



# UITFASERING STEUN EXPORTKREDIET- VERZEKERING VOOR FOSSIELE PROJECTEN

Mogelijke effecten op de arbeidsmarkt

**Andries Hof, Anteneh Dagnachew**

Juni 2022

PBL

## Colofon

### **Uitfasering steun exportkredietverzekering voor fossiele projecten: mogelijke effecten op de arbeidsmarkt**

© PBL Planbureau voor de Leefomgeving  
Den Haag, 2022  
PBL-publicatienummer: 4938

#### Contact

Andries.hof@pbl.nl

#### Auteurs

Andries Hof, Anteneh Dagnachew

#### Met dank aan

Het PBL is dank verschuldigd aan Olga Ivanova, Anet Weterings, Timo Maas (allen PBL), Marius Troost (Both ENDS), Iakov Frizis (Cambridge Econometrics), Bart Loog (CBS), Arjen Walbroek, Stephan Naber, Dennis Wentzel en Remmelt Tempelman (allen Atradius DSB)

#### Redactie figuren

Beeldredactie PBL

#### Eindredactie en productie

Uitgeverij PBL

#### Toegankelijkheid

Het PBL hecht veel waarde aan de toegankelijkheid van zijn producten. Mocht u problemen ervaren bij het lezen ervan, dan kunt u contact opnemen via [info@pbl.nl](mailto:info@pbl.nl). Vermeld daarbij s.v.p. de naam van de publicatie en het probleem waar u tegenaan loopt.

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: Hof & Dagnachew (2022), Uitfasering steun exportkredietverzekering voor fossiele projecten: mogelijke effecten op de arbeidsmarkt, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.

Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) is het nationale instituut voor strategische beleidsanalyses op het gebied van milieu, natuur en ruimte. Het PBL draagt bij aan de kwaliteit van de politiek-bestuurlijke afweging door het verrichten van verkenningen, analyses en evaluaties waarbij een integrale benadering vooropstaat. Het PBL is vóór alles beleidsgericht. Het verricht zijn onderzoek gevraagd en ongevraagd, onafhankelijk en wetenschappelijk gefundeerd.

# Inhoud

<b>Samenvatting</b>	<b>4</b>
<b>1 Aanleiding en doelstelling</b>	<b>6</b>
<b>2 Gevolgen van de energietransitie voor de arbeidsmarkt</b>	<b>7</b>
<b>3 Gevolgen stopzetten EKV-steun fossiele projecten</b>	<b>10</b>
3.1 EKV-steun sinds 2015	10
3.2 EKV-steun in de toekomst	12
<b>Referenties</b>	<b>15</b>

# Samenvatting

Tijdens de COP26 in Glasgow heeft het Verenigd Koninkrijk een verklaring opgesteld om internationale overheidssteun af te stemmen op een transitie naar schone energie. Voor Nederland, als één van de 39 ondertekenaars van deze verklaring, heeft dit gevolgen voor de exportkredietverzekering (EKV). De EKV biedt de mogelijkheid om exportgoederen en -diensten te verzekeren tegen wanbetaling met de Nederlandse staat als verzekeraar. Een aanzienlijk deel van de verzekerde projecten heeft direct of indirect betrekking op de fossiele energiesector. De inzet is om deze projecten vanaf eind 2022 niet meer te verzekeren via de EKV.

In deze notitie gaan we in op de mogelijke gevolgen van deze beslissing voor de arbeidsmarkt. We hebben de gevolgen van klimaatverandering zelf in deze notitie buiten beschouwing gelaten. Hierbij is het relevant op te merken dat recente studies aantonen dat de gevolgen van klimaatverandering op de economie op de lange termijn veel groter zijn dan de gevolgen van het tegengaan van klimaatverandering.

Bestaand onderzoek laat zien dat een transitie van het energiesysteem van voornamelijk fossiel energie naar hoofdzakelijk hernieuwbare energie een verschuiving van banen oplevert. De verschuiving vindt plaats van banen die zijn gerelateerd aan de fossiele sector naar 'groene' banen, gerelateerd aan hernieuwbare energie en energieefficiëntie (zoals machinebouw, elektrische apparatuur, elektriciteitsopwekking, bouwnijverheid, architecten- en ingenieursbureaus en R&D). De meeste studies laten een beperkt positief netto-effect op de werkgelegenheid zien, maar dit hangt sterk af van het functioneren van de arbeidsmarkt. Uiteindelijk hangt de hoeveelheid banen veel meer af van structurele kenmerken en fricties tussen vraag en aanbod van arbeid dan klimaat- en energiebeleid. Het is dus vooral zaak om vraag en aanbod van arbeid op elkaar af te stemmen, bijvoorbeeld door omscholings- en opleidingstrajecten die werknemers in staat stellen hun vaardigheden snel en gedurende hun hele carrière aan te passen.

