



Brussel, 15.5.2018
COM(2018) 306 final

**MEDEDELING VAN DE COMMISSIE AAN HET EUROPEES PARLEMENT, DE
EUROPESE RAAD, DE RAAD, HET EUROPEES ECONOMISCH EN SOCIAAL
COMITÉ EN HET COMITÉ VAN DE REGIO'S**

**Een vernieuwde Europese agenda voor onderzoek en innovatie — de kans om de
toekomst van Europa vorm te geven**

*Bijdrage van de Europese Commissie aan de informele bijeenkomst van EU-leiders op
16 mei 2018*

"Onze toekomst moet meer zijn dan een scenario, een schets of het zoveelste idee. Wij moeten vandaag werken aan de Unie van morgen."

Jean-Claude Juncker, voorzitter van de Europese Commissie
State of the Union, Straatsburg, 13 september 2017

"Onderzoek en innovatie zijn van cruciaal belang voor onze toekomst. Dit is de enige manier voor een gelijktijdige en duurzame aanpak van lage economische groei, beperkte werkgelegenheids groei en mondiale uitdagingen, onder andere inzake gezondheid en veiligheid, voedsel, oceanen, klimaat en energie."

Bijdrage van de Europese Commissie aan de informele bijeenkomst van de EU-leiders op
23 februari 2018

"Wij zullen op de verschillende niveaus de nodige speelruimte laten voor het versterken van het innovatie- en groeipotentieel van Europa."

Verklaring van Rome, Rome, 25 maart 2017

De Europese Commissie is verheugd over het besluit van de voorzitter van de Europese Raad om een debat tussen de EU-leiders te plannen over onderzoek en innovatie en de benodigde stappen om het concurrentievermogen van Europa op de wereldmarkt te waarborgen. In deze mededeling wordt een reeks concrete maatregelen voorgesteld om de onderzoeks- en ontwikkelingsagenda van de EU te stimuleren en stof te bieden voor het informele debat van de staatshoofden en regeringsleiders op 16 mei 2018 in Sofia.

1. De kans van Europa om te investeren in de toekomst

Investeren in onderzoek en innovatie is investeren in de toekomst van Europa. Deze investeringen helpen ons om wereldwijd te concurreren en ons unieke sociale model in stand te houden. Zij verbeteren het dagelijks leven van miljoenen mensen in Europa en de rest van de wereld door te helpen een oplossing te bieden voor enkele van de grootste maatschappelijke en intergenerationele uitdagingen. Overal om ons heen vindt onderzoek en innovatie plaats, van het beschikbaar stellen van 1,6 miljoen doses van het ebolavaccin, tot het creëren van een batterij die 100 keer krachtiger is dan gewone batterijen, of het ontwikkelen van bussen die op waterstof rijden, voor onze steden.

Hieruit blijkt dat de samenleving niet sneller vooruit kan gaan dan zij innoveert. Zij kan alleen duurzame welvaart bieden als zij optimaal gebruik maakt van de kennis, de ondernemingsgeest en de productiviteit van haar inwoners. En hieruit blijkt dat een economie de concurrentie alleen voor kan blijven als zij zich in de voorhoede van grensverleggend onderzoek en innovatie bevindt.

Dit is de uitdaging waarvoor onze Unie zich nu gesteld ziet, terwijl wij proberen de Europese manier van leven te handhaven en te verbeteren. Het is tijd om in de toekomst te investeren. Technologiegedreven innovatie, de toenemende digitalisering in alle sectoren en mondiale megatrends veranderen de manier waarop wij leven, bieden enorme kansen, maar creëren ook nieuwe uitdagingen. Naarmate deze trend versnelt, wordt de noodzaak om te innoveren steeds dringender. Landen in de hele wereld investeren aanzienlijk in onderzoek en innovatie in alle sectoren van de economie. Dit verscherpt de wereldwijde concurrentie en is een bedreiging voor de leidende concurrentiepositie van Europa in belangrijke industriële sectoren. Het is daarom voor onze toekomstige welvaart absoluut noodzakelijk het innovatievermogen van Europa te versterken, de benodigde investeringen te waarborgen en de verspreiding van innovatie in heel Europa te versnellen.

Er staat veel op het spel — maar er zijn ook veel kansen voor Europa. De nieuwe innovatiegolf, waarbij natuurkunde en informatica worden gecombineerd, zal ontspringen uit wetenschap, technologie en techniek, waar Europa een concurrentievoordeel heeft en moet behouden. Met 7 % van de wereldbevolking neemt Europa 20 % van de mondiale investeringen in onderzoek en ontwikkeling en ongeveer een derde van alle hoogstaande wetenschappelijke publicaties voor haar rekening¹. Europa is ook de thuisbasis van een sterke industrie.

¹ Het verslag "Science, research and innovation performance of the EU 2018".

Europa moet van deze voordelen en van onze waarden profiteren om ons eigen specifieke innovatiemodel te ontwikkelen. Europa moet onze op samenwerking en partnerschap gebaseerde cultuur, die helpt om innovatie in de gehele Unie te stimuleren, ten volle benutten. En al doende, moet Europa het hoge niveau van Europese bescherming van de gegevens van zijn burgers waarborgen en privacy — wat nu de wereldwijde maatstaf is geworden — wordt een bron van concurrentievoordeel wanneer het om nieuwe technologieën gaat, zoals kunstmatige intelligentie of big data².

De EU is het meest open gebied voor onderzoek en innovatie ter wereld. De EU juicht niet alleen de deelname van onderzoeksorganisaties uit de hele wereld aan haar projecten toe, maar werkt ook op grote schaal met internationale partners samen aan gezamenlijke programma's. Om een gelijk speelveld te bevorderen moet de EU nieuwe marktkansen voor innovatieve goederen en diensten bevorderen. De EU moet ook synergieën en grensoverschrijdende investeringen in onderzoek en innovatie stimuleren die wederzijdse voordelen voor burgers en bedrijven bieden³, en tevens waarborgen dat zij haar belangen in strategische sectoren veilig kan stellen.

Op andere gebieden schiet Europa echter tekort in innovatie. Dat komt niet door gebrek aan ideeën of als eerste startende bedrijven: het probleem ligt eerder in gebrek aan schaalvergroting en verspreiding, waarbij innovaties niet altijd in nieuwe markt- en groeikansen worden omgezet. Ook de investeringen van de industrie in onderzoek en innovatie moeten worden versterkt. China en de Verenigde Staten streven de EU voorbij met de hoogte van investeringen in de technologieën die in de toekomst leidend zullen zijn.

Om optimaal gebruik te maken van de haar geboden mogelijkheden en de obstakels te overwinnen waarmee zij wordt geconfronteerd, moet Europa haar aanpak op drie niveaus concentreren. Ten eerste zijn aanzienlijke investeringen in wetenschappelijk en technologisch onderzoek nodig, gericht op belangrijke maatschappelijke en industriële uitdagingen zoals veiligheid, klimaatverandering en de gevolgen van de vergrijzing. Ten tweede moet het ondernemingsklimaat innovatievriendelijker en minder risicomijdend worden. Ten derde moeten de Europese burgers worden ondersteund tijdens de komende snelle en, voor sommigen, turbulente overgang.

Of Europa de kans krijgt de volgende innovatiegolf te leiden, hangt af van ons vermogen om de juiste mix van beleidsmaatregelen en instrumenten samen te stellen. Het is cruciaal voor Europa om de concurrerende ontwikkeling van de strategische waardeketens van de toekomst te ondersteunen⁴. De digitale eengemaakte markt⁵, de energie-unie⁶, industriële strategieën⁷ en

² COM(2018) 237 final.

³ Dit is vooral relevant bij de onderhandelingen van de EU over handelsovereenkomsten. Zie het voorstel van de Commissie voor een verordening tot vaststelling van een kader voor de screening van buitenlandse directe investeringen in de EU, COM(2017) 487 final.

⁴ Verslag "Re-finding Industry –Defining Innovation" van de onafhankelijke groep op hoog niveau inzake industriële technologieën onder voorzitterschap van Jürgen Rüttgers, Europese Commissie, 2018.

⁵ COM(2015) 192 final en COM(2015) 550 final.

⁶ COM(2015) 80 final en COM(2016) 763 final.

⁷ COM(2017) 479 final/2.

ons mededingingsbeleid bieden ons een solide kader. Instrumenten als het investeringsplan⁸, het Horizon 2020-programma voor onderzoek en innovatie⁹ en de Europese structuur- en investeringsfondsen¹⁰ zijn aantoonbaar succesvol gebleken. Deze basis heeft ertoe bijgedragen dat Europa op vele gebieden in de mondiale wetenschap en technologie voorop loopt en dat bedrijven onder betere voorwaarden kunnen innoveren en concurreren.

