



26.1.2023

Tiede- ja kulttuuriministeri Petri Honkonen  
Valtiosihteeri Tuomo Puumala  
Erityisavustaja Klaara Tapper  
Ylijohtaja Atte Jääskeläinen

## Savonlinnan korkeakoulukeskus- mallin ja teknologiapuisto Nohevan kehittämisesitykset



Savonlinnan Teknologiaapuisto Nohevaan kuuluvat muun muassa Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu Xamkin elektroniikan testilaboratorio ja kuitulaboratorio, Xamkin ja Aalto-yliopiston yhteisesti toteuttama mikroselluloosalaboratorio sekä Luonnonvarakeskus Luken metsäpuiden kasvullisen liisäyksen laboratorio. Parhaillaan on rakenteilla 15 miljoonan euron puurakentamisen tutkimus-, tuotekehitys- ja testauslaboratorio.

Teknologiaapuisto Noheva, yhdessä yritysten, oppilaitosten ja TKI-yksiköiden kanssa, muodostaa TKI-klusterin, jonka tarkoituksena on rekisteröityä European Cluster Collaboration Platformille.

Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun kuitulaboratorio palvelee Suomen suurimpiin kuuluvaa mekaanisen metsäteollisuuden keskittymää. Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu Xamk kouluttaa Nohevassa teollisen puurakentamisen insinöörejä (amk), biotuotetekniikan insinöörejä (amk) sekä sähkö- ja automaatiotekniikan insinöörejä (amk). Teknologiaapuisto Nohevassa on Aalto yliopiston työelämäprofessori. Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulusta valmistuvilla biotuotetekniikan insinööreillä on täten jatkokoulutusväylä Aalto-yliopistossa.



Savonlinnassa sijaitsee myös Itä-Suomen suurin sähkömekaanisen elektroniikkateollisuuden keskitymä, jonka TKI-toimintaa palvelee Xamkin elektroniikan testilaboratorio. Neuvotteluissa on parhailaan Lappeenrannan teknillisen yliopiston kanssa sähkö- ja energiatekniikan diplomi-insinööri -jatkokoulutusväylä.

Teknologiapuiston kokonaisuutta ja alueen teollisuuden tarpeita tukee myös Jyväskylän yliopiston ja Savonlinnan Kesäyliopiston uusi toimintamalli, joka mahdollistaa syksystä 2021 alkaen tietotekniikan kandidaatti- ja maisterikoulutuksen suorittamisen Savonlinnasta käsin. Lisäksi neuvotteluissa on yhteistyöyliopiston kanssa konetekniikan diplomi-insinöörimuuntokoulutuksen toteuttaminen Savonlinnassa.

## Tulokset

Teknologiapuiston innovatiiviseen ekosysteemiin on panostettu yhteensä noin 70 milj. € Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun, Savonlinnan kaupungin, Etelä-Savon maakuntaliiton, valtion, LUKE:n, yritysten ja muiden yhteistyötahojen toimesta.

Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu Xamk sai suurimman osuuden ensi kertaa haussa olleesta tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnan erityisrahoituksesta, kun se sai opetus- ja kulttuuriministeriöltä rahoitusta biotuoteteknisen tutkimus- ja kehitystyönsä vahvistamiseen. Kumppanina hakemuksessa oli Luonnonvarakeskus Luke. Laadun ja innovatiivisuuden rinnalla yksi OKM:n erityisrahoituksen kriteereistä oli se, kuinka hyvin kehitystyö sopii yhteen hallituksen kärkihankkeiden kanssa.

Xamkin Kuitulaboratoriolla on bio- ja kiertotalouden alalla kaksi Horizon 2020 -hanketta, joiden yhteenlaskettu budjetti on noin 1,3 milj. €.

Yritysten tutkimusostot ja yksityinen rahoitus Xamkin Kuitulaboratorion TKI-toimintaan ovat toiminnan aikana olleet yhteensä noin 10 milj. €. Teknologiapuisto on jo tähän saakka tuottanut arviolta noin 200 miljoonan euron vientiliikevaihdon alan yrityksiin.

