KNTEC
Korea-Nordics Science & Technology Cooperation Center

2024-07

Nordic R&D Policy Newsletter



북유럽과학기술협력센터

Contents

북유럽 연구혁신 정책 동향

스웨덴

1. 스웨덴 전략연구재단(SSF)의 활용 지원금에 대한 새로운 분석 결과
2. 스웨덴 전략연구재단(SSF), ‘SSF 안식년 2024’ 기념 공모에서 보조금 지급
3. 스웨덴 에너지청, 원자력 발전 시나리오 개발을 위한 새로운 협력
4. EU 집행위원회, 스웨덴 에너지청의 바이오-CCS 에 대한 신규 지원금 360억 크로나 승인
5. Swelife, 전국적인 협력으로 ATMP 이니셔티브 강화
6. 찰머스 공과대학교 연구팀, 양자 컴퓨팅 트레이드 오프(trade-off) 문제를 해결하는 새로운 시스템 개발

덴마크

7. 신뢰할 수 있는 AI 구축을 위한 민관 파트너십 '덴마크어 모델 컨소시엄' 결성
8. 독립연구펀드(DFF), 향후 연구 평가와 협력 실행 계획 발표

노르웨이

9. AI에 대한 북유럽 국가들의 펀딩: 현재 정책, 자금 지원 및 향후 우선순위
10. AI 연구를 위한 10억 NOK 투자: 122개의 제안서 접수

핀란드

11. EU RDI 활동의 야심찬 투자와 더 큰 명확성, 효율성 및 영향력의 필요성
12. DistriMuSe 프로젝트: 지능형 시스템을 통한 건강 및 안전 향상

스웨덴

1. 스웨덴 전략연구재단(SSF)의 활용 지원금에 대한 새로운 분석 결과

○ “2009 ~ 2021년 연구 성과 활용을 위한 SSF 지원금의 영향” 보고서에서는 SSF의 ‘활용 지원금’이 연구자들의 연구 활용 의욕에 큰 영향을 미쳤다고 언급함

- 자금 지원금액은 충분했지만 개선의 여지는 있음

○ SSF는 기본 연구와 응용 지향 연구 간의 격차를 줄여 유용한 결과를 보장하는 것을 목표로 함

- 2009년 이후, SSF는 주요 연구 보조금의 3%를 연구 결과 활용에 사용하기 위해 할당함
- 특허 비용, 확장 가능성 조사, 시제품 제작 등 계약서 부록 2에 명시된 용도로 사용됨
- SSF의 독특한 3% 활용 요구 사항은 스웨덴의 연구 자금 제공자, 학계, 산업, 부처로부터 상당한 관심과 흥미를 끌고 있음

○ 새로운 보고서는 최종 보고서, 신청서, 주요 신청자에 대한 디지털 설문 조사, 보조금 수령자 인터뷰 및 국제 비교를 기반으로 이러한 보조금의 기여와 영향을 분석함

- 연구에는 총 2억 8천 100만 유로의 예산을 가진 166개의 프로젝트가 포함됨

※ 출처: https://strategiska.se/en/new-analysis-of-ssfs-utilization-grant/

2. 스웨덴 전략연구재단(SSF), ‘SSF 안식년 2024’ 기념 공모에서 보조금 지급

○ 여섯 명의 연구자들이 “SSF 안식년 2024” 기념 공모에서 보조금을 받으며 이 프로젝트들은 새로운 나노소재 기반 DNA 가위 개발, 미세조류 생산 개선, 병원 환경을 위한 머신러닝 기반 의료 데이터 분석 개발 등이 포함됨

- 본 프로그램은 강사나 교수가 현재 근무 중인 분야와 다른 분야 또는 부문에서 연구가 진행되는 해외 안식년의 기회를 제공함

○ 다음 프로젝트들이 보조금을 받음

신청자	프로젝트 제목	From	To	보조금(SEK)
Mehul Bhatt	노화에 따른 활성 시력의 신경인지 분석	외레브로 대학교	인지 신경과학 센터 베를린, 독일	2,396,316
Mats Gustafsson	대형 전자기 시스템의 최적 역설계	룬드 대학교	Poitecnioco di 토리노,이탈리아	1,852,678
Christiane Funk	친환경 미래를 위한 블루 바이오테크놀로지	우메오 대학교	Wageningen University and Research Centre 네덜란드	2,788,000
Lei Ye	나노 소재 기반 DNA 가위	룬드 대학교	츠쿠바 국립 재료 과학 연구소, 일본	2,745,271
Saikat Chatterjee	설명 가능한 머신러닝 기반 의료 데이터 분석	스웨덴 왕립공과대학	오슬로 대학 병원, 노르웨이	1,300,000
Anna Romare Fahlgren	골육종 전이의 기계적 조절	린셰핑 대학교	웨일 코넬 의학, 미국	3,000,000