Het is nu tijd om naar een volgend niveau te gaan. En dat kunnen wij alleen als wij voor een echt Europese aanpak kiezen, met grensoverschrijdende samenwerking en maatregelen die voor de gehele Unie gelden. Het hangt af van ons vermogen om de inzet van particulier kapitaal en overheidsinvesteringen doeltreffend te combineren, of wij zullen slagen. Het hangt af van een toekomstbestendig Europees en nationaal regelgevingskader dat gunstig is voor innovatie. Het hangt af van een eengemaakte markt waar doeltreffende en eerlijke concurrentie particuliere investeringen in innovatie beloont en stimuleert. Het hangt ervan af of Europese universiteiten tot grotere ondernemingsgeest kunnen worden aangezet. Het hangt ervan af of wij kunnen waarborgen dat elke lidstaat en elke regio in Europa kan bijdragen tot een opkomend tijd van uitstekende prestaties op het gebied van wetenschap en innovatie. Over al deze factoren heeft onze Unie gezamenlijk de controle, wij moeten nu onze toekomst in eigen hand nemen.

2. Een vernieuwde agenda voor een sterker Europees ecosysteem voor onderzoek en innovatie

Onderzoek en innovatie vinden kriskras door onze hele samenleving plaats, met verschillende spelers, instrumenten en beleidsmaatregelen op lokaal, nationaal en Europees niveau. Europa moet deze verschillende aanjagers en bestuurlijke niveaus dichter bij elkaar brengen om een onderzoeks- en innovatievriendelijk klimaat te creëren. Hieronder valt tevens het met elkaar verbinden van de verschillende lokale en regionale ecosystemen voor onderzoek en innovatie om innovatie door heel de EU-waardeketens heen te stimuleren.

Op Europees niveau kunnen regelgeving, grensoverschrijdende samenwerking en de EU-begroting als doeltreffende beleidshefbomen fungeren. Beleidsmaatregelen op gebieden als energie, vervoer en industrie dragen bij tot een koolstofarme, duurzame economie. Economische ontwikkeling via innovatie is stevig met het cohesie- en landbouwbeleid verstrengeld. Er zijn specifieke programma's opgezet om de digitale revolutie in de EU te helpen stimuleren. Onderzoek en innovatie vormen de kern van al het beleid op het gebied van onderwijs en opleiding. Het beleid op het gebied van de interne markt en concurrentie is bedoeld om innovatieve bedrijven, met name in het midden- en kleinbedrijf, te ondersteunen en te versterken en hen te helpen uit te breiden en nieuwe markten te ontwikkelen.

⁸ 30 % van de door het investeringsplan voor Europa toegewezen middelen is toegekend aan kleine middelgrote ondernemingen, 22 % aan onderzoek- en innovatieprojecten en 11 % aan projecten die op de verbetering van digitale capaciteit van Europa zijn gericht.

⁹ Momenteel besteedt de EU over de periode 2014-2020 bijna 80 miljard EUR aan Horizon 2020, het kaderprogramma voor onderzoek en innovatie.

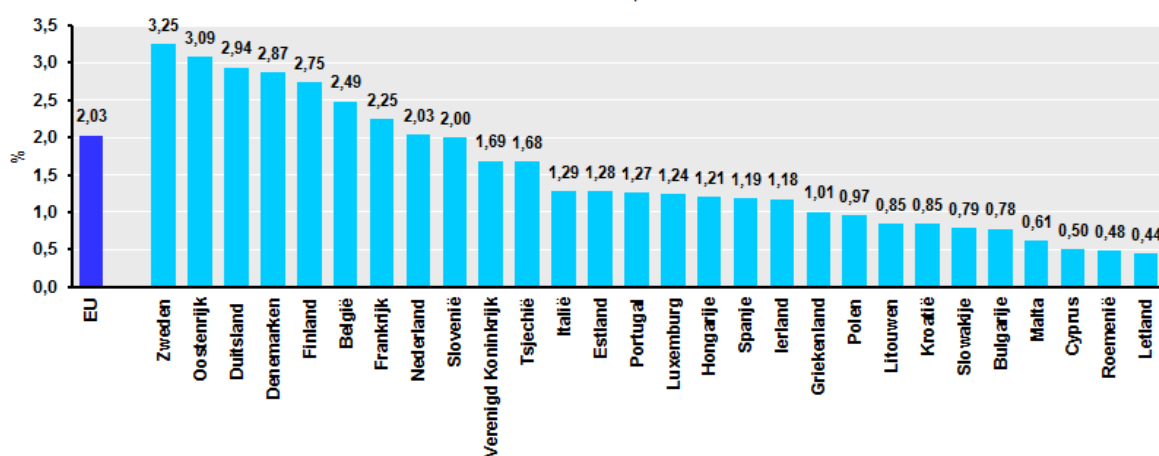
¹⁰ Vanuit de Europese structuur- en investeringsfondsen wordt meer dan 44 miljard EUR in onderzoek en innovatie geïnvesteerd, waaronder circa 30 miljard in overgangsgebieden, minder ontwikkelde regio's, ultraperifere gebieden en dunbevolkte regio's.

Desalniettemin zijn er lacunes en opkomende problemen waaraan Europa iets kan en moet doen. In deze mededeling wordt de geboekte voortgang benadrukt en worden nieuwe maatregelen voorgesteld op gebieden waar de Europese Unie een verschil kan maken.

2.1. Essentiële overheidsinvesteringen waarborgen en particuliere investeringen stimuleren

Uit bewijs blijkt dat de omvang van private en publieke investeringen in onderzoek en innovatie directe gevolgen heeft voor het vergroten van de productiviteit en het versterken van het concurrentievermogen op de wereldmarkt¹¹. De EU heeft echter bij lange na nog niet het investeringsdoel in onderzoek en ontwikkeling van in totaal 3 % van het bruto binnenlands product behaald¹².

Onderzoeks- en ontwikkelingsintensiteit 2016¹³



Overheidsinvesteringen

Het grootste deel van de overheidsinvesteringen in onderzoek en innovatie in de EU — circa 85 % — wordt nationaal gefinancierd. Hoewel de overheidsmiddelen voor onderzoek en ontwikkeling in de EU en haar lidstaten grotendeels vergelijkbaar zijn met de uitgaven van de VS, bestaan er grote verschillen tussen de lidstaten. Het stimuleren van overheidsinvesteringen in onderzoek en innovatie in de lidstaten die daaraan weinig uitgeven, is essentieel om de innovatiemogelijkheden van de EU maximaal te benutten.

Op Europees niveau is het huidige onderzoek- en innovatieprogramma van de EU, **Horizon 2020**, erg succesvol — hiermee is de EU op vele gebieden van wetenschap en techniek wereldwijd leidend geworden¹⁴. De **Europese Onderzoeksraad**¹⁵ heeft met een totale begroting van meer dan 13,1 miljard EUR in de periode 2014-2020 geholpen uitstekende wetenschappelijke prestaties in grensverleggend onderzoek te stimuleren en een

¹¹ COM(2018) 2 final.

¹² COM(2010) 2020 definitief en COM(2017) 690 final. Zie ook het verslag "Science, research and innovation performance of the EU 2018" en het verslag "LAB — FAB — APP" van de onafhankelijke groep op hoog niveau inzake het optimaal benutten van het effect van de onderzoeks- en innovatieprogramma's van de EU, voorgezeten door Pascal Lamy.

¹³ Bron: Europese Commissie, directoraat-generaal Onderzoek en Innovatie. Gegevens: Eurostat.

¹⁴ COM(2018) 2 final en het verslag "LAB — FAB — APP".

¹⁵ De Europese Onderzoeksraad is in 2013 ingesteld om een gedeelte van Horizon 2020 uit te voeren. Deze bestaat uit een onafhankelijke wetenschappelijke raad (het bestuursorgaan bestaande uit gerenommeerde wetenschappers) en een uitvoerend agentschap (dat met de uitvoering is belast). De Europese Onderzoeksraad maakt deel uit van Horizon 2020.

aantal van de grootste talenten naar Europa te halen¹⁶. De **Marie Skłodowska-Curie-acties** hebben met een begroting van 6,2 miljard EUR hooggekwalificeerde onderzoekers gedurende hun gehele carrière ondersteund¹⁷.

Via het **investeringsplan voor Europa** zijn innovatieve projecten en met name kleine en middelgrote ondernemingen ondersteund¹⁸. De **Europese structuur- en investeringsfondsen** zijn van wezenlijk belang geweest voor overheidsinvesteringen in onderzoek en innovatie en voor de regionale spreiding daarvan¹⁹.

