



Bruxelles, den 27.6.2018
COM(2018) 493 final

RAPPORT FRA KOMMISSIONEN TIL EUROPA-PARLAMENTET OG RÅDET

**Årsrapport om Den Europæiske Unions indsats inden for forskning og teknologisk
udvikling og overvågning af Horisont 2020 i 2017**

RAPPORT FRA KOMMISSIONEN TIL EUROPA-PARLAMENTET OG RÅDET

Årsrapport om Den Europæiske Unions indsats inden for forskning og teknologisk udvikling og overvågning af Horisont 2020 i 2017

1. BAGGRUND FOR ÅRSRAPPORTEN OM INDSATSEN INDEN FOR FORSKNING OG TEKNOLOGISK UDVIKLING

Årsrapporten om Den Europæiske Unions (EU's) indsats inden for forskning og teknologisk udvikling samt om resultatformidling er udarbejdet i henhold til artikel 190 i traktaten om Den Europæiske Unions funktionsmåde (TEUF) og artikel 7 i Euratomtraktaten. Formålet med rapporten er at give et sammenfattende og ikke-udtømmende overblik over de vigtigste foranstaltninger i rapporteringsåret.

Efter en opfordring fra Rådet den 30. maj 2017 til Kommissionen om at strømline sin rapporteringsstrategi er detaljerede overvågningsdata vedrørende Horisont 2020 nu offentligt tilgængelige på den nye resultattavle for Horisont 2020¹.

2. DEN BREDERE POLITISKE KONTEKST I 2017

På trods af de store politiske udfordringer, som EU stod overfor i 2017, blev der gjort betydeligt fremskridt inden for Kommissionens ti prioriteter, som kommissionsformand Jean-Claude Juncker fremlagde ved begyndelsen af sin formandskabsperiode. Forskning og innovation fortsatte med at spille en central rolle i gennemførelsen af dagsordenen for job, vækst, retfærdighed og demokratisk forandring.

Europas økonomi fortsatte med at vinde momentum. Beskæftigelse og investeringer vendte tilbage til niveauet før finanskrisen. Kommissionens **investeringsplan for Europa** på 315 mia. EUR med den **Europæiske Fond for Strategiske Investeringer (EFIS)** skabte yderligere resultater. I december 2017 forventedes EFIS at udløse investeringer på 256,1 mia. EUR. Horisont 2020-rammeprogrammet bidrog til denne positive udvikling. Hver euro, der investeres under Horisont 2020, vil medføre en anslået stigning i BNP på 6-8,5 EUR (400-600 mia. EUR inden 2030)².

EU har også gjort betydeligt fremskridt med etableringen af et **sammenhængende digitalt indre marked**. Kommissionen fremlagde nye regler om beskyttelse af intellektuel ejendom, kulturel mangfoldighed og personoplysninger med henblik på at styrke bekæmpelsen af terrorpropaganda og radikaliserende på internettet. Kommissionen bidrog til denne politiske prioritet ved at tildele 3 mia. EUR for 2016 og 2017 til aktiviteter vedrørende informations- og kommunikationsteknologier på tværs af alle dele af Horisont 2020. Mere end 6 mia. EUR er øremærket til digital forskning og innovation i programmets sidste fase (2018-20), og heraf er 1,7 mia. EUR afsat til fokusområdet "digitalisering".

Også i 2017 har geopolitiske begivenheder sat **energi og klima** øverst på dagsordenen. Kommissionen fortsatte gennemførelsen af EU's energi- og klimamål for at følge op på Parisaftalen om klimaændringer fra 2015 og i forhold til målene for bæredygtig udvikling. Den tredje rapport om status over energiunionen, som blev fremlagt i november 2017, viste, at Europas omstilling til et lavemissionssamfund er på vej til at blive en realitet. Denne udvikling afspejles i Horisont 2020-arbejdsprogrammet for 2018-2020, som overvejende omfatter investeringer i klimaforanstaltninger og forskning i bæredygtighed, f.eks. ved at afsætte

¹ <http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/projectresults/index.html>.

² Foreløbig evaluering af Horisont 2020 offentliggjort den 29. maj 2017.

yderligere 3,3 mia. EUR til et fokusområde vedrørende en kulstoffattig og klimaresistent fremtid.

3. POLITISK RAMME

Rapporteringsåret var præget af en vellykket opstart af den sidste fase af Horisont 2020 (2018-2020) samt de første tiltag hen imod opstillingen af det næste rammeprogram for forskning og innovation, som indledes i 2021.