※ 출처: https://strategiska.se/en/they-receive-a-grant-for-the-ssf-sabbatical-2024/

3. 스웨덴 에너지청, 원자력 발전 시나리오 개발을 위한 새로운 협력

○ 스웨덴 에너지청은 원자력기구(NEA)에 스웨덴 원자력 발전 개발을 위한 종합적인 시스템 비용 분석 연구를 의뢰함

- 이 연구는 2024년 7월에 시작하여 2025년 12월까지 계속되며, 에너지청에서 최대 40만 유로를 지원함
- 이번 연구는 에너지청과 NEA 간 기존 협력을 강화하여 원자력 연구 노력에 중요한 정보를 제공할 것으로 기대함

○ 이 연구는 미래의 화석연료 없는 에너지 시스템에서 다양한 수준의 원자력을 사용하는 다양한 시나리오와 그 비용을 비교함

※ 출처:
https://www.energimyndigheten.se/nyhetsarkiv/2024/nytt-samarbete-for-att-ta-fram-scenarier-for-karnkraftens-utveckling/

4. EU 집행위원회, 스웨덴 에너지청의 바이오-CCS 에 대한 신규 지원금 360억 크로나 승인

○ 유럽 연합 집행위원회는 스웨덴 에너지청의 새로운 바이오-CCS 지원 시스템을 역경매를 통해 승인함

- 이 시스템은 큰 배출 감소를 가능하게 하고 스웨덴의 음수 배출 목표에 도움을 줄 것으로 기대함

○ 스웨덴은 2045년까지 온실가스 순배출 제로를 달성하고 그 이후에 마이너스 온실가스 배출을 목표로 하고 있으며, 이를 위해 다양한 조치가 필요함

- 바이오-CCS는 재생 가능한 자원에서 이산화탄소를 포집하고 저장하는 중요한 방안임

○ 본격적인 바이오-CCS 시설을 실현하기 위해서는 상당한 투자가 필요하며, 시장 불확실성과 수익성 우려로 인해 이전에는 투자 의욕이 부족했음

- 정부 지원이 투자 장려와 솔루션 구현 가속화에 기여할 것으로 기대함

○ 지원은 역경매를 통해 할당되며, 회사들은 재생 가능한 자원에서 이산화탄소를 가장 낮은 비용으로 포집, 운송 및 저장하는 서비스를 제공하기 위해 경쟁함

- 스웨덴 에너지청은 2026년부터 2046년까지 총 360억 크로나를 투자 및 운영 비용으로 분배할 계획임

〈 바이오-CSS 〉

- 스웨덴은 임업 및 산림 산업에서 나오는 잔재물과 같은 바이오매스에 대한 접근성이 좋아 바이오-CSS에 좋은 조건을 갖추고 있음
- 바이오매스를 생산에 사용하는 사업장은 바이오매스가 연소될 때 발생하는 이산화탄소를 포집하여 탄소 배출을 줄일 수 있으며 열병합 발전소, 펄프 및 제지 공장이 이에 해당됨
- 바이오-CCS를 사용하여 배출량을 줄일 수 있는 잠재력은 연간 약 1,000만 톤의 생물성 이산화탄소로 추정되며, 이는 스웨덴의 연간 총 배출량의 약 1/4에 해당함

※ 출처:
https://www.energimyndigheten.se/nyhetsarkiv/2024/godkant-36-miljarder-till-nytt-stod-for-bio-ccs/

5. Swelife, 전국적인 협력으로 ATMP 이니셔티브 강화

○ Swelife는 스웨덴에서 첨단 치료 의약품(ATMP) 이니셔티브의 조정을 개선하기 위해 국가 ATMP 조정 파일럿 연구에 자금을 지원함

- ATMP는 세포, 조직 또는 유전자에 기반하며 빠르게 발전하고 있으며, 스웨덴은 경쟁력을 유지하기 위해 다양한 치료에 투자해왔음

○ 2000년대 초 EU 지침이 도입되어 인간 치료를 위한 세포와 조직의 품질 및 안전을 규제하게 되었고, 이에 따라 SKR에서 조정하는 국가 프로젝트와 2010년에 Vävnadsrådet가 설립됨