In haar voorstel voor het **meerjarig financieel kader 2021-2027** van 2 mei 2018²⁰ heeft de Commissie duidelijk gemaakt dat onderzoek en innovatie een essentiële prioriteit van de EU moeten blijven. De Commissie stelde voor de investeringen in onderzoek en innovatie te vergroten door 100 miljard EUR toe te wijzen aan het toekomstige programma **Horizon Europa** en het **Euratom-programma voor onderzoek en opleiding**. Ook heeft de Commissie voorgesteld circa 11 miljard EUR voor marktgebaseerde instrumenten te mobiliseren, waaronder financieringsinstrumenten en begrotingsgaranties in een specifiek venster in het kader van het **InvestEU-fonds**, van waaruit op zijn beurt 200 miljard EUR aan particuliere investeringen worden gemobiliseerd om onderzoek en innovatie te ondersteunen²¹. Dit weerspiegelt de consensus dat investeringen in onderzoek en innovatie niet alleen essentieel zijn voor banen en groei in de EU, maar dat het ook een gebied is met een zeer hoge Europese toegevoegde waarde.

In 2021-2027 moet innovatie een centrale aanjager van EU-beleidsmaatregelen en -programma's zijn. Complementariteit en synergieën met andere financieringsprogramma's van de EU zullen ten volle worden benut, zodat de financiering wordt gestroomlijnd en gecoördineerd om tot verbeterde onderzoeks- en innovatieactiviteiten te komen. Op deze manier zullen naast het programma Horizon Europa ook andere belangrijke financieringsprogramma's zoals de Connecting Europe Facility, het Europees Fonds voor regionale ontwikkeling en het Cohesiefonds, het programma Digitaal Europa, het Europees Defensiefonds, het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid en het ruimtevaartprogramma voor een aanzienlijke stimulans tot innovatie zorgen.

Particuliere investeringen

De geringe particuliere investeringen in innovatie blijven een zwak punt van Europa. Het niveau van investeringen in onderzoek en innovatie door het bedrijfsleven in de EU

¹⁶ Om maar een voorbeeld te noemen: in 2016 heeft professor Feringa, een begunstigde van de Europese Onderzoeksraad en leidinggevend wetenschapper van een door een Marie Skłodowska-Curie-actie medegefinancierd project, de Nobelprijs voor Scheikunde gewonnen.

¹⁷ Marie Skłodowska-Curie-acties maken deel uit van het Horizon 2020-programma. Sinds 2013 waren negen Nobelprijswinnaars hetzij voormalige Marie Skłodowska-Curie fellows, dan wel voormalig supervisor.

¹⁸ 30 % van de door het investeringsplan toegewezen middelen is toegekend aan kleine en middelgrote ondernemingen, 22 % aan onderzoek- en innovatieprojecten en 11 % aan projecten die op de verbetering van digitale capaciteit van Europa zijn gericht.

¹⁹ Zie het verslag "Science, Research and Innovation Performance of the EU". In BG, CZ, EE, HR, LV, LT, HU, MT, PL, RO, SI en SK zijn de Europese structuur- en investeringsfondsen de belangrijkste financieringsbron van onderzoek en innovatie.

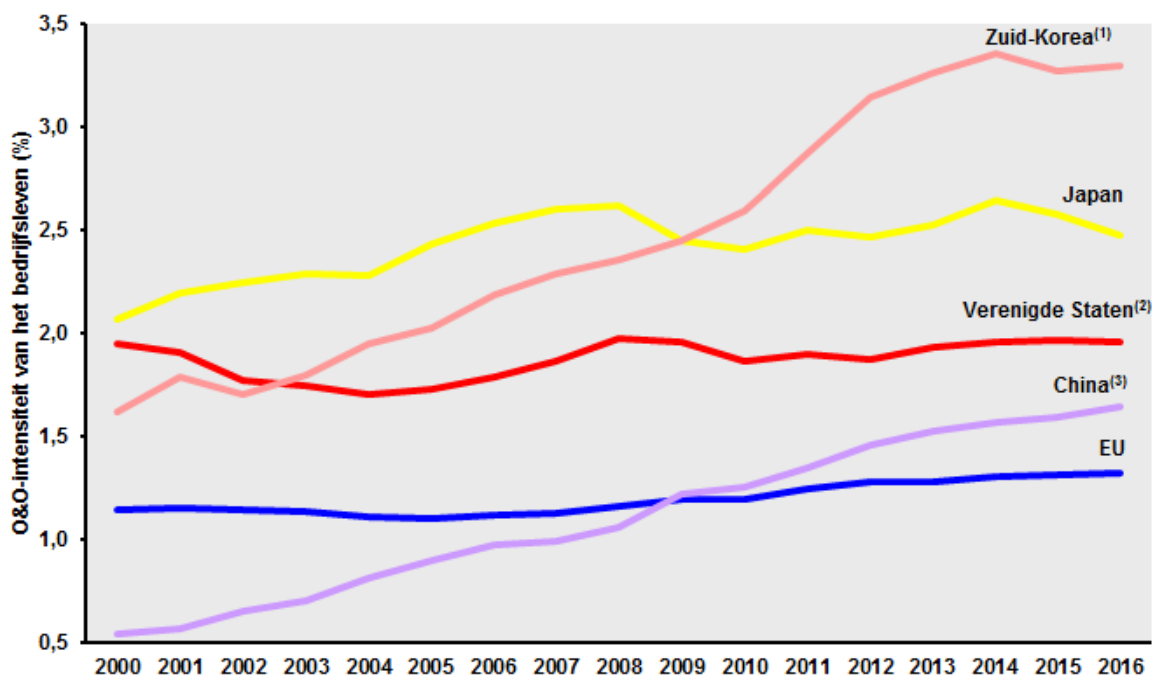
²⁰ COM(2018) 321 final.

²¹ Andere programma's, zoals het innovatiefonds, het programma voor de eengemaakte markt, de fondsen voor landbouw- en maritiem beleid, het Europees Sociaal Fonds, Erasmus+, de EU-programma's voor cultuur en waarden, zullen belangrijke onderdelen voor innovatie hebben.

bedraagt 1,3 % van het bruto binnenlands product. Dit verbleekt bij de prestaties van China, (1,6 %), de Verenigde Staten (2 %), Japan (2,6 %) en Zuid-Korea (3,3 %) ²².

EU-ondernemingen geven minder uit aan onderzoek en ontwikkeling dan hun concurrenten ²³

Ontwikkeling van de O&O-intensiteit van het bedrijfsleven, 2000-2016



Europa heeft ondernemers nodig die innoveren en in innovatie investeren. Om de particuliere investeringen te stimuleren, heeft Europa een beter ondernemingsklimaat nodig met een eenvoudig, duidelijk en doeltreffend regelgevingskader. Hierin moet voor open en concurrerende markten worden gezorgd met de juiste stimulansen voor investeringen en makkelijker toegang tot financiering, met name voor kleine en middelgrote ondernemingen. Financiering van industrieel onderzoek, met name via publiek-private partnerschappen, is ook bijzonder belangrijk om wereldwijd te kunnen blijven concurreren.

Het doel van de **strategie voor het industriebeleid van de EU** is om de algehele voorwaarden voor ondernemingen voor particuliere investeringen in innovatie te verbeteren en tevens de openbare aanbesteding van innovatieve oplossingen te vergemakkelijken. Dit vindt plaats via een omvangrijke reeks acties die uiteenlopen van de modernisering van kaders voor intellectuele eigendom tot de goedkeuring van initiatieven betreffende de digitale eengemaakte markt, zoals cyberbeveiliging en de regulering van gegevensstromen ²⁴. Deze strategie is een aanvulling op de **agenda voor betere regelgeving van de EU**, die via systematische raadpleging van belanghebbenden, evaluaties en effectbeoordelingen waarborgt dat EU-beleid en -wetgeving zo doeltreffend en doelmatig mogelijk zijn ²⁵. Recente initiatieven betreffende onder meer **kunstmatige intelligentie, high performance computing** en de **data-economie** zullen helpen Europa in de voorhoede van de volgende innovatiegolf te plaatsen ²⁶. Het **investeringsplan voor Europa** neemt investeringsbelemmeringen weg, zorgt

²² Het verslag "Science, research and innovation performance of the EU 2018".

²³ Bron: Europese Commissie, DG Onderzoek en Innovatie. Gegevens: Eurostat, OESO.

²⁴ COM(2017) 479 final.

