

Euroopa asjade interneti poliitika

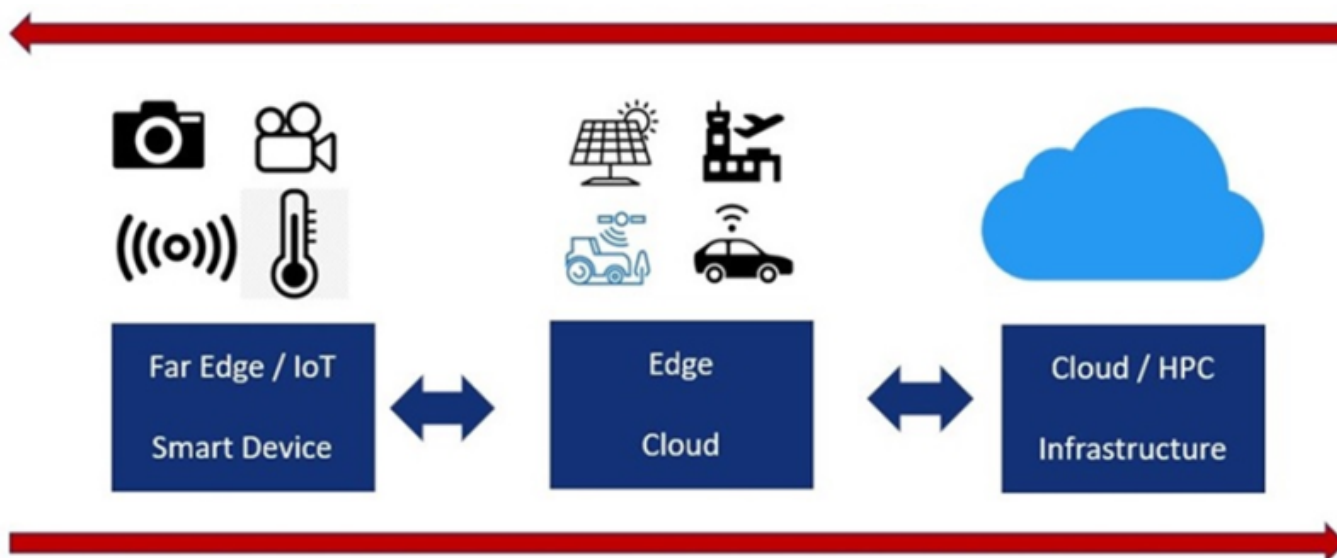
Asjade internet (IoT) ühendab füüsilise maailma digitaalse keskkonnaga, kus ühendatud objektid (nutiseadmed) teatavad oma seisundist ja neid ümbritsevast keskkonnast.

Asjade interneti tehnoloogiad on koos hajus- ja tehisintellekti rakendamisega maailmamajanduse digiülemineku esirinnas. Asjade interneti anduritelt kogutud andmeid saab jälgida ja edastada kesksüsteemi, et käivitada tegevus, saada ülevaade või reageerida mõnele muule ühendatud objektile, mis asub sadade kilomeetrite kaugusel. Näiteks koguvad põldude asjade interneti andurid andmeid, mis aitavad põllumajandustootjatel teha paremaid otsuseid.

Euroopa asjade internet ja servaarvutus

Asjade interneti tehnoloogiate kasutuselevõtt optimeerib meie elu. Rahvusvahelise andmekorporatsiooni andmetel peaks paigaldatud asjade internetiga ühendatud seadmete arv suurenema ligikaudu 40 miljardilt 2023. aastal 49 miljonini 2026. aastal, kusjuures aastane kasvumäär on 7 %. Samuti väärib märkimist, et kolm neljandikku Euroopa organisatsioonidest kasutab pilvandmetöötlust, samas kui umbes sama suur osa kavatses investeerida asjade interneti.

See toob kaasa võrgu servas töödeldavate andmete eksponentsiaalse kasvu. See tähendab, et saame vähendada andmeedastus- ja salvestuskulusid ning andmetöötuse energiatarbimist.



