



JYVÄSKYLÄN AMMATTIKORKEAKOULU

BIOENERGIAKESKUS

STRATEGIA 2010-2015

22.11.2010



**JYVÄSKYLÄN
AMMATTIKORKEAKOULU**

Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Bioenergiakeskus

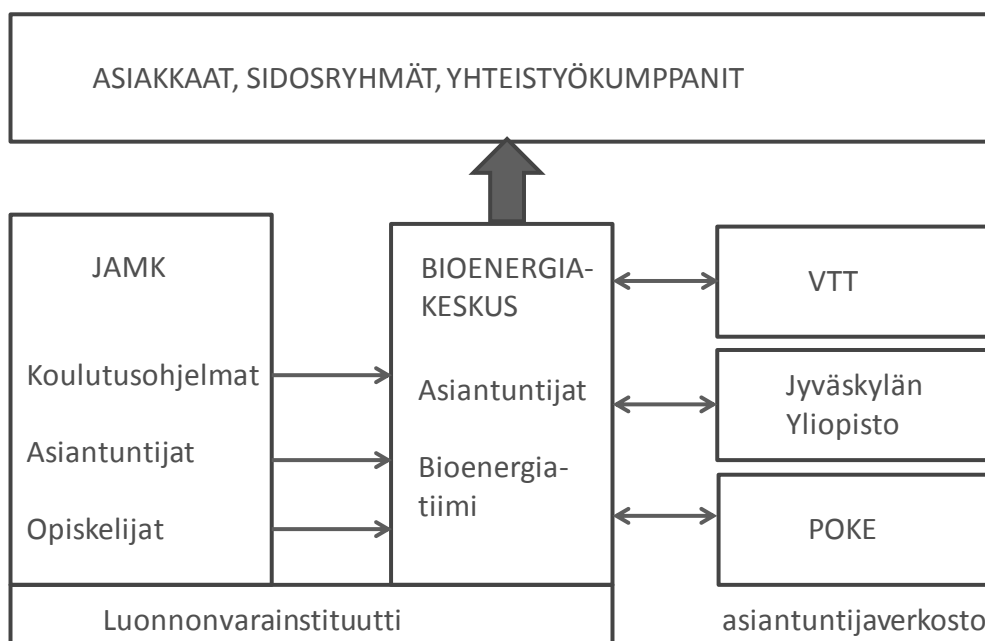
Strategia 2010–2015

1. Bioenergiakeskus

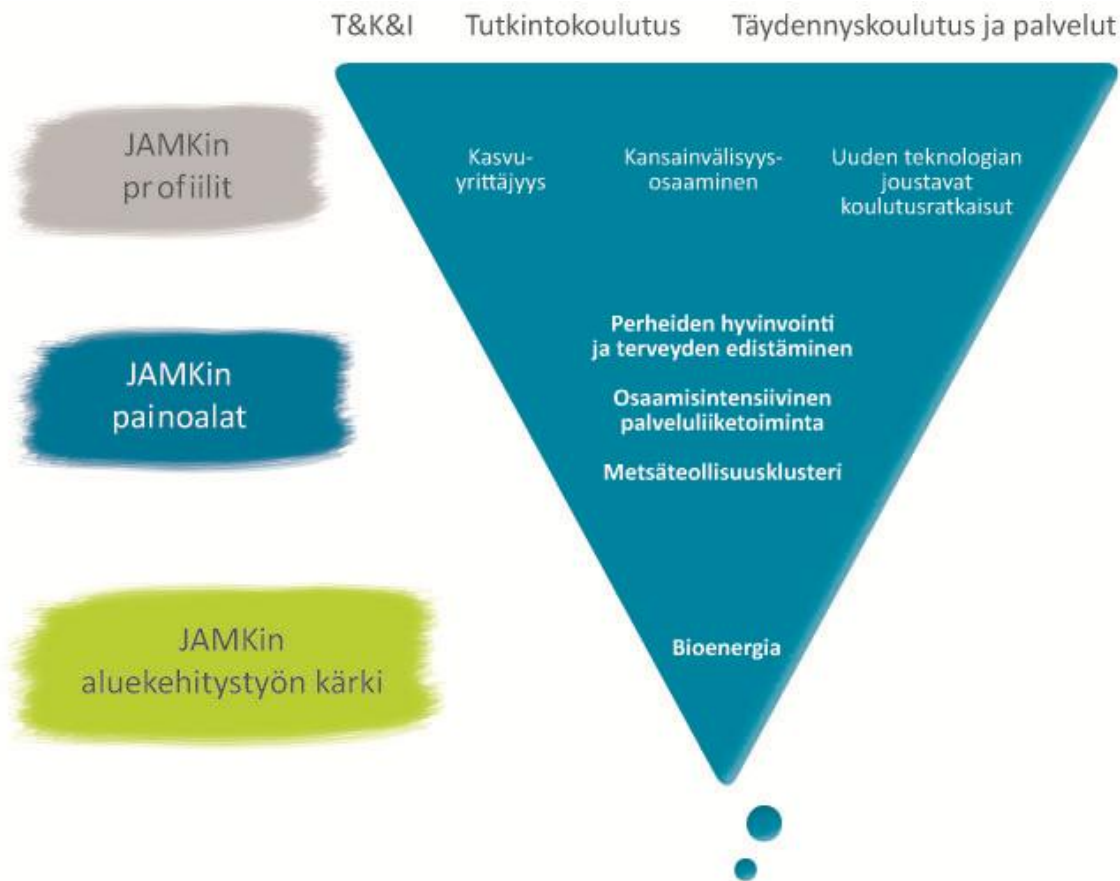
Jyväskylän ammattikorkeakoulun bioenergiakeskus (myöh. Bioenergiakeskus) on soveltavan tutkimuksen ja kehittämistyön osaamis- ja teknologiakeskus, joka toimii verkostomaisesti, ketterästi ja asiakaslähtöisesti yritysten ja työelämän rajapinnassa sekä niiden kumppanina.

