

Weekly Brief
R&I trends in **Europe**

KERC R&I News

EU 연구혁신 정책 및 연구 동향

2023.06.14.

Content

▶ EU 연구혁신 정책 동향

- ① 집행위, '24년도 EU 연구 예산에 136억 유로 제안(6.7)
- ② 집행위, IPCEI ME/CT 프로젝트에 81억 유로 승인(6.8)
- ③ 영국, 호라이즌 유럽 보증 제도 3개월 연장(6.8)
- ④ 연구 로비 그룹, 집행위 직원 연락처 공개 범위 변경에 우려 표명(6.13)

▶ EU 공모 현황 및 보고서

- ① 집행위, EU-지중해 연구 파트너십 중간 보고서 발표(5.31)
- ② 집행위, 위험에 처한 연구원을 위한 펠로우십 파일럿 공모 개시(6.12)
- ③ 유럽의회조사처(EPRS), 혁신 정책에 관한 팩트시트 발간(6.8)

▶ EU 연구성과

- ① (성공사례) 지속 가능한 미래를 위한 도시 난방 혁신
- ② (연구모음) 산업응용과 사회를 위한 첨단(나노)소재 연구



1. EU 연구혁신 정책 동향

① 집행위, '24년도 EU 연구 예산에 136억 유로 제안(6.7)

- 집행위원회는 지난 6월 7일 차년도 EU 연간 예산으로 1,893억 유로를 제안함
 - 이에 더하여 코로나회복기금 NGEU는 1,130억 유로를 지원할 예정임
 - '24년 예산안은 녹색 및 디지털 지출을 우선시하고 EU 회원국과 전 세계 EU 파트너의 주요 복구 요구를 해결하는 데 집중함
- 제안된 '24년도 예산에서 연구혁신(R&I)과 관련된 내용은 다음과 같음
 - (479억 유로) 경제, 사회 및 영토 통합을 지원하기 위한 지역 개발 통합과 녹색 전환 및 EU 우선 프로젝트를 지원하는 기반 시설 지원
 - (136억 유로) 연구혁신 지원에 총 136억 유로 지원, 그중 128억 유로는 Horizon Europe에 배정
 - (46억 유로) 유럽 전략적 투자에 46억 유로 지원, 이 중 27억 유로는 유럽연결프로젝트(CEF), 13억 유로는 디지털유럽프로그램(DEP), 3억 4,800만 유로는 InvertEU를 통한 핵심 우선순위(연구혁신, 쌍둥이전환, 보건 부문, 전략적 기술 등)에 배정
 - (37억 유로) 교육 이동성 프로그램 Erasmus+ 지원
 - (21억 유로) 유럽 우주 프로그램 등 우주 부문 지원
 - (24억 유로) 환경 및 기후 조치에 24억 유로 지원, 이 중 7억 4,500만 유로는 LIFE 프로그램, 15억 유로는 Just Transition Fund에 사용
 - (16억 유로) 방위 문제 해결에 16억 유로, 이 중 6억 3,800만 유로는 유럽방위기금(EDF)에 따른 역량 개발 및 연구 지원에 사용
- 집행위, '24년도 EU 연구 예산에 136억 유로 제안 ... 호라이즌 유럽(Horizon Europe, HE)에 128억 유로
 - 제안된 예산은 올해 124억 유로보다 4억 유로 더 많은 금액이지만 최근의 인플레이션을 고려할 때 예산이 증가된 것은 아니라고 유럽의회는 평가함

- 136억 유로의 연구 예산 중 128억 유로는 HE에 사용되며, 기타 8억 유로는 HE 외에 다른 EU 연구 프로그램에 사용될 예정임

※ 예: Euratom 원자력 연구 프로그램에 2억 8,100만 유로 등

- HE 자금 중 가장 큰 금액인 64억 유로는 필라2의 공동연구 프로젝트에 사용되며, 필라1(기초연구)의 경우 34억 유로*, 필라3(혁신)의 경우 16억 6천만 유로**

* 이 중 21억 유로는 유럽연구위원회(ERC)에 사용

** 이 중 11억 유로는 유럽혁신위원회(EIC)에 사용

<출처 : https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_3062>

<출처 : <https://sciencebusiness.net/news/EU-budget/commission-puts-forward-eu136b-research-budget-2024-eu128b-horizon-europe>>