Den 29. maj 2017 offentliggjorde Kommissionen **midtvejsevalueringen af Horisont 2020** i overensstemmelse med artikel 32 i forordningen om oprettelse af Horisont 2020. Resultaterne af midtvejsevalueringen viste, at Horisont 2020 er et særdeles attraktivt program, som giver enestående muligheder for samarbejde og etablering af partnerskaber, og som er på rette spor med hensyn til at bidrage til jobskabelse og vækst. Den viste imidlertid også, at der er behov for at maksimere gennemslagskraften gennem opgaveorientering og inddragelse af borgerne.

Midtvejsevalueringen udgjorde dokumentationsgrundlaget for rapporten og de fremadrettede henstillinger fra den uafhængige Gruppe på Højt Plan om Maksimering af Virkningen af EU's FoI-Programmer under ledelse af Pascal Lamy (**Lamy-Gruppen på Højt Plan**). I rapporten fra Lamy-Gruppen på Højt Plan, som blev offentliggjort den 3. juli 2017, formuleres en vision for EU's fremtidige forskning og innovation, og der opstilles strategiske anbefalinger om, hvordan virkningen af EU's fremtidige investeringer på dette område kan maksimeres. Rapporten har tiltrukket sig stor opmærksomhed på højt politisk niveau, ikke kun i forsknings- og innovationskredse, men også uden for Europa og er blevet et referencepunkt i drøftelserne med aktører. I både midtvejsevalueringen og Lamy-rapporten opfordres der til "en evolution, ikke en revolution", som vil fastlægge et nyt ambitionsniveau for EU's globale lederskab inden for videnskab og innovation.

Udviklingen af hensigtsmæssige rammebetingelser for forskning og innovation var i høj grad baseret på **kommissær Carlos Moedas dagsorden med de tre O'er**: Open Innovation, Open Science, Open to the World.

Open Innovation

Med henblik på at hjælpe med at skabe og opskalere banebrydende, markedsskabende innovation og derved øge virkningen af Horisont 2020 lancerede Kommissionen den første fase af et **europæisk innovationsråd** under arbejdsprogrammet for 2018-2020. Den første fase har et budget på 2,7 mia. EUR og samler flere ordninger for innovationsstøtte: SMV-instrumentet, den hurtige vej til innovation (FTI), fremtidige og opdukkende teknologier (FET) og Horisont-priser. En uafhængig ekspertgruppe på højt plan af innovatorer har bistået Kommissionen i arbejdet med at fastlægge formen for et fuldgyldigt europæisk innovationsråd og har opstillet et komplet sæt anbefalinger i en rapport, der blev offentliggjort den 24. januar 2018, med titlen **Europe is back: Accelerating breakthrough innovation**³.

Som en del af **dagsordenen for åben innovation** blev Kommissionens arbejdsprogram screenet for innovationsrelevante lovgivningsinitiativer i overensstemmelse med **innovationsprincippet**.

I 2017 fortsatte Kommissionen gennemførelsen af pilotfasen af **Innovation Deals** (ID), som blev introduceret i forbindelse med pakken om den cirkulære økonomi, og den første ID om "bæredygtig spildevandsrensning ved kombination af anaerob membranteknologi (AnMBR) og genbrug af vand" og "fra e-mobilitet til genanvendelse: elektriske køretøjs positive spiral:

³ https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/eic_hlg_bz_web.pdf.

genbrug af batterier fra elbiler til stationære energioplagringsystemer" blev vedtaget den 21. november 2017.

Open Science

I 2017 lancerede Kommissionen forskellige elementer af initiativet vedrørende **den europæiske forskningscloud** for at udnytte fordelene ved datarevolutionen. Denne forskningscloud vil give forskere, erhvervslivet og offentlige myndigheder i Europa en digital infrastruktur i verdensklasse, som bringer avanceret computerteknologi og lagringskapacitet direkte ud til alle forskere og ingeniører i EU.

Open Science Policy Platform (OSPP) fremlagde sine første rapporter om "Altmetrics" i marts 2017 og om "Open education and skills, Rewards and incentives" i juli 2017. I september 2017 offentliggjorde Kommissionen et arbejdsdokument om den langsigtede bæredygtighed af **Europas forskningsinfrastrukturer**⁴, hvor medlemsstaterne opfordres til fortsat at investere i disse faciliteter, som er afgørende for, at vores forskere kan skabe banebrydende resultater.