- 이후 CAMP 프로젝트와 Swelife ATMP 이니셔티브가 시작되었고, ATMP Sweden 기치 아래에서 협력함

○ 올해 CAMP와 ATMP 2030을 포함한 여러 이니셔티브가 종료되면서 가치 있는 진전이 상실될 우려가 발생하였고 이를 해결하기 위해 Lund University에서 국가 협력 구조를 제안하여 이를 통해 장기적이고 지속 가능한 조직을 구축하기 위한 운영 그룹과 조정 그룹이 설립됨

- 운영 그룹에는 학계, 대학 병원, 산업계 및 환자 대표가 포함되어 있으며, 이들은 과제를 우선순위에 따라 정하고 자금 옵션을 평가하며 조직 구조를 개발함

- 건강 데이터 공유와 장기적인 재정 지원 확보가 주요 과제임

○ ATMP를 위한 인프라는 잘 갖추어져 있지만, 스웨덴은 공공 부문과 산업 간의 협력을 통해 지속 가능한 방법으로 환자에게 이러한 치료제를 제공해야 함

- ATMP의 글로벌 발전이 빠르게 진행되고 있기 때문에, 스웨덴은 환자들이 이러한 치료에 접근할 수 있도록 보장해야 하며, 이는 상당한 투자를 필요로 함

※ 출처: https://swelife.se/en/nationwide-coordination-boosts-atmp-initiatives-3/

6. 찰머스 공과대학교 연구팀, 양자 컴퓨팅 트레이드 오프(trade-off) 문제를 해결하는 새로운 시스템 개발

○ 양자 컴퓨터는 복잡한 작업을 수행할 수 있는 시스템이 오류와 잡음에 취약한 반면, 잡음에 강한 시스템은 계산하기 어렵다는 딜레마가 발생하는데 스웨덴 찰머스 공과대학의 연구팀이 이 문제를 해결하여 계산 시간과 양자 컴퓨터의 견고성을 향상시키는 시스템을 개발함

- 일반적으로 양자 시스템은 오류 수정과 긴 계산 시간 중 하나만 효율적이거나 양자 상태를 제대로 제어하지 못하는 경우가 많음

○ 찰머스 연구팀은 다중 상태 양자 시스템에서 복잡한 작업을 전례 없는 속도로 수행할 수 있는

시스템을 개발하였고 이 시스템은 연속 변수 양자 컴퓨팅과 선형으로 정보를 인코딩하는 하모닉 오실레이터(harmonic oscillators)를 사용하여 오류에 덜 취약함

○ 초전도 물질로 구성된 하모닉 오실레이터는 전통적인 큐비트(qubits)보다 더 많은 물리적 양자 상태를 제공하여 오류에 더 강하지만 그 선형 특성으로 인해 복잡한 작업이 어려워 이를 제어 시스템과 통합하려는 이전 시도들은 커 효과(Kerr-effect)로 인해 실패했음

○ 찰머스 연구팀은 오실레이터 내부에 제어 장치를 배치하여 커 효과를 피하고 문제를 해결했으며 이 솔루션은 하모닉 오실레이터의 오류 저항성을 유지하면서도 높은 속도로 양자 상태를 정밀하게 제어함

- 이 연구는 Nature Communications에 발표되었으며, 더 견고한 양자 컴퓨터로 이어질 수 있음

※ 출처: https://phys.org/news/2024-06-quantum-problem.html

덴마크

7. 신뢰할 수 있는 AI 구축을 위한 민관 파트너십 '덴마크어 모델 컨소시엄' 결성

○ IBM 덴마크, 알렉산드라 연구소, 덴마크 상공회의소를 비롯한 약 25개의 민간 및 공공기관이 모여 결성된 "덴마크 언어 모델 컨소시엄"은 사용자 요구에 부합하는 최첨단 덴마크 언어 모델 개발을 목표로 함