2 집행위, IPCEI ME/CT 프로젝트에 81억 유로 승인(6.8)

○ 집행위는 EU 국가원조 규정에 따라 마이크로 전자공학(ME) 및 통신 기술(CT)의 연구혁신 및 최초 산업 배치를 지원하는 유럽공동이익 중요프로젝트(IPCEI)를 승인함

※ 유럽공동이익중요프로젝트(Important Projects of Common European Interest)는 유럽의 주요 정책목표와 관련된 대규모 연구·개발·혁신 프로젝트에 예외적으로 국가 보조금 지급을 허용함

- IPCEI ME/CT는 독일, 오스트리아, 프랑스, 네덜란드, 스페인 등 14개 EU 회원국이 공동으로 준비하고 EU측에 통보하였음
- 회원국은 최대 81억 유로의 공공 자금을 제공할 예정이며, 민간 투자를 통해 137억 유로를 추가로 확보할 것으로 예상됨
- 이번 IPCEI의 일환으로 중소기업(SME)과 스타트업을 포함한 56개 기업이 68개 프로젝트를 수행할 예정임

※ 68개 프로젝트는 5개의 추가 EU 회원국과 노르웨이에 위치한 대학, 연구 기관 및 기업을 포함하여 30개 이상의 관련 참가자가 참여함

○ IPCEI ME/CT 주요 내용

- IPCEI ME/CT는 재료 및 도구에서 칩 설계 및 제조 공정에 이르는 전체 가치 사슬에 걸쳐 마이크로 전자공학 및 통신기술을 다루는 연구개발 프로젝트임
- 동 프로젝트는 혁신적인 ME 및 CT 개발, 에너지 효율적이고 자원 절약적인 전자 시스템 및 제조 방법 개발을 통해 디지털 및 녹색 전환을 지원하는 것을 목표로 함
- 동 프로젝트에 따른 최초의 신제품은 이르면 '25년 출시될 것으로 예상되며, 전체 프로젝트의 완료는 '32년으로 계획되어 있음

※ IPCEI ME/CT는 '18년 12월 집행위가 승인한 마이크로 전자 공학 분야의 연구혁신을 지원하는 최초의 IPCEI를 보완함

<출처 : https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_3087>

③ 영국, 호라이즌 유럽 보증 제도 3개월 연장(6.8)

- 영국 정부는 자국 내 Horizon Europe(HE) 참가자를 지원하는 조치를 9월 말까지 3개월 더 연장함
 - 이는 영국의 HE 가입을 두고 참여 분담금에 대한 EU와 영국의 협상이 더 지연될 것임을 시사함
 - 동 보증 제도는 '21년 11월 HE 공모에 선정된 영국 기반 과학자들에게 자금을 지원하기 위해 시작되었으며, 현재까지 2,000건의 보조금으로 총 10억 5천만 파운드가 수여됨
- 관련 소식통은 영국이 HE에 투입하는 예산보다 더 적은 금액을 수혜받을 것이라고 예측될 경우 협상이 어려울 것이라고 지적함
 - 집행위는 영국이 가입 지연으로 참여하지 못한 '21년과 '22년에 대한 분담금을 지불할 필요가 없다고 밝혔으나, 영국 정부는 해당 기간을 거치며 저조해진 영국 연구자들의 HE 참여율을 다시 회복하기 위해서는 시간이 필요할 것이라고 지적하였음
 - '20년 12월 합의된 영국-EU 협정에 따르면 영국은 GDP에 비례하여 HE에 분담금을 지불하도록 되어 있음
 - 그러나 2년 연속으로 영국이 기여금의 8%를 초과하여 더 많은 금액을 수여 받을 경우 그 차이를 충당하기 위해 EU에 상환해야 함
 - 한편, 영국은 재정 기여도가 15% 증가하거나 영국 연구원이 HE 프로그램의 10% 이상에서 제외되는 경우 HE 참여를 종료할 수 있음

<출처 : <https://sciencebusiness.net/news/Horizon-Europe/uk-forced-extend-horizon-europe-safety-net-another-three-months>>

<출처 : <https://www.gov.uk/government/news/horizon-europe-guarantee-scheme-newly-extended-to-support-uk-rd>>

4 연구 로비 그룹, 집행위 직원 연락처 공개 범위 변경에 우려 표명(6.13)