Open to the World

I løbet af 2017 har EU's internationale samarbejde inden for forskning og innovation ydet et betydeligt bidrag til Kommissionens prioritet vedrørende **"Europa som en stærkere global aktør"** og har været afgørende for opfyldelsen af den politiske prioritet for forskning og innovation **"Open to the World"**. Der er afholdt en række møder i fælles samarbejdsudvalg om videnskab og teknologi og regionalpolitiske dialoger for at øge mulighederne for samarbejde. Aktiviteterne har også omfattet en styrkelse af EU's rolle i globale multilaterale initiativer og **inddragelse af internationale partnerlande i fælles programmer**, en ministerkonference om styrkelse af Euro-Middelhavssamarbejdet gennem forskning og innovation, bidrag til Our Ocean-konferencen i Malta, udvidelsen af **Atlantic Ocean Research Alliance** gennem "Belémeklæringen" til lande, som støder op til det sydlige Atlanterhav, navnlig Brasilien og Sydafrika, og støtten til **Mission Innovation**. En anden begivenhed var den politiske dialog på højt plan mellem EU og Den Afrikanske Union. EU tog også de sidste skridt hen imod deltagelsen i PRIMA (partnerskabet for forskning og innovation i Middelhavsområdet), et initiativ i henhold til artikel 185 i TEUF, som blev vedtaget af Europa-Parlamentet og Rådet i juli 2017. Budgettet for initiativet er i øjeblikket 494 mio. EUR (heraf 274 mio. EUR fra deltagerlandene og 220 mio. EUR fra EU).

Andre politiske foranstaltninger

Som en del af det **europæiske semester** 2017 udsendte Kommissionen landerapporterne med omfattende og aktuelle oplysninger om forskning og innovation den 22. februar 2017. I 2016 blev der vedtaget landespecifikke henstillinger⁵ vedrørende forskning og innovation i forbindelse med det europæiske semester for samordning af de økonomiske politikker.

Gruppen på Højt Plan om mekanismen for videnskabelig rådgivning (SAM HLG) udsendte en række publikationer i 2017. En videnskabelig udtalelse om cybersikkerhed i det digitale indre marked blev offentliggjort i marts 2017, og den udgjorde en del af dokumentationsgrundlaget for Kommissionens og den højtstående repræsentants fælles meddelelse "Modstandsdygtighed, afskrækkelse og forsvar: opbygning af en stærk cybersikkerhed for EU", som omhandlede en række foranstaltninger til yderligere styrkelse af EU's cybersikkerhedsstrukturer og -kapacitet. SAM HLG's forklarende note "New Techniques in Agricultural Biotechnology" blev offentliggjort i april 2017. SAM HLG's videnskabelige udtalelse "Food from the Oceans" blev offentliggjort i november 2017.

⁴ https://ec.europa.eu/research/infrastructures/pdf/swd-infrastructures_323-2017.pdf.

⁵ https://ec.europa.eu/info/publications/2017-european-semester-country-reports_en.

Det Europæiske Forskningsråd fejrede sin tiårs fødselsdag i 2017. Dette blev fejret gennem 160 forskellige arrangementer forskellige steder i verden. Forskningsinstitutioner, universiteter, nationale regeringer, videnskabelige museer, EU-delegationer og andre aktører medvirkede i fejringen af denne milepæl.

I 2017 markeredes også 20-årsdagen for **Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA)**, som har ydet økonomisk støtte til mere end 100 000 forskere, og som i 2017 støttede omkring 9 000 førende forskeres mobilitet, uddannelse og karriereudvikling. Op til 14 MSCA-støttede kandidater deltog i den vigtige opdagelse af gravitationsbølger, som fik tildelt Nobelprisen i fysik i 2017, mens tre forskere, som tidligere har deltaget som ledende forskere i otte MSCA-projekter, fik tildelt Nobelprisen i kemi i 2017.

I september 2017 udsendte Kommissionen sammen med EU's højtstående repræsentant for udenrigsanliggender og sikkerhedspoliti en **fælles meddelelse om cybersikkerhed for EU** for at styrke EU's kapacitet til at imødegå cybertrusler. Initiativet **Digitalisering af EU's industri** fortsatte sine aktiviteter med gode resultater.

Kommissionen tilsluttede sig International Forum to Advance First Responder Innovation⁶ i 2017 med det formål at sikre sammenhæng og komplementaritet mellem EU's sikkerhedsforskning på området for første responsenheder og den globale indsats på det samme område, et forum, som Kommissionen i øjeblikket er formand for. Forummet har 14 medlemmer, herunder en række medlemsstater og internationale partnere.

I oktober 2017 lancerede Kommissionen sammen med de europæiske medlemmer af den mellemstatslige Gruppe for Jordobservation (GEO)⁷ **EuroGEOSS-initiativet**⁸. EuroGEOSS samler de forsknings- og innovationsaktiviteter, der gennemføres under Copernicus-programmet og Horisont 2020 på området for jordobservation med det formål at støtte udviklingen af downstreamtjenester og produkter.