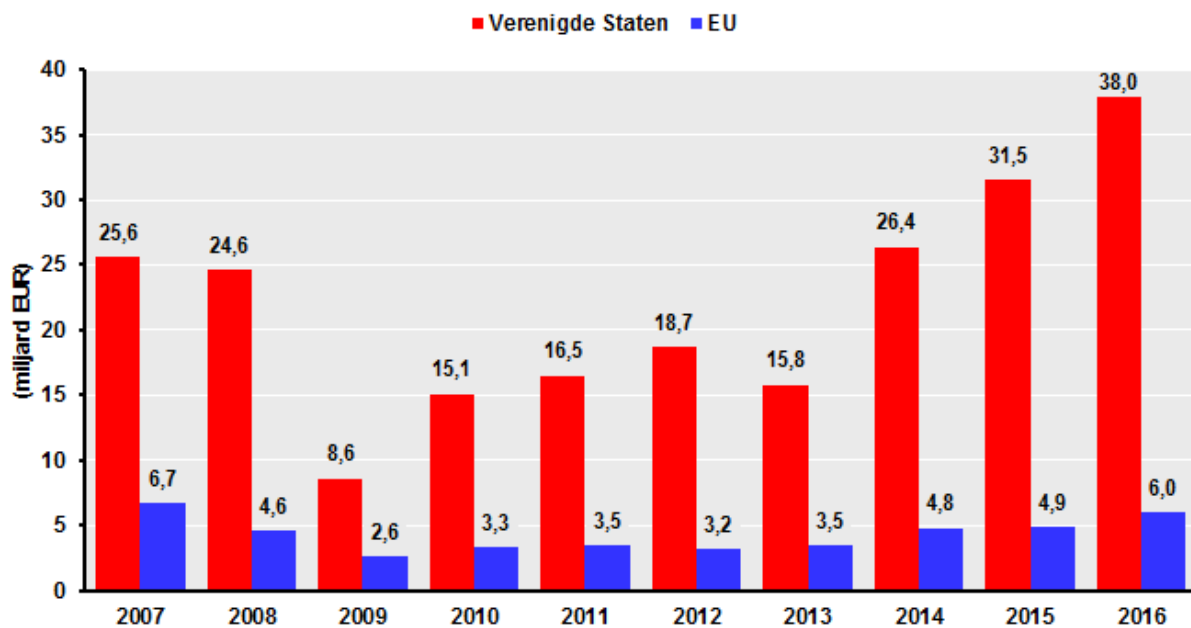
²⁵ COM(2015) 215 final en COM(2017) 651 final.

²⁶ COM(2018) 8 final en COM(2018) 237 final.

voor zichtbaarheid en technische bijstand voor investeringsprojecten en maakt slimmer gebruik van financiële middelen²⁷.

Een specifiek punt waarop Europa zwak scoort, is durfkapitaal — een belangrijke financieringsbron voor innovatieve startende ondernemingen. De totale investeringen in durfkapitaal bedragen een vijfde van het niveau in de Verenigde Staten²⁸. In Europa is de gemiddelde omvang van dergelijke fondsen te klein om grote institutionele en particuliere beleggers aan te trekken. Dat leidt tot een tekort aan financiering voor groeiende ondernemingen en tot een te groot vertrouwen in overheidssteun.

Aangetrokken durfkapitaal (in miljarden EUR) in de EU en de Verenigde Staten, 2007-2016²⁹



Het **Europees Fonds voor strategische investeringen** heeft opnieuw investeringen in strategische projecten ingevoerd, waarbij naar verwachting een derde van de totale verwachte investeringen van meer dan 500 miljard EUR naar onderzoek en innovatie zal gaan.

De Commissie heeft sterk benadrukt dat de toegang tot financiering voor innovatie moet worden vergemakkelijkt, zowel in de eerste fase als tijdens het groeistadium. Dit vindt plaats via de financieringsinstrumenten van InnovFin in het kader van Horizon 2020 (verwachte investeringen van 30 miljard EUR) en via het programma voor het concurrentievermogen van ondernemingen en kleine en middelgrote ondernemingen (Cosme) (verwachte investeringen van 40 miljard EUR). Kleine en middelgrote ondernemingen kunnen ook toegang tot financiering voor innovatie krijgen via de financieringsinstrumenten die door het Europees Fonds voor regionale ontwikkeling worden ondersteund³⁰.

²⁷ <http://www.consilium.europa.eu/en/policies/investment-plan/>

²⁸ PwC / CB Insights MoneyTree™ Report, Q4 2017.

²⁹ Bron: Europese Commissie, DG Onderzoek en Innovatie — Gegevens: Invest Europe, NVCA / Pitchbook /

³⁰ Momenteel staat er 9,2 miljard EUR op het programma voor instrumenten betreffende leningen, garanties en aandelenkapitaal voor slimme groei als hefboom voor belangrijke aanvullende publieke en private financiering.

In de toekomst moeten wij "meer doen met minder" door financieringsinstrumenten slim en doeltreffend in te zetten om een kritische massa van particuliere investeringen aan te trekken en te bereiken. In aanvulling daarop hebben wij bovendien een **belastingstelsel** nodig **dat innovatie ondersteunt** en de kosten van investeringen in onderzoek en innovatie aftrekbaar maakt, met extra vrijstellingen voor jonge ondernemingen. Het voorstel van de Commissie voor een **gemeenschappelijke geconsolideerde heffingsgrondslag voor de vennootschapsbelasting** probeert dit mogelijk te maken. Het is nu van groot belang dat het Europees Parlement en de Raad het voorstel snel goedkeuren, zodat de lidstaten dit belangrijke instrument om particuliere investeringen in onderzoek en innovatie gemakkelijker te maken, ten volle kunnen benutten³¹.

Een belangrijk nieuw initiatief combineert Horizon 2020, het Europees Fonds voor strategische investeringen en het programma voor het concurrentievermogen van ondernemingen en kleine en middelgrote ondernemingen om **VentureEU** te lanceren. Dit initiatief is erop gericht **durfkapitaal in Europa** te stimuleren, het wordt geleid door managers uit de privésector en wordt grotendeels gefinancierd door particuliere investeringen³². VentureEU moet institutionele beleggers stimuleren en meer fondsbeheerders aanmoedigen de Europese markt te betreden en grensoverschrijdend te werken om de bestaande tekorten aan financiering op de langere termijn aan te pakken. Met investeringen ten bedrage van 410 miljoen EUR uit de EU is de eerste doelstelling om in de komende twaalf maanden meer dan 2,1 miljard EUR aan te trekken, hetgeen tot geschatte investeringen van 6,5 miljard EUR in circa 1 500 Europese startende en doorgroeiende ondernemingen leidt. **VentureEU kan de investeringen in durfkapitaal in de EU verdubbelen.** Daarnaast is de Commissie bezig met de ontwikkeling van het concept van het Escalar-initiatief, dat ten doel heeft durfkapitaalfondsen te helpen sneller een grotere omvang te bereiken door grote particuliere fondsen te mobiliseren, zoals pensioen- en verzekeringsfondsen.

Ter ondersteuning hiervan zijn de initiatieven die uit hoofde van de **kapitaalmarktenunie** worden gestart, bedoeld om de regelgevingskaders voor het aantrekken en het beheren van durfkapitaal in Europa te vereenvoudigen. Dit zal uiteindelijk helpen om risicokapitaal makkelijker beschikbaar te maken. Er zijn echter nog meer inspanningen nodig om een niveau te bereiken dat past bij het economische gewicht van Europa.

Belangrijkste stappen

- **Snelle goedkeuring van het volgend meerjarig financieel kader om te waarborgen dat onderzoek en innovatie in de toekomst via verschillende begrotingsinstrumenten twee van de belangrijkste beleids- en financieringsprioriteiten van de EU blijven.**
- **Lidstaten moeten de nodige stappen nemen om hun investeringen in onderzoek en innovatie zo groot mogelijk te maken om de doelstelling van 3 % van het bruto binnenlands product te halen.**
- **Vergroten van particuliere investeringen in onderzoek en innovatie en versterken van initiatieven als VentureEU om particuliere investeringen en geduldkapitaal te stimuleren.**

³¹ Het doel van het voorstel voor een gemeenschappelijke geconsolideerde heffingsgrondslag voor de vennootschapsbelasting is om O&O-investeringen te stimuleren met een extra grote aftrek. COM(2016) 685 final.

³² VentureEU is een pan-Europees paraplufonds voor durfkapitaal waarin een groep van zes particuliere fondsen deelneemt (http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-2763_nl.htm).

2.2. Regelgevingskaders geschikt maken voor innovatie

Goed functionerende markten die concurrentie en innovatie stimuleren, creëren banen en groei. De Europese economie heeft een **regelgevingskader** nodig dat samengaat met innovatie en de flexibiliteit heeft om zich aan een snel ontwikkelende industrie en samenleving aan te passen. Reglementering en handhaving van de mededingingsregels spelen een essentiële rol om het speelveld voor nieuwe marktdeelnemers gelijk te houden en stimulansen voor innovatie te bieden. Gemeenschappelijke normen en interoperabiliteitsregels maken het gemakkelijker innovatieve oplossingen in te voeren en op de markt te brengen. In de regelgeving moet, zowel op Europees niveau als op dat van de lidstaten, het juiste evenwicht worden gevonden tussen voorspelbaarheid en flexibiliteit. Regelgeving moet eerlijke concurrentie waarborgen zonder het mislukken of het nemen van risico's te bestraffen.

