, en zoals be-

nadrukt in de EPSU-studie “Public services and adaptation to climate change”⁶², worden de verschillende strategieën gekenmerkt door een “afwezigheid van stabiele en systematische overheidsfinanciering, zowel op nationaal als gemeentelijk niveau”. Ten slotte ontbreekt het op EU-niveau ook aan een rechtsinstrument dat de gezondheid van werknemers zou beschermen tegen de risico's die de klimaatverandering met zich meebrengt.

OP EUROPEES NIVEAU MOETEN VAKBONDEN:

▶ De Europese Commissie oproepen om strikt toe te zien op de ontwikkeling en tenuitvoerlegging van nationale aanpassingsstrategieën, vooral met betrekking tot de beoordeling van de sociaaleconomische gevolgen van de klimaatverandering en ervoor te zorgen dat de vakbonden betrokken worden.

▶ De Europese instellingen oproepen om wetgevingsinstrumenten in te voeren die de verhoogde risico's voor werknemers erkennen en een kader bieden om hen te beschermen. Weersomstandigheden stoppen niet aan landsgrenzen en daarom is Europese actie vereist.

▶ De Europese instellingen oproepen om op Europees niveau mechanismen voor sociale bescherming in te stellen om de lidstaten in noodsituaties te ondersteunen.

▶ De Europese instellingen en de lidstaten oproepen om voldoende financiering voor aanpassing te voorzien via een verhoging van de bedragen die bestemd zijn voor aanpassing door de verschillende Europese structuur- en investeringsfondsen (ESI) en om de belastingstelsels in de lidstaten te harmoniseren teneinde belastingfraude en belastingontwijking te voorkomen en een eerlijke herverdeling van de middelen te waarborgen, zodat overheidsinstanties aanpassingsmaatregelen kunnen financieren.

▶ Europese werkgeversorganisaties oproepen om een solide en stabiele sociale dialoog aan te gaan over de gevolgen die de klimaatverandering kan hebben voor de gezondheid en veiligheid van werknemers, teneinde bedrijven te adviseren over hoe zij hun werknemers moeten beschermen.

▶ Maatregelen nemen om werknemers te beschermen tegen de negatieve gevolgen van de klimaatverandering, waaronder blootstelling aan hoge temperaturen.



Het EVV werkt al op EU-niveau om maatregelen te bevorderen om werknemers te beschermen tegen hoge temperaturen⁶³

Tijdens de vergadering van het Uitvoerend Comité op 18 december 2018 heeft het EVV een resolutie goedgekeurd over de nood aan EU-actie om werknemers te beschermen tegen hoge temperaturen. In de tekst wordt gewezen op verschillende schadelijke effecten die stijgende temperaturen kunnen hebben op werknemers en worden de verbintenissen van het EVV met betrekking tot het oplossen van deze problemen nader omschreven:

- Via het Comité voor Gezondheid en Veiligheid van het EVV een reeks acties vaststellen om de kwestie van veilige en gezonde werktemperaturen te bevorderen. Dit omvat de opstelling van richtsnoeren die aan de filialen moeten worden bezorgd en die betrekking hebben op verschillende werkomgevingen en -temperaturen.
- De kwestie van onveilige werktemperaturen ter sprake brengen bij zowel het Europees Agentschap voor veiligheid en gezondheid op het werk (EU-OSHA) als bij het Raadgevend Comité voor gezondheid en veiligheid op het werk (ACHS) teneinde dit risico beter onder de aandacht te brengen.
- Een actiedag lanceren in juni 2019, die samenvalt met het Uitvoerend Comité van het EVV in juni, die publiciteit zal genereren voor de eisen.
- De Europese Commissie oproepen om een wetgevingsinstrument in te voeren dat dit verhoogde risico erkent en een kader biedt om werknemers te beschermen.
- Eisen dat Europese werkgeversorganisaties deze kwestie ernstig nemen door hun filialen te adviseren over hoe zij hun werknemers kunnen beschermen tegen onveilige werktemperaturen, zowel binnen als buiten. Het EVV is bereid om hier samen met de werkgevers aan te werken.
- Deze doelstellingen nastreven in de loop van het volgende mandaat van de Europese Commissie en het Parlement.

⁶³ <https://www.etuc.org/en/document/etuc-resolution-need-eu-action-protect-workers-high-temperatures>

6.2 Nationaal niveau

De inspraak van vakbonden bij de vastlegging van nationale aanpassingsstrategieën is cruciaal om een rechtvaardige transitie te waarborgen. De Europese Commissie heeft richtsnoeren gepubliceerd voor de ontwikkeling van aanpassingsstrategieën⁶⁴, waarin ze voorziet in de actieve betrokkenheid van alle relevante belanghebbenden, waaronder belangengroepen, wetenschappers, de privésector, ngo's en het grote publiek. Deze betrokkenheid omvat "toegang tot informatie, overleg over specifieke problemen en participatieve betrokkenheid gedurende het hele proces". Volgens de Commissie

hebben alle lidstaten, met slechts twee uitzonderingen, een specifiek proces ingevoerd om de betrokkenheid van belanghebbenden te vergemakkelijken⁶⁵. In werkelijkheid verschilt de betrokkenheid van de vakbonden sterk van lidstaat tot lidstaat en is deze nog steeds niet zo intens en doeltreffend als dat zou kunnen, en waarschijnlijk veel beperkter dan in het geval van mitigatie. Bovendien is er op dit moment geen vooraf vastgesteld institutioneel kader dat deze participatie regelt en de betrokkenheid van vakbonden is vaak afhankelijk van de nationale cultuur van sociale dialoog.

OP NATIONAAL NIVEAU MOETEN DE VAKBONDEN:

▶ De goedkeuring bevorderen van coherente en doeltreffende nationale aanpassingsstrategieën die helpen om te anticiperen op en oplossingen te vinden voor de negatieve effecten van de klimaatverandering, met inbegrip van de sociaaleconomische impact en de impact op werknemers.

▶ Regeringen oproepen om wetgevingsinstrumenten te introduceren die het verhoogde risico voor werknemers erkennen en hen beschermen tegen de negatieve effecten van de klimaatverandering.

▶ Regeringen oproepen de socialezekerheidsstelsels te versterken om te garanderen dat de meest kwetsbare personen beschermd worden tegen de gevolgen van extreme weersverschijnselen veroorzaakt door de klimaatverandering (bv. tijdelijke werkloosheid, rechtstreekse subsidies aan werknemers en bedrijven, herstelplannen ...).

▶ De regeringen oproepen om duidelijke stappenplannen uit te werken voor vakbonden en andere belanghebbenden die betrokken zijn bij het ontwerpen, uitvoeren en opvolgen van nationale aanpassingsstrategieën.

▶ Regeringen oproepen om een stabiele en systematische overheidsfinanciering te voorzien voor aanpassingsmaatregelen en voor openbare diensten, ook de diensten die het sterkst getroffen zullen worden en/of in de frontlinie staan (openbare nutsbedrijven, administratie, hulp- en reddingsdiensten, gezondheidszorg enz.).

▶ Om het aanpassingsbeleid te kunnen financieren, regeringen oproepen om hun belastingbeleid aan te passen om belastingfraude en belastingontwijking te bestrijden. Ervoor zorgen dat fiscale maatregelen progressief zijn en dat ze de toegevoegde waarde op een eerlijke manier herverdelen.