- 기업 및 공공기관의 요구에 맞춘 언어 모델 개발을 위해서는 데이터셋, 헌신, 신뢰가 필요함

- 모델은 컨소시엄 회원들의 데이터를 사용하여 훈련되며, 덴마크의 고급 네트워크, 클라우드 및 데이터 인프라를 활용해 공공 및 민간 부문의 광범위한 데이터셋을 이용함

○ 두 부문의 대량 데이터 처리는 데이터 보호 문제를 야기하는데 이를 해결하기 위해 덴마크 언어 모델은 다섯 가지 핵심 데이터 보호 원칙을 따라 작은 모델로 개발할 계획임

- 이 접근 방식은 더 많은 기업과 공공 기관이 AI를 채택하도록 장려하고 AI 기술 사용에 대한 신뢰와 안전을 증진할 것으로 예상됨

○ 모든 기업은 아래 명시된 원칙과 약속에 동의하면 컨소시엄에 가입할 수 있으며 이는 AI 기술 사용에 대한 신뢰와 책임을 촉진하는 데 중점을 둠

○ 이 이니셔티브는 덴마크의 AI 혁신 접근 방식을 반영하며 이는 기술 개발, 생성적 AI, 디지털화 및 기술에 대한 신뢰와 함께 덴마크 및 EU 규정, GDPR, 저작권, 데이터 무결성 및 데이터 보안을 우선시하는 것을 균형 있게 조화시킴

〈 회원을 위한 다섯 가지 원칙 〉

1. 개발된 덴마크 언어 모델은 항상 모든 사람에게 무료로 접근 가능해야 함
2. 사용된 데이터와 개발된 언어 모델은 항상 덴마크 법과 EU 법률, 특히 민감한 개인 정보 보호 측면에서 GDPR을 준수해야 함
3. 모델은 저작권 소유자가 목적에 맞게 승인한 데이터 세트로 훈련되어야 하며, 데이터는 EU를 떠나지 않아야 함
4. 데이터 출처 및 모델 훈련에 대한 투명성이 있어야 함
5. 데이터와 모델의 잠재적 취약성을 보호하기 위한 강력한 보안 프로토콜이 구현되어야 함

〈 회원 헌신 〉

1. 홍보: 이 이니셔티브를 홍보하고 참여를 공개적으로 알릴 것에 동의함
2. 사용 사례: 모델의 추가 개발을 위해 컨소시엄 내에서 관련 사용 사례를 공유함. 또한 회원들은 모델의 광범위한 채택을 촉진하기 위해 대중과 사용 사례를 공유하도록 권장됨
3. 데이터 접근: 덴마크 모델을 훈련시키는 데 사용할 수 있는 데이터 세트를 덴마크 기초 모델(DFM)과 지속적으로 공유함
4. 원칙 준수: 덴마크 언어 모델 개발을 위한 원칙이 책임 있는 AI 구현 및 사용의 기초가 됨을 동의함

※ 출처: https://investindk.com/insights/building-trustworthy-ai-public-and-private-sectors-join-forces

8. 독립연구펀드(DFF), 향후 연구 평가와 협력 실행 계획 발표



○ 덴마크 독립연구펀드(DFF)는 연구 평가 개혁 협정(ARRA) 이행을 위한 행동 계획을 발표하며 향후 몇 년간 연구 평가 절차와 도구에 대해 광범위하게 작업할 예정임

- 2022년에 ARRA에 서명한 DFF는 연구 평가 개혁 연합(CoARA)에 가입하고 연구의 품질과 영향을 극대화하기 위해 다양한 연구 결과, 관행 및 활동을 인정하기로 함

○ 행동 계획은 ARRA의 10가지 약속과 원칙을 이행하기 위한 기초를 설명하고 있으며 구체적인 이니셔티브는 아직 상세히 계획되지 않았고, 계속 업데이트될 예정임

○ DFF는 연구 평가를 개선하기 위해 지원자들의 관점을 포함하고 이해 관계자와 협력하며 아이디어를 교환할 것이며 이러한 협력은 국내외 연구 환경에 지속적인 변화를 창출하는데 필수적임

○ DFF는 덴마크 연구 자금 조달 기금 및 대학을 위한 네트워크 회의를 공동으로 시작하고 있으며 연구 평가를 개선하기 위해 덴마크 및 국제 연구 기관과의 추가 협력을 기대함

〈 ARRA 약속 〉

핵심 약속 1. 연구의 필요와 성격에 따라 연구에 대한 기여와 경력의 다양성을 인정합니다.