In het kader van het nieuwe meerjarig financieel kader zal de Commissie de **staatssteunregels** verder vereenvoudigen om synergieën te versterken en overheidsfinanciering van innovatieve projecten te ondersteunen. Hiermee zal het makkelijker worden Europese en nationale middelen te combineren. Ook zal het mogelijk zijn projecten in het kader van Horizon Europa die de excellentiekeur hebben gekregen, op regionaal niveau gemakkelijker uit hoofde van de Europese structuur- en investeringsfondsen te laten financieren³³.

Regelgevende instanties spelen bij innovatie een belangrijke rol, zowel door de juiste voorwaarden te creëren als door te waarborgen dat de regelgeving net zo snel innoveert als producten en diensten dat doen. Om te waarborgen dat bij het ontwikkelen van Europese beleidsmaatregelen rekening met innovatie wordt gehouden, past de Commissie bij de voorbereiding van belangrijke wetgevingsinitiatieven nu al het **innovatiebeginsel**³⁴ toe. De lidstaten zouden soortgelijke inspanningen moeten leveren. Regelgevingskaders moeten het mogelijk maken meer te testen, te leren en aan te passen en beleidsmaatregelen moeten alle beschikbare gegevens en analyses beter benutten.

Om duidelijker te maken hoe bestaande wettelijke voorschriften op innovatieve ideeën van toepassing zijn, is de Commissie **innovatiedeals** aan het uitproberen om innovatoren te helpen met als belemmerend ervaren EU-regelgeving om te gaan. Uit vroege resultaten van proefprojecten betreffende batterijen en hergebruik van water komt naar voren dat de ervaring nuttige feedback kan leveren om regelgeving te verbeteren en innovatie te stimuleren.

Doeltreffende regelgeving op nationaal niveau is ook cruciaal om een cultuur van experimenteren en het nemen van risico's te stimuleren. Daarom heeft de Commissie **nieuwe insolventiewetgeving** voorgesteld om ondernemingen in nood toe te staan vroegtijdig te herstructureren en een faillissement te vermijden. Dit zou eerlijke innovatoren en ondernemers een tweede kans bieden door hen na een periode van drie jaar hun schulden uit

³³ De excellentiekeur certificeert projecten die bij het Horizon 2020-programma zijn ingediend en internationaal als uitmuntend zijn erkend, maar niet worden gefinancierd, zodat zij door de structuurfondsen kunnen worden gefinancierd.

³⁴ Het innovatiebeginsel is een geïntegreerd onderdeel van de aanpak voor betere regelgeving van de EU en waarborgt dat bij de ontwikkeling van beleid en wetgeving de gevolgen voor innovatie volledig worden beoordeeld.

een eerdere onderneming volledig kwijt te schelden, met passende beperkingen om naar behoren gerechtvaardigde algemene belangen te waarborgen³⁵.

Om de vraag naar innovatieve oplossingen door overheden te helpen creëren en stimuleren, heeft de Commissie vandaag **richtsnoeren voor overheidsopdrachten betreffende innovatie** bekendgemaakt over hoe innovatie kan worden aanbesteed, met vele concrete goede voorbeelden³⁶.

Belangrijkste stappen

- **Bouwen van toekomstbestendige regelgevingskaders op EU- en nationaal niveau waarin het innovatiebeginsel wordt toegepast. Hiermee wordt gewaarborgd dat telkens wanneer beleid en wetgeving worden herzien, ontwikkeld of uitgevoerd, de gevolgen voor innovatie volledig worden beoordeeld.**
- **Prioriteit geven aan de omzetting van de richtlijn betreffende preventieve herstructureringsstelsels, een tweede kans en maatregelen ter verhoging van de efficiëntie van herstructurerings-, insolventie- en kwijtingsprocedures.**
- **De Commissie zal de staatssteunregels verder vereenvoudigen. Dit zal helpen de naadloze combinatie van verschillende fondsen te vergemakkelijken en het gebruik van gemeenschappelijke beoordelingsnormen voor onderzoeks- en innovatieprojecten verbeteren.**

2.3. Europa tot een koploper op het gebied van marktcreërende innovatie maken

Europa is in de wereld leidend op het gebied van wetenschap. Wij zijn de bakermat van enkele van de creatiefste en ondernemendste geesten en van enkele van de innovatiefste ideeën ter wereld. Dit is een lange weg, maar wij blijven ons best doen om die innovatie naar de markt te brengen.

Europa is redelijk goed in het toevoegen van waarde aan of behouden van waarde van bestaande producten, diensten en processen, ook bekend als incrementele innovatie. Wij zien dit in uiteenlopende bedrijfstakken als ruimtevaart, luchtvaart, geneesmiddelen, elektronica, hernieuwbare energie, biogebaseerde industrieën en geavanceerde productie. Wij hebben ook voortgang geboekt in het ondersteunen van innovatie via cruciale ontsluitende technologieën zoals robottechnologie, opto-elektronica en biotechnologie³⁷. Deze technologieën kunnen in vele bedrijfstakken worden gebruikt en toegepast, kennis en nieuwe vormen van participatie genereren en zijn essentieel om belangrijke maatschappelijke uitdagingen aan te pakken en tegelijkertijd het industriële leiderschap van Europa te ondersteunen³⁸.

Maar Europa moet beter worden in het genereren van disruptieve en baanbrekende innovaties.

³⁵ Voorstel van de Europese Commissie voor een richtlijn betreffende preventieve herstructureringsstelsels, een tweede kans en maatregelen ter verhoging van de efficiëntie van herstructurerings-, insolventie- en kwijtingsprocedures (http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/image/document/2016-48/proposal_40046.pdf).

³⁶ C(2018) 3051.

³⁷ http://ec.europa.eu/research/industrial_technologies/pdf/re_finding_industry_022018.pdf#view=fit&pagemode=none

³⁸ Verslag "Re-finding Industry –Defining Innovation", groep op hoog niveau inzake industriële technologieën, Europese Commissie, 2018.

Een *baanbrekende innovatie* leidt tot volledig nieuwe producten, diensten of processen of tot wezenlijke verbeteringen van de kwaliteit van bestaande producten, diensten of processen. Een voorbeeld kan het verdubbelen van de energiedichtheid in een accu voor een elektrische auto zijn. Dit zou geheel nieuwe bedrijfsmodellen en marktkansen mogelijk maken. In vergelijking met incrementele innovatie komen baanbrekende innovaties overwegend van nieuwe marktdeelnemers, vaak startende ondernemingen zonder bestaande activa of kasstromen. Dergelijke innovaties houden grotere risico's in, wat technologie, markt en regelgeving betreft. Een *disruptieve innovatie* is een innovatie die een bestaande oplossing of bedrijfstak overbodig dreigt te maken. Klassieke voorbeelden zijn onder meer de smartphone en onlinediensten voor het streamen van muziek en video's. Door disruptieve innovaties worden volledig nieuwe producten en diensten gecreëerd, alsmede nieuwe bedrijfsmodellen of in sommige gevallen zelfs nieuwe markten.

Er zijn nog steeds te weinig disruptieve en baanbrekende innovaties in Europa. Dat ligt aan een hele reeks factoren, waaronder een tekort aan durfkapitaal, een diepgewortelde risicoaversie, te weinig overdracht van nieuwe technologieën vanuit de onderzoeksbasis en het niet in staat zijn om de schaalgrootte van de Unie te benutten. Er zijn te weinig startende ondernemingen in Europa die de kritieke beginfase van twee tot drie jaar overleven. Van de ondernemingen die dat wel redden, zijn er te weinig die doorgroeien en de wereldmarkt bereiken³⁹. Minder dan 5 % van de Europese kleine en middelgrote ondernemingen groeien op internationaal niveau⁴⁰.

Om belangrijke baanbrekende innovaties in Europa te helpen stimuleren, stelt de Commissie voor een **Europese Innovatieraad** op te richten. De Europese Innovatieraad zal een enkel contactpunt bieden voor baanbrekende technologieën en technologieën met een hoog potentieel, alsmede voor innoverende ondernemingen met opschalingspotentieel. Hij zal het commerciële traject ondersteunen dat veelbelovende ideeën van onderzoek naar bedrijfsleven moeten afleggen. Hiervoor worden startende ondernemingen, spin-offbedrijven en overdrachten naar het bedrijfsleven ingezet. De Innovatieraad zal het opschalen van innovatie in de beginfase ondersteunen om te garanderen dat dit tot meer banen en groei leidt⁴¹. Te dien einde zullen bestaande structuren worden gestroomlijnd, gerationaliseerd en vereenvoudigd. De Innovatieraad zal in aanvulling op het **Europees Instituut voor innovatie en technologie** functioneren.

