

Kuusisahanpurusta raaka-ainetta hygieniatuotteisiin, kosmetiikkaan, elintarvikkeisiin ja terveydenhoitoon

- Kulttuurikampus Turku täydentää Turun kampuspalettia
- HealthTurku – synteettisen datan edelläkävijä
- English summary on page 11

Yhdessä enemmän - matkailun aamukahvit

Joka kuukauden toisena tiistaina klo 8.30-9.30.

Tervetuloa mukaan, kaikki alueemme matkailu-toimijat. Ohjelmassa ajankohtaisia matkailu-toimialan asioita sekä mahdollisuus verkottua muiden toimijoiden kanssa.

Seuraavat aamukahvit 11.5. ja 8.6.2021

Lisätiedot ja ilmoittautuminen:
www.turkubusinessregion.com/tapahtumat



Kestävän matkailun valmennukset jatkuvat

Tulevat koulutukset sopivat jo aiemmin niihin osallistuneille, mutta myös uudet yritykset ovat tervetulleita mukaan.

Tulossa mm. täydennyskoulutuksia kestävän matkailun uusimmista teemoista. Seuraavat koulutustilaisuudet verkossa 22.4. (täydennyskoulutus valituista aiheista), 27.4. (ideoiden ja tuotteiden jatkokehittäminen kohti pilotteja, tuotekortti, riski- ja turvallisuussuunnitelma) sekä 4.5. (vastuullisten matkailutuotteiden esittely, merellisen saariston vastuullisten matkailutuotteiden "leijonan luola").

Kiinnostuitko?

Lue lisää osoitteesta www.turkubusinessregion.com/tapahtumat/ tai kysy Turku Science Park Oy:n asiakkuuspäällikkö Anne Muuriselta, anne.muurinen@turkubusinessregion.com tai puh. 040 484 1093.



RAHOITUSINFO YRITYKSILLE

torstaina 29.4. klo 10.00 - 12.00

Tervetuloa Turku Science Park Oy:n järjestämään rahoitusinfoon. Käymme webinaarissa läpi kaikki ajankohtaisimmat rahoitusmahdollisuudet yrityksellesi.

- ELY-keskusten palvelut, rahoitus & React EU-haku
- Business Finlandin ohjelmat
- EU-Horizon Europe, Cluster 5
- Enterprise Europe Network
- Ilmastorahasto

Ilmoittautuminen ja lisätiedot:

www.turkubusinessregion.com/tapahtumat/rahoitus-info-yrityksille

sekä

Raimo Vuopionperä
puh. 040 660 8992
raimo.vuopionpera@turkubusinessregion.com



Menikö hyvä tilaisuus ohi?

Tilaa uutis- ja tapahtuma-koosteet suoraan sähköpostiisi, niin pysyt ajan tasalla!

www.turkubusinessregion.com/uutiskirje



Kevät keikkuen tulevi

Runsas vuosi sitten koko maailma pysähtyi pienen, näkymättömän uhan edessä. Pandemian edetessä alkoi muodostua kuva sen vaikutuksesta talouteen – jotkut toimialat tulisivat selviytymään tilanteesta vähemmän vaurioin kuin toiset. Pahiten osumia ottaisivat pienet yrittäjä- ja perhevetoiset matkailu- ja ravintola-alan yritykset, lentoyhtiöiden ja risteilyvarustamoiden kaltaisia suuryhtiöitä unohtamatta. Vastaavasti on nähty, että esimerkiksi laajasti etätyötä ja digitalisaation tuomia mahdollisuuksia hyödyntävät yritykset ovat saattaneet jopa kasvattaa liikevaihtoaan ja -voittojaan.

Samanlainen kehityskulku on nähtävissä myös Turun seudulla. Tätä kirjoittaessani elämme pääasiasta edeltävää piinaviikkoa, mutta toistaiseksi suuremmalta konkurssialtolta on välttytty. Rokotusten hidastuminen ja virusmuunnokset ovat pitkittäneet pandemian vastaista taistelua, ja lähestyvistä kesästä ja toiveikkudesta huolimatta elämme monella tapaa veitsenterällä.

Turun seudulla talouselämän näkökulmasta ehkä merkittävin uutinen viime vuonna oli Nesteen ilmoitus Naantalintalon alasajosta. Kuluvaan kevään myötä jalostustoiminta on alueella ajettu alas, mutta taustalla ei vaikuta niinkään korona, vaan jo aiemmin alkanut fossiilisten polttoainelaskun lasku ja siirtyminen uusiutuviin energiavaihtoehtoihin. Maailmanlaajuinen pandemia on vain vahvistanut trendiä, jota kiihtyvä ilmastomuutos ja erilaiset elpymispaketit vauhdittavat vielä lisää.

Pandemia-aika on antanut vauhtia oman alueemme kärkialoista etenkin clean- ja health-sektoreille. Moni diagnostiikka-alan yrityksemme on kyennyt lisäämään tuotteidensa myyntiä koronatilanteen räjäytettyä laboratoriotestien kysynnän. Vähähiilisyttä, uusiutuvaa energiaa ja kiertotaloutta edistävät clean-yritykset kulkevat niin ikään myötätuulessa. Öljynjalostamon ovet sulkeutuvat, mutta samalla huippuosaamisemme ja elpymisrahoitus avaavat yrityksille mahdollisuuksia nousta vihreän kasvun suunnan näyttäjien joukkoon.

Kehitysyhtiömme palvelu-uudistukseen pandemia toi oman lisämausteensa, mutta myös auttoi meitä parantamaan palvelujemme saavutettavuutta. Palvelemme yrityksiä kaikissa tilanteissa, mutta juuri nyt meiltä odotetaan vastauksia rahoitusta, toiminnan uudistamista ja pandemiasta selviytymistä koskeviin kysymyksiin. REACT-EU:n, Horizon Europan ja monien muiden rahoitusvaihtoehtojen mahdollisuudet avautuvat kevään webinaareissa, mutta myös suoraan oman asiantuntijamme kanssa keskustellen.

Kevät keikkuen tulevi, suvi suuta vääristellen. Sanonnan taustalla on ajatus, että talven ja ehtyvien ravintovarastojen heikentäminen kuljemme "keikkuen". Myös koronauupumuksesta ja heikentyneistä taseista selviytymisessä haluamme olla kumppanisi matkalla kohti kesää ja valoisampia aikoja. Ole yhteydessä meihin – olemme olemassa yritystäsi varten, kaikissa tilanteissa!

Tom Palenius
va. toimitusjohtaja
Turku Science Park Oy



Tässä lehdessä

Pääkirjoitus..... 3

Yhteistyöalusta MaKe yhdistää matkailutoimijat..... 4



Kulttuurikampus täydentää Turun kampuspaletin 5

Innovaatioita kaupallistamisen kynnyksellä 6

HealthTurku – synteettisen terveystiedon edelläkävijä 8

Kunnianhimoa ja uudenlaista ajattelua 9

"Blue Industry Parkista halutaan muutosta johtavien yritysten ja tutkimusorganisaatioiden tiivis ja monimuotoinen yhteisö."

Blue Industry Park Oy:n toimitusjohtaja Tero Lahti

Kansainväliset tohtorikoulutettavat kiihdyttämässä yritysten kasvua 10

Summary in English..... 11

Turku Business Region Uutiset on Turun seudun yritys- ja innovaatiokeskittymän ajankohtaislehti.