Het uitfasen van EKV-steun voor fossiele projecten moet in deze context worden gezien. Er lijkt al een sterke verschuiving van EKV-steun naar groene projecten plaats te hebben gevonden: waar in de periode 2015-2018 slechts 1% van de verzekerde waarde gerelateerd was aan groene projecten, was dit in de periode 2019-2021 gegroeid tot 27%. Het aandeel verzekerde waarde van fossiele projecten is in deze periodes gedaald van 52% naar 37%. Een mogelijke reden voor deze verschuiving is dat de uitvoerder van de EKV, Atradius Dutch State Business (ADSB), al begonnen is met het stimuleren van groene projecten: bepaalde grotere groene projecten kunnen een groter deel van de transactie gefinancierd krijgen en voor kleine groene transacties gelden soepelere acceptatiecriteria. Ook probeert ADSB meer bekendheid te geven aan de mogelijkheid voor EKV-steun aan groene projecten.

Wat een verdere verschuiving van fossiel naar groen betekent voor het aantal banen hangt sterk af van het soort groene projecten: projecten gerelateerd aan zonne-energie leveren in potentie veel meer banen op dan fossiele projecten, maar voor windenergie is dit omgekeerd. De meeste banen worden hierbij gecreëerd in Nederland zelf. In de afgelopen jaren zijn, naast een paar grote projecten gerelateerd aan hydro-elektriciteit en (offshore) wind, vooral heel veel kleine groene projecten verzekerd, voornamelijk gerelateerd aan zonne-energie.

Het is van belang een onderscheid te maken tussen de gevolgen voor de werkgelegenheid bij (bestaande) bedrijven en voor banen die deels in nieuwe ondernemingen worden gecreëerd. Al met al valt te verwachten dat het stopzetten van EKV-steun voor fossiele projecten negatieve gevolgen kan hebben voor bedrijven in de fossiele sector die nu sterk worden ondersteund door de EKV. Het verlies aan banen dat hiermee gepaard zou kunnen gaan kan echter ruimschoots worden gecompenseerd door meer vacatures in de hernieuwbare sector. In het algemeen geldt dat voor zon-PV en windenergie op land ongeveer een derde van de vacatures voor hoogopgeleide professionals is; voor windenergie op zee is dit percentage wat hoger.

# 1 Aanleiding en doelstelling

Op 4 november 2021, tijdens de Energy Day, heeft het Verenigd Koninkrijk de COP26 verklaring gepresenteerd voor het in lijn brengen van de internationale overheidssteun met de groene energietransitie. Naar aanleiding hiervan heeft het Nederlandse demissionaire kabinet in november 2021 besloten om te werken aan nieuw beleid voor het beëindigen van internationale overheidssteun aan de fossiele energiesector, in het bijzonder voor wat betreft de exportkredietverzekering (EKV)<sup>1</sup>. De EKV biedt exporteurs van kapitaalgoederen, internationaal opererende aannemingsbedrijven, banken en investeerders verzekeringen en garanties tegen risico's bij het zakendoen in het buitenland. De Nederlandse overheid is hierbij de verzekeraar en garant van polissen en de uitvoering ligt bij Atradius Dutch State Business (ADSB). Jaarlijks werd er circa 2 miljard aan uitvoerwaarde verzekerd via de EKV in de periode 2015-2021.

Op dit moment zijn twee publiek-private werkgroepen bezig met de uitwerking van het beleid om EKV-steun voor fossiele projecten uit te faseren. Dit moet leiden tot een kamerbrief in juni 2022 waarin de voorgestelde uitwerking wordt beschreven. Hierin kunnen ook aspecten als flankerend beleid en uitzonderingen aan de orde komen.

Het doel van deze notitie is om in kaart te brengen wat de mogelijke effecten van de uitfasering van EKV-steun voor fossiele projecten zou kunnen zijn op de werkgelegenheid. Hiervoor is geen doorrekening gedaan, gezien de grote onzekerheid en korte doorlooptijd van het onderzoek. In plaats daarvan proberen we belangrijke inzichten te geven op basis van wat we weten over het effect op banen van de energietransitie in het algemeen (hoofdstuk 2) en door de uitfasering van EKV-steun voor fossiele projecten in deze context te plaatsen (hoofdstuk 3).

