Quantitative Heat Oy **Asiantuntijalausunto**
Lausunto eduskunnan tulevaisuusvaliokunnalle **14.6.2021**

Valtioneuvoston selonteko kestävän kehityksen globaalista toimintaohjelmasta Agenda2030:sta kohti hiilineutraalia hyvinvointiyhteiskuntaa; VNS 3/2020 vp

Kiitämme mahdollisuudesta antaa asiantuntijalausunto eduskunnan tulevaisuusvaliokunnalle. Lausunnossamme arvioimme, miten QHeat edistää kestävän kehityksen (Agenda 2030 -ohjelman) edellyttämiä systeemisiä muutoksia sekä mitä näkökulmastamme suomalaisten yritysten kilpailukyky edellyttää kestävässä kasvussa?

QHeatista lyhyesti

QHeat on keskisyvää geotermistä energiaa kehittävä ja rakentava suomalainen startup-yritys. Toteutimme Suomen ensimmäisen geotermisen lämpölaitoksen Espoon Koskelossa 2019 osana Smart Otaniemi -hanketta ja toisen lämpökaivomme on määrä valmistua Vantaalle 2021 aikana. Saloon rakennamme geotermistä lämpövarastoa Korvenmäen ekovoimalaitoksen yhteyteen.

QHeatin konsepti on lähes päästötön ja ilmastonmuutosta torjuva energian tuotantotapa. QHeatin 1 000–3 000 metriin ulottuva keskisyvälämpökaivon kapasiteetti vastaa noin 30–40 perinteistä 300 metriä syvää lämpökaivoa. Teknologia sopiikin erinomaisesti suurille kiinteistömassoille sekä tiiviiseen kaupunkirakentamiseen, missä ei ole mahdollista rakentaa usean perinteisen kaivon lämpökaivokenttää. Yhdellä keskisyvällä lämpökaivolla voidaan usein lämmittää ja jäähdyttää kokonainen kortteli.

Visiomme on saavuttaa merkittävä rooli puhtaan energian markkinoilla tarjoamalla ratkaisuja energian kausivarastointiin sekä suurten kiinteistömassojen lämmitykseen ja jäähdytykseen.

QHeatin teknologia edistää systeemistä muutosta tuottamalla polttoon perustumatonta uusiutuvaa lämpöä ja jäähdytystä sekä tarjoamalla innovatiivisen energiavaraston

QHeat-konseptin mukainen polttoon perustumaton keskisyvä maalämpö edistää kestävän kehityksen mukaisia systeemisiä muutoksia tarjoamalla luotettavaa, innovatiivista ja uusiutuvaa energiaa kuluttajien käyttöön, hillitsee ilmastonmuutosta ja edistää hiilineutraalisuus tavoitetta.

Teknologiamme mahdollistaa kallioperästä otetun lämpöenergian käyttämisen lämmityksessä sekä energian palauttamisen takaisin lämpökaivoon, kun se on taloudellisesti kannattavaa. Ilmastonmuutoksen ehkäisyn lisäksi patentoitu QHeat -teknologia tarjoaa konkreettisen työkalun muuttuvan energiamarkkinan haasteisiin. Noin 2000 metriä syvät lämpökaivot soveltuvat lämmityksen ja jäähdytyksen ohella energian kausivarastointiin.

Kiinteistöjä lämmitettäessä keskisyvien lämpökaivojen pohjalla peruskallio jäähtyy hitaasti. Toisaalta, kun lämpökaivoja käytetään jäähdytykseen, varastoituu peruskallioon lämpöä korvaamaan talven aikana syntynyttä lämpövajetta. Tämä varastoitu lämpö on taas talvella käytettävissä lämmitykseen.

Vastaavasti keskisyviin lämpökaivoihin voidaan varastoida energiaa aina, kun sitä on kustannustehokkaasti tarjolla. Samoin erilaisten hukkalämpölähteiden energia voidaan varastoida lämpökaivoon. Teknologiamme mahdollistaa tehokkaan energiakiertotalouden.

Suomessa pilottihalukkuus hyvällä tasolla – haasteita energiatukiprosessissa

Pilottihalukkuus on Suomessa hyvällä tasolla, mikä on QHeatin kaltaisten startup-yritysten kilpailukyvyn kannalta positiivista. Omalla kohdallamme tämä konkretisoitui siten, että pääsimme käynnistämään Suomen ensimmäisen lämpölaitoksen osana Business Finlandin rahoittamaa Smart Otaniemi -hanketta yhteistyössä pohjoismaisen kiinteistösijoitusyhtiö NREP:n kanssa.

Polttoon perustumattoman energian rakentaminen tarvitsee näkymää toteutuvista hankkeista. Lisäksi startup-yritykset tarvitsevat taloudellista tukea, jotta uudenlaista teknologiaa otetaan laajemmin käyttöön. Kokemuksemme mukaan suurimmat haasteet kilpailukyvyn ja kasvun suhteen voidaan tiivistää koskemaan energiatukirahoituksen rajauksia sekä tukirahoituksen viivästyksiä.

Olemme erityisen huolissamme energiatukihakemusten käsittelyaikojen venymisestä. Energiatukiprosessi ei saisi kestää yli kahta kuukautta, koska viivästykset haittaavat kasvua ja kilpailukykyä. Pitkät käsittelyajat viivästyttävät ja mahdollisesti jopa kaataa lupaavat hankkeemme, koska suuret työmaat eivät voi jäädä odottamaan tukipäätöksen viipyessä.

Rakennuksissa kulutetun energian tuotanto aiheuttaa lähes kolmanneksen Suomen kasvihuonekaasupäästöistä. Siksi olisikin tärkeää, että suuret kiinteistöt ja asuinalueet saisivat tukea tai uudenlaisen tukivälineen ilmastoystävällisen lämmöntuotannon rakentamiseen. Erityisen tärkeää tämä olisi uusien asuinalueiden rakentamisvaiheessa.

Energiantuen rajaukset estävät tehokkaan tuensaannin asunto-osakeyhtiöille, asuinkiinteistöille tai maatiloille taikka niiden yhteyteen toteutettaville hankkeille. Edellä mainituille on olemassa muita ilmastoystävällisen energian käytön siirtymiseen tukevia tukimuotoja, jotka käsityksemme mukaan ovat mittakaavaltaan pienimuotoisia, eivätkä siten sovellu asuinaluekohtaisten lämmitysratkaisujen rakentamisen tukemiseen. Tuki lisäisi uusien polttoon perustumattomien teknologioiden kilpailukykyä ja olisi mittakaavassaan merkittävä toimenpide asumisesta syntyvien päästöjen vähentämiseksi.

Siinä missä pilottihalukkuus on Suomessa hyvällä tasolla, on skaalautuminen kotimaan markkinoilla haasteellista. Lähtökohtaisesti tavoittelemme kasvua ensin kotimarkkinoilla, ja vasta myöhemmin kansainvälisesti. Kotimaan kasvun edellytyksenä on riittävän rahoituksen löytyminen suuren kokoluokan hankkeisiin ja tämä hankaloituu merkittävästi pilottihankkeiden jälkeen.