TUOTANTO
Turku Science Park Oy:n markkinointi ja viestintä

TOIMITUS
Riku Näsänen, riku.nasanen@turkubusinessregion.com
puh. 040 540 9135

TAITTO
Marjo Malin, marjo.malin@marjomalin.com
puh. 040 7021 390

KANNEN KUVA
Montinutra Oy

Painopaikka Alma Manu Oy



Yksi Turun seudun matkailuliiketoiminnan kehittämisen tavoitteista on parantaa saariston matkailukohteiden saavutettavuutta.

Yhteistyöalusta MaKe yhdistää matkailutoimijat



Viime vuosina Varsinais-Suomessa on käynnistetty useita matkailuliiketoimintaa tukevia kehitysprojekteja. Yritysten kiinnostus niitä kohtaan on jatkuvasti kasvanut. Uusi digitaalinen alusta helpottaa toimijoiden, verkostojen ja projektien tiedonkulkua ja uuden kehittämistä.

Ei niin pahaa, ettei jotain hyvääkin. Vaikka pandemia ajoi viime vuonna matkailuyritykset ahtaalle, saatiin Turun seudun matkailuliiketoiminnan kehittämiseen viime vuonna merkittävästi uutta rahoitusta. Käynnistettyjen projektien sekä yritysten vähentyneen asiakastyön myötä on alueen toimijoiden verkostoitumiseen, tuotteistukseen ja muihin kilpailukytekijöihin voitu panostaa aktiivisesti.

– Koronan alkushokista toivuttuaan matkailuyrittäjät aktivoituivat vuoden loppua kohden, ja samansuuntainen kehitys on jatkunut myös alkuvuonna. Esimerkiksi joulukuun alussa lanseerattu digitaalinen MaKe-yhteistyöalustamme on kerännyt mukavasti käyttäjiä, kertoo erityisasiantuntija **Hanna Lak** Turku Science Park Oy:stä.

MaKe tarjoaa Turun seudun matkailuyrityksille yhteisen kohtaamis- ja keskustelupaikan verkostoitumisen ja yhteistyön tueksi. Alustan tärkeää sisältöä ovat myös ajankohtaiset tilastot ja tutkimustulokset, joita esimerkiksi eri projektit tuottavat yrityksille johtamisen, tuotteistamisen ja markkinoinnin tueksi. Maaliskuun puolivälissä alustalle kutsuttuja oli jo lähes 300, joista noin puolet on nyt aktiivisia käyttäjiä.

– MaKesta on tullut hyvää palautetta ja uusia pyyntöjä päästä mukaan tulee viikoittain. Alustan tunnettuus kasvaa koko ajan, samoin yritysten ymmärrys eri projektien avaamista mahdollisuuksista vahvistaa Turun seudun vetovoimaa matkailijoiden keskuudessa. Pohjois-Suomessa matkailun kehittämistä hankkeiden avulla on jo pitkä kokemus, täällä toimintamalli on monelle vielä osin vieras.

Saavutettavia ja kestäviä matkailukohteita

Matkailussa kehitystyötä tehdään uuden alustan lisäksi myös useilla muilla osa-alueilla. Kaksivuotinen projekti saariston saavutettavuuden parantamiseksi vähähiilisiä matkaketjuja kehittämällä päättyi elokuun loppulla. Siinä muun muassa saariston yhteysalusten tietoja viedään kansalliseen digitaaliseen reittioppaaseen ja toteutetaan uudenlaisia pilottilähtöjä Pienelle Rengastielle. Myös kasvava kiinnostus kestävästä matkailusta kohtaan näkyy käynnissä olevissa projekteissa. Tämä näkyy esimerkiksi

pyörämatkailun kehittämisessä ja yritysten kannustamisessa ja neuvonnassa vastuullisen matkailun Sustainable Travel Finland- ja Tervetuloa pyöräilijä -merkkien hankkimiseksi.

– Parhaiten projekteista ja kehittämishankkeista saa tietoa osallistamalla tilaisuuksiimme. Alkuvuodesta käynnistimme uutena Matkailun etäaamukahvit, joita järjestämme verkossa joka kuukauden toisena tiistaina. Osallistujia on ollut keskimäärin 40–50, joukossa aina myös muutamia uusia kiinnostuneita. Näiden tilaisuuksien jälkeen keskustelut MaKe-alustalla ovat vilkastuneet, joten kannattaa liittyä mukaan, Hanna Lak vinkkaa.

Seuraavan kerran etäaamukahveille pääsee tiistaina 11.5. klo 8.30–9.30. Tilaisuudesta ja myös muista ajankohtaisista matkailuyrityksille suunnatuista tilaisuuksista löydät lisätietoa osoitteesta www.turkubusinessregion.com/tapahtumat.

TEKSTI RIKU NÄSÄNEN KUVA TURUN KAUPUNKI / TIM BIRD



CLEAN&SAFE TURKU MUISTUTTAA TERVEYSTURVALLISESTA MATKAILUSTA

Viime vuoden lopulla matkailu- ja tapahtuma-alan yrittäjät julkaisivat Clean&Safe Turku -tunnuksen ja verkkosivut. Terveysturvallisesta Turusta kertova verkkosivusto ja tunnukset viestivät matkailijoille, että mukaan lähteneet alueemme toimijat huolehtivat asiakkaidensa turvallisuudesta.

Mukana olevilta toimijoilta edellytetään sitoutumista turvallisuutta, hygieniää ja asiakkaiden hyvinvointia parantavia toimia sisältävään listaan. Toimenpiteiden toteuttaminen ja kulloinkin voimassa olevien määräysten noudattaminen antavat oikeuden käyttää Clean&Safe Turku -merkkiä. Osallistuminen ohjelmaan on maksutonta.

Lisätietoja osoitteessa www.cleanandsafeturku.fi.

Kulttuurikampus täydentää Turun kampuspaletin

Turun seudulla on viime vuosina tiivistetty koulutus- ja tutkimusorganisaatioiden sekä liiketoiminnan yhteistyöverkostoja. Toimialakohtaiset Teknologia- ja Terveyskampuskset ovat nyt saaneet rinnalleen Kulttuurikampuskset, jossa suunnitelmat konkretisoituvat toiminnaksi lähikuukausina.

Koulutus- ja tutkimusyhteistyötä sekä liiketoiminnan uudistumista tukemaan perustetut alakohtaiset yhteistyökampuskset muodostavat avoimia alustoja sisältöjen, koulutus- ja tutkimusyhteistyön sekä liiketoiminnan uudistamiselle ja kehittämiselle. Kulttuurikampus Turun muodostamista valmisteleva työryhmä aloitti työnsä vuosi sitten ja yhteistyösopimus vahvistettiin viime marraskuussa Turun kaupungin, Turun yliopiston, Åbo Akademin, Turun ammattikorkeakoulun, Suomen Humanistisen Ammattikorkeakoulun, Turun musiikkiopetus Oy:n sekä Turku Science Park Oy:n allekirjoituksin.

– Kulttuurikampuskset tavoitteena on lisätä Turun seudulle saatavaa kulttuurialan rahoitusta, synnyttää uusia työpaikkoja ja yrityksiä sekä mahdollistaa uudenlaisia tutkimus- ja kehittämishankkeita. Yhteistyö kattaa myös kolmannen sektorin ja toimii alueemme yhteisenä äänenä kansallisissa ja kansainvälisissä kulttuurialan verkostoissa, tiivistää ExperienceTurku -kärkiä vastaava johtaja ja liiketoimintaan keskittyvän työryhmän varapuheenjohtaja **Teija Raninen** Turku Science Park Oy:stä.

