

**EUROPESE INVESTERINGSBANK**

# DE GROENE DRAAD

**OVERZICHT  
VAN ACTIVITEITEN  
2019**



**Europese  
Investeringsbank**

*de bank van de EU*

## Europese Investeringsbank – Overzicht van Activiteiten 2019

© Europese Investeringsbank, 2020.

98-100, boulevard Konrad Adenauer – L-2950 Luxembourg

☎ +352 4379-1

✉ [info@eib.org](mailto:info@eib.org)

[www.eib.org](http://www.eib.org)

[twitter.com/eib](https://twitter.com/eib)

[facebook.com/europeaninvestmentbank](https://facebook.com/europeaninvestmentbank)

[youtube.com/eibtheeubank](https://youtube.com/eibtheeubank)

Alle rechten voorbehouden.

Vragen over rechten en licenties kunnen worden gericht aan [publications@eib.org](mailto:publications@eib.org).

Ga voor meer informatie over de activiteiten van de EIB naar onze website: [www.eib.org](http://www.eib.org).

U kunt ook contact opnemen met [info@eib.org](mailto:info@eib.org). Ga voor onze digitale nieuwsbrief naar: [www.eib.org/sign-up](http://www.eib.org/sign-up).

Publicatie van de Europese Investeringsbank.

Redactie: EIB EditorialTeam

Layout: EIB GraphicTeam

Gedrukt op FSC-papier. Voorblad: Soporset Premium Offset, FSC-mix; binnenzijde: Munken Polar, bouffant 1.13, FSC Mix

De EIB gebruikt papier dat is gecertificeerd door de Forest Stewardship Council (FSC). Omdat dit wordt gemaakt door mensen die om bomen geven. FSC bevordert sociaal, ecologisch en economisch verantwoord bosbeheer wereldwijd.

We weten allemaal dat lezen goed is. Het is ook goed voor onze planeet – zolang wat je leest op het juiste papier is gedrukt.

## HOE LEEST U DIT OVERZICHT VAN ACTIVITEITEN – DE GROENE DRAAD

Het klimaat is inmiddels een onderwerp waar we niet omheen kunnen. Dat geldt ook voor dit verslag, omdat het klimaat de **GROENE DRAAD** vormt van het werk van de Europese Investeringsbank in 2019, met name de **MAATREGELEN TER BESTRIJDING VAN KLIMAATVERANDERING**. Klimaatactie is al langer een belangrijke factor in het werk van de Bank. In reactie op de noodsituatie waarin klimaat en milieu verkeren, kwamen we in 2019 met **NIEUWE AMBITIES VOOR KLIMAAT- en MILIEU-INVESTERINGEN** voor de komende tien jaar en een **NIEUW ENERGIEKREDIETBELEID**.

Om de opwarming van de aarde te beperken tot de 1,5° Celsius uit het Klimaatakkoord van Parijs, moet de CO<sub>2</sub>-uitstoot onder de 580 gigaton blijven. Voor ons allemaal. Voor altijd. Bij het huidige tempo bereiken we die hoeveelheid al in 2032. Maar als we meer investeren, kunnen we het tij keren. De investeringen die nodig zijn, zijn echter enorm. Alleen al in Europa zouden de investeringen in energiesystemen de komende tien jaar moeten worden verdubbeld tot € 400 miljard.

De Europese Investeringsbank speelt hierin een essentiële rol. Als publieke bank investeert de EU-bank in zeer uiteenlopende projecten: van langtermijninfrastructuur tot projecten voor innovatieve accu's. Ook stapt de bank in **SECTOREN WAAR INVESTERINGEN NIET TIJDIG VAN DE GROND KOMEN**, zoals renovatieprojecten om woningen energiezuiniger te maken. In een nieuw onderdeel van dit verslag vertellen deskundigen van de Europese Investeringsbank wat de klimaatcrisis volgens hen voor ons betekent, welke **NIEUWE SOORTEN FINANCIERING** we gaan ontwikkelen om onze doelen te bereiken en wat voor type **PROJECTEN WE GAAN STEUNEN**.

De projecten in dit verslag gaan over alle terreinen van economische ontwikkeling: infrastructuur, innovatie, en kleine en middelgrote ondernemingen. Ter illustratie van de omvang van onze huidige klimaatactie en onze inzet om te investeren in een groene toekomst, komen al deze terreinen aan bod, waarbij de nadruk ligt klimaat en milieu. **KLIMAATINFRASTRUCTUUR, GROENE INNOVATIE EN KLIMAATACTIE VOOR HET MKB**. Wereldwijd. In een van de verhalen gaat het bijvoorbeeld over een Roemeens apparaat dat is uitgerust met kunstmatige intelligentie om voedselverspilling tegen te gaan, maar ook over een project dat de opbrengst van Peruaanse koffieboeren flink verhoogt. Omdat we wereldwijd werken aan **OPLOSSINGEN VOOR DE CRISIS** die ons allemaal bedreigt, waar we ook zijn.

In dit verslag staan verhalen over vindingrijkheid en betrokkenheid, werkgelegenheid en voorspoed. Verbonden door **DE GROENE DRAAD VAN DE DUURZAME INVESTERINGEN VAN DE EIB** tonen ze welke kansen klimaat- en milieuactie ons allemaal biedt om onze wereld veilig te stellen voor toekomstige generaties en te bouwen aan een welvarende, schone en groene economie.



# INHOUDSOPGAVE

<b>6</b>	<b>WOORD VOORAF VAN DE PRESIDENT</b>
<b>8</b>	<b>HOOGTEPUNTEN VAN 2019</b>
<b>10</b>	<b>DE EIB-GROEP IN UW LAND</b>
<b>12</b>	<b>GOEDGEKEURDE EFSI-FINANCIERINGEN</b>
<b>14</b>	<b>ONZE ROUTEKAART VOOR HET KLIMAAT EN HET ENERGIEKREDIETBELEID: &gt; € 1 BILJOEN VOOR &lt; 1,5°C</b>
<b>16</b>	<b>BELEIDSASPECTEN</b>
18	INNOVATIEVE ENERGIEOPWEKKING: KOUDE KERNFUSIE? DAT GAAT NOG EVEN DUREN
22	EEN DIGITALE TOEKOMST: 5G VOOR TOEKOMSTIGE GENERATIES
24	MOBILITEIT VAN DE TOEKOMST: EEN SPANNENDE RACE
<b>26</b>	<b>FINANCIËLE ASPECTEN</b>
28	KLIMAATADAPTATIE: WEN ER MAAR ALVAST AAN
30	STEDELIJKE KLIMAATADAPTATIE: KLIMAATVERANDERING IN DE STAD
<b>32</b>	<b>PROJECTASPECTEN</b>
34	GEZONDHEID EN KLIMAAT: EEN RECEPT VOOR KLIMAATACTIE
36	KUNSTMATIGE INTELLIGENTIE IN DE KEUKEN: TREK IN KLIMAATACTIE
38	LANDBOUW EN KLIMAAT: GOEDE BACTERIËN EN ELASTISCHE MOZZARELLA
<b>42</b>	<b>SOCIALE ASPECTEN</b>
44	SOCIALE WONINGBOUW: SCHUILEN VOOR HET KLIMAAT
46	EEN RECHTVAARDIGE TRANSITIE: VERBINDEND EN CREATIEF
<b>48</b>	<b>WAAR HET GELD VANDAAN KOMT</b>
<b>50</b>	<b>BESTUUR VAN DE ORGANISATIE</b>
<b>51</b>	<b>HOOGTEPUNTEN UIT HET ACTIVITEITENPLAN VAN DE EUROPESE INVESTERINGSBANK VOOR 2020</b>

# DE BANK DIE ZAKEN VOOR ELKAAR KRIJGT

**I**k schrijf over de resultaten van de Europese Investeringsbank in het afgelopen jaar in een tijd waarin iedere week – ieder uur – telt. Terwijl we als bank van de EU onze expertise en financiële draagkracht inzetten tegen COVID-19, realiseren we ons ook hoe belangrijk de komende tien jaar zullen zijn in de strijd tegen klimaatverandering. Hoewel velen betwijfelen of het coronavirus en klimaatverandering gelijktijdig kunnen worden aangepakt, zijn wij ervan overtuigd dat dit noodzakelijk is. De onmiddellijke strijd om de economie weer gezond te krijgen, moet ook de fundering leggen voor een duurzame toekomst.

**In 2019 investeerde de Bank in het concurrentievermogen van Europa, in nieuwe technologieën en innovaties die onze kwaliteit van leven voor de komende generaties zullen veiligstellen – en onze welvaart zullen vergroten.** Klimaatactie blijkt niet alleen een absolute noodzaak, maar biedt ook zakelijke kansen, en een steeds groter deel van ons werk richt zich dan ook op het aanpakken van de opwarming van de aarde. De nieuwe dreiging van COVID-19 maakt dit verslag nog actueler. Vorig jaar ondertekenden we diverse transacties waaruit onze betrokkenheid bij het bestrijden van ziekten blijkt – een betrokkenheid die nog groter is geworden door onze centrale rol bij de gezamenlijke reactie van Europa op de coronacrisis.

We hebben onszelf het afgelopen jaar een ambitieus doel gesteld. **We beloven om vanaf 2025 de helft van onze financiering te besteden aan klimaatactie en milieuduurzaamheid. Alles wat we doen, zal volledig in lijn zijn met het Klimaatakkoord van Parijs.** Het heeft immers geen zin om 50% te investeren in klimaat en milieu als de andere 50% gaat naar projecten die het milieu schaden.

Hetzelfde geldt voor de coronacrisis. Iedere economische schok zorgt voor een versnelling van structurele verschuivingen. Voor de Europese Investeringsbank is het realiseren van onze verruimde ambities ten aanzien van klimaat en milieuduurzaamheid de beste manier om de economie te helpen herstellen van de pandemie. Zo kan bijvoorbeeld de energietransitie bijdragen aan het herstel doordat zij zorgt voor meer banen, nieuwe en snelgroeiende sectoren, meer concurrentievermogen en minder energieafhankelijkheid.

Afgelopen jaar hebben we ons nieuwe energiekredietbeleid goedgekeurd. Dit bevat de toezegging om vanaf eind 2021 niet langer te investeren in traditionele projecten die afhankelijk zijn van fossiele brandstoffen. De Europese Investeringsbank is de eerste internationale financiële instelling die een dergelijke belofte doet. Dit is een opvallend voorbeeld van Europees leiderschap aan het klimaatfront.

Als bank van de EU treedt de Europese Investeringsbank op als de financiële tak van het EU-beleid. In het buitengewone Europese klimaatactieproject dat nu op stapel staat, werken we nauw samen met de Europese Commissie en de regeringen van alle lidstaten. **De activiteiten die in dit verslag worden belicht, illustreren onze deskundigheid waardoor we een centrale pijler kunnen zijn van de Europese Green Deal** die door de Commissie in januari 2020 werd aangekondigd.

## Een uniek bereik

De nadruk op klimaatactie betekent niet dat we andere werkterreinen vergeten. In dit verslag laten we zien dat effectieve klimaatactie alleen mogelijk is als daarbij rekening wordt gehouden met cohesie, innovatie, het mkb en de infrastructuur. Als dit niet gebeurt, is klimaatactie gedoemd te mislukken.

## WOORD VOORAF VAN DE PRESIDENT

“ **We beloven om vanaf 2025 de helft van onze financiering te besteden aan klimaatactie en milieuduurzaamheid. Alles wat we doen, zal volledig in lijn zijn met het Klimaatakkoord van Parijs.** ”



Klimaatactie betekent bijvoorbeeld ook werkgelegenheid. Ons Investment Report 2019-2020 voorspelt dat met name groene energie de komende decennia zal zorgen voor zo'n 500 000 nieuwe banen in Europa.

Cohesie is als sinds 1958 een van de pijlers van de Bank, maar krijgt door onze grotere klimaatambities nu een nieuwe dimensie. In 2019 hielpen onze deskundigen de Commissie bij het formuleren van het Mechanisme voor een rechtvaardige transitie, dat de overgang naar schonere energie in regio's en sectoren die afhankelijk zijn van fossiele brandstoffen moet bevorderen. Onze unieke positie op het kruispunt van EU-instellingen, nationale overheden en Europese steden en regio's maakt dat dit de komende jaren een belangrijke missie wordt voor de EIB.

Ook ons ontwikkelingswerk is gericht op klimaatbestendigheid en -adaptatie, omdat deze levens redden of beschermen – en omdat ze bijdragen aan economische welvaart. **Klimaatverandering is een wereldwijd probleem, en dus moeten we onze investeringen ook wereldwijd uitbreiden. Ook op dit gebied beschikken we over de instrumenten.** Onze deskundigen hebben ervaring met het herkennen van werkelijke innovatie en combineren deze met het traditionele ontwikkelingswerk: we hebben 50 kantoren over de hele wereld en zijn actief in 43 fragiele staten. In de afgelopen tien jaar ontvingen deze landen – de minst ontwikkelde landen ter wereld – meer dan € 5,5 miljard via meer dan 100 EIB-projecten.

### Toezeggingen en resultaat

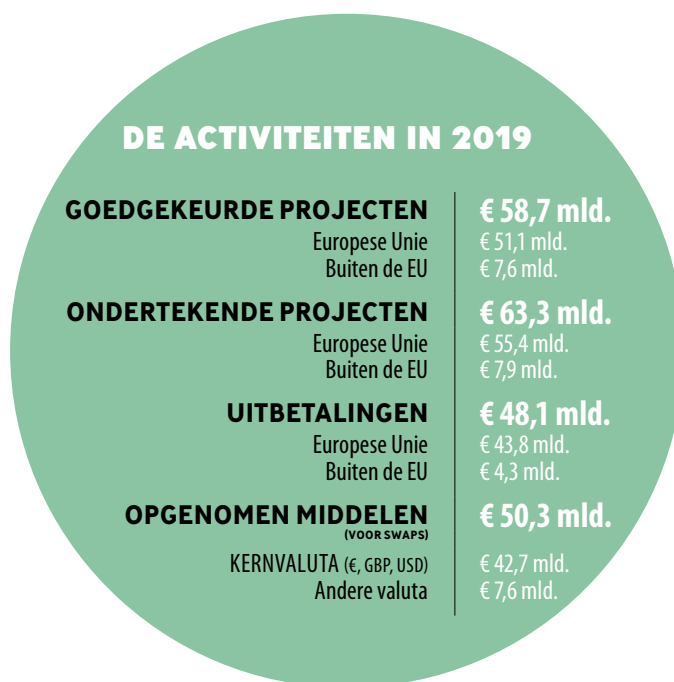
Met onze nieuwe klimaattoezeggingen en het energiekredietbeleid ligt het misschien voor de hand om alleen naar de toekomst te kijken en te vergeten wat we hebben bereikt. Voordat het klimaat centraal kwam te staan in ons werk en voor de nood situatie als gevolg van COVID-19 ontstond, kreeg de Europese Investeringsbank de gigantische taak om – in het kader van het Juncker-plan – in vijf jaar tijd investeringen ter waarde van een half biljoen euro in de EU-economie te ondersteunen. In 2020 liggen we goed op koers om die doelstelling van € 500 miljard te bereiken. Het allerbelangrijkst is dat we al weten dat dit geweldige programma een structurele impact op de Europese economie heeft gehad, en werkgelegenheid en groei de komende decennia zal stimuleren.

Het is onze taak om het Europese project te steunen en duurzaam te investeren in de toekomst van Europa. Dat deden we in 2019 en dat zullen we ook blijven doen.

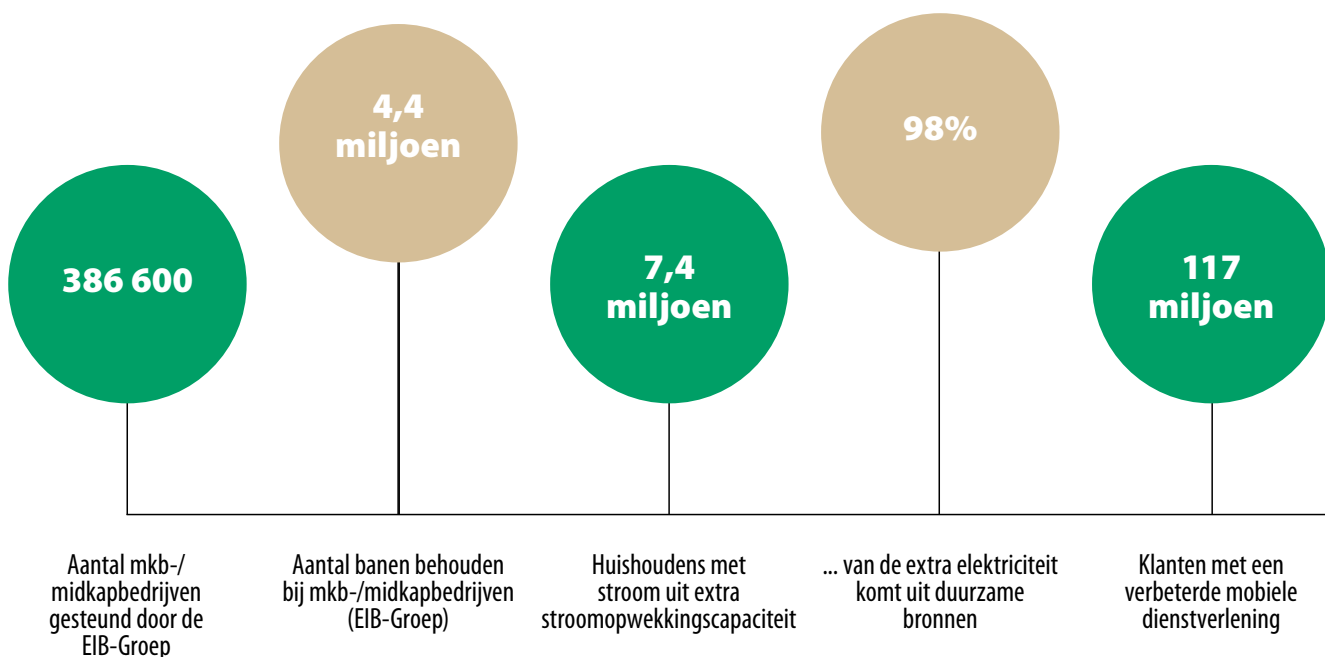
**Werner Hoyer**

# HOOGTEPUNTEN VAN 2019

## Europese Investeringsbank



## Impact van de EIB-Groep





## Europees Investeringsfonds

Het Europees Investeringsfonds (EIF), onderdeel van de EIB-Groep, is gespecialiseerd in risicofinanciering ter ondersteuning van micro-, kleine en middelgrote ondernemingen en stimuleert groei en innovatie in heel Europa. Het biedt financiering en deskundigheid voor gedegen, duurzame investerings- en garantieactiviteiten. Aandeelhouders van het EIF zijn de EIB, de Europese Commissie, publieke en private banken en financiële instellingen.