⁶⁴ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52013DC0216>

⁶⁵ https://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation/what_en#tab-0-1



In de loop van ons onderzoek hebben we diverse voorbeelden gevonden van actieve en succesvolle vakbondsbetrokkenheid



BELGIË

In **België** werden vakbonden geraadpleegd tijdens de uitwerking van het Nationaal Adaptatieplan (2017-2020), onder meer via hun deelname aan de Federale Raad voor Duurzame Ontwikkeling (FRDO-CFDD), een orgaan dat de Belgische federale regering adviseert over het beleid inzake duurzame ontwikkeling. In zijn advies van 13/02/2017 over het ontwerp van het nationaal adaptatieplan benadrukt de Raad, op verzoek van de vakbonden, dat het “wenselijk zou zijn een algemene analyse uit te voeren van de sociaaleconomische gevolgen van de klimaatverandering om te identificeren welke sectoren, ondernemingen en werknemerscategorieën het hardst zullen worden getroffen en hoe dat zal gebeuren. Dit met als doel dat zij erop kunnen anticiperen”⁶⁶. Het advies benadrukt ook de verschillende ontbrekende elementen in het ontwerp, namelijk “de gevolgen van de klimaatverandering op de werknemers (o.a. wat betreft hun gezondheid) en op andere impactgevoelige groepen in onze samenleving (kinderen, gepensioneerden, bepaalde kwetsbare personen), en in het algemeen de gevolgen van de klimaatverandering voor het behoud van een voor ieder performant gezondheidstelsel”⁶⁷.



FRANKRIJK

In **Frankrijk** werd in 2011 het eerste nationale aanpassingsplan (PNACC) uitgewerkt in overleg met een brede waaier van organisaties (ngo's, besturen, private actoren en vakbonden), opgesplitst in thematische werkgroepen. In 2014 kwam een evaluatie tot de conclusie dat de nationale aanpassingsstrategie moet worden versterkt. Deze missie werd in juni 2015 toevertrouwd aan de Conseil général de l'Environnement et du Développement durable (CGEDD). Het eindverslag werd vervolgens ter advies voorgelegd aan de Conseil national de la transition écologique (CNTE), een forum voor dialoog over ecologische transitie en duurzame ontwikkeling, voorgezeten door de minister bevoegd voor ecologie, dat ngo's, sociale partners, deskundigen, regionale overheden en parlementsleden samenbrengt.

⁶⁶ <https://www.frdo-cfdd.be/nl/publicaties/advices/advies-over-het-ontwerp-van-belgisch-nationaal-adaptatieplan-2016-2020>

⁶⁷ Bron: ABVV

6.3 Regionaal en lokaal niveau

De inspraak van vakbonden bij de vastlegging van aanpassingsstrategieën is van cruciaal belang op nationaal, maar ook op regionaal en lokaal niveau. Meerdere gebieden in Europa zijn sterk afhankelijk van sectoren die de gevolgen van de klimaatverandering sterk zullen voelen (landbouw, toerisme, bosbouw, visserij, infrastructuur enz.). Deze gevolgen omvatten risico's voor de gezondheid en veiligheid op het werk, permanente of tijdelijke bedrijfssluitingen, ongewenste verhuizingen van bedrijven en ontslagen van werknemers en mogelijk banenverlies. Bepaalde gebieden (bijvoorbeeld skigebieden

op lage hoogte) kunnen te maken krijgen met dezelfde grote structurele veranderingen als de steenkoolgebieden.

Ook steden zullen worden getroffen. Ongeveer driekwart van de Europese bevolking leeft in stedelijke gebieden (EEA) en deskundige ramingen suggereren dat tot 80 % van de aanpassingskosten in de steden zullen ontstaan. In de EU wordt geraamd dat ongeveer 40 % van de steden met meer dan 150.000 inwoners aanpassingsplannen heeft goedgekeurd^{68 69}.

OM DE NEGATIEVE GEVOLGEN VOOR WERKNEMERS TE VERMIJDEN OF TOT EEN MINIMUM TE BEPERKEN, MOETEN VAKBONDEN:

▶ Regionale en lokale overheden en werkgeversorganisaties oproepen om samen met vakbonden de mogelijke negatieve gevolgen van de klimaatverandering voor de regionale economische situatie en de werknemers in kaart te brengen en te beoordelen (gezondheid, arbeidsomstandigheden, banenverlies, behoefte aan nieuwe kwalificaties).

▶ De goedkeuring bevorderen van strategieën en beleidsmaatregelen voor economische diversificatie op lange termijn die een herkwalificatie en overplaatsing van werknemers naar groeisectoren mogelijk maken en sociale beschermingsmaatregelen omvatten voor degenen die in de meest getroffen gebieden achterblijven.

▶ De regionale overheden oproepen om een dialoog aan te gaan over de uitwerking van regionale en lokale aanpassingsstrategieën. Ervoor zorgen dat vakbonden worden betrokken bij de uitwerking, uitvoering en opvolging ervan om de belangen van de werknemers te verdedigen;

⁶⁸ https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Urban_Europe_-_statistics_on_cities,_towns_and_suburbs_-_executive_summary

⁶⁹ <https://climate-adapt.eea.europa.eu/knowledge/tools/urban-adaptation>



In heel Europa zijn diverse vakbondsorganisaties reeds betrokken bij de uitwerking van regionale of lokale aanpassingsstrategieën



SPANJE

In **Catalonië** was **Life Clinomics** een driejarig project (juni 2016 - juni 2019) onder leiding van de Provincieraad van Barcelona en gedeeltelijk gefinancierd door de Europese Unie (60 %). Het project wilde de veerkracht tegen de klimaatverandering van specifieke gebieden en economieën in de provincie Barcelona vergroten. De voorgestelde maatregelen sluiten aan bij de Spaanse strategie inzake klimaatverandering. Bij het project werden lokale overheden betrokken en ook mensen werkzaam in de landbouw, bosbouw, visserij en/of het toerisme. Het belangrijkste doel was de veerkracht van de mediterrane lokale autoriteiten te versterken door middel van interventies in de gewesten Montseny, Alt Penedès en Terres del Ebro in de provincie Barcelona. De specifieke doelstellingen van het project: actieplannen en strategieën voor aanpassing aan de klimaatverandering opstellen door lokale autoriteiten de tools aan te reiken om op een betaalbare manier processen voor aanpassing aan de klimaatverandering te kunnen opstarten, planningsmodellen voor aanpassing aan de klimaatverandering ontwikkelen, investeringen in aanpassingsmaatregelen aantrekken, het concurrentievermogen van landbouw-, bosbouw-, visserij- en toerismebedrijven verbeteren, nieuwe banen creëren en burgers, belanghebbenden en lokale overheden beter bewust maken. CCOO Catalunya en UGT Catalunya nemen deel aan dit project.