– Uuden alustan toiminta on käynnistynyt toiminta- ja viestintäsuunnitelmien valmistelulla sekä kartoittamalla yhteisiä osaamisalueita, organisaatioiden tarjoamia yritys- ja innovaatiopalveluita ja kehittämiskohteita. Parhailaan kartoitetaan myös suunnitelluille toimenpiteille mahdollisia rahoituskanavia, kertoo Kulttuurikampuskset koordinaattori **Lotta Mujo** Turku Science Park Oy:stä.

Neljä temaattista työryhmää

Yhteistyötä viedään eteenpäin neljässä työryhmässä, joita ovat koulutus, tutkimus, liiketoiminta sekä yhteistyö ja palvelut. Koulutuksessa keskiössä ovat opiskelijoiden ja ammattilaisten rajoja rikkovat opintopolut, jotka kiinnittyvät tiiviisti tutkimukseen, työelämään ja yrittäjyyteen sekä

kaupunkikehittämiseen. Tutkimusryhmässä painotus on tieteellisessä yhteistyössä ja sen sekä liiketoiminnan välisessä vuoropuhelussa ja yritys-toimintaa tukevassa tiedossa.

Kolmannessa eli liiketoimintaryhmässä pohdittavana ovat kulttuurialan yritys- ja innovaatiopalveluiden kehittämiseen liittyvät kysymykset sekä alan osaamisen tuominen myös muille toimialoille.

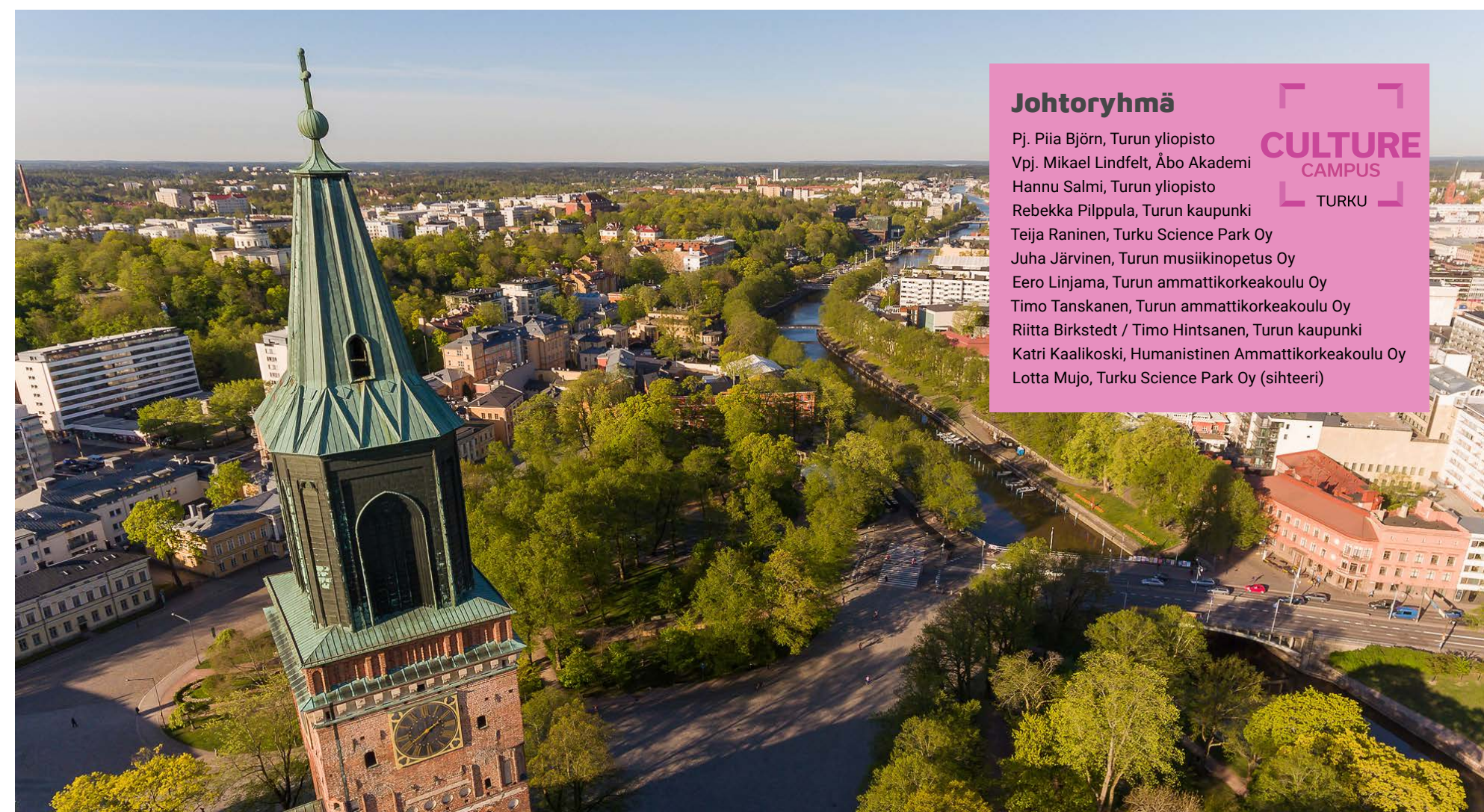
– Kulttuurikampus tukee luovien, innovatiivisten tuotteiden ja palveluiden syntyä, mikä avaa uusia mahdollisuuksia myös muiden toimialojen kehittämiseen ja kilpailukykyyn. Teemme parhaillaan neuvonta- ja kasvupalveluista tilannekartoitusta, jonka pohjalta pääsemme suunnittelemaan niiden kehittämistä ja uudistamista. Lisäksi tulemme tarkastelemaan miten liiketoiminta- ja yrittäjyyskoulutusta kannattaisi kehittää, jotta se tavoittaisi yhä useamman ja antaisi parhaat mahdolliset eväät yritystoiminnan aloittamiseen, Lotta Mujo muistuttaa.

Neljännessä ryhmässä haetaan uusia yhteistyö- ja toimintamuotoja alan toimijoiden välille. Pyrkimyksenä on tehostaa muun muassa viestintää, edunvalvonnan ja toiminnan vaikuttavuutta.

– Työryhmien kautta muodostuu aluksi kokonaisvaltainen näkemys kehittämistarpeista, joihin käytännön työssä tulevana vuosina tulemme keskittymään. Lisää tulevasta kuullaan jo lähitulevaisuudessa, joten Kulttuurikampus Turun toiminta ja myös uusi logo tulevat varmasti tutuiksi jo kuluvan vuoden mittaan, kun mm. verkkosivut avautuvat, Lotta Mujo toteaa.

– Meillä on nyt kolme kovatasoista kampusta, jotka yhdessä ja itsenäisnä rakentavat Turun seudusta entistä dynaamisempaa ja houkuttelevampaa toimintaympäristöä, Teija Raninen muistuttaa.

TEKSTI RIKU NÄSÄNEN
KUVA TURUN YLIOPISTO



Johtoryhmä

Pj. Piia Björn, Turun yliopisto
Vpj. Mikael Lindfelt, Åbo Akademi
Hannu Salmi, Turun yliopisto
Rebeka Pilppula, Turun kaupunki
Teija Raninen, Turku Science Park Oy
Juha Järvinen, Turun musiikinopetus Oy
Eero Linjama, Turun ammattikorkeakoulu Oy
Timo Tanskanen, Turun ammattikorkeakoulu Oy
Riitta Birkstedt / Timo Hintsanen, Turun kaupunki
Katri Kaalikoski, Humanistinen Ammattikorkeakoulu Oy
Lotta Mujo, Turku Science Park Oy (sihteerit)

CULTURE CAMPUS
TURKU



Montinutran tutkimusjohtaja Heikki Vuorikoski ja kemisti Asim Mahmood tutkivat kuusiutetta Smart Chemistry Parkin laboratoriossa.