### DE ACTIVITEITEN IN 2019

#### ONDERTEKENDE PROJECTEN

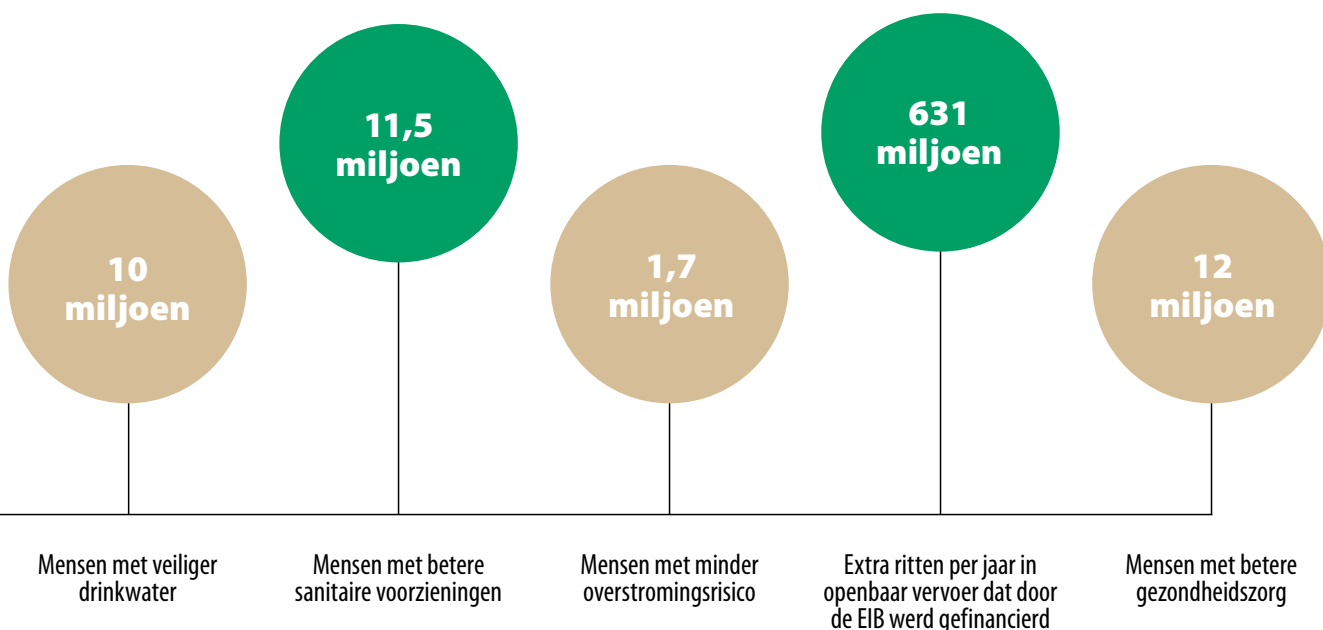
Kapitaalinjecties  
Garanties  
Microfinanciering

€ 10,2 mld.

€ 3,4 mld.

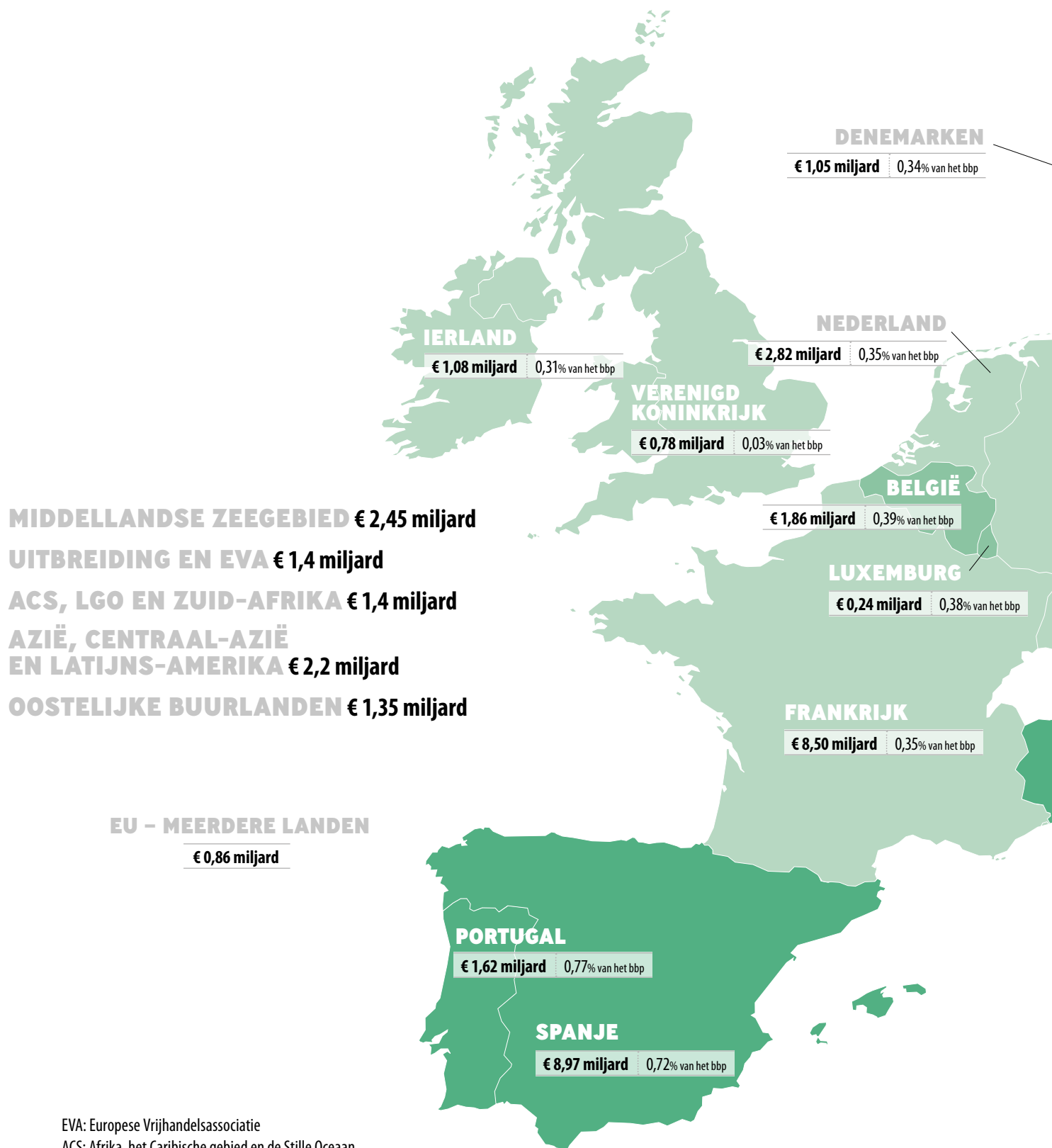
€ 6,7 mld.

€ 0,1 mld.



De cijfers zijn de verwachte resultaten van nieuwe financieringen die in 2019 voor het eerst zijn ondertekend. Alle cijfers zijn voorlopig en er is geen accountantscontrole op toegepast.

# DE EIB-GROEP IN UW LAND



**MIDDELLANDSE ZEEGEBIED € 2,45 miljard**

**UITBREIDING EN EVA € 1,4 miljard**

**ACS, LGO EN ZUID-AFRIKA € 1,4 miljard**

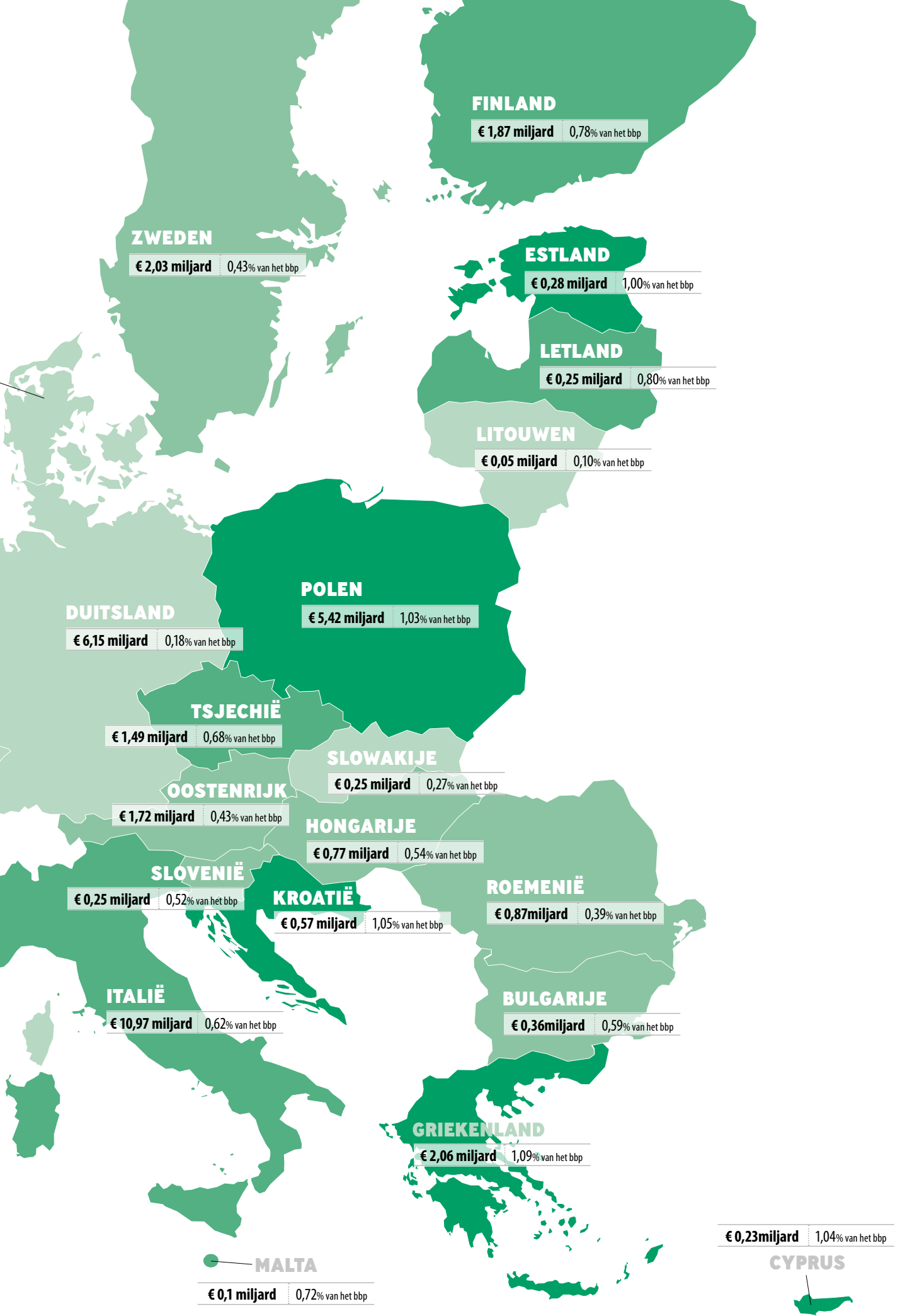
**AZIË, CENTRAAL-AZIË  
EN LATIJNS-AMERIKA € 2,2 miljard**

**OOSTELIJKE BUURLANDEN € 1,35 miljard**

**EU – MEERDERE LANDEN**

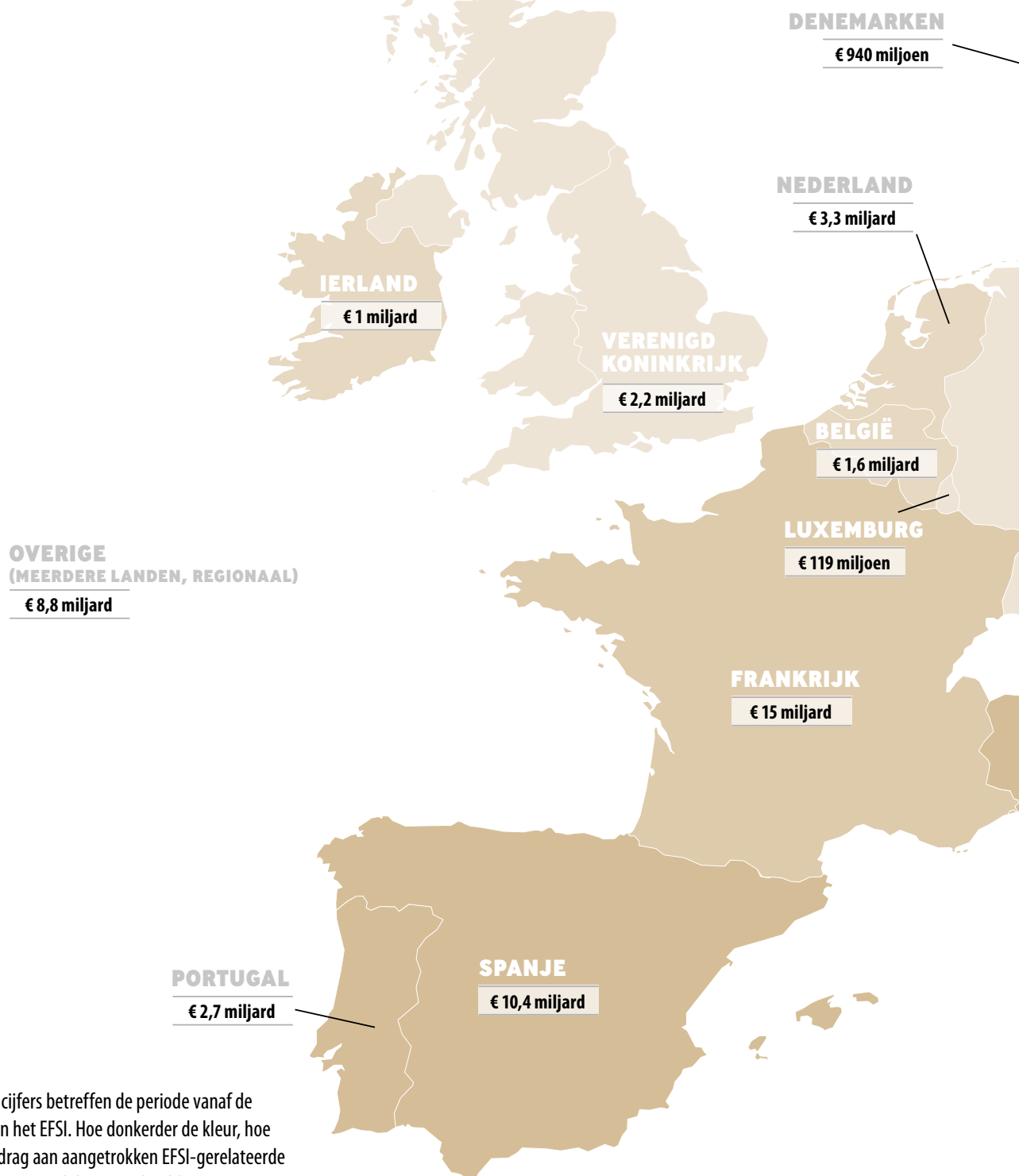
**€ 0,86 miljard**

EVA: Europese Vrijhandelsassociatie  
 ACS: Afrika, het Caribische gebied en de Stille Oceaan  
 LGO: Landen en Gebieden Overzee  
 Donkerder kleuren duiden op hogere investeringen als percentage van het bbp

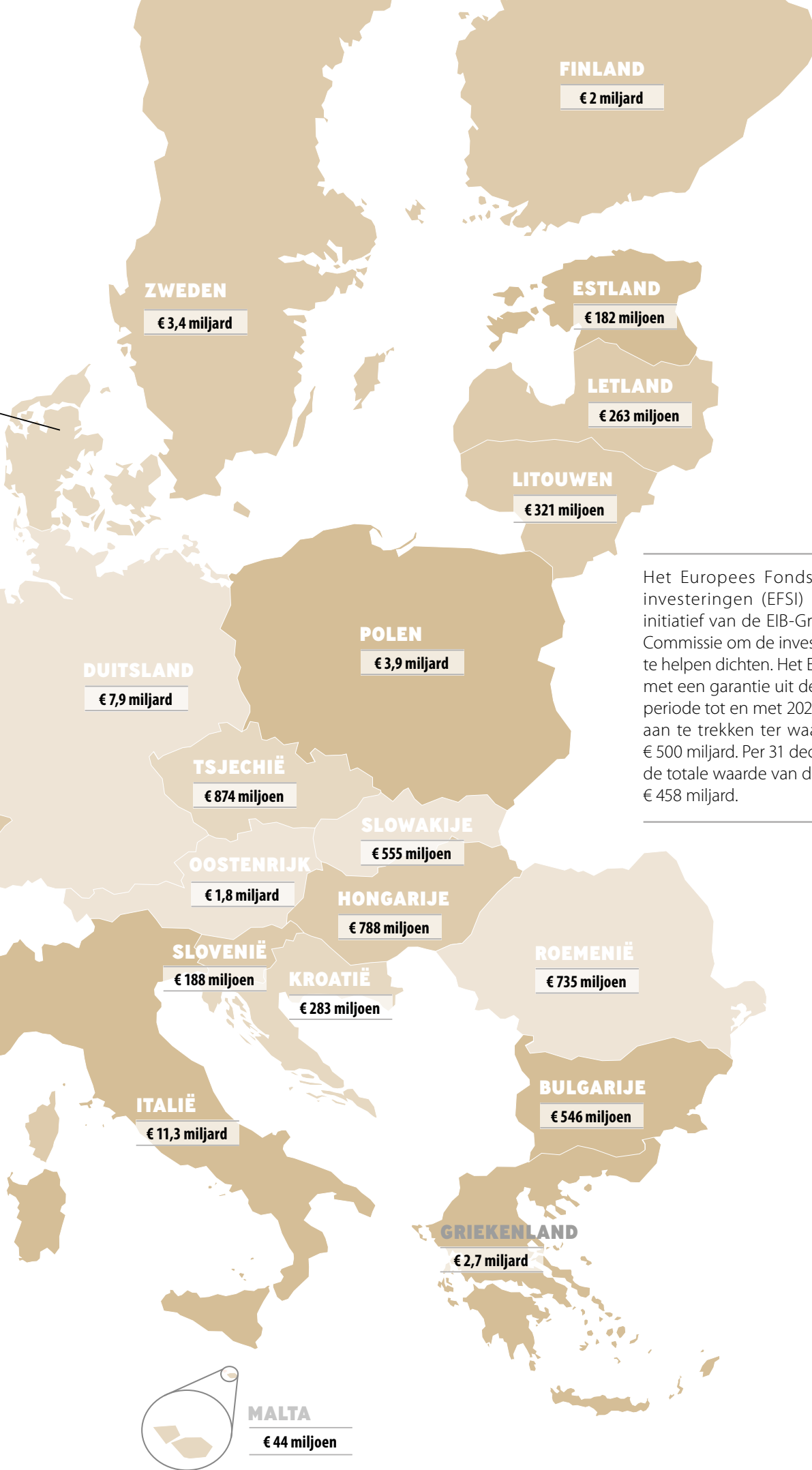


# GOEDGEKEURDE EFSI-FINANCIERINGEN

TOT EN MET 31 DECEMBER 2019



De getoonde cijfers betreffen de periode vanaf de oprichting van het EFSI. Hoe donkerder de kleur, hoe hoger het bedrag aan aangetrokken EFSI-gerelateerde investeringen in vergelijking met het bbp (op basis van goedgekeurde financieringen).



Het Europees Fonds voor strategische investeringen (EFSI) is een gezamenlijk initiatief van de EIB-Groep en de Europese Commissie om de investeringskloof in de EU te helpen dichten. Het EFSI heeft als doel om, met een garantie uit de EU-begroting, in de periode tot en met 2020 extra investeringen aan te trekken ter waarde van ten minste € 500 miljard. Per 31 december 2019 bedroeg de totale waarde van de extra investeringen € 458 miljard.

# > € 1 BILJOEN VOOR < 1,5°C

**In 2019 schetste de Europese Investeringsbank haar klimaat- en milieu-ambities voor de komende tien jaar. Met deze routekaart gaan we het klimaatprobleem aanpakken.**

**O**m te voorkomen dat er nog veel meer grote klimaatproblemen ontstaan, moeten we de economie snel koolstofarm maken. De komende tien jaar zijn cruciaal.

In het kader van het Klimaatakkoord van Parijs hebben bijna alle regeringen wereldwijd afgesproken om de opwarming van de aarde onder de 2°C te houden en zich te zullen inzetten om de opwarming te beperken tot 1,5°C. Om dit te bereiken, moeten we minder dan 580 gigaton CO<sub>2</sub> uitstoten. In het huidige tempo van zo'n 37 gigaton per jaar overschrijden we deze grens in 2032.

## Verder gaan waar de private sector is afgehaakt

De private sector heeft de kosten voor het tegengaan van klimaatverandering niet op zich genomen. Daarom komt de publieke sector in actie, door meer te investeren en mensen en bedrijven aan te moedigen hun gewoonten te veranderen. In Europa moeten bijvoorbeeld de investeringen in energiesystemen de komende tien jaar bijna worden verdubbeld – tot wel € 400 miljard per jaar.