FRANKRIJK

Groen stadsontwikkelingsplan van Parijs (ECECLI): In 2007 begon de Franse regio Ile-de-France de aanleg te plannen van een nieuw transportnetwerk voor groot Parijs. Het project, 'The Grand Paris Project', ging gepaard met een ambitieus groen stadsontwikkelingsplan. In totaal worden de investeringen in transportinfrastructuur, gebouwen en renovatiewerken geraamd op 26 miljard euro. Tijdens het proces speelden vakbonden (CFDT, CGT) en werkgeversorganisaties, ondersteund door het deskundigenteam Syndex – Fondaterra, een belangrijke rol bij de ontwikkeling van een tool voor de prognose en het beheer van de behoeften inzake werkgelegenheid en vaardigheden (GPEC), ECECLI genaamd, dat het beleid voor 2019 en 2030 integreert, evenals de maatregelen van de regio Ile-de-France gericht op de mitigatie van en de aanpassing aan de klimaatverandering (SRCAE, regionaal plan voor klimaat, lucht en energie). De componenten kwetsbaarheid en adaptatie waren gericht op de behoeften aan nieuwe banen en vaardigheden met betrekking tot investeringen in waterbeheer (kleine en grote watercyclus), biodiversiteit, energie, transport, afval en landschappen (ontwikkelingsplannen voor heraanleg, natuurlijke en aangelegde gebieden en de strijd tegen stedelijke warmte-eilanden).



SPANJE

In Spanje lanceerde ISTAS het Salutdapt-project dat tot doel had bij te dragen aan de ontwikkeling van territoriale plannen en strategieën voor aanpassing en bescherming van de gezondheid in het licht van de klimaatverandering. In dit kader werkte het instituut een brede reeks voorstellen uit om de gezondheid van werknemers beter te beschermen. Het definitieve document richt zich tot overheden, sociale partners en bedrijven. ISTAS stelt onder meer voor om de melding van onvoorziene gebeurtenissen op het werk in verband met hoge temperaturen te verbeteren (door ze in categorieën van arbeidsongevallen op te nemen) en bedrijven aan te sporen om de beroepsrisico's als gevolg van thermische stress correct te beoordelen.

6.4 Sectoraal niveau

Zoals hierboven vermeld, zal de klimaatverandering een hele reeks gevolgen hebben voor bedrijven en zullen diverse sectoren ernstig worden getroffen. Deze gevolgen omvatten risico's voor de gezondheid en veiligheid en mogelijk banenverlies.

De klimaatverandering kan ook nieuwe zakelijke opportuniteiten bieden voor producten en diensten die mensen zouden helpen zich aan te passen.

OM DE NEGATIEVE GEVOLGEN VOOR WERKNEMERS TE VERMIJDEN OF TOT EEN MINIMUM TE BEPERKEN, MOETEN VAKBONDEN:

▶ Overheden en werkgevers oproepen om een dialoog op gang te brengen die de risico's en opportuniteiten in verband met de klimaatverandering op sectoraal niveau in kaart brengt en beoordeelt, op het vlak van werkgelegenheid, vereiste vaardigheden en competenties, maar ook op het vlak van gezondheids- en veiligheidsrisico's.

▶ Werkgeversorganisaties oproepen om collectieve onderhandelingen op te starten en te onderhandelen over sectorale collectieve overeenkomsten die tot doel hebben werknemers te beschermen en hun werkwijze aan te passen (gezondheids- en veiligheidsvoorschriften, preventiemaatregelen, aanvullende beschermingsmiddelen enz.).

▶ Op basis daarvan overheden en werkgevers oproepen om in samenwerking met de vakbonden coherente en doeltreffende sectorale aanpassingsstrategieën op te stellen, bv. om specifieke vaardigheden en competenties te ontwikkelen, gezondheids- en veiligheidsrisico's te voorkomen, om in de toekomst werkgelegenheid te waarborgen.

▶ Werknemers informeren over de risico's voor hun gezondheid in verband met de opwarming van de aarde en de mogelijke gevolgen daarvan voor hun sector en hun arbeidsomstandigheden. Informatieve folders of gidsen opstellen over best practices en noodzakelijke beschermingsmaatregelen.



SPANJE

Nog in **Spanje** is het ISTAS-instituut in september 2019 van start gegaan met een project genaamd '**Klimaatverandering en de arbeidsmarkt**' (**Cambio klimatico en mundo laboral**), dat tot doel heeft de rol van werknemers als drijvende krachten van verandering te bevorderen bij de opstelling van aanpassingsstrategieën binnen een aantal sectoren die bijzonder kwetsbaar zijn voor de klimaatverandering (bosbouw, chemie-papier, gezondheid, toerisme, bouw en water). De specifieke doelstellingen van dit project, dat ondersteund wordt door het ministerie van Ecologische Transitie, zijn: (1) de perceptie en het gedrag van werknemers en hun vertegenwoordigers in het licht van de klimaatverandering analyseren, alsook het niveau van hun kennis, (2) de ontwikkeling van sectorale aanpassingsvoorstellen en -strategieën bevorderen, (3) uitwisselingen en debatten vergemakkelijken tussen werknemers en hun vertegenwoordigers, maar ook met alle andere actoren (overheidsdiensten, werkgeversorganisaties) die betrokken zijn bij het ontwerpen van een aanpassingsbeleid inzake klimaatverandering binnen de betrokken sectoren, (4) projectresultaten verspreiden en de ontwikkeling van milieucompetenties door werknemers en vakbonden bevorderen.



VERENIGD
KONINKRIJK

In 2010 publiceerde de **UK Fire Brigade Union (FBU)** '**Climate Change: Key issues for the Fire and Rescue Service**'⁷², waarin het risico van de klimaatverandering voor de brandweersector wordt uiteengezet. In het verslag wordt erop gewezen dat de klimaatverandering het risico op weide- en bosbranden zal vergroten; het risico op overstromingen, waaronder overstromingen door oppervlaktewateren, rivieren en de zee zal vergroten; de watervoorziening en -beschikbaarheid zal aantasten en tot meer extreme weersverschijnselen kan leiden. De FBU stelde dat deze gevaren gevolgen zullen hebben voor de werkomstandigheden van de brandweerlieden. De klimaatverandering zal aanzienlijke aanpassingen vereisen in de beschikbare toestellen en apparatuur van de brandweerlieden, de opleiding, de pompcapaciteit en het watergebruik en ook de capaciteit van het callcenter zal moeten worden uitgebreid. Dit vereist ook een beter inzicht in de gevolgen voor de gezondheid van de brandweerlieden. Daarna publiceerde de FBU diverse andere rapporten, waaronder rapporten over overstromingen, waarin het extra werk van de brandweer en de behoefte aan langetermijnfinanciering worden vermeld in een context van aanzienlijke personeelsinkrimpingen^{73 74}.

⁷⁰ ISTAS (vakbondsinstituut voor arbeid, milieu en gezondheid) is een autonome technische bond die door Comisiones Obreras (CCOO) wordt ondersteund en als algemene doelstelling heeft om activiteiten te bevorderen op het vlak van sociale vooruitgang ter verbetering van de werkomstandigheden, de milieubescherming en de bevordering van de gezondheid van werknemers. Meer informatie op: <https://istas.net/istas/que-es-istas>

⁷¹ <https://istas.net/noticias/istas-inicia-el-proyecto-cambio-climatico-y-mundo-laboral>

⁷² FBU, Climate Change: Key issues for the Fire and Rescue Service (2010), beschikbaar op: <https://www.fbu.org.uk/publication/climate-change-key-issues-fire-and-rescue-service>

⁷³ <https://www.fbu.org.uk/publication/inundated-lessons-recent-flooding-fire-and-rescue-service>

⁷⁴ <https://www.fbu.org.uk/publication/december-2015-floods-report>



FRANKRIJK

In 2018 voerden de **federaties van de bouwsector van de Franse vakbonden CFTD en CFTC** onderhandelingen die hebben geleid tot de afsluiting van een **overeenkomst** in de regio Limousin met de regionale werkgeversfederatie van openbare werken (FRTP-EFPW) **over de rechten van werknemers met betrekking tot gezondheid, veiligheid en arbeidsomstandigheden bij warm weer en hittegolven**. De overeenkomst omvat een reeks preventiemaatregelen die moeten worden toegepast op werkplaatsen wanneer de buitentemperatuur oploopt tot 30 °C. Deze maatregelen omvatten:

- de mogelijkheid om een werkloosheidsuitkering te krijgen voor werkonderbrekingen bij warm weer;
- de verplichting voor werkgevers om de weersvoorspellingen op te volgen, de werklast, de arbeidsomstandigheden en de werktijden aan te passen in geval van hittegolven;
- de terbeschikkingstelling van aangepaste werkkleding en een geschikte ruimte voor de opvang van werknemers in geval van weersomstandigheden die hun gezondheid kunnen aantasten.