---

<sup>1</sup> [Zie de verklaring van de regering over de EKV.](#)

## 2 Gevolgen van de energietransitie voor de arbeidsmarkt

De geplande uitfasering van EKV steun voor fossiele projecten past in een trend van beleid om de energietransitie te ondersteunen. Elk beleidsinstrument gericht op het ondersteunen of versnellen van de benodigde energietransitie zal specifieke gevolgen hebben voor de werkgelegenheid, en die gevolgen hangen tegelijkertijd ook af van de andere maatregelen die getroffen worden om de energietransitie te versnellen. Het is daarom van belang om specifieke maatregelen, zoals de uitfasering van EKV-steun voor fossiele projecten, in de context van de energietransitie als geheel te zien.

Er zijn op mondiaal, Europees en nationaal niveau al diverse studies uitgevoerd die de gevolgen van de energietransitie voor de arbeidsmarkt in kaart hebben gebracht. De belangrijkste conclusies worden hieronder samengevat. In al deze studies wordt het effect van klimaatverandering op de werkgelegenheid niet meegenomen. Wel is het zo dat op de lange termijn de negatieve effecten van klimaatverandering op de economie veel groter worden ingeschat dan de mogelijke negatieve effecten van het tegengaan van klimaatverandering (Van der Wijst et al. 2021).

Op mondiaal niveau heeft het internationale agentschap voor hernieuwbare energie (IRENA) de mogelijke gevolgen van de energietransitie in kaart gebracht (Gielen et al. 2019). Hierbij is een scenario ontwikkeld waarin het aandeel wind- en zonne-energie in elektriciteitsopwekking stijgt van 10% nu naar 60% in 2050, vergeleken met een stijging naar 24% in 2050 in het referentiescenario op basis van huidig beleid (ten tijde van 2019). Naast hernieuwbare energie zijn het verhogen van energie-efficiëntie en elektrificatie belangrijke maatregelen om energiegerelateerde CO<sub>2</sub>-emissies in 2050 met 70% terug te dringen ten opzichte van 2020. Belangrijke beleidsopties om dit te bewerkstelligen zijn het creëren van de juiste prikkels: het opheffen van marktverstoringen en het ondersteunen van innovatie en hernieuwbare technologieën.

De economische gevolgen van dit IRENA-scenario ten opzichte van het referentiescenario zijn ingeschat met behulp van het macro-econometrische model E3ME<sup>2</sup>. Dit model is een van de meest geavanceerde econometrische modellen die door verschillende instituten gebruikt worden om de economische gevolgen van beleid in te schatten. Volgens Gielen et al. (2019) kan de energietransitie leiden tot een hoger mondiaal bruto binnenlands product (bbp) met netto positieve werkgelegenheidseffecten, als gevolg van hogere investeringen in hernieuwbare energie en energie-efficiëntie, die worden versterkt door de opbrengsten van koolstofbeprijzing te gebruiken om inkomstenbelasting te verlagen. Er vindt wel een belangrijke verschuiving plaats in werkgelegenheid: er gaan naar schatting 7,4 miljoen banen verloren in de fossiele energie, maar deze worden ruimschoots gecompenseerd door circa 19 miljoen banen gerelateerd aan hernieuwbare energie, energie-efficiëntie, uitbreiding van het elektriciteitsnet en flexibele oplossingen zoals elektriciteitsopslag.

---

<sup>2</sup> [Zie deze link voor de modelbeschrijving van E3ME](#)

Voor Europa heeft de Europese Commissie de gevolgen van het halen van de 55% emissiereductie-doelstelling in 2030 voor de werkgelegenheid ingeschat (European Commission 2020). Om deze doelstelling te halen zijn er extra investeringen nodig met name in hernieuwbare elektriciteitsopwekking, het elektriciteitsnet, de gebouwde omgeving en transport. Dit laat een soortgelijk beeld zien als de studie van IRENA op mondiaal niveau: als de opbrengsten van koolstofbeprijzing worden gebruikt om inkomstenbelasting te verlagen (*tax recycling*), zullen er licht positieve gevolgen zijn voor de werkgelegenheid. De Europese Commissie heeft hierbij, naast het E3ME model, ook gebruik gemaakt van twee macro-economische modellen (JRC-GEM-E3 en E-QUEST) om de robuustheid van de resultaten te toetsen. Alle drie modellen laten positieve werkgelegenheidseffecten zien met *tax recycling*, variërend van 0,06% tot 0,45% meer werkgelegenheid in 2030. Als de inkomsten van koolstofbeprijzing niet worden gebruikt om de inkomstenbelasting te verlagen is er vrijwel geen netto werkgelegenheidseffect (varieert tussen -0,26% tot +0,01% tussen de modellen). Ook hier geldt weer dat er voornamelijk verschuivingen plaatsvinden van banen in de fossiele energiesector naar elektriciteitsopwekking, metaalindustrie en bouwnijverheid. Het vrij kleine totale netto effect op de werkgelegenheid is dus vrij klein. De Europese Commissie concludeert dan ook dat de werkgelegenheid veel meer afhangt van structurele kenmerken en fricties tussen vraag en aanbod van arbeid dan van klimaat- en energiebeleid. Het is dus vooral zaak om vraag en aanbod van arbeid op elkaar af te stemmen, bijvoorbeeld door ervoor te zorgen dat er genoeg arbeidskrachten met de juiste opleiding en vaardigheden zijn – iets wat de huidige arbeidsmarktsituatie maar al te duidelijk maakt.