- 연구 로비는 집행위원회가 부서장 이하 직원의 연락처를 후즈후 디렉토리(Who's who directory)에서 제거한 이후 EU 정책 작업이 더 복잡해질 것을 우려하고 있음
 - 지난 6월 9일 [유럽연구기술조직협회\(EARTO\)가 발표한 성명서](#)는 집행위원회의 이러한 움직임이 EU 기관과 연구 커뮤니티 사이의 격차를 해소하는 이해관계자의 능력을 약화시킬 것이라며 우려를 표명함
 - ※ “브뤼셀의 연구 커뮤니티는 공공 및 민간 부문에 걸쳐 소통, 설명, 교육 및 안내를 제공하는 데 중요한 역할을 한다. 집행위의 여러 총국에 걸쳐 EU 프로그램 내에 누가 어떤 부문에서 작업을 하고 있는지 쉽게 식별할 수 있는 것은 EU 자금 지원 프로그램이 관리되는 방법에 대해 필요한 일반적인 이해를 생성한다.” (성명서 일부 발췌)
 - 유럽대학연합(EUA)의 Thomas Jorgensen는 이러한 변화로 인해 집행위원회와의 협력이 더 어려워졌다고 밝힘
- 그러나 집행위원회의 결정에 대한 이해 역시 어느 정도 존재함
 - 대부분의 국가 정부는 하급 직원에 대한 정보를 공개하지 않고 있으며, 집행위가 최근까지 사용한 오픈북 접근방식이 예외적이었음
 - ※ 이러한 방식은 직원이 외부 영향에 과도하게 노출되게 할 위험이 있음
 - Euroscience의 사무총장인 Matthias Girod는 집행위에서 누가 어떤 정책 파일을 작업하고 있는지 알아낼 때 트위터와 링크드인이 더 유용하다고 말하였음
 - 더하여 이해관계자가 정책 담당자와 연결할 수 있는 유럽연구영역(ERA) 포럼과 같은 정책 토론을 위한 전용 플랫폼도 존재함
 - Girod는 “(후즈후 디렉토리는) 개인적으로는 작업에 상당히 편리한 도구였지만 지금은 이것이 매우 큰 손실이라고 말할 수는 없다”라고 말함

<출처 : <https://sciencebusiness.net/news/Data/changes-commissions-staff-directory-prompt-concerns>>

2. EU 공모 현황 및 보고서 등

① 집행위, EU-지중해 연구 파트너십 중간 보고서 발표(5.31)

- 집행위의 중간 보고서는 지중해 연구혁신 파트너십인 PRIMA 파트너십에 대한 중간 보고서를 발표함
 - 이 파트너십은 지중해와 독일 주변의 19개국을 하나로 모아 수질 관리, 농업, 에너지 및 식량 생산에 대한 연구 협력을 강화함
 - 파트너십은 '17년부터 운영되고 있으며 총 예산은 4억 9,400만 유로로 이 중 2억 2,000만 유로는 H2020으로부터 나머지 자금은 참가국에서 제공함
 - '21년 말까지 동 파트너십은 3억 5,300만 유로를 지출하였으며 최고 수혜자는 이탈리아, 스페인, 튀니지, 프랑스로 밝혀짐
- PRIMA 파트너십의 중간 보고서는 운영을 간소화하고 다양한 국가 자금 지원 계획으로 인한 복잡성을 줄여야 한다고 지적함
 - PRIMA에는 많은 신청서가 제출되었으며, 지원 성공률은 경우에 따라 5% 미만으로 매우 낮게 나타남
 - 보고서는 PRIMA가 맞춤형 공모를 통해 성공률을 높이고 콜(Call)의 두 단계에서 신청 절차를 개선하는 방법을 제시해야 한다고 제안함
 - 또한 보고서는 19개국에 걸친 연구혁신 자금 조달을 위한 다양한 행정 절차가 관리하기 어렵다는 점을 지적하며 이를 간소화하여 향후 보조금 지급 일정을 단축할 것을 제안함

<출처 : <https://sciencebusiness.net/news/International-news/mediterranean-research-partnership-needs-be-streamlined-commission-says>>

<다운로드 : https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13558-Partnership-on-Research-and-Innovation-in-the-Mediterranean-Area-PRIMA-first-interim-evaluation_en>