In juni 2019 publiceerde de FNCB-CFTD een persbericht waarin de regering en werkgevers worden gevraagd om dit type van overeenkomst algemeen in te voeren in alle Franse regio's omdat de nationale wetgeving inzake de rechten van werknemers en hun vertegenwoordigers inperkt⁷⁵. Bovendien voert de FNCB-CFTD sinds 2015 een informatie-, bewustmakings- en opleidingscampagne voor haar leden en een lobbycampagne 'La face cachée du soleil' (het onzichtbare deel van de zon)⁷⁶.



GRIEKENLAND

In **Griekenland werkt Famelab**⁷⁷, dat deel uitmaakt van Thessaly University, samen met HEAT-SHIELD, een door Horizon 2020 gefinancierd programma dat de negatieve gevolgen van stijgende temperaturen op de werkplek voor de werkende bevolking wil aanpakken. HEAT-SHIELD legt zich specifiek toe op de uitwerking van aanpassingsstrategieën voor vijf belangrijke sectoren van de EU en haar werknemers: productie, bouw, transport, toerisme en landbouw. Samen vertegenwoordigen deze sectoren 40 % van het bbp van de EU en 50 % van de beroepsbevolking. Het project richt zich op de gevolgen voor de gezondheid en de productiviteit en wil empirisch onderbouwde aanbevelingen doen over gepersonaliseerde waarschuwingssystemen, werk-rustverhoudingen, aanbevelingen over kleding, mechanisatie, hydratatie en de identificatie van kwetsbare bevolkingsgroepen.

⁷⁵ <https://www.cfdt-construction-bois.fr/presse/1016-alerte-canicule-salaries-du-btp-8-morts-en-2018-10-en-2017-cela-doit-cesser.html>

⁷⁶ https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKewi69_WAzbfnAhWHY1AKHWGbCcUQFjAAegQIAhAB&url=https%3A%2F%2Fwww.cfdt-construction-bois.fr%2Fimages%2Foutils%2Fcampagne_soleil_2013OK.pdf&usg=AOvVaw1RxxHQ72Wr2kW4kgXuHNJ2

⁷⁷ <http://www.famelab.gr/heat-shield/>



In **Nederland** heeft de klimaatverandering een impact op de arbeidsomstandigheden, vooral voor mensen die buiten werken. Onlangs eiste de dakwerksector meer bescherming voor de arbeiders om huidkanker te voorkomen. De sector eiste speciale werkkleding met uv-bescherming en wilde ook dat de werkgever een speciale pet en zonnecrème ter beschikking stelde. In de bouwsector ontwikkelde de FNV de Werkklimaat-app als organiserend instrument. De app informeert werknemers over risico's in verband met het klimaat. Hij vertelt de werknemers wat zij zelf kunnen doen bij extreme hitte en wat de werkgever moet doen volgens de collectieve arbeidsovereenkomst. Ook voor de overheidssector ontwikkelde de FNV een Werkklimaat-app. Deze app geeft ook informatie over wat er moet gebeuren volgens de Arbeidsomstandighedenwet (uittreksel uit het antwoord van de Nederlandse vakbond FNV op de EVV-vragenlijst).

6.5 Collectieve onderhandelingen op ondernemingsniveau

De klimaatverandering zal ernstige gevolgen hebben voor de werknemers in tal van sectoren, voor degenen die buiten werken, maar ook voor degenen die in warme omgevingen werken (zoals serres, bakkerijen, fabrieken, magazijnen, gieterijen) of zelfs voor kantoormedewerkers op kantoren die niet

uitgerust zijn met airconditioning. Werknemers en hun vertegenwoordigers moeten alle middelen gebruiken waarover ze op ondernemingsniveau beschikken om werknemers te helpen de risico's te vermijden die gepaard gaan met verhoogde omgevingstemperaturen en andere klimaatrisico's.

IN DEZE CONTEXT MOETEN DE VAKBONDEN:

▶ Het management vragen een dialoog op te starten om de risico's voor de werknemers en de noodzakelijke investeringen in kaart te brengen.

▶ Werkgevers oproepen om te onderhandelen en tot een akkoord te komen over collectieve arbeidsovereenkomsten die de arbeidsomstandigheden en de gezondheids- en veiligheidsprocedures aanpassen om de risico's voor werknemers te verminderen. De ondertekening van dergelijke overeenkomsten (of de opname van specifieke clausules in bestaande overeenkomsten) is ongetwijfeld een van de meest efficiënte manieren om de bescherming van werknemers te waarborgen.

▶ Informatie- en overlegprocedures van vakbonden en/of ondernemingsraden alsook comités voor gezondheid en veiligheid gebruiken om informatie te verzamelen, beoordelingen uit te voeren en het bedrijfsbeleid aan te passen. Deze organen kunnen werknemers ook helpen om invloed uit te oefenen op de ecologische voetafdruk en de strategie van de onderneming. De ondernemingsraad moet ook de opleidingsbehoeften bespreken om ervoor te zorgen dat werknemers over de nodige vaardigheden en competenties beschikken om zich aan te passen aan de klimaatverandering en moet ook advies geven over toekomstige investeringen om zeker te zijn dat zij banen kunnen behouden en voorbereid zijn op de toekomstige gevolgen van de klimaatverandering.



BELGIË

Vakbonden kunnen een actieve rol spelen bij de uitwerking van de milieustrategieën van een bedrijf

Het **Belgische** Hesbaye Frost & APLIGEER⁷⁸ is een bedrijf gespecialiseerd in het telen en invriezen van groenten, dat het gebruik van ecologische en maatschappelijk verantwoorde methodes promoot. Er wordt een uitgebreide sociale dialoog gevoerd over de milieu-impact van het bedrijf. Volgens de ABVV geeft het actieve lidmaatschap van de vakbond in alle verschillende afdelingen van Hesbaye de vakbond de mogelijkheid om te adviseren, te waarschuwen of te informeren over de in te voeren aanpassingen. De manager van de waterzuiveringsinstallatie is een vakbondsvertegenwoordiger. Hij is ook lid van de ondernemingsraad, direct betrokken bij milieukwesties en verantwoordelijk voor de dialoog met Natagora⁷⁹, een milieuorganisatie. Deze samenwerking heeft geleid tot de opmaak van een beheersplan voor de bekkens van Haut-Geer om zo het natuurlijk erfgoed rond het natuurreserveaat te beschermen⁸⁰.