Connolly et al. (2016) hebben de technische en economische gevolgen van de energietransitie voor de EU op de langere termijn ingeschat. Het gebruikte model EnergyPLAN is vrij toegankelijk<sup>3</sup>. Er is een scenario ontwikkeld waarin 100% hernieuwbare energie (inclusief bio-energie) in de EU wordt bereikt in 2050. Kort samengevat komt dit neer op elektrificatie waar mogelijk en gebruik van biomassa waar elektrificatie niet mogelijk is. Dit vergt flinke additionele investeringen in het energiesysteem, maar deze worden grotendeels gecompenseerd door lagere brandstofkosten. De gevolgen voor banen zijn niet ingeschat, maar er wordt gesuggereerd dat er een net positief effect zou kunnen zijn omdat het gebruik van elektrobrandstoffen meer lokale banen tot gevolg heeft.

Er zijn diverse studies die naar werkgelegenheidseffecten van de energietransitie op nationale schaal hebben gekeken. Voor Nederland heeft het PBL onlangs drie rapporten uitgebracht waarin de effecten van de energietransitie conform beleidsdoelen op de arbeidsmarkt tot 2030 zijn geanalyseerd (Weterings et al. 2018; 2019; 2020). Naar analogie van de studie van de Europese Commissie geven deze studies aan dat het effect op banen voornamelijk afhangt van de mate waarin vraag en aanbod van arbeid goed op elkaar afgestemd wordt. Stijgt de productie in een sector, bijvoorbeeld door meer vraag naar zonnepanelen of energiezuinige installaties, dan stijgt de vraag naar arbeid en ontstaan er extra vacatures. Zaak is wel om die vacatures te vervullen; niet iedereen beschikt over de kennis, vaardigheden of kwalificaties die nodig zijn voor het werk in de sectoren waar als gevolg van de energietransitie vacatures ontstaan. Een studie van IRENA & ILO (2021) laat zien dat de benodigde kwalificaties voor zon-PV en windenergie op land voor ongeveer een derde deel horen bij hoogopgeleide professionals; voor windenergie op zee is dit percentage wat hoger.

---

<sup>3</sup> [Naar het model EnergyPLAN](#)



Indien het lukt om relatief snel te reageren op veranderingen in de vraag naar arbeid, bijvoorbeeld door omscholings- en opleidingstrajecten die werknemers in staat stellen hun vaardigheden snel en gedurende hun hele carrière aan te passen, laten bovenstaande studies zien dat de energietransitie een positief netto-effect op banen heeft. In lijn met de studie van de Europese Commissie neemt het aanbod van banen toe in de machinebouw, elektrische apparatuur, architecten- en ingenieursbureaus en R&D en daalt het aanbod in de aardolieverwerkingsindustrie.

Twee andere nationale studies zijn hier ook nog het vermelden waard, omdat ze de effecten op de arbeidsmarkt voor de langere termijn hebben ingeschat. Een wat oudere studie concludeert dat de investeringen die nodig zijn om een 100% hernieuwbaar energiesysteem in 2050 in Denemarken te bewerkstelligen, netto 15.000 additionele banen creëert ten opzichte van een basispad (Mathiesen et al. 2011). Hiervoor is het EnergyPLAN model gebruikt (zie voetnoot 3). Met behulp van hetzelfde model worden voor Ierland in de periode 2020-2050 gemiddeld 100.000 additionele banen geprojecteerd in een 100% hernieuwbaar scenario ten opzichte van een basispad (Connolly & Mathiesen 2014).

Het totale netto-effect van een transitie van fossiele naar hernieuwbare energie op de werkgelegenheid lijkt dus klein maar positief. Er vindt wel een belangrijke verschuiving plaats. Op Europees gebied komt dit neer op een verschuiving van banen die zijn gerelateerd aan steenkool, olie, gas en transport over water naar banen in de elektriciteitsopwekking en metaalindustrie. In Nederland is een verschuiving te verwachten van banen in de aardolieverwerkende industrie naar ingenieurs, architecten, elektrotechnici, installateurs en banen in de machinebouw.