Publieke banken kunnen investeren in langlopende infrastructurele projecten en in de innovatie die nodig is voor de transitie naar een duurzame toekomst. Wij kunnen bijvoorbeeld investeren in een grootschalige accu die oplaadt op de dagen dat het waait of de zon schijnt, maar ook stroom levert als er geen wind of zon valt te bekennen. Publieke banken kunnen bijspringen in sectoren waar investeringen niet tijdig van de grond komen, bijvoorbeeld bij het energiezuiniger maken van woningen.

## Wat de Europese Investeringsbank gaat doen

In 2019 droeg 31% van onze financiering bij aan klimaatactie. We willen onze steun aan het klimaat en milieuduurzaamheid vergroten tot 50% in 2025 – dat is meer dan € 30 miljard per jaar. Maar dat zal niet genoeg zijn en het grootste deel van het 'nieuwe' geld voor het klimaat zal vanuit de private sector moeten komen. Voor ieder project trekt de Europese Investeringsbank extra financiering aan vanuit zowel de private als de publieke sector. Ons fiat draagt eraan bij dat andere investeerders, met name private banken, een project als gezond beschouwen.

**Wij streven ernaar om in de tien jaar tot 2030 meer dan € 1 biljoen aan investeringen te ondersteunen om klimaatverandering te bestrijden en het milieu te helpen.**

Eind 2020 zal al onze financiering in lijn zijn met het Klimaatakkoord van Parijs. Onze financiering zal passen binnen een traject dat leidt tot een lage uitstoot en klimaatbestendige ontwikkeling. In sectoren waar het verlagen van de uitstoot moeilijk is, steunen we projecten die hulp bieden aan bedrijven die willen overstappen op een model met een lage CO<sub>2</sub>-uitstoot. We zullen er ook op toezien dat er bij alle projecten aandacht is voor de beheersing van toekomstige klimaatrisico's.

# ONZE ROUTEKAART VOOR HET KLIMAAT EN HET ENERGIEKREDIETBELEID

## Ons nieuwe energiebeleid

Vanaf eind 2021 zullen we niet langer investeren in traditionele projecten die afhankelijk zijn van fossiele brandstoffen, zoals de winning van olie en aardgas of traditionele gasnetten.

We richten ons op:

- energiebesparing, onder andere door de renovatie van gebouwen en huizen, betere wegverlichting en groen vervoer
- koolstofvrije energievoorzieningen waarmee Europa de eigen doelstelling om ten minste 32% van alle energie uit duurzame bronnen te halen, kan bereiken
- elektriciteitsnetten die aansluiten op nieuwe energiebronnen met een lage uitstoot
- innovatie in de productie, de opslag en het gebruik van energie

## Een inclusieve transitie

De regio's die het meest afhankelijk zijn van fossiele brandstoffen hebben meer steun nodig. Groene energieprojecten zorgen voor honderdduizenden nieuwe banen, maar we moeten speciale aandacht besteden aan regio's waar grote aantallen mensen werkzaam zijn in kolenmijnen en andere koolstof-intensieve sectoren die belangrijk zijn voor de economie. We moeten omscholing stimuleren en projecten steunen die deze gebieden aantrekkelijk maken voor nieuwe sectoren.

Een klimaatvriendelijk energiebeleid kan de samenleving helpen. In de Europese Unie beschikt 11% van de bevolking niet over betaalbare verwarming: miljoenen mensen hebben moeite hun gas- en elektriciteitsrekening te betalen of hun huis voldoende te verwarmen. Oudere vrouwen lijden het meest, omdat zij een lager inkomen hebben en meer tijd thuis doorbrengen. Het verbeteren van de energiezuinigheid van woningen in heel Europa leidt tot minder uitstoot, lagere energierekeningen en een betere kwaliteit van leven.

Op dezelfde wijze zorgen projecten voor schoon stadsvervoer niet alleen voor betaalbaar vervoer, maar ook voor verbetering van de luchtkwaliteit en volksgezondheid. Investerings in klimaatvriendelijke landbouw in regio's met weinig water verkleinen het risico dat het land in woestijn verandert en banen naar elders verdwijnen.

## Duurzame ontwikkeling

We moeten groene projecten steunen die waar ook ter wereld bijdragen aan het halen van de VN-werelddoelen voor duurzame ontwikkeling.

**Investerings in het milieu en in de strijd tegen klimaatverandering dragen bij aan hogere inkomens en betere leefomstandigheden, en voorzien in voldoende voedsel, water en sanitaire voorzieningen.** We kunnen er ook voor zorgen dat minder mensen gedwongen moeten verhuizen vanwege nieuwe gevaren als zware weersomstandigheden en overstromingen. Wereldwijd kunnen we het aantal mensen dat wordt blootgesteld aan klimaatrisico's en kwetsbaar is voor armoede verminderen met tussen de 62 tot 457 miljoen.

We investeren in klimaatmitigatieprojecten die voor mensen van groot belang zijn. Kleinschalige, op zichzelf staande energievoorzieningen – zoals zonnepanelen op het Afrikaanse platteland – voorzien mensen die niet op het stroomnet zijn aangesloten van elektriciteit. Klimaatadaptatieprojecten zorgen voor betere bruggen en wegen, zodat deze tijdens noodweer bruikbaar blijven en mensen kunnen blijven reizen, naar de markt, de dokter of hun werk.

Ook moeten we mensen zelf de kans bieden in actie te komen. De EIB blijft investeren in sectoren die bijdragen aan een betere samenleving, zoals gezondheidszorg en onderwijs. We blijven vrouwelijke ondernemers steunen en meer mensen toegang tot financiering bieden, zodat zij nieuwe ideeën kunnen uitvoeren of hun bedrijf kunnen uitbreiden.

# DE GROENE DRAAD

## Hoe de Europese Investeringsbank reageert op beleidsontwikkelingen in de klimaatcrisis

Ik ben bijzonder blij met de voortgang die [de Europese Investeringsbank] heeft geboekt bij het versterken van haar rol als klimaatbank van de EU. Dit betekent een grote stimulans voor investeringen in Europese technologieën en de oplossingen waarnaar de wereld op zoek is.

**Ursula von der Leyen,**  
voorzitter van de Europese  
Commissie

Om de ambities van de Europese Green Deal te realiseren, zijn er aanzienlijke investeringen nodig. Dit gaat alleen lukken wanneer we zowel de publieke als de private sector mobiliseren. In dit opzicht is de EIB een belangrijke partner, die publieke investeringen aantrekt en vergroot, en als extra zekerheid dient voor private investeringen.

**Frans Timmermans,** vicepresident  
van de Europese Commissie

Klimaat- en milieuduurzaamheid behoren al lange tijd tot de prioriteiten van de Europese Investeringsbank, maar nu met de ongekende klimaatcrisis en de enorme investeringen die nodig zijn voor de transitie naar een CO<sub>2</sub>-neutrale maatschappij, weten we dat gewoon maar doorgaan geen optie is. Daarom gaan we onze financiering voor klimaat en milieu uitbreiden zodat we in de komende tien jaar € 1 biljoen aan investeringen op deze terreinen kunnen ondersteunen. Dit maakt de EIB tot een centrale speler bij de implementatie van de Europese Green Deal. We zijn klaar voor deze uitdaging.

**Emma Navarro,** vicepresident verantwoordelijk voor klimaatactie, EIB

De Europese Investeringsbank is al heel wat tijd een voorvechter van klimaatactie. Klimaatkredieten waren in 2019 goed voor 31% van het totale financieringsvolume van de Groep. Op dit moment werken we aan onze routekaart voor het klimaat, de 'Climate Bank Roadmap', waarmee we klimaatkredieten nog meer gaan stimuleren. Het komende jaar intensificeert de Bank haar betrokkenheid bij projecten die bijdragen aan de decarbonisatie van industrieën en vervoer, klimaatgerelateerde innovatie en efficiënt gebruik van energie. Om impact te hebben, moet de Bank gebruik maken van nieuwe innovatieve manieren om in te spelen op de behoeften van de markt en beleidsdoelstellingen te realiseren.

**Elina Kamenitzer,** afdelingshoofd Klimaatbureau,  
Directoraat Verrichtingen, EIB





In alle sectoren en regio's worden klimaatgerelateerde investeringen steeds belangrijker om de zeer ambitieuze doelen voor 2030 en 2050 te kunnen behalen. In de afgelopen jaren steunden we de decarbonisatie-initiatieven van de Europese nutsbedrijven en stimuleerden we het gebruik van duurzame energiebronnen – en de voorzieningen en infrastructuur die daarvoor nodig zijn – waarbij we ons richtten op alle technologieën en marktstructuren. De komende jaren moet de Europese Investeringsbank haar ambitie naar boven bijstellen en haar financieringsaanbod aanpassen, om de transformatie van allerlei sectoren mogelijk te maken, met name de energie-intensievere sectoren. Daarnaast zal de Bank een belangrijke rol moeten spelen in die marktsegmenten waar nieuwe, innovatieve, technologische en financiële oplossingen moeten worden opgezet, zoals energiebesparing of duurzame energiebronnen. Om dit te realiseren kunnen we op onze sterke expertise bouwen en snel reageren. Niet alleen op de behoeften vanuit de markt, maar ook op de verwachting van projectopdrachtgevers dat wij optreden als incubator of hoofdfinancier en als katalysator fungeren om andere bronnen van financiering aan te trekken.

**Birthe Bruhn-Leon, directeur Iberië, Directoraat Verrichtingen, EIB**

Ik wil graag dat het begrip 'klimaatkrediet' zodanig breed wordt uitgelegd dat daaronder ook de financiële instrumenten vallen die zich richten op de diverse aspecten van zowel de natuurlijke als de sociale leefomgeving van de mens. Dat betekent kredieten die bijdragen aan duurzame ontwikkeling – waaronder uiteraard bescherming van het natuurlijk milieu, klimaatadaptatie en -mitigatie – maar ook aan de ontwikkeling van onderwijs, gezondheidszorg en andere elementen van de sociale infrastructuur. Dit is vooral van belang in minder ontwikkelde landen, waar de hindernissen voor duurzame ontwikkeling van meerdere kanten komen en waar een dringende behoefte bestaat aan uitgebreide en breed inzetbare financiële instrumenten.

**Rafal Rybacki, afdelingshoofd Publieke sector – Oostelijke buurlanden, Directoraat Verrichtingen, EIB**

Willen we onze nieuwe doelen op het gebied van klimaat en milieuduurzaamheid in 2025 realiseren, dan zullen we meer met onze klanten en belangrijkste stakeholders moeten optrekken om nieuwe kansen in kaart te brengen. Dit betekent meer doen van waar we goed in zijn, en nieuwe projecten en producten ontwikkelen daar waar we nog niet zo sterk waren. Ik verwacht een grotere nadruk op energiebesparing en klimaatadaptatie, gezien de grote investeringsbehoefte in beide sectoren. Nieuwe producten, zoals groene leningen en gecombineerde financieringsinstrumenten om private investeringen aan te trekken, moeten ook een grotere rol gaan spelen.

**Martin Berg, hoofd Milieufondsen en klimaatfinancieringsbeleid, Directoraat Verrichtingen, EIB**

# KOUDE KERNFUSIE? DAT GAAT NOG EVEN DUREN

**Duurzame energiebronnen zijn mogelijk niet voldoende om fossiele brandstoffen te vervangen en op lange termijn aan de vraag te voldoen. We moeten op zoek naar andere energiebronnen. Maar wat is fusie-energie, hoe werkt het en bestaat er zoiets als koude kernfusie?**

**M**isschien hebt u wel eens gehoord van koude kernfusie: door atomen samen te smelten zou je, zonder dat daarvoor veel warmte of andere energie nodig is, veel energie kunnen produceren. Veel hedendaagse alchemisten hebben zich hier al over gebogen, dus misschien moeten we dit ook maar aan hen overlaten.

‘Warme’ kernfusie bestaat echter wel. Het is een proces dat plaatsvindt binnenin de zon en andere sterren. Kernen van atomen botsen met hoge snelheid tegen elkaar. Dit leidt tot fusering, waarbij een enorme hoeveelheid energie vrijkomt. Via onderzoek en ontwikkeling op het gebied van fusie-energie wordt geprobeerd om vergelijkbare reacties hier op aarde na te bootsen bij een temperatuur van meer dan 100 miljoen graden Celsius.

## Het tegenovergestelde van kernsplitsing

Fusie-energie is in bepaald opzicht het tegenovergestelde van wat we kernenergie noemen, hoewel het bij fusie-energie ook gaat om atoomkernen. In de bestaande kerncentrales komt de energie vrij door het splitsen van atomen. Bij fusie wordt, zoals de naam al aangeeft, de energie niet opgewekt door de atomen te splitsen maar door ze te laten fuseren.

Het echte verschil zit hem in de elementen die bij deze processen worden gebruikt. Voor kernenergie zijn dit elementen met grote, zware atomen als uranium of plutonium die in kleinere atomen kunnen worden gesplitst. Uranium, plutonium en de splijtstoffen zijn radioactief. Dit betekent dat zij, wanneer ze worden afgebroken, ioniserende straling uitzenden die in bepaalde omstandigheden voor mensen gevaarlijk kan zijn.

Fusie-energie daarentegen berust op het combineren van twee atomen die lichter van gewicht zijn, meestal waterstof. Wanneer twee waterstofatomen fuseren, ontstaat er helium. Naast het feit dat fusie-energie gebruik maakt van het meest voorkomende element ter wereld, is het gevaar van het bijproduct nogal beperkt: je stem gaat grappig klinken als je het inademt.

## Probeer eens twee magneten tegen elkaar te duwen

Hoe kun je twee atomen fuseren? Het lastige zit 'm erin dat een atoomkern bestaat uit positief geladen protonen en neutrale neutronen – waarschijnlijk nog bekend uit de natuurkundeles. De kern van een atoom heeft dus altijd een positieve lading. Probeer je deze te combineren met een andere positief geladen kern, dan is dat alsof je twee magneten tegen elkaar wilt duwen. Er is weerstand.

**// De wetenschappelijke ontwikkelingen richting fusie-energie zijn niet te vergelijken met de appel die op Newtons hoofd viel. Er is veel meer geld voor nodig. //**

Istvan Szabo, senior ingenieur energievoorziening bij de EIB

Daarom maakt fusie-energie gebruik van de lichtst mogelijk atomen. Maar ook dan is het nog steeds erg moeilijk.

Binnen in de zon treedt fusie op vanwege de immense zwaartekracht die atomen naar elkaar toetrekt, waarbij een extreme dichtheid en enorme hitte ontstaat. Hierdoor botsen de atomen met een grote snelheid tegen elkaar aan. Op aarde is de zwaartekracht veel zwakker vanwege de relatief kleine omvang van onze planeet. Bovendien is de temperatuur – ondanks de opwarming van de aarde – niet te vergelijken met de hitte van de zon. Hoe kunnen we hier dan de omstandigheden creëren waarin fusie optreedt?

## Warmer dan de zon

Het antwoord ligt eigenlijk voor de hand. Als compensatie voor de kleinere zwaartekracht moet je een temperatuur creëren die hoger is dan die van de zon. Zes keer zo hoog, tot wel 150 miljoen graden Celsius. Op aarde kan deze enorme hitte de omstandigheden creëren waarin de waterstofatomen tegen elkaar botsen, met als resultaat kernfusie en nog meer energie. Lijkt dit eenvoudig? Er zijn nog wel een paar hobbels die moeten worden genomen.

Eerste probleem: waar kun je een dergelijke temperatuur realiseren, zodanig dat de verhitte stof niet alles vernietigt waarmee deze in aanraking komt? Opnieuw is de oplossing simpel: laat de stof met niets in contact komen. Hiervoor ontwikkelden Russische wetenschappers halverwege de twintigste eeuw de *tokamak*, een kamer in de vorm van een holle donut, die omgeven is door krachtige magneten.

Binnenin deze kamer wordt het waterstofgas verhit tot een extreem hoge temperatuur en getransformeerd tot plasma. Plasma is een van de vier fundamentele fasen van materie, waarin de gasvormige stof ioniseert, omdat de elektronen die rond de atoomkern bewegen van de kern losraken. De geïoniseerde materie is elektrisch geleidend en daarom kunnen de magnetische velden het gedrag van de materie bepalen. En daar spelen de magneten een rol. Magneten kunnen deze elektrisch geleidende stof weghouden bij de wanden van de *tokamak* door er boven te hangen. Binnenin het plasma zijn de omstandigheden zodanig dat de atomen tegen elkaar kunnen botsen en fuseren, waarbij energie vrijkomt.

In Frankrijk wordt gebouwd aan de grootste experimentele *tokamak*-kernfusiereactor, ITER, om te bewijzen dat kernfusie geschikt is als grootschalige en koolstofvrije energiebron. ITER is een internationaal en gigantisch onderzoeks- en bouwproject waaraan wordt deelgenomen door de Europese Unie,

China, India, Japan, Zuid-Korea, Rusland en de Verenigde Staten. Als alles goed gaat, zal de installatie met een stroomverbruik van 50 MW – om het plasma te verhitten – 500 MW aan fusie-energie kunnen genereren.

### Heel veel donut

De ITER-reactor wordt enorm:

- de *tokamak* van ITER wordt zo zwaar als drie Eiffeltorens;
- de constructie van de 1 000 ton wegende elektromagneet binnenin de machine moet sterk genoeg zijn om een kracht te weerstaan die gelijk is aan tweemaal de stuwkracht van de Space Shuttle bij het opstijgen (60 meganewton, oftewel meer dan 6 000 ton kracht);
- er komen 18 D-vormige elektromagneten rondom de donutvormige *tokamak*, elk 17 meter hoog en 9 meter breed, met een gewicht van 310 ton – ongeveer het gewicht van een volgeladen Boeing 747-300.

Maar hoe kunnen we vervolgens die enorme hoeveelheid energie op een veilige manier omzetten in elektriciteit en overbrengen naar onze huizen? Dit gebeurt via de wand van de hoofdkamer en een gebied onderin de *tokamak*, de divertor (uitlaat). De divertor regelt de afvoer van warmte, afvalgas en verontreinigingen uit de reactor en is bestand tegen zeer hoge temperaturen. Het oppervlak van de divertor is bedekt met wolfram, het metaal met het hoogste smeltpunt (3422°C).

**In 2019 heeft de Europese Investeringsbank, met steun vanuit het Europees Fonds voor strategische investeringen, een lening van € 250 miljoen verstrekt aan het Italiaanse onderzoeksbureau ENEA om te helpen bij het bouwen van de tokamak testinstallatie.** Met de installatie zullen diverse mogelijkheden worden onderzocht om de enorme hoeveelheid warmte die door de divertor van een kernfusiereactor stroomt, af te voeren.

### Een veredelde stoomturbine

Onderzoekers blijven zoeken naar alternatieven, maar de huidige technieken om de warmte vervolgens om te zetten in elektrische energie zijn nogal verouderd. De warmte die wordt ontvangen door de wand en de divertor wordt gebruikt om van water stoom te maken, waarmee een stoomturbine wordt aangedreven. De turbine is verbonden met een generator die elektriciteit produceert die vervolgens naar het net gaat.

“De wetenschappelijke ontwikkelingen richting fusie-energie zijn niet te vergelijken met de appel die op Newtons hoofd viel”, zegt Istvan Szabo, senior ingenieur bij de afdeling energievoorziening van de Europese Investeringsbank. “Er is veel meer geld voor nodig.”

Szabo geeft toe dat er ineens iemand kan komen met een compleet andere oplossing om fusie-energie bruikbaar te maken, of met een compleet ander antwoord op de behoefte aan duurzame energie.

**“ Met de installatie zullen diverse mogelijkheden worden onderzocht om de enorme hoeveelheid warmte die door de divertor van een kernfusiereactor stroomt, af te voeren. ”**

“Er bestaan andere ideeën om materie te verdichten en atomen te fuseren. Bijvoorbeeld door gebruik te maken van lasers of mechanische compressie. En misschien ontsluit ooit iemand het raadsel van koude fusie”, aldus Szabo. “Maar voor het testen van al deze oplossingen zijn immense bedragen nodig. Tot nu toe zijn we met kernfusie het verst in de onderzoeks- en ontwikkelingsfase. Het biedt de meeste hoop.”