⁷⁸ <https://www.hesbayefrost.be/nl/wie-zijn-wij/>

⁷⁹ <https://www.natagora.be/>

⁷⁹ Bron: ABVV

6.6 Partnerschappen opbouwen

Samenwerking is één van de sleutels die de poort naar duurzaamheid opent. Geen enkele organisatie of sector heeft de kennis of middelen om alles “alleen te doen”. Leaders uit alle maatschappelijke sectoren zijn het erover eens dat de uitdagingen inzake duurzaamheid, zoals de klimaatverandering, alleen kunnen worden aangegaan aan de hand van een ongeëvenaarde samenwerking. De creatie van ruimere allianties,

waarbij ook andere vakbonden, werkgevers, niet-gouvernementele organisaties, maatschappelijke organisaties, burgerbewegingen en nationale en lokale overheidsinstellingen betrokken zijn, kan de stem van werknemers versterken, de gevolgen van de klimaatverandering helpen af te bakenen, de goedkeuring van beleidslijnen rond aanpassing bevorderen en het standpunt van de vakbonden verspreiden.



Voorbeelden van dergelijke partnerschappen:



BELGIË

In **België** is de **Klimaatcoalitie** een nationale vzw die een 70-tal organisaties uit het Belgische maatschappelijke middenveld (milieubewegingen, noord-zuidorganisaties, jeugdraden, burgerbewegingen en vakbonden waaronder ABVV-FGTB, CSC, ACLVB-CGSLB) verenigt rond het thema van klimaatrechtvaardigheid⁸¹. De coalitie oefent druk uit op beleidsmakers om krachtige maatregelen te nemen en mobiliseert een breed publiek voor een klimaatvriendelijke en rechtvaardige samenleving. De organisatie bestaat sinds 2008 en liet al meermaals van zich horen via sprekende campagnes als ‘Sing for the climate’, ‘Train on Tour’ en ‘Bankroute’⁸². De Klimaatcoalitie is samengesteld uit een raad van bestuur en een algemene vergadering. De campagnes worden uitgewerkt door thematische werkgroepen.



SPANJE

In **Spanje** wordt la **Alianza por el Clima**⁸³ gevormd door meer dan 400 organisaties die de milieubeweging vertegenwoordigen (Greenpeace, WWF en nog veel meer), vakbonden (CCOO, UGT), instellingen voor ontwikkeling/samenwerking, wetenschap en onderzoek en consumentenorganisaties. De Alliantie promoot de overgang naar een hernieuwbaar, efficiënt, duurzaam en eerlijk energiemodel dat universele toegang tot energie garandeert, door de ontwikkeling van collectieve voorstellen en de organisatie van activiteiten die burgers en verschillende politieke groepen beter bewust willen maken van de noodzaak om maatregelen te nemen met het oog op de klimaatverandering.

⁸¹ <http://www.klimaatcoalitie.be/over-klimaatcoalitie>

⁸² <http://www.klimaatcoalitie.be/Acties>

⁸³ <http://alianza-clima.blogspot.com/>

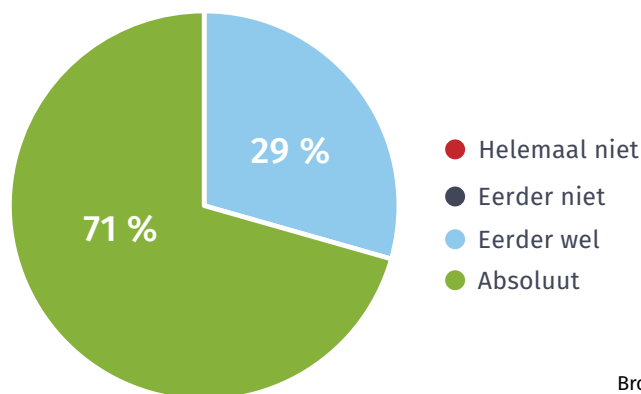
6.7 Vakbonden bewust maken

Uit de resultaten van de EVV-enquête die in het kader van dit project werd gevoerd, blijkt dat nationale vakbonden zich duidelijk bewust zijn van de mogelijke negatieve gevolgen van de klimaatverandering, maar ook van de potentiële voordelen ervan. 100 % van de respondenten is van mening dat de klimaatverandering, en met name extreme weersverschijnselen (bosbranden, droogtes, stormen, overstromingen) en hittegolven, aanzienlijke gevolgen zullen hebben voor de werknemers,

waaronder negatieve gevolgen voor de arbeidsomstandigheden (88 %). De vaak vermelde gevolgen hebben betrekking op gezondheids- en veiligheidsomstandigheden. Alle landen waar de enquête werd gevoerd spreken van mogelijke negatieve gevolgen voor de economie en bevestigen ook een duidelijke kloof tussen noord en zuid, waarbij verwacht wordt dat Zuid-Europese landen (zoals Griekenland, Italië of Spanje) zwaarder getroffen zullen worden.

Afb. 18 - EVV-vragenlijst

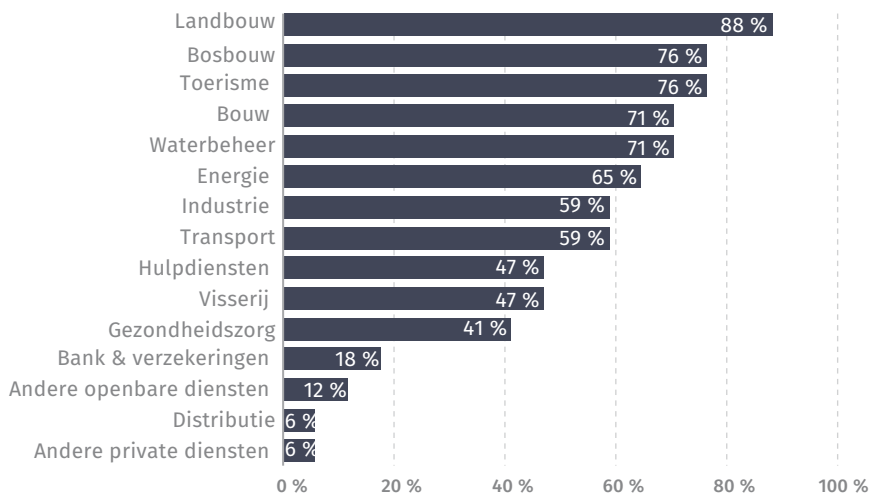
Zullen de ontwikkelingen/verstoringen van het klimaat in uw land volgens u belangrijke gevolgen hebben voor de werknemers (werkgelegenheid, arbeidsomstandigheden, veiligheid enz.)?



Bron: EVV-vragenlijst

Afb. 19 - EVV-vragenlijst

Welke van de volgende economische sectoren kunnen volgens u het zwaarst getroffen worden door de klimaatverandering in uw land?



Bron: EVV-vragenlijst

Wat de mogelijkheden betreft, is 88 % van de respondenten van mening dat een aanpassingsbeleid kan leiden tot de ontwikkeling van nieuwe economische activiteiten. Deze hebben bijvoorbeeld betrekking op de ontwikkeling van groene en veerkrachtige infrastructuren, de invoering van aanpassingsplannen in stedelijke gebieden, de ontwikkeling van een circulaire economie en de goedkeuring van mitigerende maatregelen (ontwikkeling van hernieuwbare energiebronnen, energie-efficiëntie enz.).