Innovaatioita kaupallistamisen kynnyksellä



Bio- ja kiertotalouteen perustuvat teknologiat ja innovaatiot ovat nousseet nopeasti kilpailukyvyn ja talouskasvun avaintekijöiksi. Turun seudulla nämä mahdollisuudet tunnistettiin jo viime vuosikymmenen alussa, kun idea Smart Chemistry Parkista syntyi. Nyt ensimmäisille Raisiossa kasvaneille innovaatioille alkavat toimitilan seinät tulla vastaan.

Vuonna 2015 perustettu Smart Chemistry Park on bio- ja kiertotalouteen keskittyneille yrityksille suunnattu innovaatio- ja kasvualusta, jossa toimisto-, laboratorio- ja pilotointitilojen ohella yritysten ympärillä on laaja muista yrityksistä ja tutkimusyhteisöistä muodostuva yhteistyöverkosto. Raisioon tutkimus- ja kehittämistoimintaansa keskittäneistä yrityksistä kolmessa on viimeisen vuoden aikana edetty idean pilotointivaiheeseen. Tuorein on Montinutra Oy, joka maaliskuun alussa kertoi yhteensä miljoonan euron sijoituksesta yritykseen.

– Raision Smart Chemistry Park on ollut meille hyvä lokaatio. Olemme hyödyntäneet sen yhteisiä laboratorioita Kuusikumi-utteen tuottamiseen pienessä laboratoriomittakaavassa, oppineet prosessista ja kehittäneet sitä. Arvokkaita ovat myös kertyneet yhteistyöverkostot sekä Åbo Akademin osaaminen, jota täällä olemme voineet hyödyntää, kertoo vuonna 2018 perustetun Montinutran toimitusjohtaja **Jukka Mäkelä**.

Kuusikumi koetuotantoon

Kuusikumi valmistetaan kuusisahanpurusta. Käyttökohteita sille ovat esimerkiksi hygieniatuotteet, kosmetiikka ja elintarvikkeet. Montinutran toinen sahanpuruun perustuva innovaatio on terveysvaikutteinen Qusitol, jonka vaikutusta alavirtsatieoireisiin tutkitaan parhaillaan.

Kuusiutetta on tieteellisesti tutkittu jo pitkään. Niiden kaupalliseen hyödyntämiseen Montinutra sai maaliskuussa Metsä Groupin innovaatioyhtiö Metsä Springiltä ja 26 enkelisijoittajalta yhteensä miljoonan euron pääomasijoituksen. Sen turvin Kuusikumin valmistuksessa päästään käynnistämään koetuotanto, jonka myötä potentiaaliset asiakkaat pääsevät kehittämään ja testaamaan kuusiutetta omassa reseptikassaan.

Metsä Springille Montinutra on design-kylpyhuonekalusteita valmistavan Woodion rinnalla yhtiön toinen startup-sijoitus. Metsä Spring haluaa tukea sijoituksillaan sekä uusia korkean jalostusasteen tuotteita että globaaleihin megatrendeihin kiinnittyviä ratkaisuja.

– Ideologianamme on, että trendit eivät ole päälle liimattuja, vaan aidosti vähäarvoisesta sivutuotteesta syntyviä, erilaisia korkeamman jalostusarvon lopputuotteita, jotka sopivat tähän maailmanaikaan. Olemme uuden äärellä, vaikka kuusiutteisissa on kyse vanhasta, jo pitkään tieteellisesti tutkitusta asiasta, pohtii Metsä Springin Investment Manager **Katariina Kemppainen**.

– Meille tärkeää on tukea teollisen ekosysteemin syntymistä. Teemme siinä oman osamme, mutta markkinat näyttävät, mille uudelle tuotteelle loppujen lopuksi syntyy kysyntää. Isossa kuvassa odotamme,

“Ideologianamme on, että trendit eivät ole päälle liimattuja, vaan aidosti vähäarvoisesta sivutuotteesta syntyviä.”

Katariina Kemppainen

että syntyy uusia kestäviä välituotteita, joihin erilaisia ainesosia ostavat yritykset sitten haluavat vaihtaa.

Hyödyt ulottuvat Turun seutua laajemmalle

Jos kaikki sujuu suunnitellusti, voi kuusiutelle nousta aikanaan isompi tuotantolaitos. Sille luontevaa olisi sijaita lähellä Metsä Groupin kuusisaha, jotka sijaitsevat Rengossa ja Vilppulassa.

– Olemme äärettömän iloisia, jos alueemme osaaminen hyödyttää koko Suomea ja edistää uuden teollisen tuotannon syntyä myös muualle maahan. On selvää, että täällä tapahtuva TKI-toiminta vahvistaa osaamistamme ja lisää yritysten kiinnostusta sijoittaa innovaatiotoimintoja tälle alueelle, vaikka työn hedelmät hyödyttävät myös muuta Suomea, kertoo Smart Chemistry Parkin toimintaan ideoinnista lähtien tiiviisti osallistunut CleanTurku-kärkialasta vastaava johtaja **Linda Fröberg-Niemi** Turku Science Park Oy:stä.

“Täällä on ollut helppoa löytää koulutettua henkilökuntaa.”

Kenneth Ekman

suurin kestävien akkukemikaalien tuottaja vuonna 2035, jolloin EU edellyttää kierrätetyn kobolttin osuuden olevan akuissa 20 prosenttia. Arvokkaiden akkumetallien kierrätys on keskeinen osa Fortumin akkuliiketoimintaa.

Crisolteqin perustaja **Kenneth Ekman** oli yksi Smart Chemistry Parkin ideointiin osallistuneista yrittäjistä. Jukka Mäkelän tavoin hän on kokenut Turun seudun hyväksi sijainniksi.

– Täällä on ollut helppoa löytää koulutettua henkilökuntaa ja olemme voineet tehdä Smart Chemistry Parkissa hyvää yhteistyötä muiden yritysten kanssa esimerkiksi jakamalla alkuvaiheen kehitystyöstä koituvia kustannuksia.