## 3 Gevolgen stopzetten EKV-steun fossiele projecten

De uitfasering van EKV-steun voor fossiele projecten past in een breder beleid dat is gericht op het beëindigen van internationale overheidssteun aan de fossiele energiesector om daarmee de energietransitie te stimuleren. Het vorige hoofdstuk liet zien dat de energietransitie netto meer werkgelegenheid op kan leveren, mits de arbeidsmarkt snel kan reageren op het veranderende aanbod van banen. In dit hoofdstuk kijken we in meer detail naar EKV-steun in de afgelopen jaren: wat is het aandeel fossiele en groene projecten, hoeveel banen leveren deze projecten op en zijn er bepaalde trends te ontdekken. Ook wordt op basis van een bestaande studie een inschatting gemaakt van het effect van de uitfasering van EKV-steun voor fossiele projecten op de werkgelegenheid.

### 3.1 EKV-steun sinds 2015

ADSB heeft voor de jaren 2018 tot en met 2020 aangegeven welk deel van de verzekerde projecten kunnen worden aangeduid als fossiel-gerelateerd en voor de jaren 2019 en 2020 als geheel welk deel als groene projecten<sup>4</sup>. Groene projecten worden als ‘groen’ beschouwd als ze bijdragen aan klimaatmitigatie, -adaptatie of het beperken van overige voetafdruk (bijvoorbeeld projecten die biodiversiteit vergroten en verontreiniging bestrijden). Bij fossiele projecten wordt een onderscheid gemaakt tussen upstream, midstream en downstream activiteiten van de fossiele waardeketen. Bij upstream activiteiten gaat het om exploratie en exploitatie van kolen, olie en gas. Midstream activiteiten zijn gerelateerd aan de verwerking van ruwe olie en gas tot geraffineerde fossiele brandstoffen, elektriciteit en fossiele feedstocks, inclusief het vervoer van deze geraffineerde fossiele producten naar de gebruikers of distributeurs. Bij downstream activiteiten gaat het om het gebruik van fossiele brandstoffen door verbranding of als feedstock. Alle upstream en midstream activiteiten gerelateerd aan fossiele brandstoffen worden als fossiele projecten aangemerkt; transmissie en distributie van elektriciteit wordt niet aangemerkt als fossiel. Downstream activiteiten die als fossiel worden aangemerkt zijn de verkoop van geraffineerde fossiele brandstoffen aan consumenten en bedrijven en de toepassing van feedstock in een aantal industriële processen. Steenkoolprojecten worden al uitgesloten van EKV-steun.

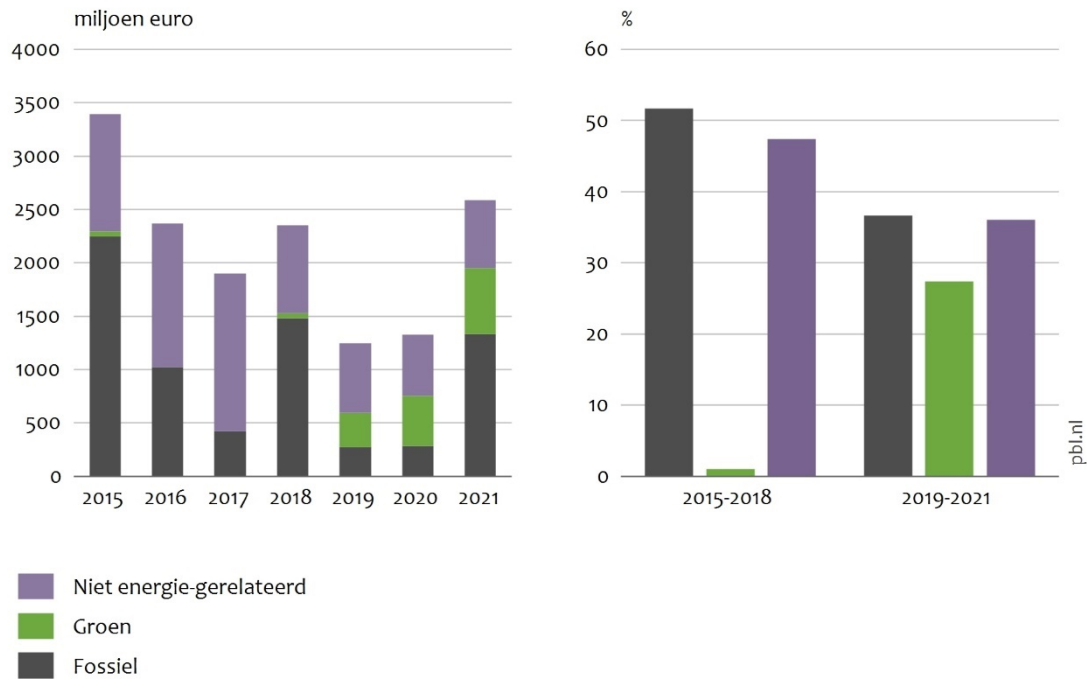
Aangezien ADSB voor 2019 geen classificatie heeft gepubliceerd voor groene projecten hebben we zelf de meetmethodiek van ADSB toegepast op alle verzekerde projecten sinds 2015 om een beeld te krijgen van de waarde van verzekerde groene, fossiele en niet energiegerelateerde projecten van de afgelopen jaren (figuur 3.1). We zijn hierbij uitgegaan van het jaar van uitgifte van de polissen zoals te vinden op de website van ADSB<sup>5</sup>. In de bijlage bij dit rapport is de classificatie van alle projecten met de verzekerde waardes terug te vinden.