I november 2017 fremlagde Kommissionen sin revision af **den europæiske strategi og handlingsplan for bioøkonomi** i et arbejdsdokument fra Kommissionens tjenestegrene. Forberedelsen af en revision af strategien og den tilhørende handlingsplan blev indledt med henblik på vedtagelse i 2018.

Fremtidsanalyser blev udarbejdet specifikt til støtte for udviklingen af forslag til rammeprogrammet og dets toårige arbejdsprogrammer. I 2017 var fokus for fremtidsanalyserne støtte af overvejelserne vedrørende rammeprogrammet for forskning og innovation (RP9). De vigtigste milepæle for året omfattede offentliggørelsen af tre rapporter: publikationen fra Expert Group on Strategic Foresight in EU Policy og to rapporter fra BOHEMIA-projektet⁹, som har til formål at støtte udarbejdelsen af Kommissionens forslag til fremtidige EU-politikker på området for forskning og innovation.

Også med henblik på rammeprogrammet efter 2020 blev der nedsat en **strategisk gruppe på højt plan om industriteknologi**¹⁰ med det formål at revidere den politiske tilgang til centrale støtteteknologier. Denne rapport forventes offentliggjort i april 2018.

⁶ Kommissionens afgørelse C(2017)2564/F1.

⁷ <http://www.earthobservations.org/>.

⁸ <http://ec.europa.eu/research/eurogeoss>.

⁹ <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/b2d78a84-3aae-11e7-a08e-01aa75ed71a1/language-en>,
<https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/d1ea6c83-e538-11e7-9749-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-60761593>.

¹⁰ <http://ec.europa.eu/transparency/regexpert/index.cfm?do=groupDetail.groupDetail&groupID=3540>.

4. GENNEMFØRELSE AF HORIZONT 2020

4.1 Respons på indkaldelser

I september 2017 lancerede Kommissionen den nye [Horisont 2020-resultatattavle](#), som giver overvågningsdata om projekter og forslag på en interaktiv måde, som delvist er omhandlet i det følgende.

Ved udgangen af 2017¹¹ var der gennemført **457** Horisont 2020-indkaldelser, og der var blevet indsendt **151 067** støtteberettigede forslag med anmodninger om et finansielt bidrag fra EU på i alt **232 mia. EUR**. Heraf blev **18 059** forslag udvalgt til støtte, hvilket betyder, at den overordnede succesrate for støtteberettigede fuldstændige forslag i de første fire år var **12 %**. I alt **16 514** tilskudsaftaler var undertegnet ved udgangen af december 2017 med en budgetbevilling på **29,8 mia. EUR** i EU-finansiering.

I perioden 2014-2017 modtog deltagere fra medlemsstaterne 92 % af støtten, og de resterende midler blev udbetalt til deltagerne fra associerede lande og tredjelande. USA, Kina, Canada, Australien og Sydafrika tegnede sig for over 50 % af den samlede tredjelandsdeltagelse. 12,0 % af alle tilskudsaftaler omfatter en eller flere partnere fra tredjelande, og 44 mio. EUR investeres hvert år af tredjelandsdeltagere i Horisont 2020-projekter.

Universiteter indtager stadig førstepladsen med hensyn til modtagne midler, men den private sektor har lige netop overhalet dem med hensyn til deltagelse. Den **private sektors deltagelse** i indkaldelserne siden begyndelsen af programmet og indtil udgangen af rapporteringsåret udgjorde 34,4 %. **SMV'er** tegner sig for 24,5 % af deltagelsen i Horisont 2020-projekter med et samlet beløb på **4,9 mia. EUR** i EU-finansiering.

4.2 Centrale funktioner i Horisont 2020

Lanceringen af arbejdsprogrammet for 2018-2020 den 27. oktober 2017 markerede starten på den sidste fase af Horisont 2020, hvor den samlede finansiering, herunder gennem Det Europæiske Forskningsråd, beløber sig til mere end 30 mia. EUR.

Fire **fokusområder** går på tværs af tematiske grænser og samler bidrag fra forskellige programdele for at nå et fælles mål og skabe varig indvirkning. De har et samlet budget på mere end 7 mia. EUR: i) opbygning af en klimarobust fremtid med lave CO2-emissioner, ii) sammenkædning af økonomiske og miljømæssige gevinster – den cirkulære økonomi, iii) digitalisering og transformering af EU's industri og tjenester og iv) fremme af sikkerhedsunionens effektivitet. Arbejdsprogrammet vil også bidrage håndteringen af migrationsudfordringerne, som er en politisk prioritet, ved at tildele mere end 200 mio. EUR til migrationsrelateret forskning i løbet af de næste tre år (indkaldelser under samfundsmæssige udfordringer 2,3,5,6,7).