### **Investeren in energie**

We boeken dus resultaten in de zoektocht naar fusie-energie, maar dit is slechts een van de innovatieve energieprojecten die de EIB financiert.

De EIB investeerde meer dan € 30 miljoen in het aandelenkapitaal van het ‘responsAbility Access to Clean Power Fund’. Dit fonds gaat bedrijven financieren die lantaarns op zonne-energie aanbieden en andere op zichzelf staande energiesystemen voor woningen en bedrijven, vooral in Afrika ten zuiden van de Sahara en in Zuidoost-Azië. Dankzij deze systemen kunnen gezinnen met een laag inkomen bijvoorbeeld kleine koelkasten en andere apparaten van stroom voorzien. Zij mogen het systeem in kleine termijnen afbetalen, terwijl het fonds de leverancier een krediet verleent voor de aankoopkosten van het systeem.

Vanwege het hoge risico van de investeringen heeft het fonds verschillende soorten aandelen. De meeste risicovolle soort is het gewone aandeel waarin de EIB heeft geïnvesteerd. Met de aankoop van de gewone aandelen verlaagt de EIB het risico van het fonds voor andere beleggers die preferente aandelen kopen. Zo trekt de betrokkenheid van de EIB een aanzienlijk bedrag aan privaat kapitaal naar het fonds. Verwacht wordt dat tijdens de levensduur van het fonds schone energie wordt geleverd aan meer dan 150 miljoen mensen.

In het kader van het door de Europese Commissie gesteunde InnovFin investeerde de EIB ook € 50 miljoen in een aandelenfonds bestemd voor innovatieve projecten die de uitstoot van broeikasgassen aanzienlijk kunnen verminderen. Andere beleggers in dit fonds met de naam ‘Breakthrough Energy Ventures Europe’, zijn Bill Gates en een aantal andere zeer vermogende particulieren.

Wat hebben deze uiteenlopende projecten met elkaar gemeen?  
Ze maken de toekomst klimaatvriendelijker.

# 5G VOOR TOEKOMSTIGE GENERATIES

## De vijfde generatie mobiele technologie draagt bij aan energiebesparing en dat is goed nieuws voor de eerste generaties mensen die zich zorgen maken over klimaatverandering

Iedereen met een werkende internetverbinding heeft het afgelopen jaar het vele nieuws voorbij zien komen over de vijfde generatie mobiele communicatie. En misschien vraagt u zich af: is dit echt zo belangrijk dat ik mijn 4G-apparaat opzij moet leggen en me hierin moet verdiepen?

Als u – net als de Europese Investeringsbank – om het klimaat geeft, luidt het antwoord ‘ja’. Daarom verstreken we vorig jaar een tweede krediet van € 250 miljoen, gedekt vanuit het Europees Fonds voor strategische investeringen, aan Ericsson voor het ontwikkelen van systemen voor de volgende generatie mobiele communicatie.

### Minder energiekosten voor netwerken

Vanwege de investeringen in de energiebesparende eigenschappen van 5G, oordeelden EIB-deskundigen dat 23% van die lening klimaatactie betrof. Uit recent onderzoek blijkt dat, naargelang het mobiele station zich in een gebied met weinig, gemiddeld of veel dataverkeer bevindt en afhankelijk van de specifieke configuratie ervan, het migreren van al dat verkeer naar een 5G-netwerk een energiebesparing van 50% tot 95% kan opleveren.

“Energiekosten en de huur van de locatie vormen de twee grootste kostenposten voor deze basisstations, dus dit betekent nogal wat voor de exploitanten”, aldus Anders Bohlin, hoofdconoom bij de afdeling digitale infrastructuur van de EIB. “5G biedt exploitanten dus zowel een economisch als een klimaatmotief. Dat is voor hen belangrijk aangezien veel klanten nogal kritisch zijn richting hun providers over al die acties waarbij je wordt aangemoedigd elke twee jaar van telefoon te switchen, wat niet erg duurzaam is. Providers proberen milieubewuster te handelen.”

### Een lagere telefoonrekening? Zet dat idee nog maar even in de wacht

Mogen klanten met 5G nu ook een lagere telefoonrekening verwachten? “Waarschijnlijk niet”, zo voorspelt Bohlin. Klanten krijgen gewoon een snellere, betere service, en zullen uiteindelijk meer data gebruiken.

Dat komt omdat minder energieverbruik niet de enige verbetering is van 5G ten opzichte van 4G. De eisen die de Internationale Telecommunicatie-unie stelt aan de volgende generatie communicatiemiddelen betekenen een 10- tot 100-voudige verbetering ten opzichte van de 4G-technologie. Zo moet het aantal apparaten dat verbinding kan maken met een netwerk binnen een vierkante kilometer groeien van 100 000 naar één miljoen. Dat komt neer op één apparaat per vierkante meter. Pieksnelheden moeten toenemen tot 20 gigabyte per seconde.

# EEN DIGITALE TOEKOMST

Maar wat kunnen we doen met al deze hogere snelheden en efficiëntie?

Volgens Manuel Tarazona Cano, senior ingenieur bij de afdeling Digitale infrastructuur van de Europese Investeringsbank, kunnen de betere prestaties van 5G nu eindelijk de baanbrekende mogelijkheden van virtual reality, augmented reality, het internet der dingen en verbonden voertuigen ontsluiten.

## Tactiel internet

Volgens Tarazona is tactiel internet een van de meest veelbelovende nieuwe onderzoeksterreinen. Tactiel internet verwijst naar het nauwgezet volgen van zeer kleine lichaamsbewegingen waardoor fysieke objecten op afstand kunnen worden bediend terwijl real-time sensorische feedback wordt gegeven.

“Denk aan telechirurgie, of aan robots die op afstand worden bestuurd via joysticks, knoppen of zelfs door gebaren”, aldus Tarazona. “We kunnen objecten op afstand besturen via onze eigen bewegingen en geloofwaardige feedback ontvangen die fysiek contact met het object suggereert – maar alleen als het mobiele signaal op bijna hetzelfde moment het object bereikt en ons feedback geeft.”

De tijd die een draadloos signaal nodig heeft om door een netwerk te reizen, noemen we latentie en het is een van de kenmerken die met 5G vertienvoudigd wordt: tot één milliseconde.

## Voorkom dat je wordt gestoord door kattenfilmpjes

Een andere functie van 5G, ‘network slicing’ of netwerksegmentatie, stelt netwerken in staat voorrang te geven aan diensten die een realtime reactie vereisen en tegelijkertijd diensten uit te voeren die slechts een standaard reactietijd vergen, zoals het bekijken van YouTube-filmpjes. Met deze functie zou het netwerk bijvoorbeeld telechirurgie kunnen herkennen en dat verkeer naar een ‘segment’ op een snel pad kunnen leiden.

Tarazona vertelt dat de telecomsector en openbare lichamen zich geweldig inspannen om innovatieve diensten te stimuleren door volwaardige 5G-testnetwerken neer te zetten. Via deze testnetwerken kunnen deskundigen uit de sector en ontwikkelaars van applicaties hun gekste, meest creatieve ideeën onderzoeken zonder dat zij door de huidige mobiele technologie worden beperkt. Hierdoor is het waarschijnlijk dat er nog meer innovaties zullen komen.

“ **5G biedt exploitanten zowel een economisch als een klimaatmotief.** ”

**Anders Bohlin**, hoofeconoom afdeling digitale infrastructuur van de EIB.

## Aantal investeringen

De Europese Investeringsbank heeft flink geïnvesteerd in de invoering van 5G.

Voor het uitrollen van 5G in Duitsland nam de Bank in 2019 voor een bedrag van € 300 miljoen deel aan een lening van in totaal € 450 miljoen aan Telefonica en verstreekte zij een lening van € 275 miljoen aan Deutsche Telekom. Daarnaast ondertekenden we een lening van € 300 miljoen aan KPN voor het ontwikkelen van 5G in Nederland, en een transactie van € 90 miljoen met provider DNA voor 5G in Finland.

Op basis van recent EIB-onderzoek worden de kosten voor het uitrollen van 5G en de vezelinfrastructuur in heel Europa geschat op ongeveer € 350 miljard, waarbij ongeveer een derde van dit bedrag afkomstig zou kunnen zijn van reeds verwachte private financiering. Europa investeert nog steeds minder in telecommunicatie en technologie dan andere regio's: naar schatting bedraagt het jaarlijkse investeringsvolume in mobiele netwerken per hoofd van de bevolking ongeveer de helft van dat van de VS. De EIB verwacht dan ook voorlopig nog wel actief te zijn in deze sector.

# EEN SPANNENDE RACE

## Elektrisch vervoer ontwikkelt zich sneller dan je zou denken

**Q**EV heeft twee zaken in zijn DNA: racen en innoveren. Een van de oprichters van QEV is voormalig Formule 1-coureur Adrián Campos en het bedrijf werkt nog steeds aan racetechnologie voor competities als de Formula E, de elektrische versie van de Formule 1. Maar het in Barcelona gevestigde bedrijf heeft sinds kort ook oog voor een minder tot de verbeelding sprekend vervoermiddel: de minibus. En dan in het bijzonder de vervuilende dieselbusjes die je ziet in een aantal van de grootste steden in ontwikkelingslanden.

Het idee is eenvoudig. QEV ontwikkelt en levert de volledige aandrijving (de motor en andere onderdelen die het voertuig van energie voorzien en besturen) en accu voor een elektrisch voertuig. Lokale busfabrikanten plaatsen hun nieuwe minibuscarrosserie er bovenop.

“De mensen die bussen bouwen, bouwen in feite een carrosserie bovenop een constructie”, zegt Miguel Valldecabres, algemeen directeur van QEV. “We leveren hen een goedkoop elektrisch platform waardoor ze kunnen blijven doen wat ze nu al doen: een carrosserie bovenop een platform plaatsen.”

In de Filipijnen werkt QEV samen met een lokale partner, Global Electric Transport, aan een elektrisch voertuig dat de iconische ‘jeepney’ moet vervangen: de kleurrijke minibus die de ruggengraat vormt van het openbaar vervoer. De Filipijnse overheid is de 220 000 diesel-jeepneys die het land telt en die ooit werden gemaakt van Amerikaanse legervoertuigen uit de Tweede Wereldoorlog, geleidelijk aan het vervangen.

Manilla is een van de meest vervuilde stedelijke centra ter wereld en zeker niet de enige stad in een ontwikkelingsland die wil overstappen op elektrisch vervoer. QEV heeft ook een order voor 150 busonderstellen uit Lima, Peru, en heeft zijn oog laten vallen op Maleisië en Indonesië. **De Europese Investeringsbank steunt QEV met een investering van € 17 miljoen.**

Volgens Valldecabres verloopt de overstap richting elektrische voertuigen sneller dan men denkt. “We hebben het niet over een transformatie van tien jaar”, zegt hij. “Eerder over een revolutie van drie jaar.”

### Elektrische inhaalslag

Revoluties komen en gaan en elektrisch vervoer is geen uitzondering. De sector staat voor grote uitdagingen, namelijk de hoge kosten van elektrisch voertuigen, het ontbreken van infrastructuur voor het opladen ervan en een beperkt aanbod aan modellen die consumenten in verleiding moeten brengen. Hoewel de verkoop van elektrische personenauto's in Europa snel groeit – een stijging van 45% in 2019 – blijft de marktpenetratie laag.

“We zijn bij nul begonnen, maar komen nu op het punt dat de verkoop jaarlijks met bijna 50% toeneemt”, vertelt Stéphane Petti, specialist innovatief vervoer bij de EIB. “Er is nu duidelijk sprake van een inhaalslag.”

Een van de manieren om de automarkt een duwtje richting elektrisch rijden te geven, is door leasemaatschappijen aan te moedigen over te stappen. Zo'n 15% van de verkoop van nieuwe auto's



## MOBILITEIT VAN DE TOEKOMST

in Europa betreft leaseauto's. Om die reden steunt de Europese Investeringsbank **ALD Automotive**, de grootste leasemaatschappij in Europa, met een lening van € 250 miljoen als bijdrage voor de aankoop van 15 000 nieuwe elektrische voertuigen. ALD wil zijn vloot groene voertuigen uitbreiden van 118 000 medio 2019 tot 200 000 eind 2020.

Voor ALD houdt de overstap naar groene voertuigen een risico in. Het bedrijfsmodel van leasemaatschappijen hangt in hoge mate af van de verkoop- of restwaarde van hun auto's na de leaseperiode, maar de markt voor tweedehands elektrische voertuigen is nog jong. "Als ik een auto koop voor € 40 000, voor hoeveel kan ik deze dan nog verkopen? € 25 000? € 15 000?" vraagt Petti zich af. "Als mijn inschatting fout blijkt, kan het snel afgelopen zijn met mijn bedrijf."

### De elektrische puzzel oplossen

In vergelijking met andere markten, zoals China, heeft de markt voor elektrische auto's zich in Europa langzaam ontwikkeld. Dit heeft er, samen met het ontbreken van beschikbare infrastructuur, toe geleid dat het aantal modellen beperkt is. "Lange tijd deed iedere autofabrikant een klein 'hobby'-project en kreeg niets echt vaart", aldus Aris Pofantis, hoofdingenieur innovatie- en concurrentievermogen bij de EIB. Autofabrikanten realiseren zich nu dat zij, willen zij voldoen aan de regels voor CO<sub>2</sub>-uitstoot, hun inspanningen op het gebied van elektrisch vervoer aanzienlijk moeten vergroten. "Zelfs autofabrikanten die niet zo gebrand waren op elektrisch rijden, beginnen er nu veel geld in te stoppen", zegt Pofantis.

Petti verwacht dat er de komende twee tot drie jaar zo'n 200 nieuwe modellen op de markt zullen komen. "Dit aanbod gaat het gebruik verder versnellen", denkt hij.

Het laatste stukje van de elektrische puzzel, de laadinfrastructuur, is misschien wel de grootste uitdaging. Het aantal laadstations in de Europese Unie heeft een vlucht genomen, maar Europa moet nog steeds drastisch uitbreiden als elektrische voertuigen echt populair worden.

De Europese Investeringsbank heeft in de afgelopen twee jaar diverse transacties gesloten met bedrijven als **Allego**, **Greenway**, **BeCharge** en **Enel X** om de aanleg van deze infrastructuur te steunen met in totaal € 200 miljoen. Om te voldoen aan de EU-ambitie van een miljoen laadstations in 2025 is volgens Petti een investering van bijna € 10 miljard nodig. "Hoewel € 10 miljard een enorm bedrag lijkt, is het 'zeer weinig' in vergelijking met de totale kosten van de investeringen in de Europese vervoersinfrastructuur", voegt hij daaraan toe.

### Mobiliteit als dienst

Elke dag komen er nieuwe diensten voor gedeeld vervoer bij en in de meeste gevallen gaat het om elektrisch vervoer. Zelfs de fiets krijgt een elektrische oppepper. **Fazua**, een klein Duits bedrijf, ontwikkelde een elektrische aandrijving voor fietsen in één compacte unit die slecht 3,3 kilo weegt. Daardoor kunnen racefietsen gestroomlijnd blijven terwijl hun mobiliteit toeneemt. In 2019 ondertekende de Bank een lening van € 12 miljoen aan Fazua.

Dankzij alle beschikbare opties als aanvulling op het openbaar vervoer – deelfietsen, deelscooters, deelauto's en zelfs de opgevoerde racefiets – hechten jongere generaties minder aan een eigen auto dan hun ouders. Voor hen is een auto een dienst waarvoor ze betalen, niet iets dat ze moeten bezitten. "Het gaat er meer om hoe ik op een prettige en praktische manier van A naar B kom", zegt Aleksandar Mihajlovic, de kredietmedewerker van de EIB verantwoordelijk voor QEV. "Mobiliteit als dienst is de toekomst."

“ Zelfs autofabrikanten die niet zo gebrand waren op elektrisch rijden, beginnen er nu veel geld in te stoppen. ”

**Aris Pofantis**, hoofdingenieur innovatie- en concurrentievermogen bij de EIB

## FINANCIËLE ASPECTEN

# DE GROENE DRAAD

De Europese Investeringsbank werkt aan nieuwe ideeën voor financiering om het klimaatprobleem aan te pakken

We moeten met waardeproposities komen die verder gaan dan rechttoe-rechtaan financiering. Dat betekent risico's nemen, risico's delen en sterke advisering. Bij het ontwikkelen van nieuwe, flexibelere producten, moeten we luisteren naar onze klanten en gebruik maken van hun suggesties. Nauwe samenwerking met andere financiers – en met name binnen de EIB-Groep met het Europees Investeringsfonds – is essentieel willen we onze ambitieuze doelen bereiken.

**Heinz Olbers**, directeur West-Europa, Directoraat Verrichtingen, EIB

We verwachten dat Adviesdiensten een steeds belangrijkere rol gaat spelen bij pijplijn- en productontwikkeling ter ondersteuning van de klimaat- en duurzaamheidsambities van de EIB-Groep. Terwijl we zeker hulp blijven bieden bij het voorbereiden van energietransitieprojecten, verwachten we meer advies te gaan geven op het gebied van innovatie. Niet alleen omdat de circulaire economie niet langer een niche is maar de norm wordt, maar ook omdat nieuwe technologieën en digitale bedrijfsmodellen bijdragen aan het aanpakken van klimaatverandering. Voor deze ontwikkelingen zijn nieuwe samenwerkingsvormen nodig tussen de private en publieke sector, waarbij gebruik wordt gemaakt van enerzijds de vindingrijkheid van ondernemers en anderzijds de publieke sector bij het helpen dragen van risico's in de beginfase.

**Simon Barnes**, directeur Adviesdiensten, EIB

We staan voor de uitdaging onze financiering gericht op energiebesparing nog verder uit te breiden. Hopelijk zien we meer financiering van innovatieve technologieën en dienstverleners die klimaatactie ondersteunen, zoals bij het beheer van gebouwen, slimme technologieën voor energiebesparing en het toepassen van koolstofarme gassen. Onze steun aan de sector duurzame energie zetten we onverminderd voort. Mogelijk gaan we meer samenwerken met ontwikkelaars en nutsbedrijven, alsook in landen die achterblijven, om manieren te vinden waarop beleggers een groter deel van het financieringsrisico bij dergelijke energieprojecten kunnen dragen.

**Dirk Roos**, afdelingshoofd Energietransitieprogramma's, Directoraat Projecten, EIB



Adviesdiensten en technische bijstand zullen in hoge mate bijdragen aan het succes van de klimaatambities van de EIB-Groep, omdat zij helpen bij het vinden van kansen in de markt om onze betrokkenheid te innoveren of uit te breiden. Het is ook belangrijk om onze partners – banken en anderen – te helpen met groene investeringsmogelijkheden, waarmee zij op hun beurt weer hun klanten helpen. Als het bijvoorbeeld gaat om zuinig gebruik van energie weten we allemaal dat niet-financiële hindernissen belangrijker zijn dan financiële – vandaar de noodzaak om nog meer gerichte technische bijstand te bieden, gekoppeld aan het vinden, voorbereiden en samenvoegen van projecten om in te investeren. Dit zie ik als onze grote kans voor de toekomst in het kader van de Europese Green Deal.

**Frank Lee, afdelingshoofd Europese investeringsadvieshub, EIB**

In 2019 heeft de Europese Investeringsbank haar kredietverlening in Latijns-Amerika aanzienlijk vergroot en daarmee ook haar steun aan het EU-beleid inzake ontwikkelingshulp en samenwerking – met een grotere nadruk op klimaatactie. Voorbeelden hiervan zijn een kaderlening voor klimaatactie aan een regionale ontwikkelingsbank, een lening aan een regionaal waterleidingbedrijf en een kaderlening aan een Europees bedrijf voor het bouwen van windparken. Onze activiteiten in Latijns-Amerika zijn in lijn met de prioriteiten van de EU: klimaatactie en milieu, duurzame investeringen en, meer recent, de ondersteuning van landen die vluchtelingen uit Venezuela opvangen.