Euroopa Komisjon on võtnud vastu rea toetavaid poliitikameetmeid, et kiirendada [järgmise põlvkonna asjade interneti ja servtöötuse](https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/next-generation-internet-things) kasutuselevõttu ning vallandada nende täielik potentsiaal Euroopas ELi kodanike ja ettevõtjate hüvanguks. Koos servtöötusega muudab tulevane asjade internet põhjalikult seda, kuidas tootmist ja protsesse strateegilistes väärtusahelates korraldatakse ja jälgitakse, tuues rohe- ja digipöörde Euroopa tööstusesse.

Teadus-, arendus- ja innovatsiooniprogrammid

Programmi „Euroopa horisont“ projektikonkursside „Maailma juhtivad andme- ja andmetöötlustehnoloogiad“ kaudu rahastab komisjon asjade interneti projekte ja muid tegevusi 4. teemavaldkonna „Digivaldkond, tööstus ja kosmos“ [sihtvaldkonnas 3: Pilvest servani ja asjade internetini](https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/topic-details/horizon-cl4-2021-data-01-07).
(<https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/topic-details/horizon-cl4-2021-data-01-07>)

Programmi „Euroopa horisont“ 2021.–2022. aasta tööprogrammi projektikonkursside kaudu on EL sellesse teemavaldkonda investeerinud ligikaudu 100 miljonit eurot. Rahastamisega toetatakse [metaoperatsioonisüsteemide](https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/topic-details/horizon-cl4-2021-data-01-05) (<https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/topic-details/horizon-cl4-2021-data-01-05>) ning [detsentraliseeritud luureandmete ja sülemite programmeerimisvahenditega seotud teadus- ja innovatsiooniprojekte](https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/topic-details/horizon-cl4-2022-data-01-03). (<https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/topic-details/horizon-cl4-2022-data-01-03>)

Need projektid põhinevad suurema osa andmetöötluse hoidmisel serval ja isegi seadme tasandil, mitte pilves. Neid rakendatakse ajavahemikul 2022–2025. Need investeeringud **kujunemisjärgus tehnoloogiatesse** tuginevad seotud programmi „Horisont 2020“ projektide edule, ulatudes ligikaudu 150 miljoni euroni, millest mõned keetsid kuni 2023. aastani. Need varasemad projektid keskendusid [platvormide loomisele ja ulatuslikule katsetamisele](https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/industrial-platforms), (<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/industrial-platforms>) kuid need aitavad kaasa ka Euroopa rohe- ja digipöördele üldiselt. Lisaks toetab EL ka valdkonnaüleseid aspekte, nagu ökosüsteemi ülesehitamine, küberturvalisus, platvormide koostalitlusvõime, tehnoloogia integreerimine ja standardimine.

2023.–2024. aasta tööprogrammi projektikonkurssid keskenduvad teadusuuringutele ja innovatsioonile [kognitiivse andmetöötluse järjepidevuse valdkonnas ning](https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/topic-details/horizon-cl4-2023-data-01-04) (<https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/topic-details/horizon-cl4-2023-data-01-04>) [kujunemisjärgus arukate asjade interneti platvormide ja detsentraliseeritud luureandmete katsetamisele](https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/topic-details/horizon-cl4-2024-data-01-03). (<https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/topic-details/horizon-cl4-2024-data-01-03>) Need projektid näitavad asjade interneti ja servitehnoloogia kasutamist mitmes sektoris, edendades tööstuskoostööd avatud platvormide ja standardite kaudu, eesmärgiga saavutada Euroopa juhtpositsioon kogu servökosüsteemis.

Koostöö teadusringkondadega

Kõrgjõudlusega, [serva- ja pilvandmetöötluse \(HiPEAC\) kogukond](https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/www.hipeac.net), (<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/www.hipeac.net>) mida toetab Euroopa Komisjon, kujutab endast ligikaudu 2000 andmetöötlussüsteemide teadlasest, tööstuse esindajast ja üliõpilasest koosnevat dünaamilist võrgustikku, et jälgida viimaseid suundumusi ja probleeme andmetöötluse valdkonnas.