---

<sup>4</sup> De gebruikte meetmethodiek voor fossiele projecten is hier te vinden; voor groene projecten zie deze link

<sup>5</sup> Naar de website van ADSB. Polissen in andere valuta zijn geconverteerd naar euro's gebruikmakend van de gemiddelde wisselkoers van dat jaar volgens deze website.

**Figuur 3.1**  
Verzekerde waarde van projecten met EKV-steun



Van 2015 tot en met 2018 is de verzekerde waarde van groene projecten vrijwel nihil. Vanaf 2019 is er een grote stijging van de verzekerde waarde van groene projecten en is meer dan een kwart van de verzekerde waarde als groen geassocieerd. Dit valt samen met de maatregelen die ADSB in 2019 heeft genomen om de EKV aantrekkelijker te maken voor groene transacties, hoewel niet met zekerheid valt vast te stellen of dit daadwerkelijk de reden is voor de stijging van het aandeel verzekerde groene projecten.

De vraag is nu wat de gevolgen van deze verschuiving van fossiele naar groene verzekerde projecten voor banen zouden kunnen zijn. Het CBS (Van den Berg et al. 2016) heeft een inschatting gemaakt van het aantal arbeidsjaren dat de EKV sinds 2010 heeft opgeleverd met jaarlijkse updates sinds 2017<sup>6</sup>. Hierbij is gebruik gemaakt van zogenaamde input-output tabellen<sup>7</sup> met de belangrijke aanname dat alle verzekerde projecten additioneel zijn; dat wil zeggen dat geen van de projecten doorgang zou hebben gevonden zonder EKV-steun. Het gerapporteerde aantal arbeidsjaren kan hierdoor te optimistisch zijn ingeschat. Het CBS schat in dat de EKV-steun in totaal 87.500 arbeidsjaren (oftewel 0,2% van de totale werkgelegenheid) heeft opgeleverd door 12,3 miljard euro aan projecten te verzekeren in de periode 2015-2020. Dit komt neer op 7 arbeidsjaren per miljoen euro aan verzekerde projecten. De vraag of groene of fossiele projecten meer bijdragen aan de werkgelegenheid kan op basis van deze cijfers moeilijk worden beantwoord, omdat hier nog weinig data voor beschikbaar zijn. Het CBS schatte in dat voor de jaren 2019 en 2020 elk miljoen euro aan verzekerde fossiele projecten 6 arbeidsjaren heeft opgeleverd, vergeleken met 5 arbeidsjaren voor groene projecten.

<sup>6</sup> De publicatie van CBS is toegankelijk via deze link

<sup>7</sup> Deze tabellen laten zien hoeveel toegevoegde waarde of directe en indirecte werkgelegenheid er nodig is bij de EKV-verzekerde export.