**Kristin Lang, afdelingshoofd Publieke sector - Latijns-Amerika en Caribisch gebied, Directoraat Verrichtingen, EIB**

Effectief optreden tegen klimaatverandering vraagt om een grondige transformatie van zowel productie- als consumptiewijze. Deze transformatie is slechts mogelijk door het ontwikkelen, opschalen en toepassen van koolstofarme en digitale technologieën. Hierin kan de Europese Investeringsbank een cruciale rol spelen, door haar inspanningen te richten op het verkleinen van projectrisico's zodat geavanceerde (dus risicovolle) innovatie sneller kan plaatsvinden.

**Laura Piovesan, directeur Innovatie en concurrentievermogen, Directoraat Projecten, EIB**

# WEN ER MAAR ALVAST AAN

**Ook als we investeren in innovatieve klimaatactie, zal de impact van de opwarming van de aarde nog steeds groot zijn. Projecten in ontwikkelingslanden die mensen helpen om zich – en hun omgeving – aan deze dramatische gevolgen aan te passen, worden steeds belangrijker.**

**V**eel klimaatprojecten richten zich op het terugdringen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot. Maar sommige effecten van klimaatverandering treden nu al op, met vaak rampzalige gevolgen. Projecten die mensen en hun omgeving helpen aanpassen aan deze klimaatgevolgen zijn essentieel in de strijd tegen de opwarming van de aarde. Klimaatadaptatie krijgt in de media veel minder aandacht dan elektrische auto's, zonne-energie of windmolenparken, maar is net zo belangrijk.

Adaptatie omvat infrastructuur, zoals steviger bruggen die bestand zijn tegen overstromingen, nieuwe kantoren die energiezuiniger zijn of betere wegen die tijdens noodweer bruikbaar blijven. Het kan zo eenvoudig zijn als airconditioning in Aziatische scholen of zo ingewikkeld als het aanleggen van systemen voor het afvoeren van hevige regenval in een Afrikaanse stad. Adaptatie heeft vele kanten: van landbouw en onderwijs, tot gezondheidszorg en watervoorziening, tot het tegengaan van woestijnvorming en kusterosie.

Eilandstaten of kwetsbare regio's in Azië en Afrika hebben extra bijstand nodig bij het aanpassen, omdat zij het ergst door de klimaatverandering zullen worden getroffen. Zij lijden nu al onder stijgende zeespiegels, natuurbranden en verwoestende orkanen.

“Adaptatie helpt mensen de ergste gevolgen van klimaatverandering voor te zijn”, aldus Nancy Saich, hoofddeskundige klimaatverandering bij de Europese Investeringsbank. “Maar dit is niet eenvoudig, dus werken we meer samen met onze klanten om te begrijpen hoe zij door klimaatverandering worden getroffen en hoe we hen kunnen helpen hun weerbaarheid in dit verband te vergroten.”

## **Meer technische ondersteuning en meer geld**

Over de hele wereld starten landen en steden projecten op om zich voor te bereiden op de gevolgen van klimaatverandering. Veel van deze projecten hebben technische ondersteuning nodig, en veel meer financiering, om te kunnen slagen.

In **Laos** zorgen overstromde wegen ieder jaar weer voor enorme problemen. Door aardverschuivingen en overstromingen zijn wegen vaak wekenlang afgesloten, waardoor mensen niet naar de markt of de dokter kunnen, en kinderen niet naar school kunnen. De overheid werkt aan het overstroomingsbestendig maken van 1 400 kilometer aan wegen in landelijke gebieden en het herstellen van de schade door eerdere regenval. De nieuwe wegen worden steviger dankzij betere materialen en waterafvoer, zodat er tijdens hevige regenval minder wegen moeten worden afgesloten.

“Ontwikkelingslanden zijn kwetsbaar omdat reparaties en ontwerpen niet altijd uitgaan van extreme weersomstandigheden en de bouwvoorschriften vaak minder streng zijn vanwege het beperkte budget”, vertelt Meryn Martens, senior specialist vervoer bij de Europese Investeringsbank.

## AANPASSING AAN KLIMAATVERANDERING

“ **Ontwikkelingslanden zijn kwetsbaar omdat reparaties en ontwerpen niet altijd uitgaan van extreme weersomstandigheden en de bouwvoorschriften vaak minder streng zijn vanwege het beperkte budget.** ”

**Meryn Martens**, senior specialist vervoer bij de EIB

De Europese Investeringsbank verleende in 2018 een krediet van € 20 miljoen en in 2019 een krediet van € 100 miljoen om Laos te helpen bij het realiseren van deze nieuwe wegen, betere bebording, voetpaden, zebrapaden en verlichting. Deze investering bereikt meer dan 1,6 miljoen mensen. “Dit project komt gemeenschappen in heel Laos ten goede”, zegt Kikeo Chanthaboury, viceminister voor planning en investeringen.

### Aanpassing aan orkanen

Bij een vergelijkbaar adaptatieproject in de **Dominicaanse Republiek** wordt gewerkt aan het herstel van wegen en andere infrastructuur die zijn beschadigd door een orkaan in 2016 en stortvloeden in 2017. Met dit project moeten 1 100 betaalbare huizen, 55 kilometer aan wegen en vier kilometer aan waterkering worden gerealiseerd. Het project richt zich ook op het integreren van klimaatadaptatie in de lokale plannen voor ruimtelijke ordening. De Europese Investeringsbank ondertekende in juli 2019 een lening van \$ 50 miljoen voor dit project, en de Europese Unie verleende een subsidie van € 20 miljoen. Voor het eiland **Haiti** keurde de Europese Investeringsbank in april 2019 een lening van € 25 miljoen goed voor het opnieuw aanleggen van wegen en bruggen die door orkaan Matthew waren vernietigd. Voor dit project wordt ook een EU-subsidie verleend.

### Toegenomen watertekorten

Water vormt ook een belangrijk probleem als het om adaptatie gaat. Zo heeft **Lesotho** te maken met langere perioden van droogte en toegenomen watertekorten vanwege klimaatverandering. Veel inwoners van dit Afrikaanse land hebben geen toegang tot veilig water en moeten vaak uren lopen om bij drinkwater te komen. Een van de projecten in het laagland – waar zo’n twee derde van de bevolking woont – zorgt voor betere toegang tot drinkbaar water en sanitaire voorzieningen. Het project is gericht op verbetering van de inlaatsystemen van rivieren, waterzuiveringsinstallaties, transportleidingen en pompstations. In 2019 keurde de Europese Investeringsbank een lening van € 82 miljoen goed voor dit project.

Daarnaast ondersteunt de EIB innovatieve investeringsfondsen die zich bezighouden met adaptatieproblemen. Een nieuw fonds met de naam CRAFT, de ‘Climate Resilience and Adaptation Finance & Technology Transfer Facility’, ontwikkelt nieuwe technologieën en gespecialiseerde diensten om ontwikkelingslanden te helpen bij het aanpakken van droogte, slecht weer, ziekte, en wind- en zonne-energie. De Europese Investeringsbank investeerde \$ 30 miljoen in CRAFT en zette daarnaast € 5 miljoen aan risicokapitaal in via het ‘Luxembourg-EIB Climate Finance Platform’ om meer geld van private beleggers aan te trekken.

Adaptatie is eigenlijk een goed voorbeeld van hoe het ontwikkelingswerk van de Europese Investeringsbank haar in staat stelt Europese kennis en innovatie te delen en tegelijkertijd te adviseren over projecten op maat voor ontwikkelingslanden.

# KLIMAATVERANDERING IN DE STAD

**Stedelijke klimaatadaptatie is de volgende stap voor Europese steden die zichzelf – en hun inwoners – moeten beschermen tegen de onvermijdelijke gevolgen van klimaatverandering. Dit zijn enkele ideeën over hoe dit zou kunnen.**

**H**et risico van overstromingen en andere steeds extremere weersomstandigheden vormen een hoofdpijndossier voor planologen in historische steden, die weinig kunnen veranderen aan de opeengepakte, nauwe straatjes in de oude centra. Daarom heeft Florence – een historisch centrum bestaat er bijna niet – een plan om gebieden te creëren rondom de Ema, een zijrivier van de grootste rivier van de stad, de Arno, die toekomstige overstromingen zullen absorberen als een spons. Wanneer de rivier niet buiten zijn oevers is getreden, kunnen deze gebieden door de inwoners worden gebruikt als park.

Het is een slim plan en het is iets dat steeds meer steden overal ter wereld zullen gaan doen. **Steden passen zich aan aan de gevolgen van klimaatverandering met natuurlijke oplossingen, die de stad ook nog eens aantrekkelijker en plezieriger maken voor inwoners.** De Europese Investeringsbank heeft een langdurige relatie met Florence en verstrekte de afgelopen decennia al vele leningen aan de Toscaanse stad. Onlangs heeft de Bank in reactie op de klimaatverandering allerlei verschillende geldleners aangemoedigd om na te denken wat de klimaatcrisis voor hen betekent.

## Florence en stedelijke klimaatadaptatie

Steden hebben nu al te maken met de vaak rampzalige gevolgen van klimaatverandering en dit zal de komende decennia zo blijven – ook bij de meest gunstige scenario's. **Klimaatadaptatie is belangrijk in steden, waar overstromingen of extreme hittegolven grote economische en sociale gevolgen hebben voor inwoners die niet zijn voorbereid.**

In 2019 rondde de Europese Investeringsbank een adviesopdracht af voor de stad Florence. Het advies had betrekking op de klimaatstrategie en klimaatbestendige projecten van de stad en hoe die door de Bank konden worden gefinancierd. De samenwerking tussen de Bank en Florence verliep als volgt.

Via de **Europese investeringsadvieshub**, een samenwerkingsverband tussen de Bank en de Europese Commissie, wierven we een consultant die met de gemeente Florence ging samenwerken om een bestaand plan voor bescherming tegen overstromingen te verbeteren, zodat het ook zou werken voor andere klimaatrisico's. Het onderzoek was erop gericht een nieuwe **groenblauwe infrastructuur** op de Ema te creëren om het 'hitte-eiland'-effect te verminderen en een betere waterkwaliteit en meer biodiversiteit tot stand te brengen. Kort gezegd werd een plan ontwikkeld waarmee de waterabsorptiecapaciteit van het gebied rondom de Ema *buiten* het stadscentrum wordt vergroot. Dit moet leiden tot minder schadelijke overstromingen *in* het stadscentrum.

## STEDELIJKE KLIMAATADAPTATIE

// **Florence ontwikkelde een project dat gebruik maakt van een park rondom de oevers van de Ema en zo voor een natuurlijke oplossing van het probleem zorgt.** //

Via het onderzoek stemde Florence af met twee naastgelegen, kleinere gemeenten en ontwikkelde het een project dat gebruik maakt van een park rondom de oevers van de Ema en zo een natuurlijke oplossing van het probleem vormt. **In plaats van betonnen tanks te bouwen om het overstromingswater op te vangen, legden ze heuvels en dalen aan in een park dat de overstroming kan absorberen en, wanneer er geen sprake is van overstroming, geschikt is voor recreatie.**

### Aanpassing in Athene

Athene is een goed voorbeeld van een stad die adaptatie centraal heeft gesteld in zijn weerbaarheidsstrategie.

De stedelijke structuur van Athene bestaat uit opeengepakte bebouwing die 80% van de oppervlakte van de stad beslaat. Al dat asfalt en beton houdt warmte vast tijdens de langdurige hittegolven waar de stad in toenemende mate mee te kampen heeft. Deze **stedelijke hitte-eilanden** in het stadscentrum kunnen wel 10°C warmer worden dan de buitenwijken. Maar niet alleen bij warm weer vormen asfalt en beton een nadeel. Tijdens hevige regenval voorkomen ze dat water wegloopt via de grond. Met als resultaat: regelmatige stortvloeden.

De stad besloot deze problemen – die het gevolg zijn van klimaatverandering – op te lossen. Athene is begonnen met een reeks innovatieve klimaatadaptatieprojecten die worden gefinancierd uit de **'Natural Capital Finance Facility'**. Dit is een programma van de Europese Investeringsbank in samenwerking met de Europese Commissie dat is gericht op natuurbescherming, biodiversiteit en klimaatadaptatie door natuurlijke oplossingen. Het project omvat ook adviesdiensten van de **Europese investeringsadvieshub** die in 2019 werden afgerond.

Verwacht wordt dat het project van de Natural Capital Finance Facility in Athene zal leiden tot minstens 25% meer groene gebieden en verschillende maatregelen voor klimaatadaptatie, zoals vogelhuisjes en bomen. Groene corridors zijn zeer belangrijk voor biodiversiteit omdat soorten en luchtmassa's zich kunnen verplaatsen.

En ook stadsbewoners profiteren ervan.

## PROJECTASPECTEN

# DE GROENE DRAAD

**De Europese Investeringsbank krijgt zaken voor elkaar. Aan wat voor type klimaat- en milieuprojecten denken onze deskundigen in de nabije toekomst te werken?**

De vervoerssector ondergaat ingrijpende veranderingen omdat deze voor een dubbele uitdaging staat: reductie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot en digitalisering. Tegelijkertijd moeten we iets doen aan de achterstallige investeringen in de onderliggende infrastructuur. De rol van de Europese Investeringsbank en de kansen in de sector zullen de komende jaren daarom nog belangrijker zijn, en de Bank bevindt zich in een goede positie om een centrale rol te spelen bij de hervorming van het vervoer. We zullen onze steun voor schoner en veiliger vervoer intensiveren en dit betekent nieuwe producten en klanten. Tegelijkertijd is het van groot belang dat we de onderliggende vervoersinfrastructuur blijven steunen, omdat die nodig is voor het functioneren van de nieuwe groene economie. De komende jaren zullen essentieel en uitdagend zijn, en de EIB zal hier zeker een centrale rol in spelen.

**Gavin Dunnett, directeur Mobiliteit, Directoraat Projecten, EIB**

We verwachten meer projecten te financieren die verband houden met klimaatadaptatie en die een aanvulling zijn op de jarenlange ervaring die de Europese Investeringsbank heeft met duurzame energieprojecten in Afrika, het Caribisch gebied en landen in de Stille Oceaan, Azië en Latijns-Amerika. Ontwikkelingslanden zien steeds meer de rampzalige gevolgen die klimaatverandering heeft voor hun mensen en economieën. Er is een grotere vraag naar projecten die bijdragen aan weerbaarheid: beter watergebruik, een infrastructuur die bestand is tegen extreme weersomstandigheden, aanpassing van gewassen, herbebossing, economische diversificatie, enzovoorts. De volgende uitdaging voor deze regio's is efficiënt energiegebruik en een circulaire economie te verankeren in hun plannen voor stedelijke ontwikkeling en industrialisering.

**Maria Shaw-Barragan, directeur Partners in overige werelddelen, Directoraat Verrichtingen, EIB**

Ik kan het belang van klimaatadaptatie niet genoeg benadrukken. Bescherming tegen overstromingen is een goed voorbeeld. Veel van de begunstigden van de Bank wonen in kustgebieden en zijn bijzonder kwetsbaar voor de gevolgen van klimaatverandering. Adaptatie betekent ook dat je moet kijken naar de watervoorziening. In 2025 zullen 800 miljoen mensen te maken hebben met waterschaarste. We denken altijd na over hoe de beschikbaarheid van waterbronnen zich in de loop van de tijd zal ontwikkelen en we passen ons aan door de bronnen te spreiden. Water is noodzakelijk om leven en economische ontwikkeling mogelijk te maken. Het uitputten van waterbronnen heeft gevolgen voor alles, niet alleen voor het water uit onze kraan. Zonder water nemen de productie van industrie en landbouw en de groei van bedrijven af, en nemen sociale spanningen toe. De maatschappij als geheel – niet alleen degenen die in de watersector werken – moet nadenken over water en watervoorziening in de toekomst.

**Karine Measson, afdelingshoofd Waterbeheer, Directoraat Projecten, EIB**



Steden hebben in toenemende mate hun klimaatstrategieën op orde, kennen hun kwetsbare plekken en kunnen daardoor beter klimaatprojecten voordragen voor financiering. Tegelijkertijd zien we innovatie via nieuwe typen projecten (zoals het integreren van natuurlijke oplossingen in stedelijke investeringen), nieuwe bedrijfsmodellen (zoals bedrijven die diensten verlenen in het kader van de circulaire economie) en intermediairs die meer belangstelling hebben voor het structureren van faciliteiten gericht op klimaatactie. De Green Deal legt sterk de nadruk op renovatie. In de stedelijke context kunnen we een grotere nadruk verwachten op de renovatie van gebouwen, bijvoorbeeld bij sociale en betaalbare woningen. Er komen steeds meer initiatieven voor een circulaire economie en een circulaire stad, en we denken dat dit kan leiden tot meer recycling, herinrichting van oude industrieterreinen en groene gebouwen. Dit kan weer bijdragen aan klimaatactie en milieuduurzaamheid. Buiten de EU zien we ook dat steden en netwerken van steden zich meer richten op het plannen van klimaatactie. We verwachten dan ook een groei in investeringen die bijdragen aan stedelijke klimaatactie via duurzame mobiliteit, maatregelen voor de weerbaarheid van steden – zoals het beheersen van overstromingen of droogtebestendigheid – of energiezuinige gebouwen.

**Gerry Muscat, afdelingshoofd Stedelijke ontwikkeling, Directoraat Projecten, EIB**

Klimaatverandering komt vooral tot uiting in de hoeveelheid neerslag die valt in vergelijking met de normale seizoensvariaties, en daarom is de watersector een van de meest getroffen sectoren. Deze sector moest altijd al rekening houden met klimaatafwijkingen, maar krijgt nu steeds meer te maken met langere perioden van droogte en meer overstromingen. Er bestaan al slimmere oplossingen, zoals het opofferen van land voor 'ruimte voor de rivier'-projecten of het behandelen van afvalwater voor hergebruik bij irrigatie. Met de voortdurende verstedelijking en druk op onze milieusystemen kan de watervoorziening alleen worden gegarandeerd door te anticiperen op veranderingen in de factor die de grootste invloed heeft op deze sector: het klimaat.

**Thomas van Gilst, afdelingshoofd Waterveiligheid en waterweerbaarheid, Directoraat Projecten, EIB**

Voor bedrijven in Spanje zien we nog steeds mogelijkheden om investeringen in bijna energieneutrale gebouwen en energiebesparende aanpassingen te laten doen door gespecialiseerde vastgoedbeleggers. We zien ook mogelijkheden in de financiering van fotovoltaïsche installaties door bedrijven voor hun eigen elektriciteitsverbruik (naar aanleiding van een recente Spaanse wetwijziging). We kunnen meer investeringen verwachten in elektrische voertuigen door busexploitanten of andere vervoersbedrijven. Het financieringsinstrument voor deze (voornamelijk middelgrote) bedrijven zal hoofdzakelijk bestaan uit preferente leningen.

**Martin Arnold, hoofd Ondernemingen Iberië, Directoraat Verrichtingen, EIB**

In Egypte heeft de Bank een grote portefeuille met projecten in sectoren gerelateerd aan klimaatmitigatie (waterzuivering, het afzwakken van milieueffecten en vervoer). Het komende jaar zal de Bank haar aanwezigheid in deze sectoren, met name in de sector vervoer, vergroten en uitbreiden. Egypte heeft te maken met ernstige vervuiling en ondervindt een snelgroeiende demografische druk – in 2020 zal het land 100 miljoen inwoners hebben en tegen het einde van de eeuw naar verwachting meer dan 200 miljoen. Overheden doen steeds meer om betrouwbare en duurzame diensten te kunnen leveren die ook energiezuinig en koolstofvrij zijn. De technische en financiële steun die de Bank hierbij biedt wordt echt op prijs gesteld.

**Alfredo Abad, hoofd van de EIB-vestiging in Cairo**

# EEN RECEPT VOOR KLIMAATACTIE

**In de gezondheidszorg is het vaak moeilijk om ook na de eerste onderzoeksfase nog financiering te vinden voor goede ideeën. De investeringen van de EIB doen iets aan dit probleem.**

**P**roblemen die ngo's en wetenschappers tegenkomen bij het bestrijden van belangrijke ziekten kunnen door klimaatverandering worden verergerd. Neem bijvoorbeeld malaria. Door de hogere temperaturen zijn er meer muggen, dus investeren biotechbedrijven in nieuwe instrumenten om malaria in Afrika te voorkomen en te behandelen.