Toch hebben de respondenten de indruk dat de concrete gevolgen van de opwarming van de aarde voor de werknemers (banenverlies, gevolgen voor arbeidsomstandigheden, gezondheid en veiligheid enz.) niet altijd bekend zijn en begrepen worden, net als de mogelijke aanpassingsmaatregelen en de daaruit voortvloeiende voordelen. In veel gevallen bestaat er verwarring over het verschil tussen een aanpassings- en een mitigatiebeleid. Voorts werden enkele aanpassingsstrategieën vastgesteld waarbij vakbonden betrokken zijn.

OM HET BEWUSTZIJN TE VERGROTEN, MOET DE VAKBOND:

▶ De kwestie van aanpassing opnemen in de strategie van hun vakbond en de leden op nationaal, regionaal, sectoraal en ondernemingsniveau beter bewust maken. Dit kan via diverse methodes en acties, zoals toespraken van leiders, communicatiecampagnes, onderzoeken, de publicatie van stellingnames en informatiebrochures.

▶ Opleidingsprogramma's uitwerken voor vakbondsleden over deze kwesties via nieuwe of bestaande opleidingsnetwerken.

▶ Het initiatief nemen door de door de EU gefinancierde bewustmakingsprojecten te leiden of eraan deel te nemen, door conferenties of seminars te organiseren.

▶ Originele manieren bedenken om het bewustzijn te verhogen en filialen helpen om zich te organiseren, bv. door apps of online tools te ontwikkelen die werknemers een duidelijk beeld geven van de risico's en waarmee ze hun bezorgdheden kenbaar kunnen maken.



In september 2019 publiceerden Trade unions for energy democracy (TUED)⁸⁴ en de Amerikaanse vakbond National Nurses United⁸⁵ een belangrijk rapport met de titel Nurses' Unions, Climate Change and Health: A Global Agenda for Action⁸⁶

Het rapport geeft verpleegkundigen en hun vakbonden belangrijke informatie over klimaatgerelateerde gezondheidsrisico's. Na een kort overzicht van het huidige beleid inzake energie- en emissietrends wijst het verslag op de 'kloof tussen ambitie en actie' en de noodzaak van een ander klimaatbeleid. Het rapport gaat ook dieper in op belangrijke kwesties beschreven in belangrijke recente verslagen die relevant zijn om de gezondheidseffecten van de klimaatverandering te begrijpen en aan te pakken. Tot slot geeft het verslag opmerkingen en suggesties over de manier waarop werknemers in de zorgsector en hun vakbond - en de vakbondsbeweging in het algemeen - de strijd tegen de steeds dringendere klimaat- en gezondheidskwesties kunnen en moeten aangaan. Samen moeten ze een ambitieuze agenda opstellen voor globale actie, een agenda waarbij werknemers en gemeenschappen centraal staan en die de kracht van arbeidsorganisaties benut om de toekomst veilig te stellen. Hoewel het rapport specifiek opgesteld is voor vakbonden van verpleegkundigen, kan het interessant zijn voor iedereen die zich inzet voor klimaat, milieu, gezondheid en arbeid.



BELGIË

In België hebben de vakbonden een geïntegreerd opleidingsnetwerk gecreëerd over milieu- en mobiliteitskwesties

RISE is een netwerk om het bewustzijn van de vakbonden te vergroten, opgericht door ACV en ABVV. Het netwerk wil ondernemingen vooral helpen bij hun milieuacties. De belangrijkste doelstellingen zijn werknemers en hun afgevaardigden opleiden over milieukwesties zodat ze hierover meer inspraak kunnen eisen op ondernemingsniveau (via overleg- en onderhandelingsorganen) en de sociale dialoog over milieukwesties stimuleren. De verschillende werkthema's zijn bijvoorbeeld afval, energiebesparing, klimaatadaptatie en -mitigatie, ecologische consumptie, mobiliteit van werknemers, maar ook milieubeheer van bedrijven. Het netwerk reikt opleidingen aan vakbondsteams aan om hen beter bewust te maken en te ondersteunen.

⁸⁴ <http://unionsforenergydemocracy.org/about/about-the-initiative/>

⁸⁵ <https://www.nationalnursesunited.org/about>

⁸⁶ <http://unionsforenergydemocracy.org/wp-content/uploads/2019/09/Climate-Change-and-Health-GNU-2019.pdf>

WAT KUNNEN VAKBONDEN DOEN?

Europees niveau

- ▶ De Europese instellingen oproepen om de ontwikkeling en tenuitvoerlegging van nationale aanpassingsstrategieën strikt op te volgen en ervoor te zorgen dat de vakbonden erbij worden betrokken.
- ▶ De Europese instellingen oproepen om voldoende financiering vrij te maken voor aanpassing en de invoering van mechanismen voor sociale bescherming om zo de lidstaten te ondersteunen in noodsituaties.
- ▶ Actie ondernemen om de gezondheid en veiligheid van werknemers te beschermen en Europese werkgeversorganisaties oproepen om een solide en stabiele sociale dialoog aan te gaan over deze kwestie.

Nationaal niveau

- ▶ De goedkeuring van efficiënte nationale aanpassingsstrategieën bevorderen en ervoor zorgen dat vakbonden en andere belanghebbenden erbij worden betrokken.
- ▶ Regeringen oproepen om wetgevingsinstrumenten in te voeren die de risico's voor werknemers erkennen en hen beschermen.
- ▶ Regeringen oproepen om overheidsfinanciering te voorzien voor aanpassingsmaatregelen en openbare diensten en de socialezekerheidsstelsels te versterken.

Regionaal/lokaal niveau

- ▶ In samenwerking met overheden en werkgevers de mogelijke negatieve gevolgen van de klimaatverandering voor de regionale economische situatie en de werknemers in kaart brengen en beoordelen.
- ▶ Regionale overheden oproepen om regionale en lokale aanpassingsstrategieën uit te werken en de vakbonden daar zeker bij te betrekken.
- ▶ In gebieden die het zwaarst getroffen zullen worden, de goedkeuring bevorderen van strategieën voor economische diversificatie op lange termijn en adequate maatregelen voor sociale bescherming.

WAT KUNNEN VAKBONDEN DOEN?

Sectoraal niveau

- ▶ In samenwerking met overheden en werkgevers de risico's en opportuniteiten in verband met de klimaatverandering op sectoraal niveau in kaart brengen en evalueren (werkgelegenheid, vaardigheden, gezondheid en veiligheid). Op basis daarvan coherente en doeltreffende sectorale aanpassingsstrategieën opstellen.
- ▶ Werkgeversorganisaties oproepen om de aanzet te geven tot collectieve onderhandelingen en te onderhandelen over sectorale collectieve overeenkomsten ter bescherming van werknemers.
- ▶ Werknemers informeren over de risico's voor hun gezondheid en de noodzakelijke beschermingsmaatregelen.

Ondernemingsniveau

- ▶ Een dialoog aangaan met het management om het risico voor de werknemers vast te stellen en hen hierover informeren.
- ▶ De informatie- en overlegrechten van vakbonden en/of ondernemingsraden en de comités voor gezondheid en veiligheid gebruiken om informatie te verzamelen. De ondernemingsraad moet ook de behoeften aan opleiding bespreken om ervoor te zorgen dat werknemers over de juiste vaardigheden en competenties beschikken om zich aan de klimaatverandering aan te passen.
- ▶ Werkgevers oproepen om te onderhandelen en tot een akkoord te komen over collectieve arbeidsovereenkomsten die de arbeidsomstandigheden en de gezondheids- en veiligheidsprocedures aanpassen.