SMV-instrumentet

Der var over 50 000 ansøgninger til SMV-instrumentet i de første fire år af Horisont 2020's gennemførelse med en stigning fra år til år (15 395 i 2017). Den gennemsnitlige succesrate for fuldstændige forslag i SMV-instrumentet i de første fire år var 6,9 % (5,6 % i 2017). Ved udgangen af 2017 var 24,94 % (4,32 mia. EUR) af det samlede kombinerede budget for Horisont 2020's specifikke mål lederskab inden for støtte- og industriteknologi (LEIT) og samfundsmæssige udfordringer (i de første fire år af gennemførelsen) blevet tildelt SMV'er.

¹¹ Disse oplysninger vedrører H2020-forslag og -projekter, der er udarbejdet på grundlag af indkaldelser i perioden 2014-2017, opgjort den 9. februar 2018.

Det betød, at det budgetmål på 20 %, som EU-Rådet og Parlamentet fastsatte ved programmets start, var blevet overgået med næsten 25 % eller 5 procentpoint.

Øget internationalt samarbejde

Der er blevet ydet øget støtte til international deltagelse i Horisont 2020-projekter med lanceringen af arbejdsprogrammet 2018-20, som indeholder mere end **30 omfattende og brede flagskibsinitiativer** om emner, der vedrører internationalt samarbejde inden for områder af gensidig interesse, og som har et samlet budget på mere end 1 mia. EUR. **Synergier med EU's eksterne politikker** er blevet intensiveret. I maj 2017 blev Sesame-synkrotronen sat i drift i Jordan med store EU-bidrag til opførelsen.

Kommissionen har ydet en proaktiv indsats for at sikre gode **rammebetingelser for det internationale forsknings- og innovationssamarbejde**. Den har fortsat udvidelsen af omfanget af samfinansieringsordningerne under Horisont 2020. I forbindelse med EU's og Kinas dialog om innovationssamarbejde 2017 blev der f.eks. indgået aftale om fornyelse af den kinesiske ordning for 2018-2020. Ud over aktiviteterne MSCA, som tegner sig for halvdelen af alle tredjelandsdeltagelser i Horisont 2020, har Det Europæiske Forskningsråd indgået gennemførelsesaftaler med finansieringsorganer i ti lande forskellige steder i verden. I 2017 lanceredes også de første knudepunkter i et **europæisk netværk af forsknings- og innovationscentre** og -knudepunkter i USA, Kina og Brasilien. Der blev samarbejdet med Indien om vandproblemer og med afrikanske lande om fødevarerikkerhed og vedvarende energi.

Bredere deltagelse

Parallelt med den politiske støttestrategi (PSF) og Seal of Excellence (kvalitetsstemplet) modtog 11 projekter støtte i den anden fase af Teaming-instrumentet for at skabe ekspertisecentre og derved hjælpe med at skabe bedre forskningsresultater og øge investeringerne i lande, der med hensyn til forskningskvalitet rangerer lavere. Projekterne modtog mellem 10 og 15 mio. EUR hver, svarende til næsten 155 mio. EUR i alt. I 2017 blev der også iværksat en indkaldelse til Teaming-instrumentets fase 1 med et EU-bidrag på næsten 14 mio. EUR, hvilket finansierede 30 projekter. Der blev fortsat ydet støtte til det europæiske samarbejde om videnskabelig og teknisk forskning (COST). Gennem et pilotprojekt under arbejdsprogrammet 2018-20 vil mere end 100 forskere modtage støtte til et MSCA-inspireret stipendium i et land omfattet af initiativet om bredere deltagelse.

I 2017 blev Seal of Excellence anvendt i 19 nationale ordninger i 11 lande (CY (4), CZ (2), ES (1), HU (1), SI (2), SE (2), NO (1), PL (2), EL (1), UK (1) og snart SK (2)) og i ti regionale ordninger i fire lande (IT (6), ES (3), FR (1), CZ (1)).

Samfundsvidenskab og humanistiske videnskaber

I 2017 blev samfundsvidenskab og humanistiske videnskaber fortsat integreret på tværs af Horisont 2020-aktiviteter. 114 emner på tværs af søjlerne industrielt lederskab og samfundsmæssige udfordringer omfattede udtrykkelige krav om bidrag fra samfundsvidenskab og humanistiske videnskaber. Den sjette samfundsmæssige udfordring "Europa i en verden i forandring – rummelige, innovative og reflekterende samfund" var stadig kernen i udfordringsbaseret socioøkonomisk og kulturel forskning og innovation inden for områder som f.eks. ulighed, vækst og inklusion og internationale forbindelser. På baggrund af den fortsatte flygtningekrise sikrede en forskningsdagsorden for migration et solidt evidensgrundlag til støtte for migrationspolitikker og innovative løsninger vedrørende integrationen af migranter.

