

## [Intia ja EU allekirjoittavat suurteholaskenta- ja kvanttiteknologiaa koskevan yhteistyösopimuksen \(https://digital-strategy.ec.europa.eu/fi/news/india-and-eu-sign-intent-cooperation-agreement-high-performance-computing-and-quantum-technologies\)](https://digital-strategy.ec.europa.eu/fi/news/india-and-eu-sign-intent-cooperation-agreement-high-performance-computing-and-quantum-technologies)

Intia ja EU allekirjoittavat suurteholaskennan, sääilmiöiden ja ilmastomallintamisen sekä kvanttiteknologian alan yhteistyötä koskevan sopimuksen.



iStock photo Getty images plus

Intian hallituksen elektroniikka- ja tietotekniikkaministeriö (MeitY) ja Euroopan komission viestintäverkkojen, sisältöjen ja teknologian pääosasto (DG CONNECT) allekirjoittivat **suurteholaskennan, sääilmiöiden ja ilmastomallintamisen ja kvanttiteknologian alan yhteistyösuunnitelman virtuaalisessa seremoniassa, joka** pidettiin samanaikaisesti 21. marraskuuta 2022 MeitYssä New Delhissä ja viestintäverkkojen, sisältöjen ja teknologian pääosastossa Brysselissä.

Allekirjoittajat olivat Alkesh **Kumar Sharma, sihteeri, MeitY, ja Roberto Viola, Euroopan komission viestintäverkkojen, sisältöjen ja teknologian pääosaston pääjohtaja**. Intian Brysselin suurlähetystön apulaispäällikkö Debasish Prusty, yhteinen sihteeri Sushil Pal, viestintäverkkojen, sisältöjen ja teknologian pääosaston varapääjohtaja Thomas Skordas ja EU:n Intian-edustuston ensimmäinen neuvonantaja Benoit Sauveroché osallistuivat tilaisuuteen.

Yhteistyöhanke perustuu sitoumuksiin, joita molemmat osapuolet tekivät EU:n ja Intian johtajien kokouksessa 8. toukokuuta 2021 kvantti- ja suurteholaskentaa koskevan teknologisen yhteistyön syventämisestä. Lisäksi sopimuksen allekirjoittamisella on merkitystä EU:n ja [Intian kauppaja teknologianeuvoston \(TTC\) perustamisesta 25. huhtikuuta 2022 tehdyn päätöksen yhteydessä \(https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP\\_22\\_2643\)](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_22_2643).

Yhteistyön tarkoituksena on käynnistää yhteistyö intialaisia ja eurooppalaisia supertietokoneita käyttävien suurteholaskentasovellusten alalla biomolekyyliäkkeiden, covid-19-hoitokeinojen, ilmastomuutoksen hillitsemisen, luonnonkatastrofien ennustamisen ja kvanttilaskennan aloilla.

Tilaisuudessa puheenvuoron käyttänyt **sihteeri MeitY Alkesh Kumar Sharma totesi** seuraavaa:

Suurteholaskenta ratkaisee joitakin maailman suurimpia haasteita tällä hetkellä. Kysyntä suurteholaskentajärjestelmien osalta kasvu on nopeaa monissa sovellusalat ja tämän kumppanuuden puitteissa Intia ja EU saavat vipuvaikutuksen molempien osapuolten asiantuntemus suurteholaskennan optimoimiseksi kohti edistyksellistä kehitystä teknologiaratkaisut useilla aloilla.

**Viestintäverkkojen, sisältöjen ja teknologian pääosaston pääjohtaja Roberto Viola totesi,** että

Olen erittäin tyytyväinen tähän yhteistyöhön Intian kumppaneidemme kanssa. Yhteistyö perustuu ilmoitukseen EU:n ja Intian kauppaja- ja teknologianeuvoston perustamisesta tänä keväänä. Yhdistämällä kokemuksemme ja asiantuntemuksemme sekä hyödyntämällä pitkäaikaista yhteistyötämme ja luottamustamme voimme auttaa toisiaan selviytymään ikämme suurimmista haasteista: Covid-19 ja ilmastomuutos. Lisäksi tämä sopimus antaa EU:lle ja Intialle jännittävän mahdollisuuden tutkia yhdessä kvanttiteknologian rajoja.

## Taustaa

Tämä aiesopimus on viimeisin EU:n ja Intian välillä tehdyistä tutkimusta ja innovointia koskevista sopimuksista ja yhteistyöstä, jotka on tehty yli 20 vuoden ajan tiede- ja teknologiayhteistyötä koskevan sopimuksen allekirjoittamisesta vuonna 2001. Sopimusta jatkettiin kolmannen kerran 17. toukokuuta 2020 vielä viidellä vuodella.

