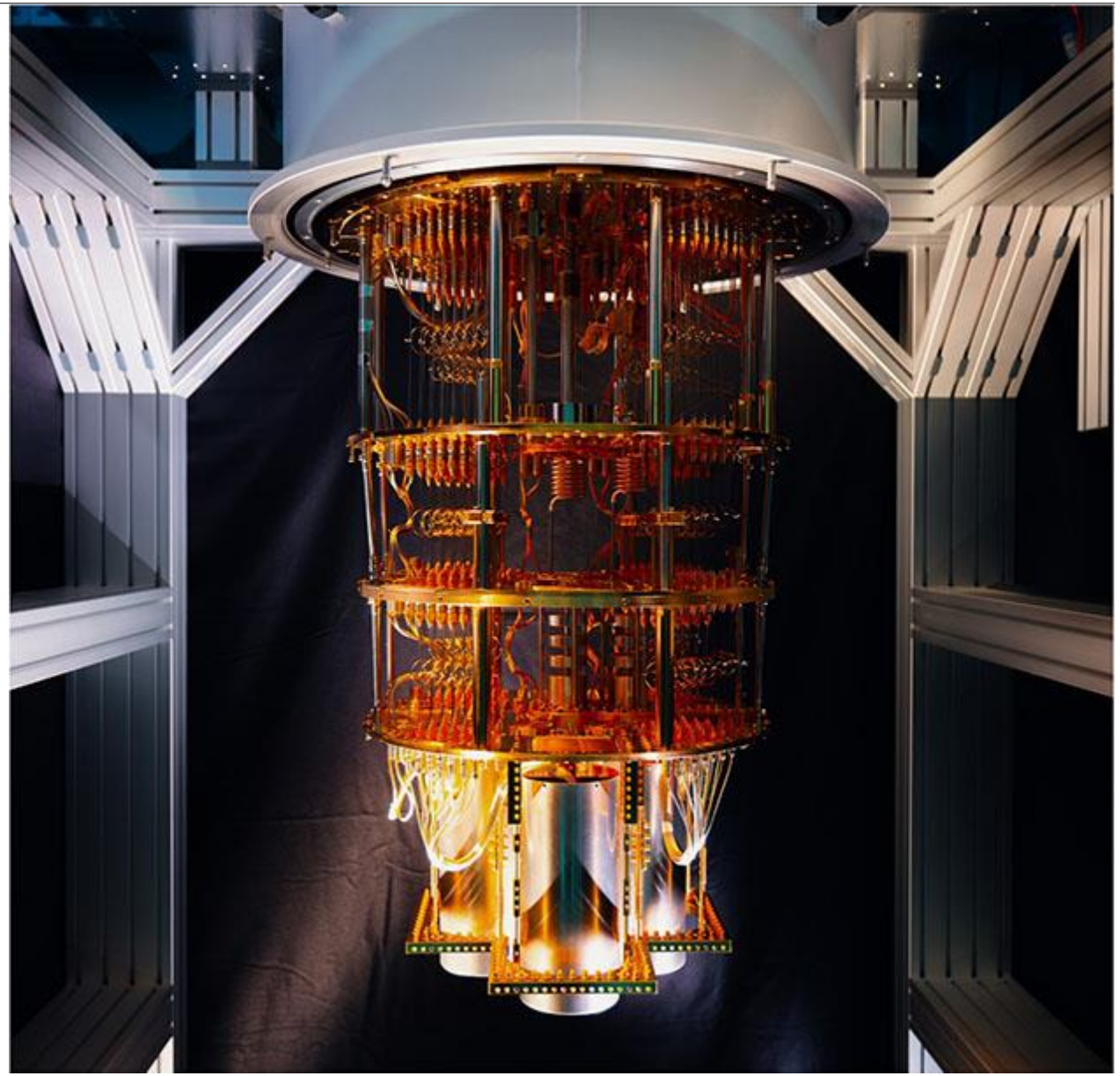
WE BUILD QUANTUM COMPUTERS

IQM HE 41/2023



Markku Räsänen

Advisor, markku@meetiqm.com

www.meetiqm.com



Lausuntopyynnön taustaa

- IQM on Euroopan johtava suprajohtavien kvanttitietokoneiden valmistaja
- Yritys on suomalainen startup ja on hyötynyt positiivisesti valtion eri tahojen rahoituksesta. Mukaan lukien Business Finland, Finnvera ja TESI.