핵심 약속 2. 연구 평가는 주로 동료 심사가 중심이 되는 질적 평가에 기반을 두고, 정량적 지

표의 책임 있는 사용으로 뒷받침합니다.

핵심 약속 3. 학술지 및 출판물 기반 지표의 연구 평가에서 부적절한 사용, 특히 학술지 영향력 지수(JIF) 및 h-인덱스의 부적절한 사용을 포기합니다.

핵심 약속 4. 연구 평가에서 연구 기관의 순위를 사용하지 않습니다.

지원 약속 5. 약속한 조직적 변화를 달성하는 데 필요한 연구 평가 개혁에 자원을 투입합니다.

지원 약속 6. 연구 평가 기준, 도구 및 프로세스를 검토하고 개발합니다.

지원 약속 7. 연구 평가 개혁에 대한 인식을 높이고 평가 기준 및 프로세스와 그 사용에 대한 투명한 소통, 지침, 교육을 제공합니다.

지원 약속 8. 연합 내부 및 외부의 상호 학습을 위해 관행과 경험을 교환합니다.

지원 약속 9. 원칙 준수 및 약속 이행에 대한 진행 상황을 전달합니다.

지원 약속 10. 확실한 증거와 최신 연구 결과를 바탕으로 관행, 기준 및 도구를 평가하고 증거 수집 및 연구를 위해 데이터를 공개적으로 제공합니다.

※ 출처:
https://dff.dk/en/current-news-and-events/action-plan-published-working-with-research-assessment?set_language=en

노르웨이

9. AI에 대한 북유럽 국가들의 펀딩: 현재 정책, 자금 지원 및 향후 우선순위

○ 이 개요는 북유럽 국가들에서 AI 연구와 혁신에 대한 광범위한 투자가 이루어지고 있음을 보여주며, 현재까지 대부분의 자금이 공모를 통해 유입된 것으로 나타나지만, 타겟화된 계획의 사례도 다수 존재함을 시사함

- 이는 연구자와 혁신가들이 자금 제공자와는 독립적으로 움직이며 AI를 중요한 연구 분야로 인식하고 있다는 것을 의미함

○ 연구와 혁신에 대한 지속적인 국가 정책 개발과 AI 관련 정책은 향후 투자를 위한 자금을 제공할 수 있음

- 향후 북유럽 이니셔티브에 대한 강력한 지지가 있는 것으로 보이며, 자금 지원 기관들은 특별히 관심 있는 몇 가지 주제를 확인했으며, 이는 “북유럽 연구 및 혁신 협력을 위한 두 가지 시나리오” 장에 반영되어 있음
- AI를 고려한 자금 조달 프로세스를 개발하기 위한 북유럽의 공동 작업에 대한 강력한 지지를 확인함

○ NordForsk 는 설문지를 보내고, 여러 국가 연구 및 혁신 자금 지원 기관과 미팅을 가졌으며, 북유럽에 대한 국가 투자 현황을 정리한 내용은 다음과 같음

국가	기관명	내용
덴마크	독립연구펀드 (The Independent Research Fund Denmark)	• 2019년 이후 9천만 DKK 규모의 28개 AI 프로젝트에 자금을 지원함 • 전쟁에서의 AI, 사법 윤리, 임상 사용, AI 윤리에 중점을 둠 • 상향식(bottom-up) 연구를 지원하여 2024~2026년 잠재적 AI 테마로 전략을 업데이트함 • 프로세스를 개선하기 위해 북유럽의 협업과 내부의 AI 사용을 장려함
	혁신기금 (Innovation Fund Denmark)	• 2019년부터 2023년까지 12억 DKK에 달하는 700개의 AI 프로젝트에 자금을 지원함 • 2024년에는 AI 연구, 윤리적 사용, 사회적 영향, AI 채택에 1억 DKK를 할당할 예정임 • 윤리적 AI, 노동력 부족 문제 해결, 민간 부문의 이익을 위한 공공 데이터 활용에 중점을 둠 • AI 인재를 유치하고 북유럽의 협력을 지