Er is al een proefproject opgestart, waarbij relevante bestaande regelingen bij elkaar zijn gebracht en de eerste hervormingen in Horizon 2020 zijn ingevoerd. Voor de periode van 2018 tot 2020 is hiervoor 2,7 miljard EUR uitgetrokken. De toekomstige, volwaardige Europese Innovatieraad wordt op dusdanige wijze beheerd dat investeringen in projecten met een hoger risico mogelijk zijn. Hij zal op basis van strategisch advies van leidende innovatoren prioriteit geven aan uitmuntendheid en omvang van het effect. Hij moet de commercialisering en schaalvergroting van innovaties door startende ondernemingen die uit de projecten in het kader van Horizon Europa voortvloeien, versnellen. Hij moet ook advies geven over financieringsregelingen voor onderzoek en innovatie om te waarborgen dat de

³⁹ Het percentage bedrijven dat helemaal niet of met minder dan 5 % groeit, bedraagt in Europa 45 %, in vergelijking met 37 % in de VS. Europees Parlement (2017), Helping European SMEs to grow.

[http://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS_IDA\(2017\)603967](http://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS_IDA(2017)603967)

⁴⁰ De tekortkomingen van de EU blijken duidelijk uit het feit dat vrijwel geen van de leidende technologiebedrijven in de wereld in de EU is gevestigd.

⁴¹ De groep op hoog niveau van innovatoren in hun verslag: "Europe is back: accelerating breakthrough innovation" (https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/eic_hlg_bz_web.pdf).

Europese beleidsprioriteiten voldoende gericht zijn, voldoende omvang hebben en worden uitgevoerd.

De Commissie vult dit initiatief aan met de **Innovatieradar**, een instrument waarmee uit de EU-begroting gefinancierde innovaties met marktpotentieel kunnen worden ontdekt.

Belangrijkste stappen

- **Opzetten van een Europese Innovatieraad om baanbrekende en disruptieve innovaties te ontdekken en op te schalen. Deze zal zich richten op zich snel ontwikkelende innovaties met een hoog risico die grote mogelijkheden hebben om volledig nieuwe markten te creëren.**

2.4. Vaststellen van onderzoek- en innovatieopdrachten voor de gehele EU

De Europese steun voor onderzoek en innovatie helpt de EU bij het nakomen van haar prioriteiten, maakt het dagelijks leven van burgers een tikje gemakkelijker en helpt bij het maken van grote doorbraken die op miljoenen mensen over de hele wereld van invloed zullen zijn. Van het nakomen van onze verplichtingen betreffende klimaatverandering in het kader van de Overeenkomst van Parijs tot het ontdekken van nieuwe planeten of het maken van belangrijke vorderingen bij de behandeling van kanker, de EU-financiering heeft een werkelijke en aantoonbare toegevoegde waarde. Die er misschien wel toe bijdraagt dat je in de nabije toekomst een 3D-versie van je droomhuis kunt printen.

Europa kan deze toegevoegde waarde en dit effect nog een stap verder brengen door op EU-niveau onderzoeks- en innovatiemissies vast te stellen. Hiermee kunnen ambitieuze doelstellingen worden vastgesteld die de grenzen voor onderzoek en innovatie verleggen, onze agenda voor werkgelegenheid, groei en concurrentievermogen sturen en helpen enkele van de grootste maatschappelijke uitdagingen op te lossen. Deze missies moeten in nauwe samenwerking met de lidstaten, belanghebbenden en burgers worden vastgesteld. Zij kunnen uiteenlopen van ziektebestrijding tot schoon vervoer of plasticvrije oceanen.

Ervan uitgaande dat als er iets wordt gemeten, er ook iets wordt gedaan, moeten met deze missies ambitieuze, gerichte en tijdgebonden doelstellingen worden gesteld. Wanneer wij het voorbeeld van het plastic in de oceanen nemen, dan zou een doelstelling kunnen zijn het tegen 2025 met 90 % verminderen van de hoeveelheid plastic die in het marine milieu terecht komt, en het inzamelen van meer dan de helft van al het plastic dat zich in onze oceanen bevindt.

De missies zullen investeringen en deelname stimuleren vanuit verschillende sectoren in de gehele waardeketen, verschillende beleidsgebieden (bv. energie en klimaat, vervoer, geavanceerde productie, gezondheid en voeding, digitalisering), verschillende wetenschappelijke disciplines (waaronder sociale en geesteswetenschappen) en verschillende actoren en belanghebbenden. Hiervoor is een inclusief proces nodig waarin gebieden worden vastgesteld waar enerzijds de mogelijkheden qua omvang van de economische gevolgen het grootst zijn en anderzijds maatschappelijke uitdagingen worden aangepakt. Missies kunnen op de samenleving, de wetenschap of de techniek zijn gericht en moeten synergieën creëren met onderzoeks- en innovatiestrategieën op het niveau van de lidstaten en op regionaal en lokaal niveau.

Missies moeten het experimenteren en het nemen van risico's stimuleren en zelfs vereisen. Zij kunnen voortbouwen op de ervaringen met de vlaggenschipprojecten "grafeen" en "Human

Brain"⁴² en, meer recent, het Quantum-project die alle drie blijk gaven van een ambitieuze en sterk technologiegestuurde aanpak op basis van multidisciplinair onderzoek, en deze voortzetten.

Belangrijkste stappen

- **Starten met een eerste reeks onderzoeks- en innovatiemissies op EU-niveau met flinke, ambitieuze doelstellingen en een sterke Europese toegevoegde waarde.**

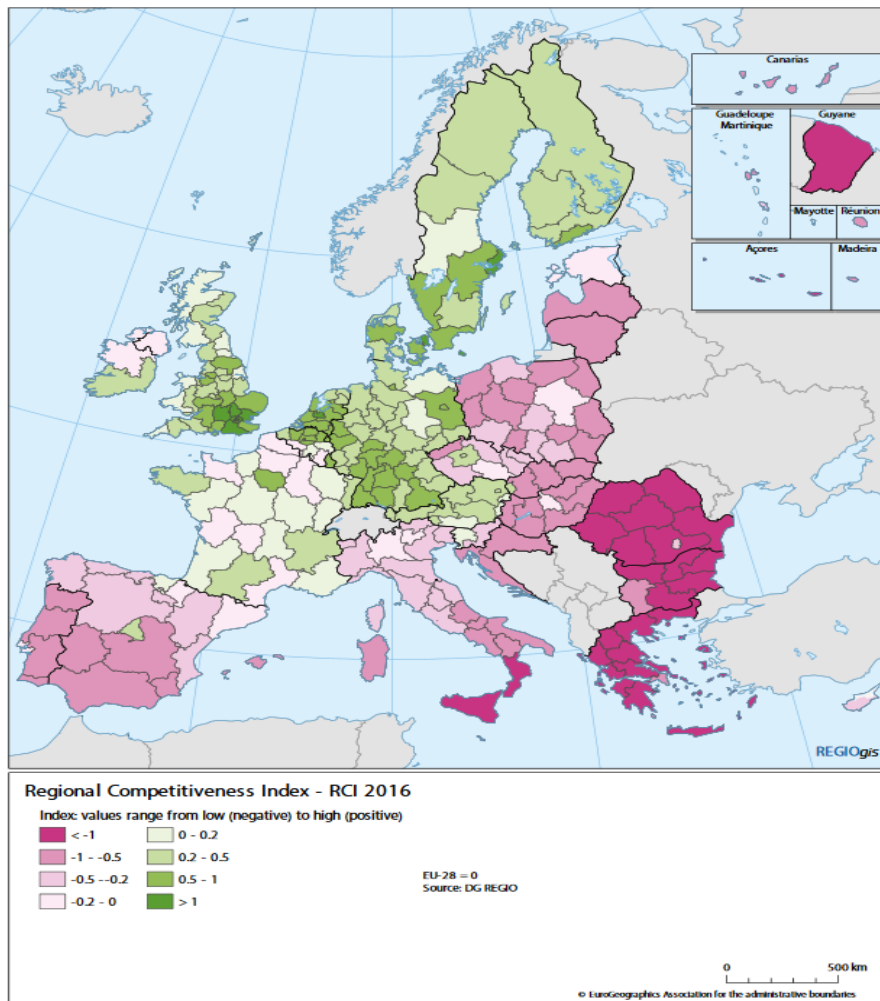
2.5. Ondersteunen van snelle verspreiding en invoering van innovatie in de gehele Unie

Er bestond in Europa altijd een duidelijke innovatiekloof tussen noord en zuid en west en oost. De verdeling wordt inmiddels echter steeds genuanceerder, omdat een aantal landen flinke vorderingen heeft gemaakt bij het wegwerken van de achterstand, met name wat het niveau van de investeringen betreft. Overall in Europa zijn enclaves van wetenschappelijke en technologische excellentie opgekomen. Maar de innovatiekloof tussen regio's is nog niet gedicht: sommige gebieden blijven flink achter, wat investeringen, innovatievermogen en prestaties betreft. Een groot deel van de lage geaggregeerde productiviteitsgroei van Europa wordt verklaard door tekortkomingen in de verspreiding van innovatie⁴³.