Tätä täydentää EU:n ja [Intian strategisen kumppanuuden hyväksyminen: Etenemissuunnitelma vuoteen 2025](https://www.consilium.europa.eu/media/45026/eu-india-roadmap-2025.pdf) (https://www.consilium.europa.eu/media/45026/eu-india-roadmap-2025.pdf), 15. heinäkuuta 2020. Etenemissuunnitelma ohjaa EU:ta ja Intiaa yhteisissä toimissa ja EU:n ja Intian strategisen kumppanuuden vahvistamisessa myös seuraavien viiden vuoden aikana.

## EuroHPC-yhteisyrittä

[Euroopan suurteholaskennan yhteisyrittä \(EuroHPC-yhteisyrittä](https://eurohpc-ju.europa.eu/index_en) (https://eurohpc-ju.europa.eu/index\_en)) on oikeudellinen ja rahoittava yksikkö, joka perustettiin vuonna 2018 ja joka sijaitsee Luxemburgissa ja jonka tehtävänä on toimia edelläkävijänä eurooppalaisessa suurteholaskennassa. EuroHPC-yhteisyrittä antaa Euroopan unionille ja EuroHPC-yhteisyrittäukseen osallistuville maille mahdollisuuden koordinoida toimiaan ja yhdistää voimavaransa, jotta Euroopasta tulisi maailman johtava suurteholaskennan alalla. Tämä vahvistaa Euroopan

tieteellistä huippuosaamista ja teollista vahvuutta, tukee sen talouden digitalisaatiota ja varmistaa samalla sen teknologisen riippumattomuuden.

## Kansallinen supertietokoneoperaatio

[Intiassa toteutettavan kansallisen Supercomputing Mission \(https://nsmindia.in/\)](https://nsmindia.in/) -hankkeen tarkoituksena on voimaannuttaa eri puolilla maata sijaitsevia kansallisia akateemisia ja t & k-laitoksia asentamalla suurteholaskentalaitteita koko maahan. Superlaskentainfrastruktuurista on jo tilattu yhteensä 24 petaflopsia (24 miljardia laskelmaa sekunnissa), ja tulevana vuonna on tarkoitus ottaa käyttöön 40 petaflopsia (40 miljardia laskentaa sekunnissa), jotka perustuvat kotimaassa suunniteltuihin, kehitettyihin ja valmistettuihin palvelimiin ja yhteenliitäntöihin. Kansallisen Supercomputing Mission -hankkeen puitteissa on kehitetty sovelluksia, joilla puututaan esimerkiksi tulvaennusteisiin ja katastrofihallintaan, kaupunkien sääoloihin, tulvien ja ilmanlaadun mallintamiseen, öljyn ja kaasun etsintään, huumeiden etsimiseen, huumeiden käyttötarkoituksen muuttamiseen ja genomiikkaan.

## Kohdema

Tämä [on uusi Euroopan komission aloite Euroopan \(https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/destination-earth\)](https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/destination-earth) vihreän kehityksen ohjelman puitteissa. Sen päätavoitteena on kehittää erittäin tarkka maapallon digitaalinen malli ("The Digital Twin of the Earth"), jossa hyödynnetään EU:n uusia suurteholaskenta- ja tekoälyvalmiuksia, jotta voidaan kehittää digitaalisia kaksosia maapallon eri temaattisista näkökohdista. Tavoitteena on tarjota väline, jonka avulla päätöksentekijät voivat paremmin sopeutua ilmastonmuutokseen liittyviin monimutkaisiin ympäristöhaasteisiin ja niiden sosioekonomisiin seurauksiin seuraamalla ja simuloimalla maapallon järjestelmän kehitystä (maa, meri, ilmakehä ja biosfääri) sekä ennakoimalla ympäristökatastrofeja ja sosioekonomisia kriisejä.

## Kvanttitekniologiat

Kvanttitekniologiaa [koskeva eurooppalainen lippulaivahanke \(https://qt.eu/\)](https://qt.eu/) on kymmenvuotinen, miljardi euroa. Se on vuonna 2018 käynnistetty yhteistyöhön perustuva pitkän aikavälin tutkimus- ja innovointialoite. Sen tehtävänä on vahvistaa Euroopan tieteellistä johtoasemaa ja huippuosaamista kvanttitekniologian alalla ja asettaa Eurooppa johtoasemaan teollisuuden alalla yhdenmukaistamalla julkisen rahoituksen painopisteet EU:n, kansallisella ja alueellisella tasolla. Lippulaivahanke mobilisoi koko Euroopan kvanttitutkimusyhteisön strategisen tutkimusohjelmansa toteuttamiseen.

---

### Source URL:

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/news/india-and-eu-sign-intent-cooperation-agreement-high-performance-computing-and-quantum-technologies>