2 집행위, 위험에 처한 연구원을 위한 펠로우십 파일럿 공모 개시(6.12)

○ 집행위는 현재 EU 수준에서 단편화되고 제한적인 지원을 해결하기 위해 '위험에 처한 연구원'을 위한 펠로우십 제도에 적합한 구조를 개발할 것을 요청함

- 새로운 제도는 다음 절차의 수립, 테스트 및 검증을 진행:

- 지원자가 직면한 위험 및 연구 제안서의 우수성 평가
- 연구자 선발 및 펠로우십 수여
- 필요한 경우 연구원과 EU 호스트 기관 매칭
- 위험에 처한 연구원들이 안전한 환경에서 작업을 계속할 수 있도록 약 30개의 펠로우십 수여 등

- 공모는 이미 개시되어 오는 '23년 9월 7일 마감되며, 제출 문서는 6월 28일에 제공될 예정임

○ 펠로우십 운영 방식

- 동 공모에는 최소 3개의 서로 다른 EU 회원국에 기반한 조직(대학, 연구단체, NGO 등)을 포함한 컨소시엄이 지원할 수 있음

- 지원하는 컨소시엄은 국제 프로젝트 관리, 특히 동 파일럿과 관련된 분야* 내 국제 펠로우십 프로그램에 대한 역량과 경험을 입증해야 함

* 위험에 처한 연구원 지원, 이주, 인권, 학문의 자유, 국제협력, 고등교육/연구

- 선정된 컨소시엄은 호스트 조직(제3자)의 개별 펠로우십을 지원하기 위해 단위 기여금의 형태로 재정적 지원을 제공하게 됨(캐스케이드 펀딩 방식)

※ 호스트 조직은 EU 회원국에 설립된 모든 학술/비학술 연구 기관만을 포함하는 한편, 비EU 국가에 설립된 조직은 단기 파견 연구원을 호스트할 수 있음

- 동 펠로우십은 박사과정생 및 포닥연구원을 포함하여 모든 분야의 연구원을 지원함

<출처 : <https://maieskocbwska.curieactions.ec.europa.eu/news/the-european-commission-opens-call-to-pilot-european-fellowship-scheme-for-researchers-at-risk>>

③ 유럽의회조사처(EPRS), 혁신 정책에 관한 팩트시트 발간[6.8]

○ 유럽의회조사처(EPRS)는 혁신 정책에 관한 팩트시트를 발간함

- 동 팩트시트는 EU 혁신 정책의 법적 근거, 정책 목표, 정책의 주요 성과 및 이에 대한 유럽의회의 역할을 5페이지로 요약하여 설명함

<EU Fact Sheets - Innovation Policy 주요 목차>

LEGAL BASIS

OBJECTIVES

ACHIEVEMENTS

- A. Innovation Union
- B. Horizon 2020 and Horizon Europe
- C. Cohesion policy
- D. Financial instruments
- E. The European Institute of Innovation and Technology (EIT)
- F. Innovation Council (EIC)
- G. European Innovation Agenda

ROLE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT

<다운로드 : https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/fiches_techniques/2017/N54598/doc_en.pdf>

3. EU 주요 연구성과

① [성공사례] 지속 가능한 미래를 위한 도시 난방 혁신

- (연구배경) 에너지 위기는 더 높은 난방 효율의 중요성을 부각함
 - 오늘날 유럽에서 도시 지역의 열은 주로 중앙 플랜트에서 생성되어 절연 파이프를 통해 분배되고 있으며, 이러한 방식은 수십 년 동안 시행되어 옴
 - 한편, 경제적 및 환경적 고려 사항은 점점 더 이 관행의 지속 가능성과 효율성을 모두 개선하는 데 집중된 관심을 보이고 있음
- (연구목표) EU가 자금을 지원하는 RELaTED 프로젝트는 열 펌프와 결합된 지역 난방 시스템의 낮은 온도가 어떻게 가정과 상업 시설을 따뜻하게 유지하면서 비용을 절감할 수 있는지 연구하였음
 - 스페인 Tecnalia 출신의 RELaTED 프로젝트 코디네이터인 Antonio Garrido Marijuan은 “지역 난방(DH) 네트워크는 새로운 것이 아니다. 그러나 우리는 에너지 낭비를 멈춰야 할 필요성을 더 잘 알게 되었다. 예를 들어, 열 손실을 방지하려면 열이 전달되는 온도를 줄여야 한다” 라고 말하였음
 - 또한, DH 네트워크가 재생 및 폐열원을 더 많이 사용함으로써 에너지 효율성을 개선하고 소비자 비용을 절감하는 동시에 화석 연료에 대한 유럽의 의존도를 줄일 수 있다는 인식이 증가하고 있음
- (연구개요) RELaTED는 DH 네트워크가 섭씨 40~45도의 초저온(ULT)에서 작동하도록 지원하는 새로운 기술 솔루션을 개발하고 테스트하였음
 - “예를 들어 60도 또는 100도가 아닌 40도에서 소비자에게 열을 전달한다는 것은 소비자가 필요할 때 열 펌프를 사용하여 온도를 다시 높여야 한다는 것을 의미한다”
 - “또한, 실외 온도가 상승하기 때문에 우리는 열 펌프가 냉각에도 사용될 수 있는지를 확실히 해야 했다”