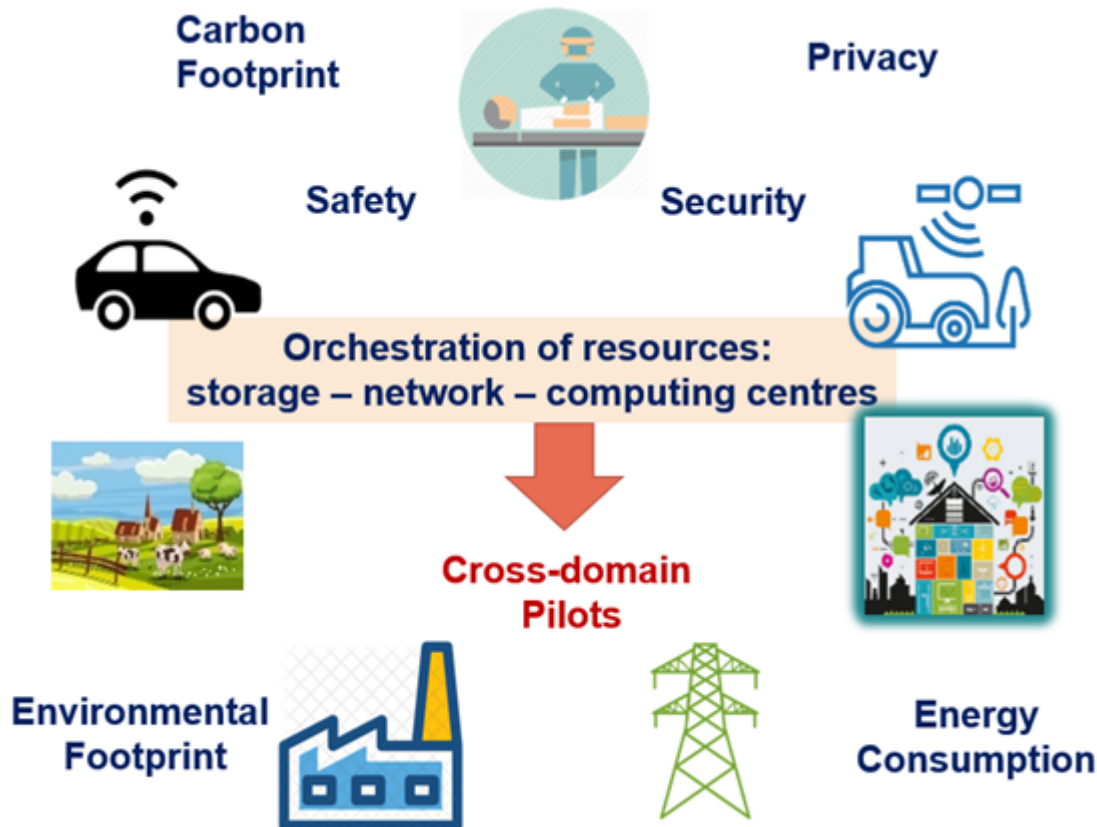
Lisaks toetab Euroopa Komisjon projekti DISCOVER-US kaudu koostööd Ameerika Ühendriikide [riikliku teadusfondiga](https://www.nsf.gov/), (<https://www.nsf.gov/>) keskendudes hajutatud andmetöötluse ja sülemite luure uute kontseptsioonide alusuuringutele. See tegevus suurendab sünergiat, kogemuste ja teadmiste jagamist ning paneb aluse ELi ja USA teaduskoostöö ökosüsteemi loomisele.