		원하는 것을 목표로 함
	국립연구재단 (The Danish National Research Foundation)	• 인공지능 파이오니어 센터 (The Pioneer Center for Artificial Intelligence) (2021~2024년)에 공동 자금을 지원함
핀란드	핀란드 연구협의회 (The Research Council of Finland)	• 프로젝트 및 커리어 기금을 포함하여 약 3억 1,500만 유로(2018~2022년)를 AI 연구 및 응용 분야에 투자함 • 주요 이니셔티브: 핀란드 인공지능 센터 (Finnish Centre for Artificial Intelligence, FCAI) 및 6G 지원 무선 스마트 사회 및 생태계 • 2024년 FCAI는 100명의 신규 박사직을 위해 2,550만 유로를 지원받음 • ICT 전문성과 응용을 강화하기 위해 비즈니스 핀란드 (2014~2023년)와 공동으로 ICT 2023 프로그램을 시행함 • 향후 우선순위에는 다학제 연구, 초기 경력 연구자, AI 및 북유럽 복지 국가와 관련된 주제별 공모가 포함됨 • 북유럽 펀더 협력을 지원하고 2024년 웨비나 시리즈를 제안함
	비즈니스 핀란드 (Business Finland)	• AI 비즈니스 프로그램의 R&D&I 펀딩자금으로 1억 1,500만 유로(2017~2021년)를 사용하였고 산업별 프로그램도 자금 지원을 받음 • 핀란드의 디지털 서비스 비즈니스를 활성화하고 AI를 사용하여 데이터에서 가치를 창출하는 것을 목표로 함 • 탄소 중립, 순환 경제, 건강, 몰입형 디지털 라이프 등 전략적 우선순위에 중점을 둠 • 향후 자금의 절반을 이 분야에 할당할 계획이며, 구체적인 AI 콜은 예상하지 않지만 AI는 여전히 주요 요소로 남아 있습니다. • AI 관련 잘못된 정보와 편향된 데이터의 잠재적 문제를 인식하고 북유럽 펀더들의 협력을 지원합니다.
페로 제도	페로 제도 연구협의회 (The Research Council Faroe)	• 현재 AI 연구에 대한 자금이 없으나 해당 분야의 북유럽 협력에 참여하는 데 관심을 표명함
그린란드	그린란드 연구협의회 (Greenland Research Council)	• 현재 AI 연구에 대한 자금이 없으나 해당 분야의 북유럽 협력에 참여하는 데 관심을 표명함

아이슬란드	아이슬란드 연구센터 (The Icelandic Centre for Research- Rannís)	• 28개의 연구 프로젝트에 1억 5,500만 ISK의 자금을 지원함 • 공모 내용을 결정하는 데 있어 책임 영역이 제한되어 있지만, 원칙적으로 보조금 관리와 관련될 수 있는 AI의 윤리적 사용에 관한 연구에 관심을 갖고 있음 • 북유럽의 자금 지원 차원에서 경험의 교류가 필요하다는 데 동의함
노르웨이	노르웨이 연구협의회 (The Research Council of Norway)	• 다양한 분야에 걸쳐 22억 NOK 상당의 470개 AI 프로젝트에 자금을 지원함 • AI 데이터/서비스 및 로봇 공학에 대한 주제별 콜을 실시했음 • 사회적 AI 측면과 혁신에 집중하기 위해 5년간 10억 NOK를 지원함 • 해양, 문화, 미디어 분야에 대한 투자 계획으로 연간 2억 NOK를 ICT 프로그램에 지원함 • 우선순위 : AI 법률, 데이터 보호, 신뢰할 수 있는 AI, 사회적 영향 • 기존 국가 및 EU의 작업을 기반으로 연구 네트워크 및 사회적 AI 호출에서 시작하여 북유럽 이니셔티브를 제안함
스웨덴	스웨덴 연구협의회 (The Swedish Research Council)	• 공모를 통해 50개의 AI 프로젝트에 2억 5천만 SEK을 지원함 • 특정 AI 전략이나 주제별 AI 공모는 계획되어 있지 않음 • 북유럽 지금 지원 기관과의 협업 및 경험 교류를 지원함
	Forte (Swedish Research Council for Health, Working Life and Welfare)	• 40개의 AI 및 머신러닝 프로젝트에 1억 6천 3백만 SEK를 지원했습니다. • 건강, 진단, 윤리에 중점을 두며 광범위한 디지털화 개념을 선호함 • 구체적인 AI 전략이나 콜은 없지만 관련 이니셔티브에 참여하고 있음 • 북유럽의 디지털화 요구와 자금 지원 기관 협력을 위한 명확한 목표가 필요하다고 생각함
	스웨덴 혁신청 (Vinnova)	• 2008년부터 800개의 AI 프로젝트에 약 20억 SEK를 투자함 • 보건, 기후, 공공 부문 및 NGO의 응용 AI에 중점을 둠 • 향후에는 첨단 디지털화를 위한 AI와 규제 문제 해결을 위한 AI도 포함될 수