- (연구내용) RELaTED 프로젝트는 양방향 DH 변전소의 프로토타입을 개발하였음
 - 이는 폐열을 발생시키는 공장이 그리드에 잉여 에너지를 보내는 동시에 필요할 때 에너지를 받을 수 있음을 의미함
 - 이 ULT DH 네트워크용으로 개발된 개념은 세르비아 Belgrade의 대규모 네트워크, 덴마크 Vinge의 새로운 도시 개발, 에스토니아 Tartu의 운영 네트워크, 스페인 Lurreta의 기업 네트워크 등 4개 사이트에서 테스트 됨
- (연구성과) 동 프로젝트는 DH 네트워크가 실제로 보다 지속 가능하고 에너지 효율적인 운영 모델로 전환할 수 있음을 성공적으로 입증함
 - 연구 결과, 지속 가능한 에너지 생산을 촉진하고 에너지 낭비를 줄이며 소비자에게 비용 효율적인 난방을 제공할 수 있게 됨
 - 파일럿은 열 손실을 줄임으로써 직접적인 에너지 절약을 달성했으며, 폐열을 네트워크에 주입하여 비즈니스와 소비자를 위한 추가 난방을 제공하였음
 - 에스토니아의 DH 운영자는 네트워크 업그레이드에 대한 투자가 단 2년 만에 회수되었음을 발견하였으며, 온도 감소는 Tartu의 경우 연간 400MWh 범위의 열 절약을 달성했으며, 이는 열 손실의 20% 감소를 의미함
 - 운영자는 전체 네트워크에 걸쳐 기술을 배포할 계획을 가지고 있으며, 일부 다른 지역 행정 및 대형 공장은 DH 운영자와 새로운 에너지 효율적인 DH 네트워크를 개발하기 위해 협의 중에 있음
- (후속연구) RELaTED가 개척한 차세대 ULT DH 네트워크 기술이 유럽 전역에 갖춰질 경우 상당한 에너지 절약을 달성할 수 있을 것임
 - “건물이 유럽 에너지 소비의 약 40%를 차지하고 난방이 이 중 상당 부분을 차지하고 있으므로 이러한 에너지 절약은 매우 중요하다. 낮은 작동 온도와 양방향 전달은 열 손실을 줄이는 것 외에도 재생 에너지 및 폐열원의 대규모 흡수를 허용한다.” (Garrido Marijuan)
 - 때문에 RELaTED 프로젝트에서 개척한 차세대 ULT DH 네트워크는 유럽의 녹색 전환의 핵심 부분이 될 수 있을 것임

- “이 프로젝트는 작은 진전에 불과하지만, 우리가 DH 시스템에 가져야 할 방향에 매우 가깝다. 에너지를 절약하려면 DH 네트워크의 작동 온도를 낮춰야 하며, RELaTED는 이를 위한 해결책의 일부를 보여주었다.”