Køn

Ligestilling mellem kønnene blev specifikt vurderet i en ekspertgrupperapport om midtvejsevaluering af Horisont 2020¹². Den positive udvikling med hensyn til kvinders deltagelse i Horisont 2020 fortsatte, og mål blev nået: I de første tre år af Horisont 2020 var andelen af kontrakter indgået med evalueringspaneler, som havde deltagelse af kvindelige eksperter, 41 %, og 55,2 % af medlemmerne af rådgivningsgrupper var kvinder. En infografik¹³ blev udarbejdet for at præsentere de vigtigste tendenser og foranstaltninger vedrørende ligestilling mellem kønnene, som er gennemført under Horisont 2020.

Klimaindsats og bæredygtig udvikling

I Horisont 2020-forordningen fastsættes udgiftsmål på 35 % til **klimaindsatsen** og 60 % til **bæredygtig udvikling**, som skal nås i løbet af programmets varighed. Overvågningen af Horisont 2020-udgifterne viser, at målet for bæredygtig udvikling indtil 2017 var på rette spor, mens det for klimaindsatsen endnu ikke var opfyldt. Udgifterne, som blev sporet indtil 2017, ligger tæt på 30 % for klimaindsatsen og 69 % for bæredygtig udvikling (i 2017 sammenlignet med 65 % i midtvejsevalueringen af Horisont 2020). Der ydes vedvarende en ekstra indsats fra hele Kommissionen for at sikre, at målet om integration af klimaindsatsen vil være opfyldt ved afslutningen af Horisont 2020.

Synergier med andre programmer

I juli 2017 vedtog Kommissionen meddelelsen "Styrkelse af innovationen i EU's regioner: Strategier for robust, inklusiv og bæredygtig vækst", som fremhæver betydningen af **synergieffekter og komplementaritet mellem EU's politikker** og instrumenter for den optimale udnyttelse af vækstpotentialet i EU's regioner og medlemsstater. Der er overordnede planlægningsrammer for forskning og innovation og regionaludvikling, som omfatter downstream- og upstreamforanstaltninger under Horisont 2020 og fremmer tværnationalt samarbejde med fokus på relevante prioriteter for intelligent specialisering. S3 er afgørende for synergieffekter. Der er også Innovation Radar-værktøjet, som har til formål at tiltrække investorer¹⁴.

Gennemførelsen af **Seal of Excellence** skred godt frem i 2017, og et stigende antal regionale/nationale ordninger vedrørende finansiel støtte til forslag under "Seal"-projekter under SMV-instrumentet blev iværksat, herunder gennem ESIF. I løbet af året blev Seal of Excellence udvidet til at omfatte Teaming-aktioner under Widening-delen af Horisont 2020- og Marie Skłodowska-Curie-foranstaltninger, samtidig med at forberedelserne med henblik på at udvide det til Det Europæiske Forskningsråds Proof of Concept-forslag fortsatte. I januar 2017 udsendte Kommissionen en forklarende note om anvendelsen af **statsstøttere reglerne** for i almindelige vendinger at forklare, hvordan offentlige støtteordninger udformes, således at Seal-forslag finansieres med den højest mulige støtteintensitet. Få måneder senere, i juni, blev Seal-projekter fritaget for anmeldelseskravet. En ny vigtig Horisont 2020-aktivitet med fokus på synergier blev også kickstartet under den politiske støttefacilitet: **gensidig læring om udvidelse** af deltagelsen og opnåelsen af synergieffekter mellem EU's forsknings- og innovationsprogrammer og samhørighedspolitikken.

¹²https://ec.europa.eu/research/swafs/pdf/pub_gender_equality/interim_evaluation_gender_long_final.pdf#view=fit&pagemode=none.

¹³https://ec.europa.eu/research/swafs/images/infographics/gender_gap_ri_2017-w920.jpg.

¹⁴Se navnlig samlingen af eksempler på god praksis og synergieffekter: <http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/stairway-to-excellence> og <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/innovation-radar>.