Valtion TKI-panostusten kohdentumisen onnistuneisuus yritysnäkökulmasta

- Panostukset ovat onnistuneita kvanttialan näkökulmasta
- Kvanttialaan liittyvää tutkimusta on tehty Suomessa 1960-luvulta saakka ja nyt hallituksen ehdottomat panostukset vuoden 2024 talousarvioesityksessä ovat luonteva jatkumo tälle työlle
- Kvanttialaan ehdotetut panostukset lähettävät selkeän viestin, että Suomi yhtenä johtavista kvanttimaista uskoo toimialaan ja omaan tutkimukseensa sekä yrityksiinsä
- Ehdotetut valmistusinfrastruktuuri-investoinnit ovat kriittisen tärkeitä, koska yleensä startup-yritykset eivät pysty tekemään tämän tyyppisiä investointeja, eivätkä sijoittajat halua niitä rahoittaa
- Nyt ehdotetut panostukset ankkuroivat osaamista ja osaajia Suomeen pitkällä aikavälillä ja edesauttavat 4% tavoitteeseen pääsyä

Yritysten ja valtion yhteistyö kvanttiteknologian kehittämisessä

- Suomen tulisi säätää **oma kvanttistrategia** kuten sen verrokkimaissa
- Kvanttiala on yksi harvoista tulevaisuuden teknologia-aloista, joilla Suomella on asema joka kiinnostaa suurempia maita. Tämä tulisi hyödyntää
- Business Finlandin koordinointia parantavaa rahoitusta tulisi lisätä, jotta kvanttialalle saataisiin enemmän yhteistyötä suurempien yritysten ja startuppien välillä. Kvanttiala on muutakin kuin kvanttilaskentaa.
- Kaikki koordinaatiota parantavat toimet ja investoinnit edesauttavat myös turvallisuuspoliittisesti relevantin kvanttiosaamisen syntyä, joka taasen tukee Suomen turvallisuutta maailmassa, jossa teknologialla ja teknologisella kyvykkyydellä sekä ymmärryksellä on koko ajan tärkeämpi osuus maanpuolustuksessa

Kipupisteet

- Kvanttialan tukemisen tulisi olla ylihallituskautista. Sama pätee myös muihin Suomelle tärkeisiin teknologioihin ja teknologia-aloihin
- Suomi ei toimi kvanttialassa tyhjiössä ja kahden sekä monenvälistä yhteistyötä eri maiden ja EU:n kanssa tulisi edistää aktiivisesti
- Business Finlandin tutkimushankkeiden kuten co-innovation immateriaalioikeusehtoja tulisi uudistaa suuntaan, joka edistää ja tukee yritysten ja tutkimuslaitosten välistä yhteistyötä
- Vuoden 2024 talousarvioesityksessä ehdotetut toimet tulisi kohdistaa laaja-alaisesti koko kvanttialan hyödyksi

Huomioita pitkän aikavälin kehityksestä ja vuoden 2024 talousarvioesityksen vaikutuksesta siihen

- Teknologianeutraliteetin periaatteesta tulisi luopua, jotta Suomi voi kohdistaa rajalliset resurssinsa paremmin
- Suomen tulisi, asiantuntijoiden toimesta, määritellä painopistealueet, joille Suomen resurssit ohjataan ja joilla Suomi haluaa olla huippujen joukossa
- Suomi tarvitsee kansallisen systemaattisen teknologiastrategian ja sunnitelman, joita monilla verrokkimailla on