Iedere dag sterven er in Afrika ongeveer 700 kinderen aan malaria, een van de dodelijkste infectieziekten op het continent. Onderzoek en ontwikkeling in relatie tot malaria kampt met een tekort van € 1,8 miljard tot € 2,7 miljard aan middelen, met name voor de schaalvergroting van producten. Dit tekort groeit door een toegenomen resistentie voor insecticiden die op klamboes worden gebruikt en voor een aantal van de meest effectieve geneesmiddelen.

**“Er is een rechtstreeks verband tussen extreme hitte en een aantal ziekten, waaronder hart- en vaatziekten, luchtwegaandoeningen en astma”, aldus Felicitas Riedl, afdelingshoofd Biowetenschappen bij de EIB. “De temperatuurstijging is een gevolg van klimaatverandering en de impact op de maatschappelijke gezondheid zal toenemen. In concrete zin tast klimaatverandering de sociale en milieufactoren van gezondheid aan: schone lucht, veilig drinkwater, voldoende voedsel en veilige huisvesting. Onze projecten proberen iets te doen aan de gevolgen van klimaatverandering.”**

Er zijn vele veelbelovende projecten van biotech- en farmaceutische bedrijven die onderzoek doen naar vaccins en andere biologische manieren om malaria te voorkomen. Deze projecten bevinden zich in de beginfase en hebben vaak moeite financiering te vinden. Maar ze hebben steun gekregen van het malariafonds van de EU, een investeringsinstrument van € 240 miljoen waarbij de Europese Unie, internationale organisaties, bedrijven en maatschappelijke organisaties zijn betrokken. Het fonds is in 2014 opgezet door de KENUP Foundation, een wereldwijde organisatie die innovatie in Europa stimuleert.

**De Europese Investeringsbank tekende in 2019 voor een investering van € 111 miljoen in het malariafonds van de EU.** “We wilden een leemte in de markt vullen en meer vaart zetten achter nieuwe oplossingen die dringend nodig zijn voor het bestrijden van malaria en het beschermen van de mondiale volksgezondheid”, vertelt Anna Lynch, deskundige gezondheidszorg bij de EIB.

De Bank steunt ook Gavi, een samenwerkingsverband voor vaccins dat de immunisatie tegen 17 infectieziekten in arme landen wil vergroten. Ieder jaar zijn er miljoenen kinderen die geen reguliere inentingen krijgen, waardoor ze vatbaar zijn voor ziekten. Gavi heeft sinds de oprichting 20 jaar geleden meer dan 760 miljoen kinderen ingeënt. Het heeft als doel de gezondheidseffecten van klimaatverandering te beperken door de weerbaarheid te vergroten van de gemeenschappen die het grootste risico lopen. Tussen 2021 tot 2025 wil het nog eens 300 miljoen kinderen in de armste landen immuniseren, waardoor zeven miljoen levens kunnen worden gered.

Vaccinatieprogramma's in arme landen kampen met vele problemen, zoals in kaart brengen welke mensen niet zijn ingeënt, vaccins tijdens transport op de juiste temperatuur houden en ervoor zorgen dat

de gezondheidswerkers die de inenting geven goed zijn opgeleid. Alle landen die door Gavi worden gesteund, betalen deels zelf voor de vaccins op basis van het inkomen per hoofd van de bevolking. De Europese Investeringsbank steunt het vaccinatieprogramma van Gavi met een garantiefaciliteit van \$ 200 miljoen.

### Ziekenhuizen in stand houden

Wat heeft klimaatverandering te maken met ziekenhuizen? Meer dan je misschien zou denken. Aan de ene kant behandelen ziekenhuizen patiënten met ziekten veroorzaakt door klimaatverandering. Maar aan de andere kant dragen zij zelf bij aan klimaatverandering.

De klimaatcrisis heeft invloed op de volksgezondheid en op de wijze waarop we zorg leveren. Ziekenhuizen moeten bestand zijn tegen onderbrekingen van de dienstverlening en tijdelijke evacuaties vanwege hittegolven, natuurbranden, droogte en overstromingen. Overal ter wereld moeten dokters en verpleegkundigen voorbereid zijn en nieuwe ziekten behandelen.

De meeste zorgvoorzieningen zijn niet klimaatvriendelijk. Zij produceren grote hoeveelheden medisch afval en verbruiken veel energie voor ventilatie, verwarming, koeling, verlichting en apparatuur. Sommige ziekenhuizen nemen maatregelen om hun klimaatvoetafdruk te verkleinen.

Het klinisch centrum in Rijeka, een belangrijk ziekenhuis in Kroatië, is gehuisvest in 60 oude gebouwen op drie verschillende locaties in de stad, wat onnodige ambulanceritten met zich meebrengt. Het ziekenhuis bedient 600 000 inwoners in Rijeka en omgeving, en nog eens honderdduizenden vakantiegangers.

In 2019 sloeg het ziekenhuis een nieuwe weg in met een modern gebouw waarin alle activiteiten worden samengebracht. Voorzieningen worden gemoderniseerd en nieuwe voorzieningen worden aangelegd, zoals een voorziening voor thermische energie, een keuken en parkeervoorzieningen. Verwacht wordt dat dankzij het nieuwe gebouw het elektriciteitsverbruik met 40% zal dalen, het gasverbruik met 50%, en het waterverbruik met 30%. Pasgeboren baby's worden niet langer overgeplaatst tussen gebouwen die negen kilometer uit elkaar liggen. In plaats daarvan verhuizen ze gewoon van de ene kamer naar de andere. In 2019 ontving het ziekenhuis een EIB-lening van € 50 miljoen en advies van de Europese investeringsadvieshub.

### Een holistische benadering

Voor een betere gezondheid denken we vaak aan een evenwichtig voedingspatroon en nieuwe medicijnen. We denken niet meteen aan de kwaliteit van de wereld rondom ons. Eiffel Essentiel, een investeringsfonds in Frankrijk, helpt bedrijven die zich bezighouden met duurzame energie, duurzame landbouw – en gezondheidszorg.

Het fonds zal naar verwachting 15 jaar blijven bestaan, waardoor het langlopend groeikapitaal kan leveren voor innovatieve ondernemingen. Fabrice Dumonteil, algemeen directeur van de Eiffel Investment Group, legt uit dat innovatieve bedrijven met ambitieuze industriële investeringsprojecten tijd nodig hebben voor groei en ontwikkeling. Het fonds wil 20 bedrijven gaan steunen. Een van de eerste potentiële investeringen betreft **een agrifoodbedrijf gespecialiseerd in de behandeling van bepaalde ziekten.**

Eiffel Essentiel wil € 200 miljoen tot € 250 miljoen ophalen in een eerste investeringsronde, maar het uiteindelijke doel is € 400 miljoen. De Europese Investeringsbank draagt € 80 miljoen bij in het kader van het Europees Fonds voor strategische investeringen.

// **Iedere twee minuten sterft er een kind aan malaria. We moeten dit echt veranderen.** //

**Anna Lynch,**  
deskundige gezondheidszorg bij de EIB

# TREK IN KLIMAATACTIE

## Restauranthouders en boeren ontdekken dat ze met kunstmatige intelligentie en investeringsfondsen de wereld duurzamer kunnen maken

**E**r zijn vele manieren om de wijze waarop we ons voedsel telen en bereiden te veranderen en het klimaat te helpen. Soms vragen deze veranderingen om hightech kunstmatige intelligentie in de keukens van chique restaurants. En soms gaat het simpelweg om het anders organiseren van kleine koffieplantages in het Amazonewoud.

Een mooi voorbeeld van het gebruik van technologie om klimaatverandering te bestrijden is een apparaat met de naam **Winnow Vision**. Dit apparaat maakt gebruik van machine vision en kunstmatige intelligentie om vast te stellen dat voedsel wordt weggegooid en vervolgens een rapport genereert dat restaurants kunnen gebruiken om minder afval te produceren.

Het Winnow-systeem neemt foto's van voedsel wanneer restaurants dit weggooiden. Met behulp van deze beelden traint de machine zichzelf om – nauwkeuriger dan de mens – te herkennen wat er wordt weggegooid.

**“Commerciële keukens verspillen 20% tot 25% van hun volume”**, aldus Kevin Duffy, medeoprichter van Winnow. “De kunstmatige intelligentie van Winnow maakte het opsporen van voedselverspilling zo eenvoudig en nauwkeurig dat het de standaard moet worden in iedere commerciële keuken.”

Maar keukens zijn niet de enige plaatsen waar sprake is van voedselverspilling. Naar schatting wordt **wereldwijd een derde van het voedsel verspild**. Volgens de Verenigde Naties zijn de grondstoffen die zijn gebruikt voor het produceren van dit verspilde voedsel goed voor 3,3 miljard ton CO<sub>2</sub>-uitstoot.

Winnows eerste product tegen voedselverspilling was de ‘Waste Monitor’. De dagelijkse rapportages van deze tool helpen keukens bij het nemen van slimmere beslissingen, waardoor ze ongeveer de helft van het voedsel besparen dat anders zou worden verspild. Het bedrijf, waarvan de onderzoeksafdeling is gevestigd in Cluj, Roemenië, laat weten dat hun product van de tweede generatie, Winnow Vision, *machine vision* en kunstmatige intelligentie integreert om nog meer afval te besparen. In de loop van de tijd zal Winnow Vision slimmer worden en uiteindelijk volledig automatisch zijn, en keukens zeer nauwkeurige informatie leveren, zonder tussenkomst van het keukenpersoneel.

“Dit is *machine-learning* technologie”, vertelt Maria Lundqvist, econoom bij de Europese Investeringsbank. “Hoe meer je het gebruikt, hoe effectiever het wordt.”

Om meer personeel aan te kunnen nemen en deze technologie verder te ontwikkelen, ondertekende Winnow afgelopen jaar een lening van € 7,5 miljoen met de Europese Investeringsbank.

# KUNSTMATIGE INTELLIGENTIE IN DE KEUKEN

“ Dit is machine-learning technologie. Hoe meer je het gebruikt, hoe effectiever het wordt. ”

Maria Lundqvist, econoom bij de EIB

## Investeren in bodembescherming

Voedsel kan een grote impact hebben op het klimaat. Dat geldt ook voor de wijze waarop we omgaan met het land waarop het wordt verbouwd.

Grote stukken van het Amazonewoud zijn vernietigd en vrijgemaakt voor de landbouw. Peru probeert deze trend te keren door middel van onderwijs en investeringen. Het doel is 3,2 miljoen hectare verarmde grond in het land te herstellen.

Volgens de Verenigde Naties is wereldwijd ongeveer **30% van de grond verarmd** en verarmt ieder jaar zo'n 12 miljoen hectare productieve grond – een gebied zo groot als Griekenland. Dit komt doordat mensen de grond bewerken, maar niet genoeg investeren in de bescherming ervan.

Een voorbeeld van de positieve veranderingen in Peru betreft Uctubamba, een provincie in het noorden waar honderden koffieboeren zich hebben verenigd om leningen en specialistisch advies te krijgen dat hen zal helpen verarmde land te herstellen en productiever te maken. Een van de coöperaties in het gebied leerde nieuwe manieren van bomen planten zodat de koffieplanten in de schaduw komen te staan. Zo wordt de temperatuur van de plantages gereguleerd en de opbrengst vergroot, terwijl de grond wordt beschermd.

De boeren ontvangen bijstand van **Ecotierra**, een Canadees bedrijf dat boslandbouwprojecten opzet in de hele wereld. De Europese Investeringsbank helpt Ecotierra door te investeren in het '**Land Degradation Neutrality Fund**', een beleggingsstructuur opgezet door de Verenigde Naties en geleid door de Franse beleggingsbeheerder Mirova, met als doel beschadigde grond overal ter wereld te redden.

De Europese Investeringsbank zegde in 2019 toe om maximaal \$ 45 miljoen in het Land Degradation Neutrality Fund te investeren. De regering van Luxemburg heeft € 5 miljoen toegezegd. Het fonds heeft inmiddels de helft van de beoogde \$ 300 miljoen opgehaald.

Martin Berg, hoofd milieu- en klimaatfinancieringsbeleid bij de Europese Investeringsbank, geeft aan dat de investeringen van de EIB en Luxemburg belangrijk waren voor het succes van het fonds en private beleggers hebben aangetrokken. "Dit maakte dit fonds veel aantrekkelijker voor risicomijdende beleggers", zo zegt hij.

# GOEDE BACTERIËN EN ELASTISCHE MOZZARELLA

**De landbouwsector wordt geconfronteerd met een grote vraag naar meer productie. Hoe doe je dat – en bescherm je tegelijkertijd het milieu?**

**Z**onder gewasbescherming, inclusief bestrijdingsmiddelen, zou meer dan de helft van de gewassen wereldwijd verloren gaan door insecten, ziekten en onkruid. De EU-richtlijn over het duurzaam gebruik van pesticiden stimuleert geïntegreerde ongediertebestrijding en alternatieve bestrijdingsmethoden om er voor te zorgen dat zo min mogelijk synthetische pesticiden en meststoffen nodig zijn om de productiviteit op peil te houden.

Boeren zijn dus altijd op zoek naar efficiënte alternatieven voor reguliere bestrijdingsmiddelen. **CHR Hansen** ontwikkelde oplossingen met biologische ongediertebestrijding en biostimulanten die de natuurlijke afweermechanismen van planten stimuleren, het wortelstelsel versterken en gewassen bestand maken tegen stress door externe factoren, zoals droogte en ongedierte. Dankzij de behandeling met door het Deense bedrijf ontwikkelde producten kan de gewasopbrengst wel 10% groeien. “We maken gebruik van goede bacteriën in plaats van chemische stoffen”, zegt Camilla Lercke, hoofd mediarrelaties bij Hansen. “Het resultaat is dat je de chemische voetafdruk van het landbouwecosysteem in bodem en grondwater verkleint.”

**In de afgelopen vijf jaar zijn biologische gewasbeschermingsmiddelen ontwikkeld. Zij kunnen de landbouw mogelijk ingrijpend veranderen doordat er minder behoefte zal zijn aan chemische stoffen.** Ook kunnen zij voedselverspilling terugdringen, wat weer leidt tot minder uitstoot van broeikasgas door de landbouwproductie. CHR Hansen introduceert bijvoorbeeld ‘goede bacteriën’ die zuivelproducten langer vers houden, waardoor 30% minder yoghurt wordt verspild. Nu nog wordt 70% van alle sla verspild, maar de bacteriën van het bedrijf kunnen de houdbaarheid van sla met vijf dagen verlengen.

CHR Hansen heeft biologische oplossingen ontwikkeld voor suikerriet, mais en sojabonen, maar ook voor de wijn- en bierindustrie. Het bedrijf produceert ook voedingssupplementen die gebruik maken van goede bacteriën – probiotica – om de gezondheid van dieren te bevorderen. “Net als yoghurt dragen deze bij aan een gezonder darmkanaal”, aldus Lercke. “Het geven van probiotica aan dieren zorgt voor een natuurlijker functioneren, waardoor minder antibiotica nodig zijn.”

## Innovatie voor een grote vraag

**De landbouw staat onder enorme druk om meer – en gezonder – voedsel te produceren, terwijl tegelijkertijd de milieu-impact moet worden verkleind.** Naar verwachting zal de wereldbevolking in 2050 9,8 miljard mensen tellen. De voedselproductie moet ten minste 30% stijgen om aan de toekomstige behoefte te voldoen. Er moet een delicaat evenwicht worden gevonden tussen het beschermen van de laatste natuurlijke grondstoffen in de wereld en het beschikbaar en betaalbaar maken van voldoende kwaliteitsvoedsel.

## // Boeren digitaliseren steeds meer. //

**Antoine Pajot**, ingenieur Landbouw en plattelandsontwikkeling bij de EIB.

De landbouw **innoveert om aan deze vraag te voldoen**. Ontwikkelingen op het gebied van plantveredeling, kunstmest en synthetische bestrijdingsmiddelen boden tot dusver een kader voor een stabiele en betrouwbare voedselproductie. De landbouwsector probeert deze instrumenten nu te vervangen door synergieën met bestaande natuurlijke systemen, biologische ongediertebestrijding en middelen die de gezondheid van planten bevorderen.

Landbouwonderzoekers zetten ook digitale platforms op waarop boeren allerlei zaken kunnen vinden: van de beste prijs voor voer, meststoffen en apparatuur tot productieprocessen voor schoon biogas of mozzarella. De EIB ondertekende in 2019 een lening van € 120 miljoen ter ondersteuning van onderzoek en ontwikkeling door CHR Hansen. Te midden van al deze innovaties zijn bedrijven ook druk bezig om deze nieuwe activiteiten rendabel te maken.

### De digitale coöperatie

Van oudsher verkochten boeren in Frankrijk en in een groot deel van West-Europa hun producten aan hun eigen lokale coöperaties, en kochten ze van deze coöperaties landbouwbenodigdheden, zoals meststoffen, zaden en bestrijdingsmiddelen. Vertegenwoordigers namen de bestellingen van de boeren op en de goederen werden geleverd bij de dichtstbijzijnde graansilo, die vaak ook fungeerde als distributiecentrum. Deze afhaalpunten vormden het centrum van de lokale agrarische gemeenschap

In de loop der jaren fuseerden de coöperaties en werden ze groter. Uiteindelijk verloren ze hun flexibiliteit en efficiëntie, en konden ze niet meer goed aan de behoeften van de boeren voldoen. De nieuwe generatie boeren, die meer digitaal onderlegd is en minder trouw aan de coöperaties, is op zoek naar alternatieven – en dat alternatief is vaak een digitale markt.

“Boeren digitaliseren steeds meer”, zegt Antoine Pajot, ingenieur Landbouw en plattelandsontwikkeling bij de EIB. “Tegenwoordig hebben ze een smartphone en willen ze toegang tot actuele prijzen. Zij willen inkopen voor de beste prijs op het beste moment.”

Een van de grootste Franse coöperaties, de **Invivo Group**, reageert op de behoeften van boeren met een eigen digitaal platform. Daarmee kunnen zij producten en benodigdheden online kopen en prijzen vergelijken. Dit platform wordt toegankelijk voor de meeste leden van Invivo. Het is een initiatief om het marktaandeel van de coöperatie te beschermen tegen grote techbedrijven als Alibaba en Amazon, die gestaag groeien op de markt voor landbouwbenodigdheden in andere delen van de wereld, en tegen startende digitale platforms als Agrileader of Agriconomie, die de dominantie van coöperaties al onder druk zetten.

## “ **Alle boeren zijn voortdurend bezig hun opbrengsten via diversificatie op peil te houden of te vergroten.** ”

**Sebastien Collot**, specialist bio-economie bij de EIB

De Europese Investeringsbank verstrekt Invivo een lening van € 37,5 miljoen – de helft van de totale projectkosten – voor het opzetten van het digitale platform **Aladin.farm** en het ontwikkelen van agrarische managementsoftware. De lening wordt gedekt door een garantie van het Europees Fonds voor strategische investeringen. Het voordeel van Aladin is dat het al beschikt over een distributienetwerk, met magazijnen binnen een straal van 10 kilometer van alle boerderijen van de coöperatie. In combinatie met de sterke relatie met boeren en het advies dat wordt gegeven, kan Aladin de leden van de coöperatie een aanbod op maat doen. Volgens Pajot bestaat de strategie van Invivo uit “het begeleiden van boeren bij digitalisering, terwijl zij hun marktaandeel behouden en nieuwe digitale diensten voorstellen zoals blogs of advies.”

De digitale dochter van Invivo, SMAG, biedt cloudsoftware met de namen Agreo en Atland. Met deze software kunnen boeren gegevens volgen over gewasteelt, veehouderij en wijnproductie zodat ze kunnen voldoen aan regelgeving en milieuvorschriften. Dankzij het SMAG-project kunnen digitale gegevens beter worden benut, waardoor boeren beter onderbouwde beslissingen kunnen nemen.