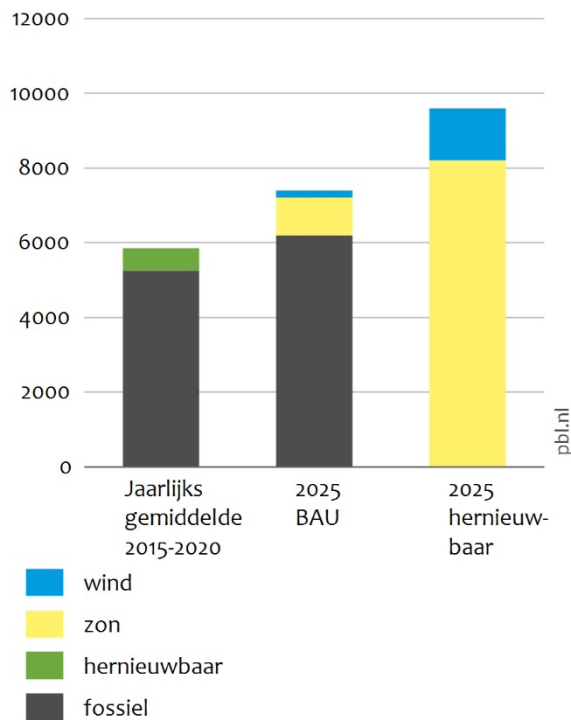
Cambridge Econometrics (2022) heeft een soortgelijke analyse uitgevoerd, maar dan voor de jaren 2015-2020 en voor twee toekomstscenario's. Voor de classificatie van verzekerde projecten naar groen en fossiel is hierbij gebruik gemaakt van de classificatie van Both ENDS (Hazekamp & Wiertsema 2019). De onderliggende methode lijkt op die van ADSB, maar in de definitie van fossielgerelateerde projecten zit wel wat verschil. Voor het inschatten van de gevolgen voor banen is zowel gebruik gemaakt van dezelfde input-outputtabellen als het CBS als van multipliers voor werkgelegenheid van het IEA (2020). Hoewel deze twee methodes voor specifieke projecten tot grote verschillen kunnen leiden, komt het gemiddelde aantal banen per miljoen verzekerde waarde in de periode 2015-2020 qua ordegrrootte redelijk overeen: voor fossiele projecten circa 4 arbeidsjaren en voor groene projecten circa 3 arbeidsjaren. Het overgrote deel van de banen wordt hierbij gecreëerd in Nederland zelf.

## 3.2 EKV-steun in de toekomst

PBL heeft zelf geen doorrekening gedaan van de mogelijke gevolgen van stopzetting van EKV-steun voor projecten gerelateerd aan fossiele energie. Op basis van input-outputmodellen en de IEA-multipliers heeft Cambridge Econometrics dit wel gedaan. Hiertoe zijn twee scenario's geanalyseerd: i) een 'business-as-usual' scenario waarin tot 2035 dezelfde aandelen groene en fossiele projecten als het gemiddelde van 2015-2020 worden verzekerd en ii) een hernieuwbaar scenario waarin vanaf 2022 fossiele projecten niet meer ondersteund worden; deze projecten worden vervangen door groene projecten. Hierbij is aangenomen dat de aandelen zonne- en windenergie dezelfde trend volgen als het Net Zero Emissions scenario van het IEA (2021). Tot 2035 komt dit neer op een ongeveer hetzelfde aandeel zon als wind. Het hernieuwbare scenario blijkt hierbij meer banen op te leveren dan het 'business-as-usual' scenario (figuur 3.2), maar dit blijkt sterk af te hangen van het soort hernieuwbare projecten: projecten gerelateerd aan zonne-energie leveren veel meer banen op dan projecten gerelateerd aan windenergie (Fragkos & Paroussos 2018). Dit is ook de reden dat in de afgelopen jaren er iets meer banen per miljoen verzekerde waarde aan fossiele projecten dan aan groene projecten zijn gecreëerd: groene projecten bestonden in het verleden vooral uit projecten gerelateerd aan windenergie.

De bovengenoemde potentiële gevolgen voor de werkgelegenheid betreffen directe en indirecte banen die gepaard gaan met de verzekerde projecten. Het totale effect kan echter een stuk groter uitpakken, omdat de EKV ook andere private en publieke steun aan ontwikkelingsprojecten kan beïnvloeden (Maurer 2002).

**Figuur 3.2**  
Potentieel aantal gecreëerde banen in twee toekomstscenario's



Bron: Cambridge Econometrics (2022)

Om de mogelijkheden voor EKV-steun aan groene projecten te vergroten zou ADSB de steun nog meer kunnen toespitsen op het profiel van groene projecten die in aanmerking komen voor EKV-steun. Investerings in groene projecten vragen regelmatig een andere aanpak dan fossiele projecten. Zo gaan bij groene projecten, meer dan bij fossiele projecten, de kosten voor de baten uit: zonne- en windenergieprojecten vergen relatief grote initiële investeringen maar de jaarlijkse kosten zijn daarna laag omdat er geen brandstofkosten zijn. Bij de financiering van zulke projecten kan hiermee rekening worden gehouden door een langere terugbetalingsperiode mogelijk te maken. ADSB heeft een pilot gestart die hierbij aanhaakt: voor relatief kleine groene transacties, waaronder off-grid-zonnepanelen, gelden soepelere acceptatiecriteria zoals langere terugbetalingsperiodes<sup>8</sup>. Ook kunnen bepaalde, met name grotere, groene projecten een groter deel van de transactie gefinancierd krijgen en kunnen EKV-kanten leningen bedoeld om productieprocessen te verduurzamen, verzekeren tegen gunstige voorwaarden via de groendekking. Tenslotte probeert ADSB meer bekendheid te geven aan de mogelijkheid voor EKV-steun aan groene projecten. ADSB geeft wel aan dat de ruimte voor het verder stimuleren van groene projecten beperkt is binnen de EKV, vanwege (inter)nationale regels en omdat de EKV kostendekkend moet zijn. Momenteel wordt er in een projectgroep, waarbij overheid, uitvoerder en bedrijfsleven betrokken zijn, gekeken naar verdere maatregelen die genomen kunnen worden om de EKV verder te vergroenen.