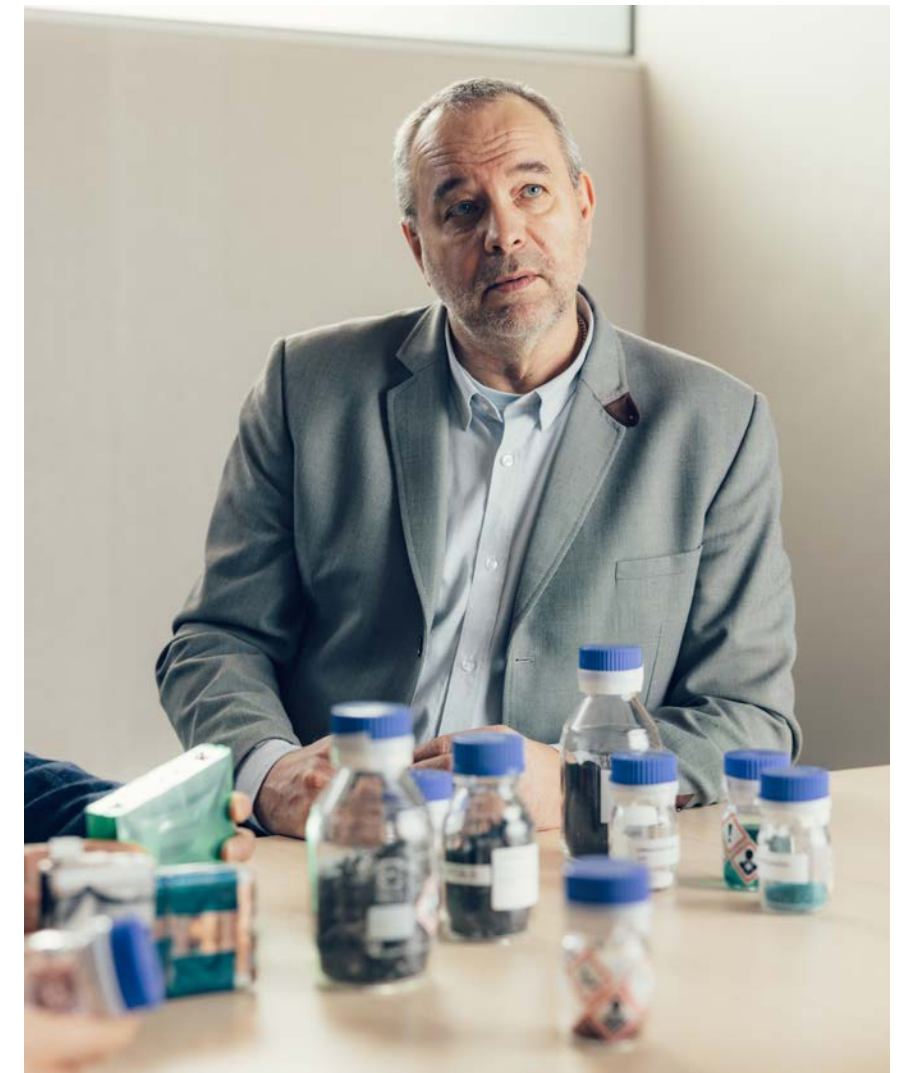
Toimitusjohtaja Jukka Mäkelä luotsaa Montinutran Kuusikumia kohti koetuotantoa.

Skaalautumisrahoitukselle olisi kysyntää

Fortumin akkuliiketoiminta työllistää tällä hetkellä lähes 50 henkeä. Akkuliiketoiminnan ytimessä on Crisolteqin kehittämä ainutlaatuinen hydrometallurginen kierrätysprosessi, jonka avulla litiumakkujen sisältämät arvokkaat metallit kuten koboltti, mangaani, nikkeli ja litium saadaan talteen. Hydrometallurginen kierrätyslaitos sijaitsee Harjavallassa, mutta Raisioon on sijoittunut TKI-toiminta. Nykyiset tilat ovat käymässä ahtaiksi, ja Kenneth Ekman toivoo, että myös uudet tilat löytyvät Turun seudulta. Hän myös näkisi julkisilla toimijoilla nykyistä aktiivisemmän roolin yritysten pilotointivaiheen tukemisessa.

– Alkuvaiheen tekniseen kehitykseen on Suomessa saatavilla hyvin rahoitusta, mutta pilotointiin ja kaupallistamisvaiheeseen ei niinkään. Siinä vaiheessa moni pelkää lähteä ylittämään muuria, ja valitsee helpomman tien turvautuen edelleen alkuvaiheen rahoitukseen, vaikka tärkeämpää olisi ottaa seuraava steppi ja lähteä skaalautumaan.

– Kun miettii meitä Smart Chemistry Parkista etabloituneita yrityksiä, niin meille kaikille isompaan mittakaavaan siirtyminen on tapahtunut



Crisolteqin perustanut Kenneth Ekman toivoisi kasvuyrityksille lisää skaalautumisvaiheen rahoitusta.

selkeästi isomman toimijan kautta. Mikäli rahoitusta olisi löytynyt laajempaan tuotantoon siirtymiseen, niin yhtiö olisi voinut kehittyä pk-yrityksenä vielä jonkin aikaa. Isompi etabloitunut toimija on kuitenkin tarpeellinen, kun yhtiö kasvaa ulos käynnistysvaiheesta ja tässä Fortum oli Crisolteqille juuri oikea partneri, Ekman sanoo.

“Smart Chemistry Parkin tehtävänä on tarjota tilaa pienimuotoisille piloteille.”