**De projecten van Invivo zijn onderdeel van de ‘derde groene revolutie’: het gebruik van geavanceerde technologieën zoals kunstmatige intelligentie, robotica, blockchain en krachtige computers om de landbouw te hervormen** en de efficiëntie en duurzaamheid ervan drastisch te verbeteren. De revolutie is met name belangrijk voor de Europese landbouwsector, een van ‘s werelds voornaamste voedselproducenten en een grote werkgever.

### **Minder uitstoot, meer opbrengst**

Europese boeren staan onder druk door hevige internationale concurrentie op de grondstoffenmarkt. Zij moeten zich aanpassen aan klimaatverandering en, in Europa, aan lagere rechtstreekse subsidies. Ter compensatie vergroten zij hun opbrengsten door nieuwe producten met een hogere marge of nevenactiviteiten die niets met voedselproductie te maken hebben.

“Alle boeren zijn voortdurend bezig hun opbrengsten via diversificatie op peil te houden of te vergroten”, aldus Sebastien Collot, specialist bio-economie bij de EIB. “Er moet een verschuiving plaatsvinden van het huidige model, dat is gebaseerd op de productie van grondstoffen, naar een duurzamer model.”

Biogas vormt een alternatieve bron van inkomsten. Biogasinstallaties gebruiken organisch afval, zoals mest, planten- en voedselresten en zelfs afvalwater, en zetten dit om in biomeststoffen en biomethaangas voor schone energie. Biomethaangas kan in het elektriciteitsnet worden geïnjecteerd of door agrariërs worden gebruikt om kassen voor groenten en fruit van stroom te voorzien of te verwarmen. Biogasinstallaties dragen bij aan decarbonisatie en energiezekerheid, ondersteunen het landbouwincome, bevorderen regionale en plattelandsontwikkeling en bevorderen de werkgelegenheid. Zij helpen de agrariërs ook hun eigen uitstoot te compenseren. In Europa is de landbouw goed voor 9,58% van alle uitstoot van broeikasgassen die samenhangen met menselijke activiteit.



Maar biogasinstallaties zijn duur. De benodigde investeringen liggen tussen de € 2 miljoen en € 10 miljoen, en de meeste installaties zijn eigendom van maatschappijen met meerdere agrariërs als aandeelhouders. De omvang en het soort investering maken het voor de agrariërs zeer risicovol. “We hebben het over een investering die de waarde van hun eigen bedrijf benadert of overstijgt”, legt Collot uit. Biogasinstallaties hebben voortdurend toezicht nodig en er zijn operationele risico’s aan verbonden. “Biogasprojecten vereisen dag en nacht toezicht op het biologische en chemische proces.”

Om boeren te helpen zich bezig te gaan houden met biogas of andere klimaatinitiatieven – zoals het installeren van zonnepanelen – investeert de Europese Investeringsbank in twee kredietfaciliteiten van het Franse Credit Agricole: een programma van € 75 miljoen gericht op boeren jonger dan 41, en een ander programma van € 200 miljoen ter ondersteuning van klimaat- en bio-economieprojecten.

### Elastische mozzarella

De Ierse koe had niet eerder zo’n wereldwijde invloed.

De Ierse zuivelcoöperatie **Carbery**, met meer dan 1 200 leden, is de grootste natuurlijke fabrikant van cheddar in Ierland. Omdat 60% van de kaas van het bedrijf naar het Verenigd Koninkrijk wordt geëxporteerd werd Carbery door de naderende brexit gedwongen over haar aanbod na te denken. De coöperatie besloot haar assortiment uit te breiden met een nieuwe lijn waar mozzarella voor pizza’s wordt gemaakt, bestemd voor de Aziatische markt. Deze stap wordt gesteund door een EIB-lening van € 35 miljoen.

“De markt voor mozzarella is een van de snelst groeiende kaasmarkten ter wereld”, zegt Ray O’Connell, groepscontroller en treasurer bij Carbery. “We hebben verschillende opties uitgebreid overwogen en mozzarella was de perfecte oplossing.”

Chinezen willen graag elastische mozzarella – die tot minstens 50 centimeter kan worden uitgerekt. Ze houden zelfs wedstrijden en “de winnaars delen beelden hiervan op sociale media”, vertelt O’Connell. De mozzarella van Carbery wordt ontwikkeld met deze kennis in het achterhoofd.

En met het oog op duurzaamheid. “Onze boeren zijn zeer milieubewust en zeer gefocust op duurzaamheid, vanuit ecologisch en financieel oogpunt”, aldus O’Connell. “Carbery werkt samen met zijn boeren voortdurend aan het ontwikkelen van beste praktijken om hun koolstofvoetafdruk te verkleinen.”

“ **Onze boeren zijn zeer milieubewust.** ”

Ray O’Connell, groepscontroller en treasurer bij Carbery

## SOCIALE ASPECTEN

# DE GROENE DRAAD

### Nu de economie groener en schoner wordt, wil de Europese Investeringsbank ervoor zorgen dat niemand achterblijft

In regio's waar meer werk aan de winkel is dan in de meeste regio's, steunen we mensen en bedrijven via een gericht Mechanisme voor een rechtvaardige transitie. We doen dit in nauwe samenwerking met de Europese Investeringsbank.

**Ursula von der Leyen**, voorzitter van de Europese Commissie

Het klimaat is het leefsysteem van de mensheid. Klimaatactie van de Bank met betrekking tot oceanen, water en bio-economie, en met betrekking tot de ontwikkeling van ons leefmilieu in steden en regio's, is gericht op het beschermen van dat leefsysteem – en op verbetering van de kwaliteit van leven van ons allemaal. Dit vormt per slot van rekening de basis van het leven. Om steden duurzamer te maken, willen we het ontwikkelen van groene gebouwen ondersteunen en geïntegreerde klimaatactieprojecten uitvoeren in Europa en de rest van wereld. Als we kijken naar bredere territoriale ontwikkeling, zullen we met name aandacht besteden aan de regio's die tot dusver voor hun werkgelegenheid en economische activiteiten het meest afhankelijk waren van fossiele brandstoffen. In de watersector verwacht ik een sterke gerichtheid op klimaatadaptatie, met name in het kader van een groeiend watertekort en kustbescherming. In de landbouwsector zien we ook veel mogelijkheden voor het uitbreiden van de steun voor investeringen in milieuduurzaamheid en klimaatactie. Dit is met name relevant voor kredietlijnen die via onze financiële intermediairs worden verstrekt aan het midden- en kleinbedrijf, inclusief agrarische bedrijven.


**Werner Schmidt**, directeur Milieu en duurzame territoriale ontwikkeling, Directoraat Projecten, EIB

Onze focus ligt op het bijstaan van landen tijdens hun transitie naar een koolstofarme economie, maar we moeten er ook voor blijven zorgen dat de economische ontwikkeling van de cohesieregio's onverminderd doorgaat. Met de hulp van Invest EU en het Fonds voor een rechtvaardige transitie, verwachten we aantrekkelijke financiering beschikbaar te stellen voor de regio's die het meest door de transitie worden geraakt, en hen te helpen met de sociale dimensie daarvan. We gaan op zoek naar klimaatkampioenen en ondersteunen hen met advies en financiering.

**Anita Fuerstenberg-Lucius**, directeur Midden- en Zuidoost-Europa, Directoraat Verrichtingen, EIB

We zijn bekend met transities, met het helpen transformeren van regio's. En we gaan steeds meer op dit gebied doen. Bij de rechtvaardige transitie komen we in beeld bij het vertalen van de transitieplannen van steden of regio's naar investeringsprogramma's. Daar ligt een duidelijke rol voor de Europese Investeringsbank, voor de investeringsadvieshub en voor ons Directoraat Projecten. We adviseren regio's hoe zij – op grond van hun transitieplan en strategie – investeringen kunnen toepassen in de transitie.

**Leonard Reinard**, afdelingshoofd Regionale ontwikkeling, Directoraat Projecten, EIB



We plannen gespecialiseerde ondersteuning van de groene/energietransitie van verschillende sectoren door middel van leningen via intermediairs. Commerciële banken zetten producten op ter ondersteuning van investeringen van bedrijven in sectoren die zwaar worden getroffen door de groene/energietransitie, zoals de automobielenindustrie, de staalindustrie en kunststofproducenten. Ook zien we een groeiende trend richting digitalisering – in het bijzonder voor landbouw – wat direct van invloed is op klimaatmitigatie. We zoeken kansen in duurzame energie en energiebesparing, waaraan mogelijk meer (voldoende beperkte) risico's zijn verbonden.

**Miguel Morgado, directeur Adriatische Zee, Directoraat Verrichtingen, EIB**

De transitie naar een koolstofarme, klimaatbestendige ontwikkeling in Marokko – maar ook in andere landen in het Middellandse Zeegebied – is een enorme institutionele en financiële uitdaging. Hiervoor moet het gehele regelgevingskader klimaatvriendelijker worden, waarbij financiële middelen en aanzienlijke steun moeten worden gemobiliseerd om technische capaciteiten te versterken. In afstemming met de Europese Commissie zal de EIB de dialoog op technisch niveau met lokale overheden versterken en zorgen voor een actieplan om de beste praktijken en kennis op het gebied van groene financiering die we hebben ontwikkeld in onze transacties in Europa over te dragen. Het is belangrijk om onze investeringen te combineren met de beleidsondersteuning vanuit de EU, om te zorgen dat er een goede samenhang is bij de implementatie van de Europese Green Deal buiten de EU.

**Anna Barone, hoofd van de EIB-vestiging in Marokko**

In de afgelopen vijf jaar werden meer dan 180 grote investeringen goedgekeurd voor financiering met steun van JASPERS. De totale investeringskosten bedroegen € 58 miljard en de EU-subsidies € 31 miljard. De helft van deze investeringen droeg bij aan klimaatactie en meer dan 20% werd rechtstreeks aan klimaatactie besteed. We zullen ons werk om EU-regio's bij hun klimaatambities te helpen voortzetten en uitbreiden. We geven advies dat bijdraagt aan goed geplande en geïntegreerde strategieën, programma's en projectpijplijnen, bijvoorbeeld in steenkool- en rechtvaardige transitiergio's. We verwachten dat ons werk op lokaal niveau nog meer wordt verankerd, teneinde samenhangende en geïntegreerde klimaat- en transitieprojecten te bevorderen. Om waarde naar mensen te brengen en een groenere EU te stimuleren, zullen sectoren als onderwijs, onderzoek en innovatie ook een centrale rol spelen (inclusief innovatieve oplossingen als de circulaire economie en sociale innovatie). We passen onze werkwijzen aan zodat ze de klimaatdoelen van de EU en Bank op lokaal niveau zo goed mogelijk ondersteunen.

**Eugenia Kazamaki Ottersten, afdelingshoofd JASPERS Smart ontwikkeling, EIB**

# SCHUILEN VOOR HET KLIMAAT

**Wanneer mensen het zich niet kunnen veroorloven dicht bij hun werk te wonen, lijdt hun kwaliteit van leven daaronder. En het klimaat. Lees hier over voorbeelden van projecten die er op gericht zijn iets te doen aan woon-werkverkeer dat veel CO<sub>2</sub> en milieuverontreinigende stoffen uitstoot.**

**E**en huis is een basisbehoefte, maar veel Europeanen kunnen geen goede en betaalbare woning vinden. Dat is duidelijk een sociaal probleem. Het zal je misschien verbazen, maar het draagt ook bij aan de opwarming van de aarde.

Het tekort aan goede, energiezuinige huizen in Europa is vooral groot in veel stedelijke gebieden, waar 70% van de bevolking woont. Het schaadt de kwaliteit van leven voor veel mensen, die een huis in de buurt van hun werk niet kunnen betalen. En ook het klimaat lijdt eronder wanneer deze mensen lange afstanden per auto afleggen en meer fossiele brandstoffen verbruiken. Dan is er nog het energieverbruik binnen de steden: huizen en gebouwen, met name oude en tochtige, behoren tot de grootste energieverbruikers.

## Grote stappen voor huisvesting en energie

Wanneer mensen geen goede woning kunnen vinden, vergroot hierdoor de sociale ongelijkheid in Europese gemeenschappen. Het zorgt voor problemen op het gebied van volksgezondheid, slechte openbare veiligheid, een tekort aan arbeidskrachten op centrale locaties en een inefficiënte arbeidsmarkt. In Ierland bijvoorbeeld staan duizenden mensen op de wachtlijst voor een betere woning. In Frankrijk is het voor zorgpersoneel moeilijk om betaalbare huisvesting te vinden in het centrum van Parijs.

De woning- en energieproblematiek is gigantisch. Bijna de helft van alle Europese woningbouw dateert van voor 1970, toen de materialen, normen en technieken nog geen rekening hielden met het energieverbruik. De Europese Commissie schat dat 75% van de gebouwen en woningen energiezuiniger moeten worden gemaakt om aan de klimaatdoelen van Europa te kunnen voldoen.

“Mensen van een huis voorzien is een van de belangrijkste onderdelen van onze socialewoningbouwprojecten, maar als dit op een energiezuinige manier gebeurt is dat een groot voordeel”, aldus Gerry Muscat, die leiding geeft aan stedelijke ontwikkeling bij de Bank. “Veel van de woningbouwprojecten waarbij we zijn betrokken helpen zowel mensen als het klimaat.”

Zelfs zoiets simpels als het verwisselen van lampen maakt een groot verschil. Een Oostenrijkse lampenfabrikant, **Zumtobel Group**, doet belangrijk onderzoek naar energiezuiniger verlichting en systemen die ervoor zorgen dat verlichtingssystemen alleen worden gebruikt wanneer nodig. Begin 2019 keurde de Europese Investeringsbank het tweede deel van twee leningen van € 40 miljoen aan het bedrijf goed. Deze worden gebruikt voor de uitbreiding van hun onderzoek om verlichting beter aan te laten sluiten op digitale diensten.

## Groeiende steden, een tekort aan huurwoningen

Door de groei van middelgrote steden in Zweden en Polen neemt de vraag naar betaalbare woningen daar drastisch toe. Zweden pakt dit probleem aan door duizenden betaalbare huurwoningen te bouwen. In september 2019 keurde de Europese Investeringsbank een lening van bijna € 300 miljoen goed

“ **Veel van de woningbouwprojecten waarbij we zijn betrokken helpen zowel mensen als het klimaat.** ”

**Gerry Muscat**, afdelingshoofd Stedelijke ontwikkeling bij de EIB

om de Zweedse aanpak te ondersteunen met bijna energieneutrale plannen waarbij de strengste normen voor energiezuinigheid gelden.

In Poznan, een stad in het midden van Polen, komen veel inwoners niet in aanmerking voor door de stad gesubsidieerde betaalbare woningen omdat hun inkomen te hoog is. Maar zij kunnen ook geen woningen op de reguliere markt kopen omdat zij een slechte kredietwaardigheid hebben. De stad en een lokaal woningbouwbedrijf startten een project voor deze inwoners met daarin ook een kinderdagverblijf, kleuterschool, een speelplaats voor kinderen en parkeerplaatsen voor invaliden. Het doel is meer dan 1 000 appartementen te bouwen in deze nieuwe wijk. De Europese Investeringsbank ondertekende een lening van € 34 miljoen voor dit project.

“Ons doel is om van Poznan een aantrekkelijk centrum te maken, waar mensen met allerlei inkomens zich thuis voelen, eenvoudig naar hun werk reizen en gebruik kunnen maken van gemeentelijke diensten die modern en ecologisch zijn”, vertelt Grzegorz Ganowicz, voorzitter van de gemeenteraad.

De Bank ondertekende in 2019 ook een transactie van € 19 miljoen met **BNP Paribas Bank Polska** voor het energiezuiniger maken van bestaande huizen. Deze Poolse bank gaat het geld gebruiken om kredieten te verlenen aan boeren en huiseigenaren die daarmee zonnepanelen gaan installeren. Met het geld kunnen ook woningbouwverenigingen hun aanbod energiezuiniger maken.

In Frankrijk is het vooral voor jonge werkenden moeilijk om een betaalbare woning te vinden. Daar wordt dit probleem opgelost door huizen te bouwen voor mensen die niet in aanmerking komen voor huursubsidie, maar die ook niet genoeg geld hebben om een behoorlijke woning te kunnen kopen. De Bank heeft in totaal € 1,3 miljard geïnvesteerd in projecten waarmee zo'n 27 800 betaalbare wooneenheden worden gebouwd.

### Grote vraag naar nieuwe woningen in Afrika

Zoals alles wat de Bank doet, beperkt ook haar werk voor betaalbare woningen zich niet tot Europa. In Afrika en in de hele wereld dragen EIB-projecten bij aan het bouwen van betere huisvesting – en aan een lager energieverbruik. Dat is belangrijk omdat Afrikaanse steden in de periode tot 2055 nog eens 765 miljoen extra mensen moeten huisvesten, waardoor een grote vraag naar betaalbare huisvesting zal ontstaan.

De Europese Investeringsbank draagt bijna \$ 20 miljoen bij aan een reeks betaalbare en groene huisvestingsprojecten in Namibië en Botswana. Deze woningen zullen naar verwachting zorgen voor een besparing van 20% op het water- en elektriciteitsverbruik.

“Ons uiteindelijke doel is een goede kwaliteit van leven bieden aan een groep mensen voor wie te weinig aanbod is”, zo zegt Cathal Conaty, algemeen directeur van **International Housing Solutions II**, een door de EIB gesteund fonds dat geld ophaalt voor woningbouwprojecten in Namibië en Botswana.

# VERBINDEND EN CREATIEF

**De EIB investeert al lange tijd in cohesie binnen de armere regio's van Europa. Dit vormt nu de basis voor de rol van de EIB in het Mechanisme voor een rechtvaardige transitie van de Europese Commissie.**

**W**anneer je dagelijks bezig bent om een oud stadsverwarmingssysteem aan de praat te houden, is het lastig om daarnaast ook nog plannen te maken die voldoen aan de nieuwe ontwikkelingen in het energiebeleid van de EU. Oradea, een stad in het westen van Roemenië, wendde zich daarom tot een speciale unit van de Europese Investeringsbank voor hulp met de transitie naar schonere energie. "Het is moeilijk om door het bos nog de bomen te zien", vertelt Ioan Maghiar, manager planvorming bij de gemeente Oradea. "We moesten op zoek naar een creatieve oplossing op een hoger niveau."

In 2019 heeft de Project Advisory Support Unit van de Bank de resultaten van een onderzoek van acht maanden opgeleverd die door Oradea nu al worden geïmplementeerd, met positieve gevolgen voor de economie en klimaatactie in de stad. Met de door de Bank aangeraden nieuwe energiebronnen en besparingsmaatregelen zal de **CO<sub>2</sub>-uitstoot** van het stadsverwarmingssysteem van Oradea **in 2050 44% lager zijn**. Ook zal de stad de subsidies aan de particuliere exploitant van het verwarmingssysteem over tien jaar kunnen beëindigen. "Dat is van grote invloed op de lokale begroting", zegt Emmanuel Morel, senior deskundige milieu bij de EIB en werkzaam in Boekarest.

Dit project past binnen de lange traditie van EIB-kredieten die ervoor zorgen dat de armere regio's van Europa een eerlijke kans op voorspoed krijgen. In de periode van 2014 tot 2019 verstrekke de EU-bank meer dan € 100 miljard aan financiering in cohesieregio's.

Nu de EU zich richt op het koolstofvrij maken van het continent in 2050, krijgen de cohesie-investeringen van de Bank een nieuw en urgent element als onderdeel van de Europese Green Deal: het Mechanisme voor een rechtvaardige transitie van de Europese Commissie. **De Europese Investeringsbank vormt een essentieel element van dat mechanisme, dat ervoor moet zorgen dat regionale economieën en sectoren die afhankelijk zijn van fossiele brandstoffen niet achterblijven in de transitie naar een lagere uitstoot.** "Rechtvaardige transitie is een uitbreiding van een terrein waarop de EIB veel expertise bezit", vertelt Leonard Reinard, afdelingshoofd Regionale ontwikkeling bij de Bank. "Voor iedere stad of regio zal de transitie uniek zijn. Het is maatwerk. Iedere regio heeft een eigen transitieplan nodig en de Bank helpt dit te vertalen naar concrete investeringsplannen en projecten."