<sup>8</sup> [Zie voor meer informatie de website van ADSB](#)

Interessant is dat de gemiddelde verzekerde waarde van groene projecten circa 40 miljoen euro was in de periode 2015-2021 en daarmee lager dan die van fossiele projecten (circa 60 miljoen euro). Wel zijn er grote verschillen: in de afgelopen jaren zijn er een paar heel grote projecten gerelateerd aan (offshore) windenergie verzekerd, waaronder twee projecten met elk een verzekerde waarde van meer dan 400 miljoen euro, en heel veel relatief kleine projecten voornamelijk gerelateerd aan zonne-energie. Aangezien projecten gerelateerd aan zonne-energie meer banen opleveren dan projecten gerelateerd aan windenergie zou het dus goed kunnen dat relatief kleine projecten meer arbeidsplaatsen opleveren als percentage van verzekerde waarde.

# Referenties

- Cambridge Econometrics (2022), *Export credit support in the Netherlands: fossil phase out and job impacts*.
- Connolly, D., Lund, H. & Mathiesen, B.V. (2016), 'Smart Energy Europe: The technical and economic impact of one potential 100% renewable energy scenario for the European Union', *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 60: 1634-1653.
- Connolly, D. & Mathiesen, B.V. (2014), 'A technical and economic analysis of one potential pathway to a 100% renewable energy system', *International Journal of Sustainable Energy Planning and Management* 1: 7-28.
- European Commission (2020), *Impact Assessment accompanying the document Stepping up Europe's 2030 climate ambition: Investing in a climate-neutral future for the benefit of our people*, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020SC0176>.
- Fragkos, P. & Paroussos, L. (2018), 'Employment creation in EU related to renewables expansion', *Applied Energy* 230: 935-945.
- Gielen, D., Boshell, F., Saygin, D., Bazilian, M.D., Wagner, N. & Gorini, R. (2019), 'The role of renewable energy in the global energy transformation', *Energy Strategy Reviews* 24: 38-50.
- Hazekamp, N. & Wiertsema, W. (2019), *The Fossil Elephant in the Room*, Both ENDS.
- IEA (2020), *Sustainable Recovery. World Energy Outlook Special Report in collaboration with the International Monetary Fund*, International Energy Agency.
- IEA (2021), *Net Zero by 2050: A Roadmap for the Global Energy Sector*, International Energy Agency.
- IRENA & ILO (2021), *Renewable Energy and Jobs - Annual Review 2021*, Abu Dhabi, Geneva: International Renewable Energy Agency, International Labor Organization.
- Mathiesen, B.V., Lund, H. & Karlsson, K. (2011), '100% Renewable energy systems, climate mitigation and economic growth', *Applied Energy* 88 (2): 488-501.
- Maurer, C. (2002), *The Transition from Fossil to Renewable Energy Systems: What Role for Export Credit Agencies?*, Washington, D.C.: World Resources Institute.
- Van der Wijst, K.I., Hof, A.F. & van Vuuren, D.P. (2021), 'On the optimality of 2°C targets and a decomposition of uncertainty', *Nature Communications* 12 (1).
- Van den Berg, M., Lemmers, O., Span, T., Van Beveren, I. & Walker, A. (2016), *De bijdrage van de publieke exportkredietverzekering aan de Nederlandse economie*, Den Haag: CBS.
- Weterings, A., Bakens, J., Ivanova, O. & Fouarge, D. (2019), *Fricitie op de arbeidsmarkt door de energietransitie: een modelverkenning*, Den Haag: PBL/Maastricht: ROA.
- Weterings, A., Ivanova, O., Diodato, D., Lankhuizen, M., Thissen, M., Schure, K. & Koelemeijer, R. (2018), *Effecten van de energietransitie op de regionale arbeidsmarkt – een quickscan*, Den Haag: PBL.
- Weterings, A., Ivanova, O. & Thissen, M. (2020), *Regionale arbeidsmarkteffecten van de energietransitie: een scenarioverkenning*, Den Haag: PBL.