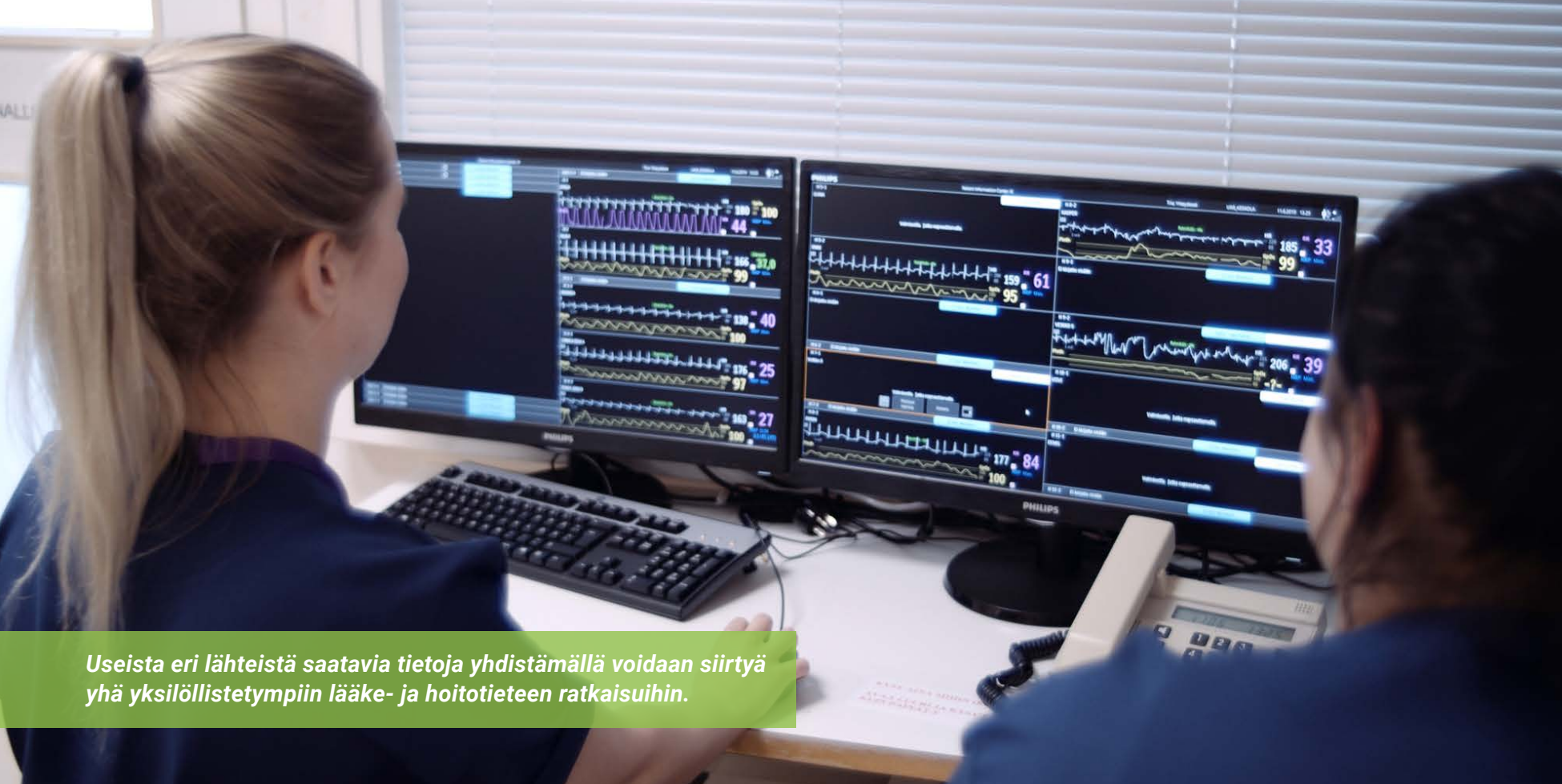
Linda Fröberg-Niemi

myös EU:n elpymisvälineestä. Siinä ns. vihreän elvytyksen avulla Suomessa on tavoitteena kehittää välineitä juuri näihin tarpeisiin, esimerkiksi suomalaisten cleantech- ja kiertotalousratkaisujen skaalaamiseen piloteista demonstraatio- ja tehdasmittakaavaan sekä teollisen tuotannon jalostusarvon nostamiseen, Fröberg-Niemi sanoo.

Smart Chemistry Park

- Toiminta käynnistyi Raisio Oyj:n tehdasalueella keväällä 2015
- Tällä hetkellä tilat ovat täynnä, niissä toimii 11 yritystä
- Suurin yritys tiloissa on pilotointiin valmistautuva Crisolteq
- Muita pilotointivaiheen toimijoita ovat Montinutra ja CH-Bioforce
- Innovaatioalustan yhteistyöverkostoon kuuluu noin 100 yritystä
- Operatiivisesta toiminnasta vastaa Turku Science Park Oy

TEKSTI RIKU NÄSÄNEN
KUVAT MONTINUTRA OY, CRISOLTEQ OY



Useista eri lähteistä saatavia tietoja yhdistämällä voidaan siirtää yhä yksilöllistetympiin lääke- ja hoitotieteen ratkaisuihin.

HealthTurku – synteettisen terveysdatan edelläkävijä



Elämme terveyden ja hyvinvoinnin digitaalisessa murroksessa. Yksi terveydenhoidon megatrendeistä on, että hoito muuttuu massoille suunnatusta yksilölliseksi. Tässä osaamisessa Turun seudun korkeakoulut ja yritykset haluavat kuulua maailman kärkijoukkoihin.

Elämme terveyden ja hyvinvoinnin digitaalisessa murroksessa. Yksi terveydenhoidon megatrendeistä on, että hoito muuttuu massoille suunnatusta yksilölliseksi. Tässä osaamisessa Turun seudun korkeakoulut ja yritykset haluavat kuulua maailman kärkijoukkoihin.

Yhdistämällä eri lähteistä saatavaa tietoa kuten genomitietoa, terveydenhuollon tietoja, biopankkitietoa tai yksilön itsensä keräämää elämäntapietoa mahdollistamme sen, että lääkkeiden kehitystyössä siirrytään kohti hoidon yksilöllisten vaikutusten tunnistamista. Yksilöllistetty lääketiede antaa mahdollisuuden ennakoinnin ja ennaltaehkäisykeinojen tai oikean hoidon löytämiseen oikealla hetkellä juuri oikeille henkilöille.

Suomella on edellytykset olla yksilöllistetyn terveyden globaali edelläkävijä, sillä Suomessa on saatavilla suuri määrä digitaalista potilasdataa, joka on mahdollista yhdistää biopankeissa oleviin näytteisiin.

Yhteistyöhankkeelle miljoonarahoitus

Turun yliopiston johtama PRIVASA-hanke on saanut Business Finlandilta kolmen miljoonan euron rahoituksen. Hanke kehittää tekoälymenetelmiä arkaluontoisten aineistojen turvalliseen hyödyntämiseen terveysalalla. Hankkeessa ovat mukana mm. Turun ammattikorkeakoulu, VTT, PerkinElmer, BCB Medical ja useita muita yrityksiä.

Hankkeen tavoitteena on vauhdittaa kansainvälisillä markkinoilla toimivien yritysten tuotekehitystä tuottamalla anonyymia, yksilötasoisia terveysdataa yritysten kehitys- ja innovaatiotoiminnan tarpeisiin, sillä tällä hetkellä suomalaisyritykset eivät pysty hyödyntämään arvokasta rekisteridataa tehokkaasti.

Synteettinen data vastaa yritysten tarpeisiin tietosuoja vaarantamatta. PRIVASA-hankkeessa tuotettujen työkalujen yksityisyystietoiset algoritmit muuntavat henkilötietoja sisältävät aineistot muotoon, jossa niiden käyttö lääketieteelliseen tutkimukseen, testaukseen ja validointiin on mahdollista tietosuoja kunnioittaen.

Hankkeen toimijat haluavat olla mukana luomassa terveysdatan hyödyntämistä koskevaa myönteistä ilmapiiriä, monipuolistamassa terveyspalveluja, selkiyttämässä tietosuoja sääntelyä ja suoraviivaistamassa aineiston-

hallinnan prosesseja. Tavoitteena on edistää terveysdataan pohjautuvaa kansainvälistä liiketoimintaa ja vientiä, kertoo Business Finlandin Personalized Health Finland -ohjelman johtaja **Sampo Sammalisto**.

Tavoitteena synteettinen ja oikeankaltainen data

Hankkeessa on mukana Turun yliopiston tietotekniikan laitoksen lisäksi myös lääketieteellinen tiedekunta, Turun kauppakorkeakoulu ja oikeustieteellinen tiedekunta, jotka tuovat hankkeeseen eettisyyden, yritysvastuun ja lainsäädännön osaamista. Turun ammattikorkeakoulu ja VTT täydentävät konsortiota erityisesti kuvantamisdataan sovellettavien tekoälymallien osalta.

Synteettistä terveysdataa kehitetään tällä hetkellä eri puolilla maailmaa. Merkittävä osa tästä kehitystyöstä liittyy dataan, joka on kyllä keinotekoisia, vaan ei riittävän oikean kaltaista. Datan generointi perustuu kapeaan otokseen terveysdataa, tai jopa sovelluskehittäjien omaan mielikuvitukseen. Tämän kaltaista dataa hyödyntäen on vaikea kehittää palveluja, jotka toimivat käytännössä. Me Terveyskampus Turussa olemme tunnustaneet tämän ongelman ja haemme siihen ratkaisua PRIVASA-hankkeessa. Onnistuessamme tuleme olemaan edelläkävijöiden joukossa synteettiseen mutta oikean kaltaiseen terveysdataan perustuvien ratkaisujen kehityksessä – niin Suomessa kuin muualla maailmassa, summaa Turku Science Park Oy:n asiakuuspäällikkö **Janne Lahtiranta**.

PRIVASAn hankekonsortiossa ovat mukana Turun yliopisto, Turun ammattikorkeakoulu, VTT, Bayer, BCB Medical, BC Platforms, Fujitsu Finland, MVision, PerkinElmer, Polar Electro, Yield Systems, Auria, Turku Science Park, THL ja Findata.

HealthTurku on Suomen johtava lääketieteellisuuden, diagnostiikan ja terveysteknologian osaamiskeskus ja elintarviketutkimuksen edelläkävijä. Lisää osoitteessa www.turkubusinessregion.com/healthturku.