5. EURATOM

Ifølge programerklæringen om Euratomprogrammet er der gjort fremskridt med hensyn til de specifikke programmål. På området for nuklear sikkerhed blev der i 2017 indgået aftale om 23 nye projekter (fælles forskning og/eller koordinerede foranstaltninger), som forventes at føre til en påviselig forbedring af praksis for nuklear sikkerhed i Europa. Der blev desuden indgået aftale om ti nye projekter i 2017, som bidrager til udviklingen af sikre langsigtede løsninger vedrørende håndtering af radioaktivt slutfald. **Arbejdsprogrammet for Euratom 2018** blev vedtaget med forslag til foranstaltninger vedrørende forskningsspørgsmål, som er vigtige for den nukleare sikkerhed, affaldshåndtering og strålingsbeskyttelse. I arbejdsprogrammet for Euratom 2018 lægges der desuden vægt på forskning i afvikling af nukleare anlæg og fremme af uddannelse¹⁵¹⁶¹⁷¹⁸ osv.

Eftersom **Euratomtraktaten** kun giver mulighed for et femårigt forskningsprogram, vedtog Kommissionen et forslag til Rådets forordning om oprettelse af forsknings- og uddannelsesprogrammet for Euratom 2019-2020. Dette forslag har de samme mål og aktiviteter som det nuværende Euratomprogram 2014-2018. **Forslaget om en udvidelse** af Euratomprogrammet var ledsaget af en rapport fra Kommissionen til Rådet og Parlamentet om midtvejsevalueringen af forsknings- og uddannelsesprogrammet for Euratom 2014-2018. I de ledsagende arbejdsdokumenter fra Kommissionens tjenestegrene gives der en detaljeret evaluering af programmets direkte og indirekte foranstaltninger.

6. DET FÆLLES FORSKNINGSCENTER (JRC)

Ud over at indgå i Euratomprogrammet ydede JRC i 2017 fortsat videnskabelig støtte til vigtige politiske initiativer som det digitale indre marked, energiunionen, den cirkulære økonomi, beskatning, landbrug, den sociale søjle, migration og sikkerhed. Det behandlede også nye problemstillinger, f.eks. dobbelt fødevarekvalitet.

JRC har gjort fremskridt med gennemførelsen af sin **Strategi 2030**, som blev vedtaget i 2016. I 2017 har JRC yderligere styrket sin vidensstyringskapacitet i forbindelse med politikudformning med lanceringen af et videnscenter for bioøkonomi og et kompetencecenter for modellering. I alt fire videnscentre og fire kompetencecentre samler eksperter, kompetencer, værktøjer, færdigheder, data og viden fra hele Kommissionen.

JRC har desuden bidraget til **bedre regulering** ved at forsyne Kommissionen med metoder til kvantificering og dataplanlægning. JRC har styrket sin støtte til det **europæiske semester** gennem landespecifikke platforme for vidensdeling og skattemodellering. Sammen med Kommissionens andre generaldirektorater har JRC udviklet en begrebsramme for modstandsdygtighed, der kan benyttes i EU's politiske beslutningsproces. Det tætte samarbejde med Kommissionens **mekanisme for videnskabelig rådgivning (SAM)** fortsatte i 2017. JRC støttede regional innovation ved at udvide det tematiske område for "Stairway to Excellence" og tilføje nye værktøjer til platformen for intelligent specialisering.

I 2017 lancerede JRC en indkaldelse af interessetilkendegivelser med åben adgang til flere af dets **forskningsinfrastrukturer**, som er i verdensklasse. Andre nye initiativer i 2017 omfatter etableringen af et center for videregående studier. JRC etablerede også ordninger med

¹⁵ COM(2017) 698 final Forslag til Rådets forordning om forsknings- og uddannelsesprogrammet for Det Europæiske Atomenergifællesskab (2019-2020).

¹⁶ COM(2017) 697 final Rapport fra Kommissionen Foreløbig evaluering af Euratomprogrammet for forskning og uddannelse 2014-2018.

¹⁷ SWD(2017) 426 final Interim evaluation of direct actions of the Euratom research & training programme 2014-2018.

¹⁸ SWD(2017) 427 final Interim evaluation of indirect actions of the Euratom research & training programme 2014-2018.

europæiske kollegaer i Estland, Slovenien, Frankrig, Danmark, Polen og Finland og med regionale enheder og internationale partnere. Der blev sat fokus på forbindelserne til afrikanske lande med offentliggørelsen af rapporten "Science for the AU-EU Partnership: building knowledge for sustainable development", som blev udarbejdet inden for rammerne af topmødet mellem Den Afrikanske Union og EU i november 2017. En lang række arrangementer i Europa hjalp med at etablere tættere forbindelser mellem borgere, den videnskabelige verden og EU's politiske beslutningstagere. Sådanne arrangementer omfattede "Science meets Parliaments" og "Science meets Regions", som var tilrettelagt i samarbejde med henholdsvis Europa-Parlamentets STOA-panel (vurdering af videnskabelige og teknologiske projekter) og Regionsudvalget.