Het werk van de Project Advisory Support Unit hielp Oradea en twee andere Roemeense steden met het uitwerken van een schonere, zuiniger toekomst voor hun stadsverwarmingssystemen. Oradea is al begonnen met het testen van geothermische energie uit water dat zich twee kilometer onder de grond bevindt en die 7% van de energie voor haar stadsverwarmingssysteem levert. De stadsverwarming levert verwarming en warm water aan 70% van de 200 000 inwoners van de stad. "Zonder de EIB zou het veel langer hebben geduurd om te begrijpen wat er op Europees niveau plaatsvindt", aldus Maghiar.

De nutsvoorzieningen worden steeds betrouwbaarder, wat Oradea een stuk aantrekkelijker maakt voor mensen en bedrijven. "Een stad die deze uitdaging oppakt, heeft daarmee de 'heilige graal' van stedelijke planning in handen", zegt Sebastian Hyzyk, hoofd van de EIB-unit. "Zij maken hun ruimte aantrekkelijk voor burgers, en burgers zijn degenen die tegenwoordig zorgen voor kennis en groei."

# EEN RECHTVAARDIGE TRANSITIE

// **Een stad die deze uitdaging oppakt, heeft daarmee de 'heilige graal' van stedelijke planning in handen.** //

**Sebastian Hyzyk**, hoofd van de Project Advisory Support Unit van de EIB

In 2020 gaat de unit vergelijkbare projecten voor andere Roemeense steden oppakken in het kader van haar zevenjarige adviesprogramma met een budget van € 70 miljoen.

## Goed voor Europa

In de mijnbouwregio rond Plovdiv, de op één na grootste stad van Bulgarije, heeft KCM lange tijd metalen geraffineerd, voornamelijk zink en lood. Het productieproces van het bedrijf wordt gemoderniseerd met het oog op een efficiënter grondstoffengebruik, een betere bescherming van de gezondheid van zijn 1 500 werknemers en om te voldoen aan toekomstige, strengere milieuvorschriften in de metaalverwerkende sector.

In 2019 steunde de EIB KCM met een lening van € 65 miljoen om zijn processen te helpen moderniseren en het gebruik van 'secundaire grondstoffen' – zink en lood uit gerecyclede materialen zoals accu's, hoogovenstof en oxiden – te vergroten. De nieuwe faciliteiten van KCM leiden tot een meer geautomatiseerde en milieuvriendelijker zink- en loodproductie, en een grotere recyclingcapaciteit. "Dit is goed voor Europa omdat dit project toont hoe metaalbewerking in de 21e eeuw er uit moet zien", vertelt Ivan Dobrev, algemeen directeur van KCM. "De lening helpt ons de waarde van onze technologie te verhogen door middel van schaalvergroting."

De lening wordt gedekt door het Europees Fonds voor strategische investeringen omdat deze wordt gebruikt voor het ondersteunen van **een innovatief bedrijf dat de enige leverancier is van lood en zink in Centraal- en Zuidoost-Europa**. "Deze materialen zijn essentieel voor andere sectoren in de regio, zoals de automobielenindustrie en de bouwsector", zegt Venera Gandzhova, kredietmedewerker van het project. Het heeft ook een aantal milieuvoordelen. "Het project volgt de trend in de sector: meer gebruik van gerecyclede materialen, die worden verwerkt met technologieën die zeer efficiënt gebruik maken van energie en grondstoffen", aldus Liesbet Goovaerts, ingenieur bij de EIB. "Dat is in lijn met het Klimaatakkoord van Parijs."

## Een rechtvaardige transitie voor het milieu en voor mensen

De rechtvaardige transitie gaat niet enkel over bedrijven. Er is ook een belangrijk sociaal aspect. Dat aspect wordt geïllustreerd door het in 2019 ondertekende EIB-project voor het financieren van de modernisering en het energiezuinig maken van 9 600 sociale woningbouweenheden in de voormalige mijnbouwstreek Nord-Pas-de-Calais in Noord-Frankrijk. De lening van € 153 miljoen draagt bij aan klimaatactie door het energieverbruik van 22 457 bewoners te verlagen. Het levert ook een jaarlijkse besparing op de energierekening op van € 1 200 per huishouden.

De lening is onderdeel van een project van in totaal € 765,2 miljoen van Maisons & Cités, een lokale verhuurder van sociale woningen. "Het gaat niet alleen om een huis dat fijn is om in te wonen of milieuvriendelijk is", zegt Souad Farsi, ingenieur bij de EIB. "**Dit gaat om het milieu en om mensen.**" En dat is het idee van een rechtvaardige transitie in een notendop.

# WAAR HET GELD VANDAAN KOMT

De Europese Investeringsbank, 's werelds grootste multilaterale geldnemer en kredietgever, nam in 2019 € 50,3 miljard op aan middelen op de internationale kapitaalmarkten. De emissies van de Bank bereiken investeerders die doorgaans niet in Europa beleggen en die indirect aan Europese projecten bijdragen door te investeren in de obligaties van de EIB.

**D**e Bank gaf obligaties uit in 17 valuta's, waarvan het merendeel in de kernvaluta's euro, Amerikaanse dollar en Britse pond. Diversificatie van bronnen en looptijden zorgt voor flexibiliteit van het inleenbeleid van de Bank. Door in meerdere valuta te emitteren, kan de EIB ook geld uitlenen in een aantal lokale valuta.



## NOORD- EN ZUID-AMERIKA

### EMISSIE PER VALUTA

EUR

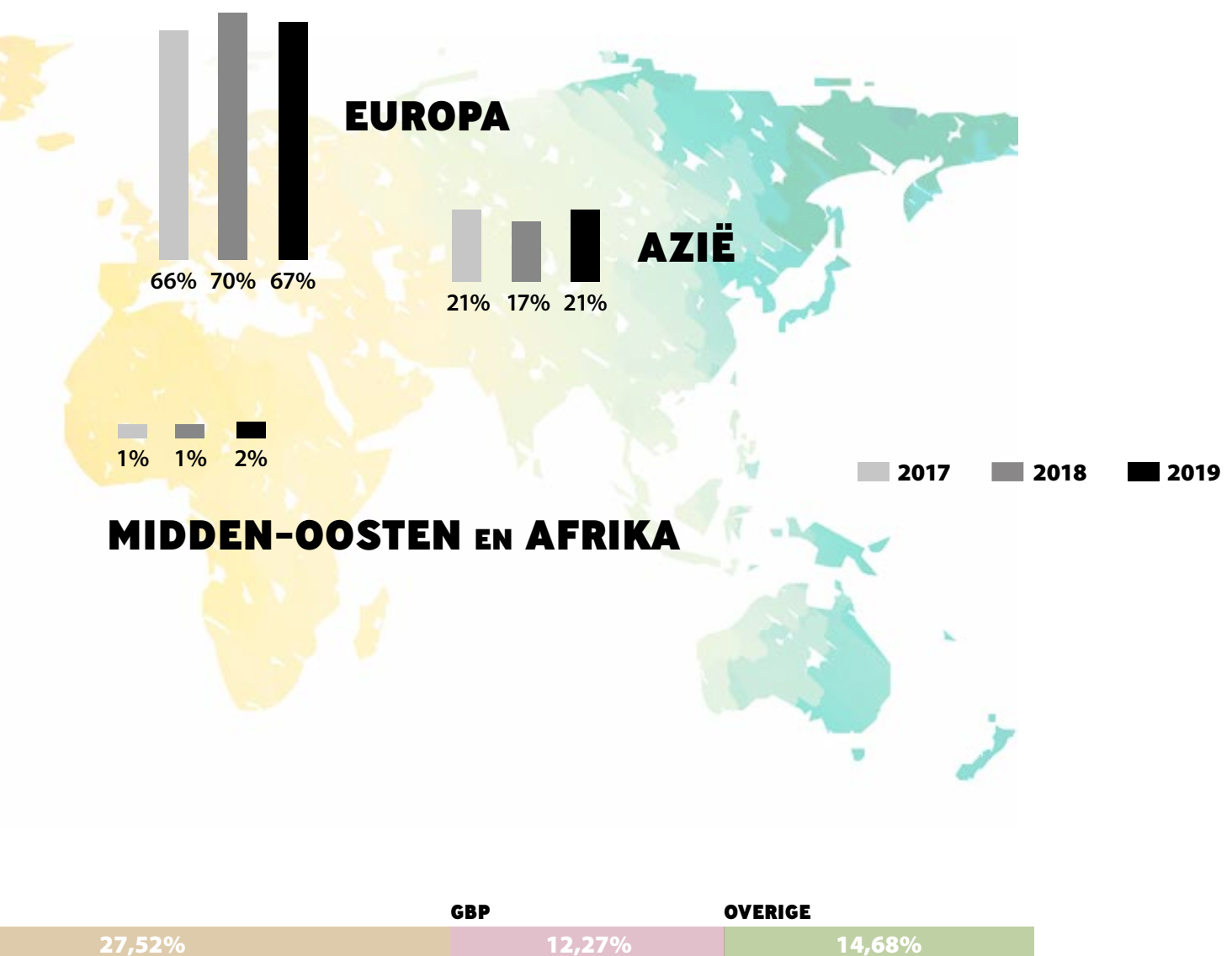
45,10%

USD



De EIB nam **€ 50,3 mld.**  
in 2019

op aan middelen op de internationale  
kapitaalmarkten



# BESTUUR VAN DE ORGANISATIE

**D**e EIB is zowel een EU-instelling die verantwoording aflegt aan de lidstaten als een bank die bij haar besluitvorming, bestuur en controles te werk gaat volgens de beste bancaire praktijken. In 2019 bestond **de Raad van Gouverneurs** uit ministers van elk van de toenmalige 28 lidstaten; doorgaans zijn dit de ministers van Financiën. Met het vertrek van het Verenigd Koninkrijk uit de EU op 1 februari 2020 is dat aantal nu 27. De Gouverneurs bepalen het kredietbeleid van de Bank en verlenen hun goedkeuring aan de jaarrekening. Zij nemen besluiten over kapitaalverhogingen en over de deelname van de Bank aan financieringsactiviteiten buiten de EU. Ook benoemen zij de leden van de Raad van Bewind, de Directie en het Comité ter controle van de boekhouding.

**De Raad van Bewind** neemt besluiten over de kredietverlening, de plaatsing van obligaties en andere financieringskwesties. De Raad komt tien maal per jaar bijeen en ziet er op toe dat de Bank opereert in overeenstemming met de EU-verdragen, de eigen statuten van de Bank en algemene richtlijnen afkomstig van de Raad van Gouverneurs. Met ingang van 1 februari 2020 zijn er 28 leden; iedere lidstaat nomineert één lid en daarnaast benoemt de Europese Commissie eveneens één lid. Tevens zijn er 31 plaatsvervangende leden. Ter verbreding van de vakinhoudelijke deskundigheid van de Raad van Bewind kunnen zes deskundigen worden benoemd die als adviseurs zonder stemrecht deelnemen aan de bijeenkomsten van de Raad. Tenzij in de statuten anders is bepaald, worden besluiten genomen met meerderheid van stemmen, in aanwezigheid van ten minste een derde van de stemgerechtigde leden en met een vertegenwoordiging van ten minste 50% van het geplaatst kapitaal. De voorzitter van de Raad is de President, die geen stemrecht heeft.

**De Directie** is het interne besluitvormingsorgaan van de Bank. De Directie ziet toe op de dagelijkse gang van zaken bij de Bank, bereidt de besluiten voor de Raad van Bewind voor en zorgt ervoor dat deze worden uitgevoerd. Eens per week komt de Directie bijeen. De Directie werkt onder het gezag van de President en onder toezicht van de Raad van Bewind. De overige acht leden zijn de Vicepresidenten van de EIB. De leden worden benoemd voor een verlengbare periode van maximaal zes jaar en zijn uitsluitend verantwoording verschuldigd aan de Bank.

De Bank heeft een onafhankelijk **Comité ter controle van de boekhouding** dat rechtstreeks verantwoording aflegt aan de Raad van Gouverneurs. Het Comité is verantwoordelijk voor de controle van de boeken van de Bank en gaat na of zij bij haar activiteiten de beste bancaire praktijken naleeft. De verklaring van het Comité wordt met het jaarverslag van de Raad van Bewind aan de Raad van Gouverneurs gezonden. Het Comité ter controle van de boekhouding bestaat uit zes leden, die worden benoemd voor een niet-verlengbare ambtstermijn van zes opeenvolgende boekjaren.

## Vervangen van het kapitaal van het VK

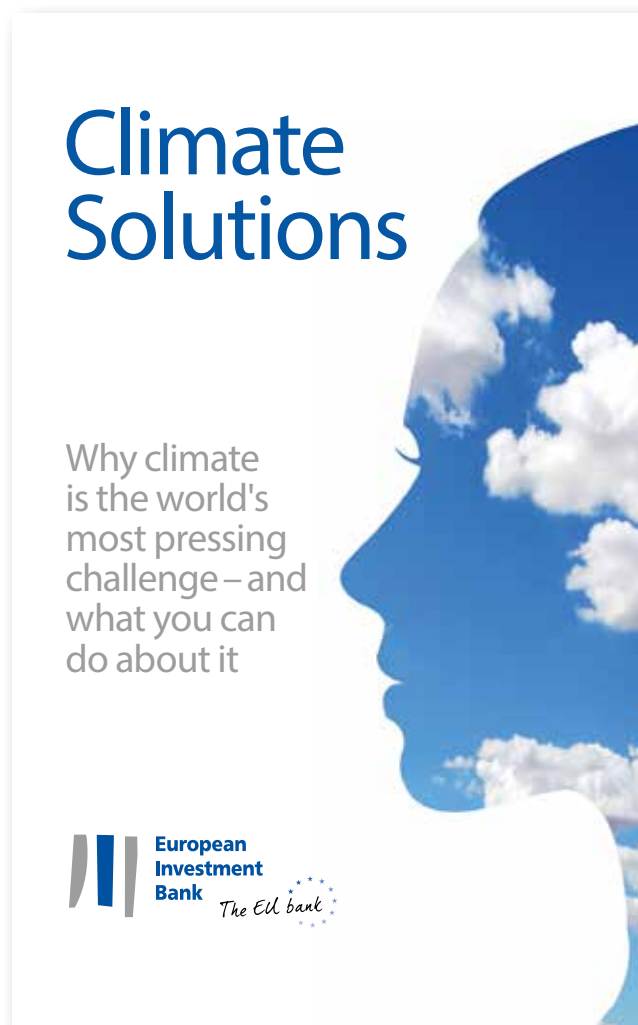
De gouverneurs van de EIB hebben in 2019 unaniem besloten dat het vertrek uit de EU van het Verenigd Koninkrijk geen gevolgen zou hebben voor de sterke eigenvermogenspositie van de EIB. Het aandeel van het VK in het volgestort kapitaal van de EIB bedroeg voorafgaand aan de brexit € 3,5 miljard, naast € 35,7 miljard opvorderbaar kapitaal. Op grond van de Uittredingsovereenkomst is het geplaatst kapitaal van het VK vervangen door een evenredige verhoging van het kapitaal van de 27 EU-lidstaten. Het VK verstrekt een garantie voor een bedrag dat gelijk is aan zijn opvorderbaar kapitaal en de EIB restitueert het volgestorte kapitaal van het VK in 12 jaarlijkse termijnen. Het besluit van het VK om de EU te verlaten heeft geen wezenlijke gevolgen voor de AAA-kredietstatus van de EIB-Groep. De EIB-Groep zal bestaande financieringscontracten voor projecten en investeringen in het VK volledig respecteren. Bovendien is het door Polen en Roemenië bij de EIB geplaatste kapitaal op 1 maart 2020 verhoogd, waardoor de EIB beter is gekapitaliseerd dan voor de brexit.

# HOOGTEPUNTEN

## UIT HET ACTIVITEITENPLAN VAN DE EUROPESE INVESTERINGSBANK VOOR 2020

- De duidelijkste prioriteit hebben de activiteiten op het gebied van **klimaatactie en milieuduurzaamheid**. Vanwege de toezegging van de Europese Investeringsbank om ten minste 50% van haar financiering hieraan te besteden en het doel van de EIB-Groep om hiervoor in het komende decennium meer dan € 1 biljoen aan investeringen aan te trekken, zullen we in 2020 moeten beginnen met de noodzakelijke aanpassingen. Vanaf eind 2020 zullen we geen activiteiten meer financieren die niet in lijn zijn met de doelen van het Klimaatakkoord van Parijs.
- **Economische en sociale cohesie en convergentie** blijven een statutaire bestaansgrond voor de Bank. De volgende periode van het EU-Cohesiebeleid loopt van 2021 tot 2027. Op dit moment is het de verwachting dat het aantal minder ontwikkelde en transitier regio's op grond van de nieuwe criteria zal toenemen. De Europese Investeringsbank gaat samenwerken met de Europese Commissie, met name bij het voorgestelde Mechanisme voor een rechtvaardige transitie, om regio's die op dit moment meer afhankelijk zijn van fossiele brandstoffen te helpen bij hun transitie naar koolstofarme en veerkrachtige economieën.
- De EIB-Groep gaat door met de voorbereidingen voor de implementatie van EU-mandaten in het **meerjarig financieel kader voor de periode na 2020** en onderhandelingen met de Commissie over de in te zetten financiële producten. De voorlopige tekst voor de **InvestEU**-verordening werd in april 2019 aangenomen en bevestigt de rol van de EIB-Groep als belangrijkste partner, verantwoordelijk voor de realisatie van 75% van het programma. Het door de Commissie voorgestelde **Instrument voor nabuurschap, ontwikkeling en internationale samenwerking** voorziet in begrotingsgaranties en financiële instrumenten voor de EIB-Groep, zodat zij haar rol als strategisch partner buiten de EU kan blijven spelen.
- De Europese Raad is een discussie gestart om de efficiëntie en impact van de Europese architectuur voor **ontwikkelingsfinanciering** te verbeteren, voor wat betreft de rollen van de Commissie, de Europese Bank voor Wederopbouw en Ontwikkeling, en de Europese Investeringsbank. In 2020 zal verder onderzoek worden gedaan naar opties, waaronder het opzetten van een EIB-dochter voor ontwikkelingsfinanciering.
- Naar aanleiding van een grondig onderzoek naar de kapitaalinvesteringen van de Groep is een nieuw beleid opgesteld voor deze activiteiten van de Groep. Het **nieuwe beleid** is erop gericht tekorten op de aandelenmarkt beter te kunnen aanpakken en beleggers te stimuleren bij te dragen aan kapitaalinvesteringen, zodat er maximale resultaten kunnen worden behaald. Een meer diverse financiële sector die beter is gekapitaliseerd zal zorgen voor een stabielere financieel systeem en een betere toegang tot financiering voor dynamische en innovatieve ondernemers in de EU.
- Het **richtbedrag voor de kredietverlening bedraagt voor 2020 € 63 miljard** en op dit moment verwachten we hetzelfde niveau voor 2021-2022.

De volledige openbare versie van het Activiteitenplan voor 2020 is te vinden op <https://www.eib.org/en/publications/operational-plan-2020>



Klimaatverandering is de grootste bedreiging voor de mensheid. Maar zo veel mensen moeten op zo veel verschillende manieren reageren, dat het moeilijk is om te weten wat u kunt doen. **Climate Solutions** informeert over de uitdagingen, beschrijft de oplossingen en laat precies zien hoe u kunt bijdragen. Of u nu beleidsmaker bent, een financiële instelling of een burger: **Climate Solutions** is uw checklist voor het redden van de mensheid.

---

Luister naar de podcast Climate Solutions <https://www.eib.org/climate-podcast>  
Lees wat onze deskundigen hebben geschreven in ons blog <https://www.eib.org/climate-solutions>  
Download het e-book <https://www.eib.org/climate-ebook>