⁴² Grafeen is een Horizon 2020-project waarmee de EU in 2013 is gestart. Het is een van de grootste onderzoeksinitiatieven ooit in Europa en is erop gericht grafeen (ultradun koolstof dat silicium kan vervangen) en tweedimensionale materialen vanuit het laboratorium naar de Europese samenleving te brengen. Human Brain is een Horizon 2020-project dat in 2013 is gestart, om de ontwikkelingen op het gebied van neurowetenschappen, computersystemen en breingerelateerde geneeskunde te versnellen. Beide projecten worden mede mogelijk gemaakt door investeringen uit het Europees Ontwikkelingsfonds, respectievelijk in het grafeeninstituut in Manchester en het Europees instituut voor neuromorfische computersystemen in Heidelberg.

⁴³ "Science, research and innovation performance of the EU 2018" (https://ec.europa.eu/info/support-policy-making-eu-and-horizon-2020-associated-countries/srip-report_en).

Prestaties van EU-regio's op het gebied van innovatie⁴⁴



Er zijn extra inspanningen nodig om de invoering van innovatie in minder ontwikkelde regio's en in traditionelere bedrijfstakken te versnellen. Investerings moeten doeltreffender en doelmatiger worden gemaakt en beter aan regionale en lokale behoeften worden aangepast. EU-financiering heeft een belangrijke rol gespeeld bij de ontwikkeling van regionale ecosystemen voor innovatie, waaronder innovatiehubs waar kleine en middelgrote ondernemingen gemakkelijk toegang krijgen tot infrastructuur en expertise om met nieuwe technologieën te experimenteren. Ter ondersteuning van deze inspanningen zijn **strategieën voor slimme specialisatie** zeer belangrijk om te waarborgen dat alle EU-regio's hun mogelijkheden beter kunnen benutten en van de op innovatie gebaseerde industriële overgang een succes maken⁴⁵.

Sinds 2014 is innovatie in het kader van de **Europese structuur- en investeringsfondsen** doelgerichter geworden door 120 strategieën voor slimme specialisatie toe te passen waarbij innovatie op basis van de sterke punten van elke regio wordt bevorderd. Vanuit het **Europees Fonds voor regionale ontwikkeling** is circa 80 miljard EUR beschikbaar om ondernemerschap, digitalisering en onderzoek door het bedrijfsleven te stimuleren, met name

⁴⁴ Bron: Europese Commissie, Directoraat-generaal Regionaal Beleid en Stadsontwikkeling.

⁴⁵ COM(2017) 376 final.

in de minst ontwikkelde gebieden. Het **Europees Sociaal Fonds** en het **Erasmus+-programma** ondersteunen investeringen in het ontwikkelen van vaardigheden van mensen. Het **Gemeenschappelijk Landbouwbeleid** versterkt het innovatievermogen in landelijke gebieden door de invoering van digitale mogelijkheden te ondersteunen.

Wanneer Europa een groter innovatievermogen en doeltreffendere en snellere verspreiding van innovatie in de gehele Unie moet realiseren, dan moeten de verschillende EU-financieringsregelingen beter en strategischer worden gecoördineerd, waarbij de prioriteiten op Europees niveau beter op elkaar moeten worden afgestemd, ook van de strategieën voor slimme specialisatie en Horizon Europa. Er is meer ondersteuning nodig voor grens- en regio-overschrijdende samenwerking in de gehele Europese en internationale waardeketens. Ook de institutionele capaciteit op regionaal en lokaal niveau moet worden versterkt om de hervorming van innovatiestelsels te ondersteunen en te helpen de nieuwe vaardigheden te ontwikkelen die nodig zijn.

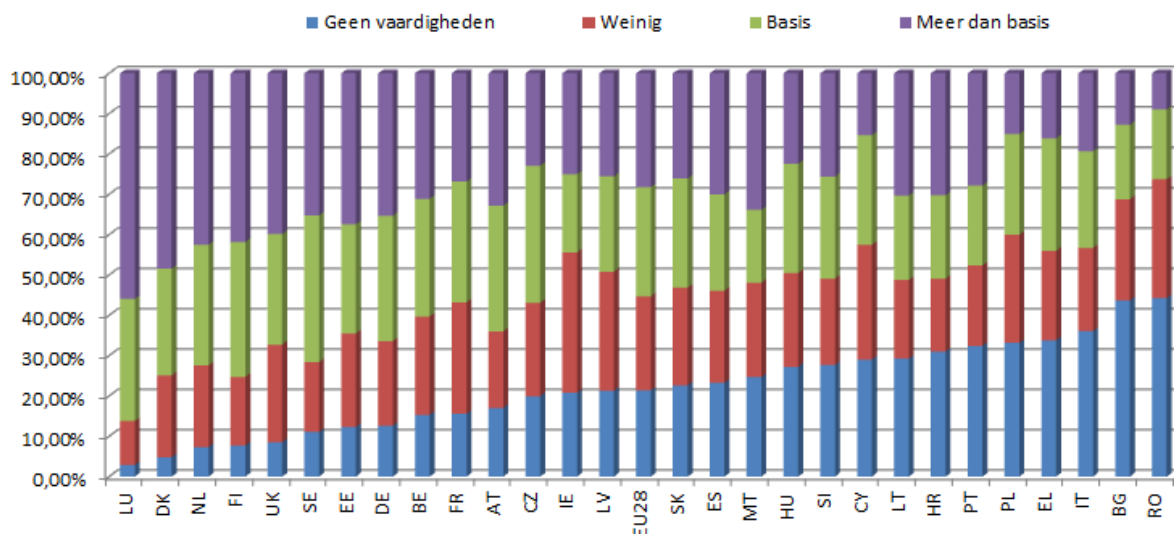
Belangrijkste stappen

- **De Europese structuur- en investeringsfondsen gebruiken om regio's de innovatie-economie binnen te brengen. Strategieën voor slimme specialisatie moeten worden versterkt en gestroomlijnd om interregionale ondersteuning van innovatie mogelijk te maken. Er moeten synergieën worden gecreëerd met het programma Horizon Europa, het InvestEU-fonds, het Europees Sociaal Fonds, het Erasmus+-programma, het programma Digitaal Europa, het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid en andere programma's.**

2.6. Op alle niveaus in vaardigheden investeren en Europese universiteiten in staat stellen ondernemender en meer interdisciplinair te werken

Het ontwikkelen van een lerende en ondernemende samenleving in Europa is cruciaal om in alle sectoren van de economie en alle geledingen van de bevolking tot innovatie aan te zetten. Hiervoor zijn grote veranderingen in het onderwijs-, opleidings- en onderzoekstelsel en op de werkplek nodig om te waarborgen dat een leven lang leren en bijscholing voor iedereen werkelijkheid wordt. Dit is noodzakelijk om de bestaande lacunes in vaardigheden en mismatches in Europa aan te pakken. Naar schatting 40 % van de beroepsbevolking in Europa heeft digitale bijscholing nodig, terwijl 70 miljoen Europeanen over onvoldoende taal- en rekenvaardigheden beschikken.

Meer dan de helft van alle burgers hebben hetzij digitale basisvaardigheden, hetzij geen digitale vaardigheden⁴⁶



Aan het andere einde van het vaardigheidsspectrum moeten Europese universiteiten beter gebruikmaken van hun mogelijkheden betreffende innovatie en ondernemerschap⁴⁷. Dit zal ertoe bijdragen de ideeën en nieuwe bedrijfsmodellen te genereren die tot startende ondernemingen en spin-offbedrijven kunnen leiden. Universiteiten moeten ook meer de bereidheid hebben disciplinaire belemmeringen weg te nemen en met het bedrijfsleven en maatschappelijk middenveld samen te werken. Daarnaast moet zowel het algemene als het technische onderwijs beter bij opkomende behoeften van het bedrijfsleven en de samenleving aansluiten door flexibelere opleidingsprogramma's aan te bieden die ertoe bijdragen de ontbrekende vaardigheden aan te vullen en snellere verspreiding, hergebruik en toegang tot kennis mede mogelijk te maken.