Lisateavet käimasolevate teadus- ja innovatsiooniprojektide ning väikestele ja keskmise suurusega ettevõtjatele mõeldud ürituste ja võimaluste kohta leiab [Euroopa pilvandmetöötluse ja asjade interneti portaalist](https://eucloudedgeiot.eu/) (<https://eucloudedgeiot.eu/>). Algatuse eesmärk on luua tee pilvandmetöötluse, servatöötluse ja asjade interneti (CEI) järjepidevuse mõistmiseks ja arendamiseks, edendades koostööd paljude teadusprojektide, arendajate ja tarnijate, ärikasutajate ja selle uue tehnoloogilise paradigma võimalike kasutuselevõtjate vahel.

Euroopa tööstuse digitaliseerimise täiendavaid jõupingutusi suunatakse [Euroopa ühendamise rahastu ja](https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/activities/cef-digital) (<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/activities/cef-digital>) programmi „Digitaalne Euroopa“ (<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/activities/digital-programme>) kaudu, näiteks [ühiste Euroopa andmeruumide](https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/common-european-data-spaces-agriculture-and-mobility) (<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/common-european-data-spaces-agriculture-and-mobility>) kasutuselevõtuga sellistes prioriteetsetes sektorites nagu põllumajandus, energeetika ja liikuvus.

Asjade internet sektorite kaupa

Euroopa Komisjoni asjade interneti poliitika hõlmab mitut vertikaalset sektorit, edendades uute tehnoloogiate kasutamist, et hoogustada meie majanduse ja ühiskonna digi- ja rohepööret.



Rakenduse seisukohast on asjade internet ja digitehnoloogia digiülemineku peamised võimaldajad eri sektorites. Digiülemineku saavutamiseks teeb sidevõrkude, sisu ja tehnoloogia peadirektoraat (DG CONNECT) koostööd vastavate poliitikaaldkondade peadirektoraatidega, et toetada programmi „Euroopa horisont“ 5. teemavaldkonna „Kliima, energeetika ja liikuvus“ ning 6. teemavaldkonna „Toit, biomajandus, loodusvarad, põllumajandus ja keskkond“ digiprojekte.

Liikuvuse ja transpordi peadirektoraat (DG MOVE) ning sidevõrkude, sisu ja tehnoloogia peadirektoraat arendavad koostöötet [Euroopa andmestrateegia](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-data-strategy_en) (https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-data-strategy_en) ning [säätva ja aruka liikuvuse strateegia](https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/mobility-strategy_en) (https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/mobility-strategy_en) vahel, pöörates erilist tähelepanu [ühtse Euroopa liikuvusandmeruumi](https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/mobility-data#:~:text=Towards%20a%20common%20European%20mobility%20data%20space) (<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/mobility-data#:~:text=Towards%20a%20common%20European%20mobility%20data%20space>) kasutuselevõtule. Mõlemad peadirektoraadid on ühendanud jõud teadusuuringute ja innovatsiooni peadirektoraadiga (DG RTD) ning siseturu, tööstuse, ettevõtluse ja VKEde peadirektoraadiga (DG GROW), et arendada [ühendatud ja automatiseeritud liikuvuse](https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/connected-and-automated-mobility) (<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/connected-and-automated-mobility>) teemat mitme täiendava poliitika ning teadus- ja arendustegevuse kaudu.

Energeetika peadirektoraat (DG ENER) ja sidevõrkude, sisu ja tehnoloogia peadirektoraat (DG CONNECT) valmistavad ette [energia digitaliseerimise tegevuskava](https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/digitalisation-energy) (<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/digitalisation-energy>) järgseid meetmeid, et kiirendada ELi energiasüsteemi digitaalset ja kestlikku ümberkujundamist. See töö on kooskõlas komisjoni Euroopa [roheline kokkulepega](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en), (https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en) [kavaga „REPowerEU“](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2022%3A108%3AFIN) ja (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2022%3A108%3AFIN>) [digikümnendi](https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/europes-digital-decade) (<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/europes-digital-decade>) poliitikaprogrammiga aastani 2030. Samuti käsitletakse selles andmevahetuse ja -kasutuse tõhustamist energiasektoris eesmärgiga luua [ühine Euroopa energiaandmeruum](https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/topic-details/horizon-cl5-2021-d3-01-01). (<https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/topic-details/horizon-cl5-2021-d3-01-01>)