7. DET EUROPÆISKE INSTITUT FOR INNOVATION OG TEKNOLOGI (EIT)

I 2017 fortsatte EIT med at gennemføre sin strategiske innovationsdagsorden (SIA). EIT er stadig det eneste EU-instrument, der fuldt ud integrerer uddannelse, forskning og erhverv i sine videns- og innovationsfællesskaber (VIF'er) med det formål at tackle udfordringer vedrørende klima, digitalisering, sundhed, energi, fødevarer og råvarer. I både midtvejsevalueringen af EIT og EIT Impact Study bekræftes det, at EIT's unikke innovationsmodel leverer både resultater og virkninger. Et tegn på disse resultater er Forbes' anerkendelse af 18 iværksættere fra EIT Community på deres "Europe 30 under 30"-liste for 2017. Dette omfattede disruptive innovationer lige fra elektriske nulemissionsfly til en banebrydende energilagringsteknologi baseret på grafen. Det samlede støttebeløb var på 320 mio. EUR. EIT's regionale innovationsordning, Widening-ordningen, støtter nu aktiviteter i 18 lande. EIT ledede etableringen af EIT Food, som er ved at udvikle sig til et stabilt videns- og innovationsfællesskab med aktiviteter på tværs af hele fødevareværdikæden i fem netop åbnede fællesskabscentre i Europa.

8. FORMIDLING, UDNYTTELSE OG KOMMUNIKATION

Der blev gennemført to rammekontrakter om bistand til konsortiers formidlings- og udnyttelsesaktiviteter: "Common Exploitation Booster", som i 2017 har ydet målrettet støtte til 195 projekter, og "Common Dissemination Booster", som vil yde støtte til 272 projekter fra tredje kvartal 2017.

Kommissionens tjenestegrene gennemførte yderligere foranstaltninger, som gør det muligt at spore forskningsresultater efter projekternes afslutning, og som giver et mere omfattende overblik.

For eksterne aktører er **CORDIS**, Kommissionens primære offentlige database og portal, som formidler oplysninger om alle EU-finansierede forskningsprojekter, blevet støttet med 5 mio. EUR. CORDIS er stadig det primære værktøj, som giver brugervenlig adgang til projektdata og -resultater gennem hurtigere og mere synlig adgang til projektresultater og forbedrede søgefunktioner.

Siden 2017 har den nye **Horisont 2020-resultattavle** gjort det nemmere at bruge en lang række data om Horisont 2020-projekter og -forslag med henblik på at påvise virkningerne af programmet og støtte evidensbaseret politikudformning. Den supplerer de eksisterende rapporteringssystemer og tilbyder både eksterne og interne brugere en samlet, gennemsigtig, brugervenlig, fælles onlineportal til data og resultater vedrørende gennemførelsen af Horisont 2020.

Fra 2017 er **åben adgang** blevet standardreglen i arbejdsprogrammerne med mulighed for fravalg under særlige omstændigheder. For de undertegnede tilskudsaftaler i 2017 var der ved udgangen af 2017 åben adgang til omkring 63 % af publikationerne. For alle projekter, der

deltager i Horisont 2020, var der ved udgangen af 2017 åben adgang til 74,85 % af alle publikationerne.

9. Fremtidsudsigter

2018 vil blive præget af forberedelsen af det næste **rammeprogram for forskning og innovation (RP9)**, som indledes i 2021. Resultaterne af midtvejsevalueringen af Horisont 2020, anbefalingerne fra Gruppen på Højt Plan, resultaterne af den løbende fremtidsanalyse og de økonomiske begrundelser for den offentlige støtte til forskning og innovation og virkningen deraf samt selve konsekvensanalysen vil danne grundlag for det efterfølgende rammeprogram. I de sidste tre år af Horisont 2020 afprøves allerede nogle af de løsninger, som udvikles for at udnytte de høstede erfaringer. Der vil blive fastlagt en ny tilgang til spørgsmål vedrørende blå vækst.

Behovet for at fastholde en positiv tilgang til videnskab og innovation er en politisk udfordring, der skal behandles yderligere i løbet af 2018.

En **missionsdrevet tilgang** vil blive udviklet for at sikre en vægtig og målbar indvirkning med et transformativt potentiale for videnskab, teknologi, industri og samfund. Kommissionen vil samarbejde aktivt med alle aktører i 2018 om videreudviklingen af dette og andre nøglebegreber til det nye program.