Tijdens de top van Göteborg in november 2017 hebben Europese leiders de belangrijke rol van het hoger onderwijs erkend in het aanleren van op de toekomst gerichte vaardigheden en competenties om succesvol te kunnen innoveren⁴⁸. De Europese Raad heeft de lidstaten, de Raad en de Commissie opgeroepen om met een aantal initiatieven vorderingen te maken, waaronder het bevorderen van de ontwikkeling, uiterlijk in 2024, van een twintigtal "Europese universiteiten", bestaande uit van onderop opgezette netwerken van universiteiten in de hele EU⁴⁹. Deze "Europese universiteiten" zullen grensoverschrijdende samenwerking naar een niveau tillen dat verder gaat dan wat op dit moment bestaat, door de ontwikkeling van langetermijnstrategieën voor onderwijs, onderzoek en innovatie van topkwaliteit, meer mobiliteit voor studenten, personeel en onderzoekers en echt transnationale Europese kennisscheppende teams. Zij moeten belangrijke aanjagers in de **Europese onderwijsruimte**

⁴⁶ Bron: gegevens van het digitale scorebord, Europese Commissie.

⁴⁷ <https://heinnovate.eu/en>

⁴⁸ https://ec.europa.eu/commission/publications/eu-leaders-meeting-education-culture_en

⁴⁹ Europese Raad van december 2017. In reactie hierop presenteerde de Commissie op 17 januari 2018 een eerste pakket maatregelen met betrekking tot sleutelcompetenties, digitale vaardigheden, gemeenschappelijke waarden en inclusief onderwijs. Op 16 mei 2018 is met COM(2018) 267-272 een tweede pakket betreffende het vergemakkelijken van erkenning, het stimuleren van het leren van talen, het vergroten van de kwaliteit van onderwijs en opvang voor jonge kinderen, de huidige voortgang op Europese universiteiten en de Europese studentenpas gepresenteerd.

worden en bijdragen tot het internationale concurrentievermogen van universiteiten in Europa⁵⁰.

De invoering van openwetenschapspraktijken in verschillende fasen van de loopbaan van een onderzoeker kan ook een aantrekkelijk loopbaanklimaat voor iedereen stimuleren, meer erkenning geven en internationale mobiliteit en mobiliteit tussen wetenschap en bedrijfsleven belonen⁵¹. De modernisering van universiteiten en onderzoeksinstellingen van de overheid moet derhalve ook worden ondersteund met een **openwetenschapskeurmerk**. Een dergelijke kwaliteitskeurmerk kan aan individuele universiteiten en transnationale universitaire partnerschappen worden toegekend en kan bij toekomstige EU-steun voor transnationale projecten waarbij universiteiten zijn betrokken, worden erkend⁵².

Op Europees niveau moeten wij de initiatieven die aantoonbaar tot goede resultaten leiden — zoals het **Europees Instituut voor innovatie en technologie**, de **Marie Skłodowska-Curie-acties** en het **HEInnovate-initiatief** (HEI = higher education institutions) — voorzetten en verder verbeteren⁵³. Deze initiatieven brengen het bedrijfsleven en onderwijs- en onderzoeksinstellingen met elkaar in contact en stimuleren ondernemerschap en sterkere kennisstromen in de gehele waardeketen.

Om kennisoverdracht te stimuleren is een nauwere verbinding tussen beroepsonderwijs en -opleiding en innovatiestelsels nodig om bij te dragen tot kennis over vaardigheden en betere afstemming tussen gevraagde en aangeboden vaardigheden overeenkomstig de **vaardighedenagenda voor Europa**⁵⁴.

Bovendien zal het **Europees Sociaal Fonds** blijven helpen om Europeanen te herscholen en bijscholen om aan de vraag van de nieuwe economie te voldoen en een flexibelere en meer ondernemende beroepsbevolking te helpen ontwikkelen, terwijl de **blauwdruk voor sectorale samenwerking op het gebied van vaardigheden**⁵⁵ ertoe kan bijdragen de opleiding voor nieuwe beroepen in specifieke sectoren aan te passen. Het **actieplan voor digitaal onderwijs** en de **strategie voor digitale vaardigheden** werken ernaartoe dat toekomstige behoeften aan vaardigheden worden vastgesteld en ontwikkeld.

Belangrijkste stappen

- **Bijdragen aan de modernisering van universiteiten en onderzoeksinstellingen van de overheid met een openwetenschapskeurmerk.**

⁵⁰ Sinds de conclusies van de Europese Raad is snel vooruitgang geboekt met de werkzaamheden betreffende "Europese universiteiten" en in oktober zal in het kader van Erasmus+ al een eerste oproep voor het indienen van proefprojecten worden bekendgemaakt.

⁵¹ <https://ec.europa.eu/research/openscience/index.cfm?pg=home§ion=monitor>

⁵² Er zal een pakket stimuleringsmaatregelen worden ingevoerd, waarbij bestaande succesvolle regelingen worden erkend en nieuwe worden ondersteund die digitale en ondernemersvaardigheden, kennisoverdracht, innovatieve onderwijsprogramma's, loopbaanprikkels, sectoroverschrijdende mobiliteit en transdisciplinariteit ontwikkelen.

⁵³ Met behulp van het HEInnovate-initiatief kunnen universiteiten hun ondernemerschapcapaciteiten beoordelen en worden lidstaten ondersteund om deze te versterken.

⁵⁴ COM(2016) 381 final/2.

⁵⁵ <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1415&langId=en>

3. Conclusies

De economische en sociale welvaart van Europa hangt af van ons vermogen om te innoveren. Om het Europese sociale en economische model in stand te houden, de industrie te moderniseren en een samenhangende en inclusieve Europese Unie te bouwen, moeten wij ervoor zorgen dat innovatie tot alle beleidsgebieden doordringt en bij alle sociale, economische en industriële beslissingen meespeelt.

Het veranderlijke karakter van innovatie zal nieuwe kansen bieden om het scheppen van banen en groei in Europa te stimuleren. Wij moeten in staat zijn positie deze kansen aan te grijpen en tegelijkertijd de uitdagingen en onzekerheid aanpakken. Daarbij moeten wij erop toezien dat de voordelen eerlijk in onze samenleving worden verdeeld.

Voor deze transformatie zijn een gedeelde ambitie en verandering van opvatting betreffende innovatie en wetenschap in Europa nodig. Het is essentieel om tot een gedeelde agenda van de regio's, de lidstaten en de Europese Commissie te komen. Wij moeten op de sterke punten van Europa voortbouwen en een nieuwe richting en een nieuwe impuls geven zodat Europa een echte wereldleider in innovatie voor iedereen wordt.

De Commissie nodigt de EU-leiders uit tot het debat en het geven van strategische sturing over:

- 1. Snelle goedkeuring van het volgend meerjarig financieel kader met de voorgestelde financiering van innovatie om te waarborgen dat onderzoek en innovatie in de toekomst via verschillende begrotingsinstrumenten twee van de belangrijkste beleids- en financieringsprioriteiten van de EU blijven.*
- 2. Het nemen van de nodige stappen door de lidstaten om hun investeringen in onderzoek en innovatie zo groot mogelijk te maken om de doelstelling van 3 % van het bruto binnenlands product te halen.*
- 3. Het vergroten van particuliere investeringen in onderzoek en innovatie en versterken van initiatieven als het VentureEU-initiatief om particuliere investeringen en geduldkapitaal te stimuleren.*
- 4. Het bouwen van toekomstbestendige regelgevingskaders op EU- en nationaal niveau door het innovatiebeginsel toe te passen, waarbij wordt gewaarborgd dat telkens wanneer beleid en wetgeving worden herzien, ontwikkeld of uitgevoerd, de gevolgen voor innovatie volledig worden beoordeeld.*
- 5. Het geven van prioriteit aan de omzetting van de richtlijn betreffende preventieve herstructureringsstelsels, een tweede kans en maatregelen ter verhoging van de efficiëntie van herstructurerings-, insolventie- en kwijtingsprocedures.*
- 6. Het verder vereenvoudigen van staatssteunregels om de naadloze combinatie van verschillende fondsen te vergemakkelijken en het gebruik van gemeenschappelijke beoordelingsnormen voor onderzoeks- en innovatieprojecten verbeteren.*
- 7. Het opzetten van een Europese Innovatieraad om baanbrekende en disruptieve innovaties te ontdekken en op te schalen, waarbij men zich richt op zich snel ontwikkelende innovaties met een hoog risico en met grote mogelijkheden om volledig nieuwe markten te creëren.*
- 8. Het starten met een reeks Europese onderzoeks- en innovatiemissies met flinke, ambitieuze doelstellingen en een sterke Europese toegevoegde waarde.*
- 9. Het gebruiken van de Europese structuur- en investeringsfondsen om regio's de innovatie-economie binnen te brengen. Strategieën voor slimme specialisatie moeten worden versterkt en gestroomlijnd om interregionale ondersteuning van innovatie mogelijk te maken. Er moeten synergieën worden gecreëerd met het programma Horizon Europa, het*

InvestEU-fonds, het Europees Sociaal Fonds, het Erasmus+-programma, het programma Digitaal Europa, het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid en andere programma's.

10. Het bijdragen aan de modernisering van universiteiten en onderzoeksinstituten van de overheid met een openwetenschapskeurmerk.