

Tulevaisuusvaliokunta

TAE2024 ja JTS 2024-2027
18.10.2023

Antti Vasara
VTT

17/10/2023 VTT – beyond the obvious

Hallitusohjelmassa vahvaa tukea TKI-toiminnalle – Näin varmistetaan vaikuttava toimeenpano

- Kohdennetaan kasvavaa t&k-rahoitusta erityisesti tutkimus-yritys-yhteistyöhön
- Tehdään strategisia valintoja, jotka pohjautuvat Suomen erikoisosaamiseen ja kilpailuetuun
- Käynnistetään strategiaan valintoihin pohjautuvia pitkäjänteisiä innovaatio-ohjelmia
- Jatketaan EU-vastinrahoituksen kehittämistä: varmistetaan omarahoitus EU-puiteohjelmahakuihin sekä kansallinen yhteisrahoitus Suomelle strategiaan EU-hakuihin.
- Korjataan tutkimuslaitosten heikentynyt perusrahoituksen taso, jotta edellytykset luoda uutta osaamispohjaa ja patenttioikeuksia paranevat.
- Vahvistetaan osaamiskeskittymiä helpottamalla ulkomaalaisten erityisosaajien maahanmuuttoa ja Suomessa pysymistä.
- Edistetään konkreettisia yhteistyömahdollisuuksia (ml. rahoitus) Suomen luotettujen kumppanien kuten Yhdysvaltojen kanssa.



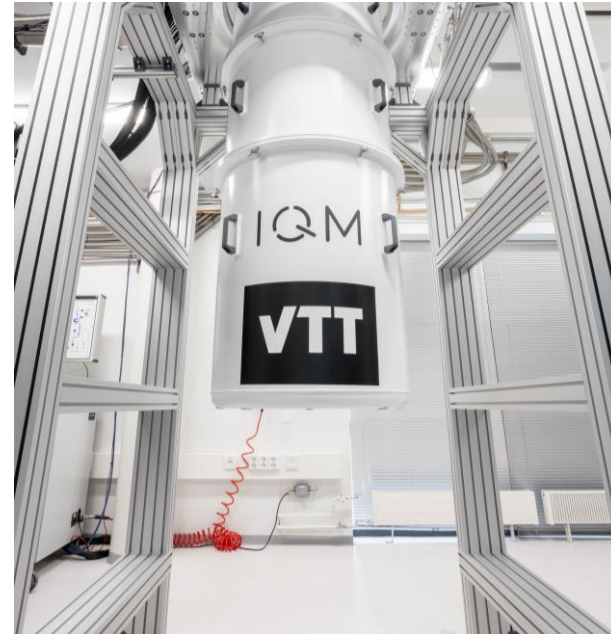
Mistä kansalliset strategiset valinnat?

Lupaavimpia aloja Suomelle

- Langattomat tietoverkot (5G / 6G)
- Tekoäly
- Kvanttitekniologia ja mikroelektroniikka
- Biotekniologia ja uudet materiaalit
- Yhteiskunnan sähköistyminen

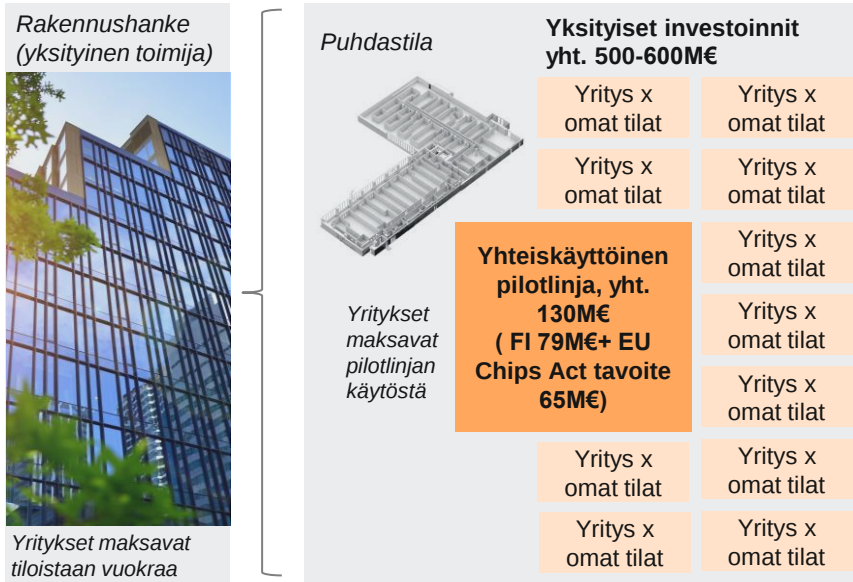
Kvanttiteknologiassa huima kasvun mahdollisuus Suomelle

- Kvanttiteknologian kehitysnopeus on valtava ja edessä oleva **kvanttimurros haastaa kaikkien toimialojen kehityksen**.
- Kvanttiteknologia on kriittistä teknologiaa.
- **Suomessa on erityistä potentiaalia**, sillä meillä on pitkään tutkimusperinteeseen pohjaava, erityislaatuinen perustutkimuksen, soveltavan tutkimuksen ja teollisuuden muodostama ekosysteemi,
- Uuden teollisuudenalan synty vaatii laadukkaan infrastruktuuriin
 - Kvanttitietokoneen skaalaus 300-kubittiin mahdollistaa kvanttihyödyn teollisuudelle
 - Kvanttilaskennan yritysekosysteemin kasvu ja menestys sisältää potentiaalin satoihin uusiin työpaikkoihin ja satojen miljoonien liikevaihtoon vuoteen 2030 mennessä.



Kvanttinovan avulla Suomi mikroelektroniikan ja kvanttiteknologian TKI-keskittymäksi

Julkiset investoinnit vivuttavat yksityisiä investointeja



Tavoitellut vaikutukset

- ✓ Suomi yhdeksi Euroopan merkittävimmistä mikroelektroniikan ja kvanttiteknologian TKI-keskittymistä
- ✓ Tutkimus-yritysyhteistyö vahvistuu, alan tutkimuksen ja yritysten toiminnan kasvattaminen mahdollistuu
- ✓ Suomalaisen puolijohdealan liikevaihdon nelinkertaistaminen 2032 mennessä (1,5 mrd€ → 6 mrd€)
- ✓ Puolijohdealan työpaikkojen kasvattaminen 20 000:een vuoteen 2032 mennessä

RePowerEU-rahoitus tukee Suomen kyvykkyyksiä puhtaaseen siirtymään

VTT:n RePowerEU-rahoitus jakautuu kolmeen teemaan:

1. Sähköenergian varastointi ja puhtaan energian kiihdyttäminen
2. Energiatehokkuus ja teollisuuden hiilijalanjäljen pienentäminen
3. Vedyntuotanto ja -talouden kehittäminen

Näissä teemoissa kasvatetaan teollisesti merkityksellistä osaamista ja kansallista soveltamiskyvykkyyttä (mm. tohtorikoulutus, post doc-tutkijoiden rekrytointi) sekä toteutetaan puhtaan energian pilotti-infrastrukturi.

Valmiuden ja osaamisen kehittäminen pienydinvoimalahankkeiden teollistamisessa

- Kansallisia tarpeita palvelevan valmiuden ja osaamisen kehittäminen pienydinvoimalahankkeiden teollistamisessa, esim. kansalliset SMR-ekosysteemihankkeet

bey⁰nd

the obvious