TEKSTI BARBARA SIMELL
KUVAT TERVEYSKAMPUS TURKU



Tero Lahti kehittää Turun telakka-alueita Blue Industry Park Oy:n toimitusjohtajana.

Kunnianhimoa ja uudenlaista ajattelua

Turun telakka-alueen kehittäminen resurssiensaaksi ja tulevaisuusorientoituneeksi meri- ja valmistavan teollisuuden keskittymäksi etenee. Vuoden alussa aloitti toimintansa Blue Industry Park Oy ja tällä hetkellä viimeistellään alueen kaavoitusta ns. Merilinjan osalta. Ensimmäisen ja pienemmän Yard Park -alueen kaavoitus valmistui jo aiemmin. Myöhemmin kaavoitetaan vielä kaksi muuta aluetta, alueelle suunnitellun sataman ja Temppe-
liuoren alueet.

Blue Industry Parkista halutaan muutosta johtavien yritysten ja tutkimusorganisaatioiden tiivis ja monimuotoinen yhteisö. Alueen tarjoamat tilat ovat skaalautuvia ja yhteisiä resursseja käyttämällä toimijat voivat vähentää epäolennaisia investointeja ja siten kehittää omaa toimintaansa vastuullisuuden ja kestävä kehityksen huomioiden, kuvaa yhtiön toimitusjohtaja **Tero Lahti**.

Turun kaupungin 100-prosenttisesti omistama yhtiö omistaa kaavoitusvaiheessa olevan Merilinjan maa-alueet. Toimitusjohtaja toivoo, että kaavoitus valmistuu aikataulussaan, sillä kiinnostusta aluetta kohtaan on ollut jo mukavasti.

Kaikkiaan 11 tontista kuusi on hankekehitysvaiheessa, ja alueelle sijoittumisesta kiinnostuneita toimijoita on. Jotta tämä kunnianhimoinen ja ympäristönäkökohdat, esimerkiksi hiilineutraaliteetin tarkoin huomioiva

projekti etenisi suunnitellusti, toivomme kaavoitusprosessin sujuvan mutkattomasti. Olemmekin pyytäneet lausuntoja ja järjestäneet tilaisuuksia kaavaan liittyen.

Blue Industry Park ja sen ympärille muodostuva yhteisö tulevat vastamaan tuotannon modulaarisuuden ja kiertotalouden megatrendeihin laajasti. Alueesta on esimerkiksi tulossa täysin hiilineutraali sen tuottaessa kaiken käyttämänsä lämpöenergian itse. Vastikään valmistui alueen suunnittelijoita ja tulevia toimijoita palveleva opaskirjanen, joka ohjaa kohti kestävä kehityksen mukaisia ratkaisuja ja tukee toimijoita tulevien rakennushankkeiden valmistelussa. Julkaisu toteutettiin osana 6Aika-kaupunkien yhteistä HNRY – Hiilineutraalit ja resurssiviisaat yritysalueet -hanketta ja siihen voi tutustua myös verkossa osoitteessa turkubusinessregion.com/ julkaisut.

Taustalla myös muu valmistelutyö on jatkunut viime kuukausina.

Yhtiön ja alueen liiketoimintasuunnitelman päivitys, alueen positiointi ja arvolupaus sekä viestintään ja markkinointiin liittyvät suunnitelmat ovat edenneet. Näillä kaikilla pedataan nyt valmiuksia näkyvämmille toimille, jotka toivottavasti päästään aloittamaan kesän jälkeen, Tero Lahti toteaa.

TEKSTI & KUVA RIKU NÄSÄNEN

Tiedepuisto kehittyy kestävästi

Myös Turun Tiedepuiston kehittämisessä kestävä kehityksen ja kiertotalouden tavoitteet vaikuttavat koko ajan enemmän. Hyvänä osoituksena tästä ovat alueen uusien kiinteistöjen korkeatasoiset ympäristöluokitukset. Myös alueen ulkoviherkentämistä ja hulevesiratkaisuja aletaan kehittää Vierailukeskus Joen ympärillä.

Turku Science Park Oy:n asiantuntijat ovat auttaneet alueen yrityksii kestävä kehityksen haasteissa reilun vuoden ajan. Useille yrityksille etsitään ratkaisuja ja kumppaneita heidän tuotteidensa kehittämiseksi ja esimerkiksi Ekotorin kanssa ideoidaan koko heidän toimintansa uudistamista. HKScan on saanut apua ruokahävikkihaasteessa.

Turun Teknologikiinteistöt Oy:n kanssa kehitetään alueen jätehuoltoa. Siihen liittyvä kaikille avoin jätehuollon ideakilpailu on auki 25.4. asti. Kilpailulla etsitään käyttäjälähtöisiä jätehuollon ideoita. Kannattaa osallistua sekä rahapalkinnon että kestävämmän kaupunkikehityksen puolesta!

Lisätietoja näistä ja muista aiheeseen liittyvistä teemoista antavat Turku Science Park Oy:ssä 6Aika Kestävien kaupunginosien kumppanuusmalli KIEPPI-hankkeeseen osallistuvat asiantuntijat Aino Ukkola, Lotta Mujo ja Sofia Pihlava.

TEKSTI AINO UKKOLA

Jätehuollon ideakilpailun lisätiedot osoitteessa www.teknologiakiinteistot.fi/fi/ajankohtaista/tapahtumat/jatehuollon-ideakilpailu





Motolani Sakey haluaa olla mukana viemässä Renotech Oy:n kestävä kehityksen ratkaisuja maailmalle.

Kansainväliset tohtorikoulutettavat kiihdyttämässä yritysten kasvua

Koronatilanne on nostanut esiin tarpeen yritystoiminnan uudistamiselle ja uusien innovaatioiden synnyttämiselle. Yliopistojen kansainväliset tutkinto- ja tohtorivaiheen opiskelijat ovat yksi avain valmistauduttaessa kasvusuhdanteeseen. Turun yliopisto, Åbo Akademi ja Turku Science Park Oy tarjoavat yrityksille uuden tavan tutustua yliopisto-osaajiin.

Turussa tehdään maailmanluokan tutkimusta esimerkiksi diagnostiikan, lääketieteen, kone- ja materiaalitekniikan sekä kestävä tulevaisuuden teknologioiden aloilla. Varsinais-Suomessa oli vuonna 2019 yhteensä 3 000 ulkomaalaistaustaista korkeakouluopiskelijaa. Suurimmalla osalla kansainvälisistä tutkinto-opiskelijoista ja tohtorikoulutettavista on halu työllistyä Suomeen valmistumisen jälkeen. Parhaassa tapauksessa kansainvälisen opiskelijan rekrytoimalla yritys saa sekä huippuosaamista tietyiltä hyvinkin spesifiltä alalta että kulttuurillista ja kielellistä osaamista, joka on tärkeää uusille markkinoille siirryttäessä.

– Yrityksissä on tarvetta matalan kynnyksen tavalle tutustua kansainvälisiin yliopisto-osaajiin. Tarjoamme tämän mahdollisuuden yhdessä Turun yliopiston ja Åbo Akademin kanssa osana keväällä käynnistynyttä UNICOM (Uniting Companies and International University Talents) -hanketta. Positiivista on, että laaja joukko yrityksiä on jo ennakkoon osoittanut kiinnostuksensa tiiviimpään yhteistyöhön tohtorikoulutettavien ja tutkijatohtoreiden kanssa, kertoo **Megumi Hayashi**, yritysneuvoja Turku Science Park Oy:stä.