## Jatkokehittäminen:

- Teolliseen puurakentamiseen dynaamisen kuormituksen testauksen / maanjäristystestauslaitteen investointi 3,5 milj. € (2023-24) – hanke tukisi merkittävästi suomalaisten insinööripuutuotteiden ja järjestelmien kansainvälistä vientiä ja tätä palvelevaa tuotekehitystä ja suunnitelluosaamista.
- Uudet kuitutuotteet ja ratkaisut 4 milj. € (Kuitulaboratorion laajennus ja kehittäminen mm. tekstiiliarvoketjun, uusien selluloosapohjaisten tuotteiden ja puhtaiden prosessien teolliseen tutkimukseen)
- Noheva 2- teknologiapuiston laajennus. Hankkeen kokonaisbudjetti on n. 12 M€. Noheva 2 rakennetaan vihreän siirtymän ja metsäbiotalouden tulevaisuuden innovaatiokeskukseksi. Noheva 2:n tiloihin kootaan huippuluokan tki-fasiliteetteihin kriittinen massa tulevaisuuden osajia vihreän siirtymän kärkialoilla, joilla on Savonlinnassa vahvat edellytykset kehittyä edelleen maailman johtaviksi. Noheva 2 hanke sisältää mm.
  - Sähkö- ja automaatiotekniikan tutkimus- ja koestuslaboratorion
  - Teollisuuselektroniikan tuotekehitys ja tutkimusyksikön
  - Teollisuuden IOT- digitalisaation tutkimusympäristön



- Materiaalitekniikan tutkimusympäristön
- Fasilitteetit Metsäbiotalouden Start Up yrityksille
- InnovaatioSaari edistämään hyödyllisiä kohtaamisia Teknologiaapuistossa.

Nämä investoinnit tukevat erittäin vahvasti Savonlinnan kasvavaa teollisuutta, joka muodostaa monipuolisuudessaan huippuklusterin Suomessa. Toteutuessaan kehittämishankkeet vahvistavat alueen tuotekehitys- ja innovaatiokeskittymää, joka tukee alan yritystoiminnan toimintaa, kasvuedellytyksiä, tuotekehitystä ja kansainvälistymistä.

## Savonlinnan malli

Yliopistolain 2 § mukaan yliopistojen tehtävänä on edistää vapaata tutkimusta sekä tieteellistä ja taiteellista sivistystä, antaa tutkimukseen perustuvaa ylintä opetusta sekä kasvattaa opiskelijoita palvelemaan isänmaata ja ihmiskuntaa. Tehtäviään hoitaessaan yliopistojen tulee tarjota mahdollisuuksia jatkuvaan oppimiseen, toimia vuorovaikutuksessa muun yhteiskunnan kanssa sekä edistää tutkimustulosten ja taiteellisen toiminnan yhteiskunnallista vaikuttavuutta.

Yliopistot saavat strategista rahoitusta toimintaansa esimerkiksi Suomen Akatemialta. Käytännön tasolla yliopistojen toiminta ja rahoitus keskittyy pitkälti yliopiston läheisellä vaikutusalueella oleviin alueisiin, kehittämishankkeisiin, yrityksiin ja toimijoihin. Samaan aikaan Suomen akatemian jakama yliopistojen ja tutkimuslaitosten rahoitus keskittyy pitkälti Etelä-Suomeen.

Suomen akatemian rahoituspäätöksistä 78% keskittyy yliopistoille, kun taas esimerkiksi ammattikorkeakoulut saavat vain 1%. Tämä muodostaa merkittävän haasteen Savonlinnan kaltaisten alueiden kehitykselle, joissa ei toimi yliopistoa. Nykyisen yliopisto- ja yliopistokeskusten rinnalle tarvitaan Savonlinnan mallin kaltainen yritysten ja yliopistojen sekä ammattikorkeakoulujen verkostoyhteistyö.

## Savonlinnan malli käytännössä:

1. Olemassa olevan ammattikorkeakoulujärjestelmän ja valmiin infran yhteyteen tuodaan mukaan yliopistojen tuottamaa koulutustarjontaa ja mahdollistetaan opintopolut toiselta asteelta aina ylempiin korkeakoulututkintoihin ja tohtorintutkintoihin asti.
2. Otetaan täysi hyöty irti jo olemassa olevasta ammattikorkeakoulujen infrastruktuurista. Savonlinnan Teknologiaapuisto Nohevassa on muun muassa Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu Xamkin elektroniikan testilaboratorio ja kuitulaboratorio, Xamkin ja Aalto-yliopiston yhteisesti toteuttama mikroselluloosalaboratorio sekä Luonnonvarakeskus Luken metsäpuiden kasvullisen lisäyksen laboratorio.
3. Hyödynnetään yliopistojen professuureja ja tuodaan heidän osaaminen sekä kansainväliset verkostot alueen ammattikorkeakoulujen ja elinkeinoelämän innovaatioiden synnyn sekä menestymisen tueksi. Savonlinnassa on tällä hetkellä työelämäprofessori (Professor of Practice), joka työskentelee sekä Aalto-yliopistossa että Savonlinnan Teknologiaapuisto Nohevassa. Hänen avukseen Aalto-yliopistoon on rekrytoitu Otaniemeen post-doc -tutkija, joka keskittyy kansalliseen ja kansainväliseen tutkimushankevalmisteluun sekä teollisuusyhteistyön edistämiseen. Tavoitteena on vahvistaa entisestään Teknologiaapuiston tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoimintaa erityisesti puukuidun muokkauksen ja uusien materiaali- ja prosessisovellustusten alalla.



4. Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulusta valmistuvilla biotuotetekniikan insinööreillä on jo nyt jatkokoulutusväylä Aalto-yliopistossa. Edellisessä kohdassa mainittu professori voi toimia diplomi- ja väitöskirjatöiden ohjaajana, ja lisäksi professuuri vahvistaa Aalto-yliopiston ja Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun yhteistyötä Savonlinnassa.
5. Teknologiaapuiston kokonaisuutta ja alueen teollisuuden tarpeita tukee myös Jyväskylän yliopiston ja Savonlinnan Kesäyliopiston uusi toimintamalli, joka on mahdollistanut syksystä 2021 alkaen tietotekniikan kandi- ja maisterikoulutuksen suorittamisen Savonlinnasta käsin.

### Savonlinnan kaupunki esittää, että

1. Yhdenmukaistetaan Hannu Sirenin tekemän yhteistyöllä osaamista, aluekehitystä ja kansainvälisyyttä -raportin mukaisesti tutkintonimikkeet yliopistoissa ja ammattikorkeakouluissa. Tutkintonimikkeet yhdenmukaistetaan niin, että ylemmän korkeakoulututkinnon nimike on yliopistoissa ja ammattikorkeakouluissa sama.
2. Erittäin tuloksekkaan ja vaikuttavan Savonlinnan mallin laajentamiseksi rakennetaan pysyvät työelämäprofessuurit Savonlinnan Teknologiaapuistoon biotuotetekniikan rinnalle. Teollisen puurakentamisen työelämäprofessuuri Aalto yliopiston kanssa, Sähkö- ja automaatioalan työelämäprofessuuri LUT:n kanssa ja ICT-alan työelämäprofessuuri yhteistyöyliopiston kanssa. Lisäksi selvityksessä on muita mahdollisia professuureja. Lisäksi vahvistetaan edelleen LUKEN kasvullisen lisäyksen tutkimustoimintaa.
3. Integroidaan yliopistoja ja ammattikorkeakouluja toisiinsa Savonlinnan korkeakoulukeskus- ja teknologiaapuistomallilla, jossa ammattikorkeakoulun rakenteiden päälle rakennetaan yliopistotasoisista koulutusta ja tutkimusta. Tämä on kustannustehokasmalli tuoda yliopistojen tutkimusta, osaamista ja koulutusta alueille, jolta puuttuu oma yliopisto. Toteutetaan kaupungin esittämä Savonlinnan mallin mukainen pilotti vuosina 2023-2028. Pilotti rahoitettaisiin opetus- ja kulttuuriministeriön sekä osallistuvien toimijoiden yhteistyönä vuosina 2023-2028. Valtioneuvosto osallistuisi pilottin rahoittamiseen kuudella miljoonalla eurolla. Pilotin rahoittamisen yhteydessä päätettäisiin Savonlinnan nimeämisestä yliopistokeskukseksi. Tämän yliopistokeskuksen erityinen toimintamalli olisi Hannu Sirenin raportin mukaisesti toimia yhteistyöalustana alueen ammattikorkeakoulun kanssa.
4. Velvoitettaisiin yliopistot tulossopimusohjauksessa käyttämään strategiarahoituksesta 10% muualla kuin yliopiston varsinaisen sijaintipaikkakunnan ympäristössä yhteistyössä kaupunkien, maakuntaliittojen ja elinkeinoelämän kanssa. Tämä olisi väylä edistää Savonlinnan mallin mukaisesti yliopistojen, ammattikorkeakoulujen ja elinkeinoelämän verkostoyhteistyötä. Suomen akatemian 500 miljoonan euron vuosittainen rahoitus keskittyy lähes täysin yliopistokaupunkeihin.
5. Teknologiaapuiston innovatiivisille investointihankkeille kohdennetaan EU-rahoituksen lisäksi riittävästi suoraa valtion rahoitusta hankkeiden nopean liikkeelle lähdön varmistamiseksi ja Savonlinnan teollisuuden tulevaisuuden kasvun varmistamiseksi. Savonlinnan kaupunki esittää, että valtio osallistuu Noheva 2- teknologiaapuiston laajennus- ja kehittämishankkeeseen 70% kehittämis- ja investointiavustuksella. Osallistuminen toteutetaan muuttamalla oikeudenmukaisen siirtymän rahaston lainsäädäntöä sellaiseksi, että rahastoa voidaan hyödyntää myös investointien tukemiseen.