Alle niveaus

- ▶ Vakbonden op nationaal, regionaal, sectoraal en ondernemingsniveau bewust maken (bv. toespraken van leiders, communicatiecampagnes, onderzoeken, informatiebrochures enz.).
- ▶ Opleidingsprogramma's en nieuwe originele manieren ontwikkelen om filialen te helpen zich te organiseren (bv. apps of online tools ontwikkelen).
- ▶ Coalities of adequate werkgroepen vormen met andere belanghebbenden om een gezamenlijk inzicht te krijgen in de uitdagingen die op het spel staan en ervoor te zorgen dat er in de verschillende verhalen en standpunten rekening wordt gehouden met het perspectief van de werknemers.

Over de klimaatverandering bestaat geen twijfel: die is nu aan de gang en zal in de nabije toekomst en daarna wellicht steeds grotere uitdagingen met zich meebrengen. Welke inspanningen er ook worden geleverd om de klimaatverandering te beperken, ze zal hoe dan ook onvermijdelijke gevolgen hebben (overstromingen, droogtes, hittegolven, schommelingen in neerslagniveaus, schaarste van natuurlijke hulpbronnen, achteruitgang van de biodiversiteit enz.) en economische, sociale en ecologische kosten meebrengen. De klimaatverandering zal enorme gevolgen hebben voor de arbeidsmarkt, te beginnen met potentieel schadelijke gevolgen voor de menselijke gezondheid en de arbeidsomstandigheden, met name voor werknemers die in een warme omgeving werken. Vanuit economisch standpunt heeft de Europese Commissie geraamd dat de economische, ecologische en sociale kosten van het niet aanpassen aan de klimaatverandering kunnen variëren van 100 miljard EUR per jaar in 2020 tot 250 miljard EUR per jaar in 2050 voor de EU als geheel. In totaal zouden er tot 410.000 banen verloren kunnen gaan als er geen aanpassingsmaatregelen worden genomen.

Vakbonden moeten de aanpassing aan de klimaatverandering opnemen in hun strategieën en hun werknemers en leden bewust maken om de mogelijke risico's te voorkomen. Hoewel de vakbonden de afgelopen jaren enorm veel actie hebben gevoerd rond klimaatgerelateerde kwesties, zijn de gevolgen van de klimaatverandering voor werknemers niet altijd bekend en duidelijk. Om een zo eerlijk mogelijke transitie te verdedigen en de sociale dimensie op de agenda te plaatsen van beleidsmakers die verantwoordelijk zijn voor aanpassing, is het net als bij mitigatie ook van fundamenteel belang dat vakbonden actief betrokken worden bij het beleidsvormingsproces. Coherente en doeltreffende aanpassingsstrategieën, die alle sociaal-economische gevolgen van de klimaatverandering voor de arbeidsmarkt naar behoren beoordelen en aanpakken, zullen de duurzaamheid van onze banen, de gezondheid en veiligheid op het werk, alsmede de creatie van fatsoenlijke en kwalitatief hoogwaardige banen waarborgen en tegelijkertijd sociale beschermingsmaatregelen bieden aan degenen die eventueel achterblijven. Het is van essentieel belang om een rechtvaardige transitie te garanderen voor iedereen en het risico van een territoriale en sociale kloof te voorkomen, met name in gebieden en sectoren die het zwaarst zullen worden getroffen.



Een project in twee fasen:

Fase 1

In de eerste plaats werd een vragenlijst naar de EVV-filialen gestuurd om de balans op te maken van wat er tot nu toe in hun respectieve landen is gedaan om de sociale partners bij het aanpassingsdebat te betrekken. Dit om een idee te krijgen van de stand van zaken van het debat binnen de vakbondsbeving en om ook mogelijke best practices en ervaringen te identificeren die gedeeld kunnen worden. Voor de nationale confederaties van vakbonden hebben we 20 antwoorden ontvangen uit 18 verschillende landen en 31 antwoorden van sectorale organisaties (EBWW, ETF, EPSU, IndustriAll).

Fase 2

De tweede fase van het project bestond uit een reeks van vijf workshops die in verschillende lidstaten werden georganiseerd. Elke workshop ging dieper in op een specifiek thema (de situatie schetsen, risicosectoren en -gebieden, gezondheid en veiligheid, hulp- en reddingsdiensten, vakbondsstrategieën). Deskundigen van vakbondsorganisaties en van relevante instellingen gaven hun mening over hoe moet worden omgegaan met de verschillende gevolgen die de klimaatverandering kan hebben voor de werknemers en hoe vakbonden kunnen deelnemen aan het ontwerpen en uitvoeren van aanpassingsstrategieën.

Voor elk seminar werd een achtergronddocument opgesteld door Syndex en besproken met zowel deelnemers als lokale belanghebbenden.



- › Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES, 2018), Evaluation des risques induits par le changement climatique sur la santé des travailleurs, rapport d'expertise collective, beschikbaar op: <https://www.anses.fr/fr/content/avis-et-rapport-de-lanses-relatif-%C3%A0-l%C3%A9valuation-des-risques-induits-par-le-changement>
- › Béguin F. (2019), Une grève illimitée débute dans plusieurs services d'urgences, à Paris, Le Monde, 14 april 2019
- › CEDEFOP (2010), "Briefing note – Skills for green jobs: Developing a low-carbon economy depends on improving existing skills rather than specialised skills", beschikbaar op: http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/9024_en.pdf
- › Chocron B. (2019), Les banques françaises n'ont pas pris la mesure du changement climatique, Le Monde, 11 april 2019
- › COACCH (2018). The Economic Cost of Climate Change in Europe: Synthesis Report on State of Knowledge and Key Research Gaps. Policy brief by the COACCH project, beschikbaar op: <https://www.coacch.eu/>
- › Conseil Economique, Social et Environnemental (CESE, 2014), L'adaptation de la France au changement climatique mondial, beschikbaar op: https://www.lecese.fr/sites/default/files/pdf/Avis/2014/2014_13_adaptation_changement_climatique.pdf
- › Federale Raad voor Duurzame Ontwikkeling (2017), Advies over het ontwerp van Belgisch Nationaal Adaptatieplan 2016-2020, beschikbaar op: <https://www.frdo-cfdd.be/nl/publicaties/advices/advies-over-het-ontwerp-van-belgisch-nationaal-adaptatieplan-2016-2020>
- › Dutch Government (2018), Draft Integrated National Energy and Climate Plan 2021-2030, beschikbaar op: <https://www.echt.community/draft-integrated-and-national-energy-and-climate-plan-2021-2030/>
- › ECCA, Europe is at risk – adapting to extremes, persmededeling, 15 mei 2019
- › EEA (2019), Climate change adaptation in the agriculture sector in Europe, beschikbaar op: <https://www.eea.europa.eu/publications/cc-adaptation-agriculture>