Uutta tapaa ajatella ja arvoa kansainvälistymiseen

Useissa yrityksissä hyödynnetään jo nyt Turun yliopistojen kasvattien korkeaa tuotekehitys- ja insinööriosaamista. Yksi näistä on Renotech Oy, jonka missiona on kannustaa yrityksiä työskentelemään yhdessä kiertotalouden ratkaisujen edistämisen eteen. Tulevaisuudessa yhtiö tähtää laajentamaan toimintaansa kansainvälisille markkinoille, mikä on yksi syy Nigeriasta kotoisin olevan **Motolani Sakey**n palkkaamiseen.

– On hyvä tuoda yritykseen erilaisia tapoja ajatella ja tehdä asioita. Toisen syy kansainvälisen osaajan palkkaamiseen on se, että haluamme joukkoomme ihmisiä, jotka voivat tulevaisuudessa olla apunamme kasvattaessamme bisnestämme esimerkiksi Intiaan tai Afrikkaan. Tämä on aina paljon nopeampaa, jos mukana on henkilö, jolla on jo valmiina verkostojen kyseisessä maassa, kertoo **Bob Talling**, Renotech Oy:n toimitusjohtaja.

Uusia uramahdollisuuksia

Sakeye on kemiantekniikan tohtori Åbo Akademista. Sakeye ja Renotech Oy tutustuivat toisiinsa ensin parin yhteisen tutkimusprojektin kautta. Yhtiössä oltiin vaikuttuneita Sakeyen osaamisesta, ja nyt hän työskentelee Renotech Oy:ssä tuotekehitysinsinöörinä. Sakeye haluaa olla mukana viemässä Renotech Oy:n ratkaisuja maailmalle, etenkin synnyinmaahansa Nigeriaan, jossa hän näkee paljon potentiaalia parantaa jätteiden hallintaa ja niiden uudelleenkäyttöä.

Yliopistojen ja yritysten yhteistyö auttaa myös kansainvälisiä osaajia, kun he löytävät uusia mahdollisuuksia tutkimusmaailman ulkopuolelta. Ymmärryksen lisääntyminen auttaa osaajia kiinnittymään Suomeen. Sillä on myös positiivinen vaikutus houkutellessa uusia osaajia yliopistoihin.

UNICOM on osa laajempaa alueellista Talent Boost -toimintaa, jonka kautta yritys saa apua kansainvälisten osaajien löytämiseen ja rekrytointiin liittyviin haasteisiin. Lue lisää: turkubusinessregion.com/talentboost

TEKSTI JANINA NIEMINEN KUVAT HEIDI PELANDER



Renotech Oy:n toimitusjohtaja Bob Talling on työskennellyt kierrätysmateriaalien parissa vuodesta 1980.

Innovations on the Verge of Commercialisation

In the Turku region, the potential of technologies and innovations based on bio and circular economies was recognised already at the start of the last decade. The origins of the Smart Chemistry Park date to this period, and the plant began operations in 2015. Over the last year, three startups operating at the Park have entered the piloting phase of their ideas. The most recent is Montinutra, which, in early March, reported a total of one million euros in investments.

– The Smart Chemistry Park in Raisio has been a great location for us. We have used its communal laboratories to produce the Spruce gum extract on a small scale, learned a lot about the process and developed it further. The co-operational networks have also been valuable, as well as the expertise of Åbo Akademi, which we have had the opportunity to use here, says **Jukka Mäkelä**, the CEO of Montinutra, which was founded in 2018.

Spruce gum is made out of spruce tree sawdust. Applications include hygiene products, cosmetics and foodstuffs. Montinutra's other innovation based on sawdust is Qusitol, whose effects on lower urinary tract symptoms are currently being studied.

Crisolteq, another company conducting its product development work at Smart Chemistry Park, is also closely connected with current megatrends. The company transferred its ownership to Fortum early this year. Crisolteq's goal is to be the largest supplier of sustainable battery chemicals by the year 2035, when the EU requires the share of recycled cobalt in batteries to be at least 20 percent. Recycling valuable battery metals is a key part of Fortum's business operations in the battery industry.



Spruce tree sawdust is raw material for several applications.

Linda Fröberg-Niemi, the Senior Executive in charge of the CleanTurku cluster, has been participating in the development of the Smart Chemistry Park since the very beginning. The recent developments are a cause for celebration.

– In addition to benefitting the entirety of Finland, the research, development and innovation conducted in the Turku region strengthens the area's expertise and increases interest among companies to do their own similar work here, Fröberg-Niemi says.

HealthTurku – A Forerunner in Synthetic Health Data

By combining information from different sources, such as genome information, healthcare statistics, biobank information or information collected by the individuals themselves, the drug development industry can move towards recognising the individual effects treatment can have. Individualised medicine gives a chance to predict or to find the right preventative measure or treatment at the right time for the right patient.

The PRIVASA project, helmed by the University of Turku, has received three million euros in funding from Business Finland. The project develops AI methods for the safe utilisation of confidential material in the health industry. The Turku University of Applied Sciences, VTT, PerkinElmer, BCB Medical and a host of other companies are collaborating on the project.

– Synthetic data responds to companies' needs without compromising information security. When we succeed, we will be forerunners in developing solutions based on synthetic, but very life-like health data – both in Finland and abroad, says **Janne Lahtiranta**, Network Manager at Turku Science Park Ltd.

International Doctoral Candidates Accelerating the Growth of Companies

The COVID-19 situation has accelerated the need for renewing business operations and coming up with new innovations. The international graduate and doctoral students at universities are one of the keys to preparing for a period of economic growth. The University of Turku, Åbo Akademi and Turku Science Park Ltd. offer a new way for companies to get to know university talents.

Motolani Sakey holds a Doctorate in Chemical Engineering from Åbo Akademi. Sakeye and Renotech Ltd. first got to know each other through a mutual research project. The company was impressed with Sakeye's expertise, and now he works at Renotech as a Product Development Engineer. Sakeye wants to help take Renotech's solutions abroad, especially to his home country of Nigeria, where he sees a lot of potential to improve waste management and reuse.

– It's good to bring new ways of thinking and doing things into a company. Another reason for hiring an international talent is that we want to include people who can help us in the future as we expand our business to, for example, India or Africa, says **Bob Talling**, CEO of Renotech Ltd.

TURKU BUSINESS REGION

Turku Business Region on Suomen dynaamisin yritys- ja innovaatiotoimintojen keskittymä. Seudun yksitoista kuntaa tarjoavat tutkitusti yritysystävällisen toimintaympäristön. Kunnissa toimivat yrittäjät ja yritykset voivat hyödyntää laadukkaita ja maksuttomia palveluita, joita seudun yhteisen kehitysyrityksen Turku Science Park Oy:n asiantuntijat tarjoavat.



HAASTEITA LIIKETOIMINNASSA?

”Meiltä Turun seudun kehitysyrityksestä saat maksutonta apua ja neuvontaa kaikkiin yritystoimintaan liittyviin tilanteisiin. Palvelemme monipuolisesti yritystoiminnan aloittamista, kehittämistä ja kansainvälistymistä koskevissa asioissa. Olemme käytettävissä myös, kun kaipaat apua akuuteista haasteista selviytymiseen. Ota rohkeasti yhteyttä, niin etsitään ratkaisuja yhdessä.”

Tom Palenius

va. toimitusjohtaja
Turku Science Park Oy

 **TURKU SCIENCE PARK Oy Ltd**

www.turkubusinessregion.com