RELaTED

- 펀딩 : SOCIETAL CHALLENGES - Secure, clean and efficient energy
- 기간 : 2017.11.01.~2022.06.30.
- 예산 : 약 465만 유로 (EU 지원 394만 유로)
- 총괄 : FUNDACION TECNALIA RESEARCH & INNOVATION (스페인)

<출처 : <https://ec.europa.eu/research-and-innovation/en/projects/success-stories/all/urban-heating-innovations-promise-sustainable-future>>

2 [연구모음] 산업응용과 사회를 위한 첨단(나노)소재 연구

- 소재, 특히 첨단소재는 현대 산업과 사회의 번영을 위한 기반이 되고, 안락함, 웰빙이나 삶의 질을 높이는 데 필수적임
 - 나노소재(물질)를 포함한 첨단소재는 제품 및 공정에서 기존 소재보다 새롭거나 향상된 특성과 향상된 성능을 갖도록 설계됨
 - 유럽은 첨단소재 개발에 있어 강국이나, 유럽이 산업 리더십을 확보하고, 전략적 자율성을 보호하고, 유럽의 환경 발자국을 줄이기 위해서는 새로운 기회를 포착해야 할 것임
- 첨단소재 내 나노기술의 사용은 유럽 그린딜 정책이 식별한 도전 과제를 해결하는 데 중요한 역할을 함
 - 이러한 핵심지원기술(KET)*의 성공적인 배치는 현재와 미래의 사회적 과제에 대응할 혁신적이고 개선된 제품 또는 보다 효율적인 프로세스의 개발에 기여함으로써 EU 산업의 경쟁력을 강화할 것으로 기대됨
- * 여기서는 ‘첨단(나노)소재’를 뜻함
 - 유럽은 이러한 기술을 안전하고 지속 가능하며 사용 가능한 상용 제품으로 확장하기 위해 다양한 산업 부문과 가치 사슬에 걸쳐 광범위한 협력을 촉진함으로써 세계 시장에서 입지를 확보하고 높이는 것을 목표로 함
 - 이와 관련하여 위험 평가 및 관리와 책임있는 거버넌스가 사회, 환경 및 경제에 관한 나노기술의 미래 영향에 대한 중요한 요소로 부상하고 있음
- (내용) 첨단소재에 대한 이 연구모음집은 Horizon 2020에 따른 7개의 연구혁신 프로젝트(RIA) 및 2개의 혁신 프로젝트(IA)을 다룸
 - * RIA : Research and Innovation Action (여기서 Action은 EU가 보조금을 지원하는 프로젝트를 뜻함)
 - 특히 동 연구모음집은 의료, 전자 및 에너지를 비롯한 다양한 산업 분야에 큰 가능성을 제시하고 고성능 글로벌 시장에서 EU 리더십을 확보하는 데 도움이 되는 고성능 엔지니어링 첨단소재에 중점을 둠

- [RePair3D](#) 및 [M3DLoC](#) 프로젝트는 나노기술 및 적층 제조를 사용하여 탄소 섬유 강화 폴리머 및 폴리머 미세유체 장치로부터 고급 3D 프린팅 제품을 만들어 저렴하게 고성능 임상 샘플 분석을 수행할 수 있게 함
- [STARSTEM](#) 프로젝트는 골관절염 치료를 위해 임상적으로 적절한 수준에서 줄기 세포를 이미지화할 수 있는 새로운 기술을 개발함
- [GREENSENSE](#) 프로젝트는 남용 약물(DOA) 분석을 위한 혁신적인 셀룰로오스 기반 바이오센싱 플랫폼으로 이어지는 나노셀룰로오스 기반 필름, 코팅 및 잉크에 중점을 둠
- [NanoBat](#) 프로젝트는 유럽의 전기 자동차 이동성을 지원하기 위해 리튬 이온 배터리용 기가 헤르츠 무선 주파수 나노기술을 개발함
- [ZEOCAT-3D](#) 프로젝트는 메탄 소스를 벤젠과 나프탈렌과 같은 고가의 방향족 화합물과 수소로 직접 변환하는 새로운 기술을 개발함
- [CARMOF](#) 프로젝트는 3D 프린팅된 구조화된 흡착제를 기반으로 효과적인 하이브리드 연소 후 CO2 포집 공정을 시연함
- [NanoInformaTIX](#) 프로젝트의 통합 데이터베이스 및 모델은 가공된 나노물질과 관련된 노출 및 독성 평가를 최적화 함
- [SABYDOMA](#) 프로젝트는 생산 시점에 나노물질의 독성을 직접적으로 스크리닝하는 고성능 온라인 플랫폼을 구축함

<출처: <https://cordis.europa.eu/article/id/443403-advanced-materials-research-for-industrial-applications-and-society>>