Lisaks teeb põllumajanduse ja maaelu arengu peadirektoraat (DG AGRI) koostööd sidevõrkude, sisu ja tehnoloogia peadirektoraadiga, et töötada välja [ühine Euroopa põllumajanduse andmeruum](https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/future-farming#:~:text=skills-,A%20common%20European%20agricultural%20data%20space,-The), (<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/future-farming#:~:text=skills-,A%20common%20European%20agricultural%20data%20space,-The>) et tagada Euroopa põllumajandustööstuse digiülemineku. Praegusi meetmeid kaasrahastatakse programmi „Euroopa horisont“ kaudu. Vastavate andmeruumide kasutuselevõttu toetatakse 2024. aastal programmi „Digitaalne Euroopa“ raames, tuginedes ELi liikmesriikide tegevusele.

Komisjoni eri peadirektoraatide tõhusa ja tiheda koostöö kaudu on EL eeskujuks sellistes valdkondades nagu õigusaktid,

standardimine ja koostalitlusvõime, küberturvalisus, kestlik IKT ning teadusuuringute, innovatsiooni ja kasutuselevõtu toetamine. Ta teeb nendes valdkondades koostööd asjaomaste sidusrühmadega nii avalikust kui ka erasektorist ja kodanikuühiskonnast.

Web 4.0 ja tööstuslikud virtuaalmaailmad

Ajendatuna asjade interneti objektide ja ühendatud süsteemide kasvust kõikjal, iseloomustab serva andmetöötluste keerukust andmete inflatsioon, andmetüüpide mitmekesisus ja ülesannete ühtlus.

Areng Web 4.0 ja uue virtuaalmaailma suunas rõhutab tekkivate võrgufunktsioonide rolli. See on üleminek asjade internetilt digitaalsete kaksikute internetile, pilvandmetöötluselt ja keskandmetöötluselt ruumiandmetöötlusele. See saab kasu kasutajaliidese tehnoloogiate edusammudest, nagu laiendatud reaalsus, ning kannustab automatiseerimist ja robotikat tööstusliku metaversumi visiooni suunas.

[Komisjoni konsultatsioonid](#)

(<https://eucloudedgeiot.eu/event/concertation-and-consultation-on-computing-continuum-from-cloud-to-edge-to-iot/>)

teadusringkondadega näitavad, et tööstuslik metaversum on küpsem kui tarbijakeskne metaversum. Sidusrühmad väljendasid oma seisukohti hajusteabe ja koostööl põhinevate tööstussüsteemide tähtsuse kohta asjade interneti kontiinumiga raames osana laiematest pilvandmetöötluste kontiinumiga seotud probleemidest. Kuna tegemist on areneva valdkonnaga, tuleb teha täiendavat tööd, et uurida Euroopa sidusrühmade võimalusi ja probleeme.

[Tellige selle teema viimased uudised ja palju muud \(https://ec.europa.eu/newsroom/dae/user-subscriptions/2544/create\)](https://ec.europa.eu/newsroom/dae/user-subscriptions/2544/create)

See on masintõlge, mida pakub Euroopa Komisjoni masintõlketeenus eTranslation, et aidata teil selle veebilehe sisust aru saada. [Palun lugege kasutustingimusi \(https://ec.europa.eu/info/use-machine-translation-europa-exclusion-liability_en\)](#). Originaalversiooni lugemiseks [minge palun algsele lehele \(https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/internet-things-policy\)](https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/internet-things-policy).

Source URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/policies/internet-things-policy>

© European Union, 2025 - [Shaping Europe's digital future \(https://digital-strategy.ec.europa.eu/et\)](https://digital-strategy.ec.europa.eu/et) - PDF generated on 10/04/2025

Reuse of this document is allowed, provided appropriate credit is given and any changes are indicated (Creative Commons Attribution 4.0 International license).

For any use or reproduction of elements that are not owned by the EU, permission may need to be sought directly from the respective right holders.