		있음 • AI 규제, 언어 처리 및 경험 교환에 대한 북유럽 협력의 필요성을 강조함
	Formas	• 스웨덴 에너지청, 혁신청 등과 함께 “기후를 위한 AI” 공모를 통해 17개의 프로젝트에 자금 1억 6백만 SEK를 지원함 • 다양한 콜을 통해 AI 관련 연구를 지원해 왔으며, AI 응용 분야가 증가하고 있음 • 북유럽 협력을 강화를 위해 광범위한 디지털화 개념을 사용할 것을 제안함 • 향후 콜의 초안에는 기후 및 지속 가능성을 위한 AI, 그리고 EU AI 법안의 윤리, 투명성 및 사회적 영향에 중점을 둔 “책임 있는 AI”가 포함됨 • 북유럽 국가 간의 데이터 공유 촉진에 대한 경험 공유를 중요하게 생각함
	발렌배리 연구재단 (Wallenberg Foundation)	• AI, 자율 시스템 및 소프트웨어 분야의 기초 연구, 교육 및 교수진 채용을 위한 WASP 프로그램에 62억 SEK를 지원함 • 이 프로그램은 역량 강화 요소가 포함되며, 박사 및 박사 후 경력을 지원하려는 분명한 포부를 지님 • WASP-HS 프로그램은 AI가 인류와 사회에 미치는 영향에 대한 학제 간 지식을 육성하는 것을 목표로 함

※ 출처: https://www.nordforsk.org/node/1371

10. AI 연구를 위한 10억 NOK 투자: 122개의 제안서 접수

○ 노르웨이 정부는 향후 5년 동안 AI, 디지털 보안 및 디지털 기술의 사회적 영향에 대한 연구를 위해 최소 10억 NOK를 할당함

- 2025년까지 4~6개의 AI 센터가 설립될 예정이며 노르웨이 연구협의회는 122개의 제안을 받음

○ 대부분의 제안은 주요 대학과 산업 기관에서 제출되었으며 동시에 소규모 대학에서도 제안이 제출된 점도 긍정적으로 평가함

○ 공공 행정, 국가 기관, 지방 자치 단체 및 지방 의회도 주로 대학 및 기관과 연결되어 잘

나타나 있고 대기업과 중소기업 모두 AI 센터에 참여하고 싶어 하는 기업에서도 똑같이 적용됨

○ AI 센터는 사회적 영향, 기술 및 혁신의 세 가지 분야를 다루며 모든 분야가 제안서에 잘 반영되어 있으며, 건강, 해양, 기후, 공공 안전 및 공공 서비스와 같은 다양한 분야를 대상으로 함

- 제안의 30%는 기술에 중점을, 20%는 사회적 영향을 기반으로 하며 혁신 분야도 잘 대표되어 있음

〈 AI 센터 프로그램 관련 정보 〉

1. AI 센터 모집은 두 부분으로 나뉘어 진행되며, 첫 번째 부분은 6월 7일이 마감일인 필수 개요이고, 두 번째 부분은 2025년 1월 15일이 마감일인 승인된 개요를 기반으로 한 전체 신청서임
2. AI 센터는 5년 동안 지속되며 각 7천 5백만~2억 NOK 의 규모로 운영됨
3. 지금부터 신청 마감일까지 연구자, 기업 및 공공 부문 종사자, 기타 이해관계자들이 모여 4~6개의 국가 AI 센터 중 하나가 되기 위해 신청하는 것이 목표임
4. 모든 제안에 대한 개요는 다음 사이트에서 확인 가능함:
   Satsing på kunstig intelligens (forskningsradet.no)
5. 모집 요강은 다음 사이트에서 확인 가능함:
   Forskningssentre for kunstig intelligens (KI-senter) (forskningsradet.no)
6. 관련 AI 연구 참고 페이지:
   Satsing på kunstig intelligens

※ 출처:
https://www.forskningsradet.no/nyheter/2024/hard-konkurranse-om-ki-milliarden/