- › EEA (2012) 'Urban adaptation to climate change in Europe' rapport nr. 12, beschikbaar op: <http://www.eea.europa.eu/publications/urban-adaptation-to-climatechange>
- › EEA (2018), Social vulnerability to climate change in European cities – state of play in policy and practice, beschikbaar op: <https://www.eionet.europa.eu/etcs/etc-cca/products/cca-reports>
- › EEA (2017), Climate change adaptation and disaster risk reduction in Europe, rapport nr. 15/2017, geactualiseerd in 2018, beschikbaar op: <https://www.eea.europa.eu/publications/climate-change-adaptation-and-disaster>
- › ETUC, Resolution on the Need for EU Action to Protect Workers from High Temperatures, beschikbaar op: <https://www.etuc.org/en/document/etuc-resolution-need-eu-action-protect-workers-high-temperatures>
- › EPSU (2017), Public services and adaptation to climate change, EPSU, beschikbaar op: <https://www.epsu.org/article/epsu-feature-adaptation-climate-change>
- › Escande P., « Pour les banques, le risque climatique devient systémique et doit donc être traité comme tel », Le Monde, 15 oktober 2018
- › Europese Commissie (2013), 'Een EU-strategie voor aanpassing aan de klimaatverandering', COM (2013) 216 final, 16 april 2013
- › Europese Commissie (2013), werkdocument van de diensten van de Commissie - effectbeoordeling - deel 1 - bij het document 'Een EU-strategie voor aanpassing aan de klimaatverandering', SWD (2013) 131 final, 16 april 2013
- › Europese Commissie (2013), werkdocument van de diensten van de Commissie - effectbeoordeling - deel 2 - bij het document 'Een EU-strategie voor aanpassing aan de klimaatverandering', SWD (2013) 132 final, 16 april 2013
- › Europese Commissie (2018), werkdocument van de diensten van de Commissie - Evaluatie van de EU-strategie voor aanpassing aan de klimaatverandering', SWD (2018) 461 final, 12 november 2018
- › Europese Commissie (2018), Verslag aan het Europees Parlement en de Raad inzake de uitvoering van de EU-strategie voor aanpassing aan de klimaatverandering, COM/2018/738 final, 12 november 2018
- › Gemeenschappelijk Centrum voor onderzoek van de Europese Commissie (2018), Climate impacts in Europe, Eindverslag van het JRC PESETA III-project, beschikbaar op: <https://ec.europa.eu/jrc/en/news/climate-change-human-and-economic-outlook-europeans>
- › Europees Parlement (2019), Resolutie over klimaatverandering – een Europese strategische langetermijnvisie voor een bloeiende, moderne, concurrerende en klimaatneutrale economie in overeenstemming met de Overeenkomst van Parijs, 2019/2582(RSP)

- › Fire Brigade Union (FBU, 2010), Climate Change: Key issues for the Fire and Rescue Service, beschikbaar op: <https://www.fbu.org.uk/publication/climate-change-key-issues-fire-and-rescue-service>
- › Fire Brigade Union (FBU, 2015), Inundated: the lessons of recent flooding for the fire and rescue services, beschikbaar op: <https://www.fbu.org.uk/publication/inundated-lessons-recent-flooding-fire-and-rescue-service>
- › Fire Brigade Union (FBU, 2015), December 2015 floods report, beschikbaar op: <https://www.fbu.org.uk/publication/december-2015-floods-report>
- › Flouris & al. (2018). Report on vulnerability maps for health and productivity impact across Europe. HE-AT-SHIELD Project Technical Report 5. Gedownload van: <https://www.heat-shield.eu/technical-reports>. Datum van raadpleging: 10 mei 2020. Brussel, België
- › Forzieri et coll. (2018), «Escalating impacts of climate extremes on critical infrastructures in Europe», Global Environmental Change, vol. 48, pp 97–107, beschikbaar op: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959378017304077>
- › Franse Senaat (2019), “Adapter la France aux changements climatiques à l’horizon 2050 – Urgence déclarée”, document de travail, beschikbaar op: https://www.senat.fr/espace_presse/actualites/201905/adaptation_de_la_france_aux_changements_climatiques_a_lhorizon_2050.html
- › Garric A. (2019), Le changement climatique, fléau pour la santé humaine, Le Monde, 13 april 2019
- › ILO (2018), The employment impact of climate change adaptation. Inputdocument voor de G20 Climate Sustainability Working Group International Labour Office, beschikbaar op: https://www.ilo.org/global/topics/green-jobs/WCMS_645572/lang--en/index.htm
- › ILO (2016), Guidelines for a just transition towards environmentally sustainable economies and societies for all, beschikbaar op: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/documents/publication/wcms_432859.pdf
- › Institute for Climate Economics (I4CE), La finance n’a pas encore pris la mesure des impacts climatiques, Point climat n°60, beschikbaar op: https://www.i4ce.org/wp-core/wp-content/uploads/2019/05/I4CE_2018_La-finance-et-les-impacts-climatiques.pdf
- › IPCC (2019), Special Report: Global Warming of 1.5 °C, beschikbaar op: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/06/SR15_AnnexI_Glossary.pdf
- › Lancet Countdown on health and climate change: ensuring that the health of a child born today is not defined by a changing climate (2019), beschikbaar op: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(19\)32596-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(19)32596-6/fulltext)

- › Le Hir P, Garric A. (2019), La France n'est pas préparée au « choc climatique » qu'elle subira d'ici à 2050, Le Monde, 16 mei 2019
- › Levy S., Roelofs C. (2019), Impacts of climate change on workers' health and safety, beschikbaar op: <https://oxfordre.com/publichealth/view/10.1093/acrefore/9780190632366.001.0001/acrefore-9780190632366-e-39?rs-key=JDbqZn>
- › Moore, K. J., Qualls, W., Brennan, V., Yang, X., & Caban-Martinez, A. J. (2017). Mosquito control practices and Zika knowledge among outdoor construction workers in Miami-Dade County, Florida. Journal of Occupational and Environmental Medicine, 59, e17–19
- › Oxfam (2010) "A fresh look at the green economy: Jobs that build resilience to climate change", beschikbaar op: <http://www.oxfamamerica.org/static/media/files/a-fresh-look-at-the-green-economy.pdf>
- › Schulte, Paul A. and Chun, HeeYoung (2009) 'Climate Change and Occupational Safety and Health: Establishing a Preliminary Framework', Journal of Occupational and Environmental Hygiene, 6:9, 542 — 554
- › Adam-Poupart, A., Labrèche, F. (2013). Climate change and occupational health and safety in a temperate climate: Potential impacts and research priorities in Quebec, Canada. Industrial Health 51, 68–78
- › S. Sweeney, J. Treat (2019), Nurses' Unions, Climate Change and Health: A Global Agenda for Action, beschikbaar op: <http://unionsforenergydemocracy.org/tued-bulletin-90/>
- › Syndex (2007), Climate Change and employment - Impact on employment in the European Union-25 of climate change and CO₂ emission reduction measures by 2030, beschikbaar op:

http://www.unizar.es/gobierno/consejo_social/documents/070201ClimateChang-Employment.pdf
- › Triple E consulting (2014), Assessing the implications of climate change adaptation on employment in the EU, beschikbaar op: <https://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/publications/assessing-the-implications-of-climate-change-adaptation-on-employment-in-the-eu-1>

EEN GIDS VOOR VAKBONDEN

Aanpassing aan de klimaatverandering en de arbeidsmarkt



CONFEDERATION
**SYNDICAT
EUROPÉEN
TRADE UNION**

www.etuc.org/en/adaptation-climate-change

Jaar van publicatie: 2020