핀란드

11. EU RDI 활동의 야심찬 투자와 더 큰 명확성, 효율성 및 영향력의 필요성

○ 핀란드 연구 위원회와 비즈니스 핀란드는 2028-2034년 동안 EU의 RDI 활동에 대해 야심찬 투자를 촉구하는 공동 성명을 발표함

- EU의 글로벌 경쟁력을 유지하기 위해 차기 프레임워크 프로그램(FP10)의 충분한 예산이 필요하다고 강조하고, 경쟁국들과 동등한 예산이 필요하다고 언급함

○ 성명서는 FP10 자금 지원이 현재 사회적 도전 과제를 효과적으로 해결하기 위해 우수성과 품질에 기반해야 한다고 강조하며 비-RDI 활동은 다른 EU 프로그램을 통해 처리될 수 있도록 FP10이 RDI에 대한 명확히 초점을 유지해야 한다고 주장함

- 또한, 혁신에 대한 전략적이고 구조적인 지원이 필요하며, 연구 결과의 확장과 새로운 비즈니스 모델 개발은 독립적이고 일관된 조치로 다루어져야 함

○ EU 국가 간 혁신 격차를 해소하기 위한 새로운 효과적인 메커니즘이 필요하며 이러한 조치들이 프레임워크 프로그램(FP) 외부의 별도 확대 예산으로 자금을 조달할 수 있는지 고려해야 함

○ 지난 프레임워크 프로그램(FP)에서 얻은 모범 사례와 경험이 더 효과적인 프로그램 실행의 강력한 기초를 제공하며 이러한 관행을 계속 이어가고, 프레임워크 프로그램 참여를 용이하게 하며, 파트너십에 대한 공동 자금 조달 메커니즘을 대폭 개선하고 단순화할 것을 촉구함

○ 또한 Horizon Europe의 첫 반기 동안 EU 임무가 목표를 달성했는지 평가하는 것의 중요성을 강조하고 FP10 외부에서 다양한 EU 프로그램 간 미션 활동의 전반적인 조정을 조직할 수 있는지 고려해야 하며 이러한 재조직은 FP10의 자금을 추출하지 않고 이루어져야 한다고 덧붙임

※ 출처:
https://www.aka.fi/en/about-us/whats-new/press-releases/2024/eus-rdi-activities-require-ambitious-investment-as-well-as-greater-clarity-efficiency-and-impact/

12. DistriMuSe 프로젝트: 지능형 시스템을 통한 건강 및 안전 향상

○ VTT가 주관하고 7개국에서 50개의 파트너가 참여하는 DistriMuSe 프로젝트는 EU 집행위원회와 국가 기관이 공동으로 약 3,500만 유로의 예산을 지원하며, 2024년 5월에 시작

되어 3년 동안 진행됨

○ 이 프로젝트는 장치를 센서와 지능으로 장착하여 정신 및 신체 상태를 모니터링하고 프라이버시와 데이터 보호를 보장하는 데 중점을 둠

- 레이더(radar), 라이다(lidar), 카메라 기반 및 웨어러블과 같은 다양한 감지 기술을 사용하여 지속적이고 눈에 띄지 않는 모니터링을 제공함

○ DistriMuSe는 가정에서의 건강 모니터링을 통해 건강 문제를 조기에 발견하고 의료 비용을 절감하는 것을 목표로 함

- 특히 수면, 활동, 운동 및 인지 능력에서의 문제를 감지하고, 비용 효율적이고 편리한 솔루션을 임상 정확도로 제공하는 것이 목표임

○ 교통 안전을 개선하기 위해 DistriMuSe는 운전자와 보행자, 자전거 이용자 등의 취약한 도로 이용자를 모니터링하는 센서 시스템을 개발할 것이며 이러한 시스템을 자동차 및 도로 측 센서와 통합하여 전체 교통 안전을 향상시킬 것으로 기대함

○ 공장 환경에서 DistriMuSe는 지능형 협력 로봇(cobot)을 개발하여 안전한 인간-로봇 상호작용을 가능하게 하고 이러한 로봇은 인간의 의도를 이해하고 작업을 수행하면서 위험을 사전에 회피할 것으로 기대함

※ 출처:
https://www.vttresearch.com/en/project_news/intelligent-systems-must-understand-humans-well-enough-guard-health-and-safety