Bioenergiakeskuksen strategisia yhteistyökumppaneita ovat yritysten ohella VTT, Jyväskylän yliopisto sekä Pohjoisen Keski-Suomen oppimiskeskus. Lisäksi Bioenergiakeskus osallistuu aktiivisesti Keski-Suomen klusterivetoiseen kehittämistyöhön, kansalliseen osaamiskeskusohjelmaan sekä strategisten huippuosaamisen keskusten SHOK:ien toimintaan. Bioenergiakeskus verkostoituu hanketoiminnassaan merkittävien eurooppalaisten korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten kanssa. Osaamis- ja teknologiakeskuksen toiminnassa hyödynnetään myös Jyväskylän ammattikorkeakoulun monialaista osaamista sekä kansainvälistä korkeakoulu- ja yritysverkostoa. Bioenergiakeskus pyrkii kansalliseen työnjakoon muiden merkittävien bioenergia-alan osaamiskeskusten kanssa Suomessa.

BIOENERGIAKESKUKSEN VERKOSTOMALLI



Bioenergiakeskus keskittyy bioenergia-alan koulutus-, kehittämis- ja tutkimustyöhön sekä niitä tukevaan palvelutoimintaan. Jyväskylän ammattikorkeakoulu on valinnut omassa strategiassaan bioenergian aluekehitystyön kärjeksi ja panostaa siihen merkittävästi myös taloudellisia resursseja. Bioenergiakeskuksen toimintaa ja osaamispotentiaalia kasvatetaan aktiivisesti lähivuosina ja sinne rekrytoidaan alan parhaita asiantuntijoita yrityksistä ja alan tutkimuslaitoksista.



Profiilit kertovat, mitkä ovat JAMKin erityispiirteet. Painoalat ovat toimintamme keihäänkärkiä – osaamiskokonaisuuksia, jotka täsmentävät JAMKin profiileita.

Bioenergiakeskuksen ydintoiminnot sijaitsevat Saarijärvellä toimivassa Luonnonvarainstituutissa. Bioenergiakeskukselle on nimetty tulosvastuullinen päällikkö ja sen toimintaa ohjaa strateginen neuvottelukunta, joka koostuu tärkeimmistä yhteistyökumppaneista. Bioenergiakeskuksen päällikön tueksi kootaan johtoryhmä, johon kuuluvat ammattikorkeakoulun vararehtori, teknologiayksikön johtaja, bioenergiakeskuksen päällikkö sekä henkilöstön edustaja.

2. Bioenergiakeskuksen missio

Bioenergiakeskus toimii kansainvälisenä bioenergia-alan tutkijana, asiantuntijana, kouluttajana sekä alan yrittäjyyden ja liiketoiminnan kehittäjänä. Toiminnan tavoitteena on tukea alaan liittyvän yritystoiminnan ja työpaikkojen merkittävää kasvua erityisesti Keski-Suomessa.

3. Bioenergiakeskuksen visio

Bioenergiakeskus on vuonna 2015 kansainvälisesti tunnettu ja Suomen merkittävin bioenergia-alan kouluttaja sekä yrityslähtöisen tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan osaamis- ja teknologiakeskus.

4. Bioenergiakeskuksen toiminnan painopistealueet

Bioenergiakeskuksen toiminta kohdistuu seuraaville kolmelle painopistealueelle:

- 1) biopolttoaineiden tuotanto, laadunhallinta ja logistiikka**
- 2) polttoteknologia ja päästöjen hallinta**
- 3) bioenergiayrittäjyys ja –liiketoiminta**

Bioenergiakeskuksen toimintamuotoja ovat TKI- toiminta, koulutuspalvelut sekä yrityksille tuotettavat palvelut ja liiketoiminta.

Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnassa (TKI) pääpaino on yrityslähtöisissä kehittämishankkeissa, joissa erityisenä tavoitteena on bioenergia-alan yritysten kansainvälisen kilpailukyvyyn, viennin ja työpaikkojen lisääminen.

Bioenergiakeskus muodostaa kotimaisen ja kansainvälisen koulutuspalvelujen kokonaisuuden, joka koostuu täydennys – ja jatkokoulutuksesta sekä yritysten tilaamasta räätälöidystä henkilöstön kehittämisestä. Bioenergian osaamista voidaan hyödyntää myös useissa eri ammattikorkeakoulun koulutusohjelmissa osana tutkintoa.

Bioenergiakeskuksen keskeisimpiä lähiajan tavoitteita ovat bioenergiaan liittyvien palvelujen ja liiketoiminnan tuotteistaminen, markkinointi ja myynti. Palvelutoimintaa kehitetään kaikille Bioenergiakeskuksen painopistealueille.

Yrityksille suunnattua palvelutoimintaa toteutetaan muun muassa seuraavilla aihealueilla:

- Polttoaineen tuottamiseen, varastointiin ja laadunhallintaan liittyvät palvelut (mm. polttoaineanalytiikka)
- Polttotekniikka ja kattilastandardit, hybridijärjestelmät (mm. esitestausspalvelut ja tuotekehitystyö)
- Pienen kokoluokan energiantuottamiseen liittyvät konsultointipalvelut (mm. investointien kannattavuusselvitykset)
- Bioenergiakeskuksen lämpökeskuksessa toteutettavat demonstraatio- ja koulutuspalvelut
- Bioenergialogistiikkajärjestelmät: koulutus- ja kehittämisspalvelut
- Käytettävyysselvitykset ja polttotekniikkaan liittyvät soveltavat tutkimukset
- Bioenergiayritysten liiketoiminnan kehittämisspalvelut (ml. esimerkiksi kehittämistyöpajat)

4.1 Biopolttoaineiden tuotanto, laadunhallinta ja logistiikka

Biopolttoaineiden tuotanto ja laadunhallinta

Bioenergiakeskus toteuttaa biopolttoaineiden tuotantoon, jatkojalostamiseen, hyödyntämiseen sekä laadunhallintaan liittyvää tutkimus- ja kehittämistyötä sekä koulutusta. Bioenergiakeskus on mukana nykyisten ja uusien biopolttoaineiden sekä niiden tuotantoon liittyvien teknologioiden kehittämistyössä.

Bioenergiakeskus varautuu nestemäisten biopolttoaineiden tutkimus- ja kehittämistyöhön, mikäli tulevaisuudessa Keski-Suomeen sijoittuu nestemäisiä biopolttoaineita valmistava biojalostamo.

Logistiikka

Bioenergian käytön lisäämisen keskeinen haaste on tehokkaan ja luotettavan polttoainehuollon turvaaminen ja kehittäminen.

Bioenergiakeskus kehittää erityisesti bioenergian logistiikkaan liittyviä ratkaisuja ja käsittelyjärjestelmiä. Tavoitteena on luoda uusia toimintamalleja ja teknologioita, joilla vastataan alan uudistumis-, kustannustehokkuus- ja laatuvaatimuksiin sekä parannetaan yritysten kilpailukykyä. Samalla tuotetaan tietoa alueiden käytön suunnittelua, kaavoitusta, infrastruktuurin kehittämistä ja muuta kehittämistyötä varten.

4.2 Polttoteknologia ja päästöjen hallinta

Bioenergiakeskuksessa tehdään energiabiomassojen polttoon, päästöjenhallintaan sekä energiatehokkuuteen liittyvää soveltavaa kehittämis- ja tutkimustyötä (kokoluokka < 1 MW, standardin EN-303-5 mukaista mittaustoimintaa) sekä akkreditoitua kattilatestausta 500 kW:n kokoluokkaan asti. Bioenergiakeskuksessa on valmiudet myös lämpökonttien lyhytaikaiseen testaukseen aina 3 MW asti. Bioenergiakeskus toimii yhteistyössä laitevalmistajien kanssa edistäen yritysten tuotekehitystä ja vientiä.

Bioenergiakeskuksessa kehitetään polttoteknologiaan ja päästöjen hallintaan liittyviä tuotteita ja palveluja. Lisäksi Bioenergiakeskuksessa tutkitaan aktiivisesti uusia näkökulmia ja ideoita poltto- ja syöttöteknoologiaan sekä polton säätötekniikkaan, automatiikkaan ja energiatehokkuuteen liittyen.

Uusiutuvista energianlähteistä Bioenergiakeskus keskittyy bioenergiaan sekä siihen liittyviin hybridijärjestelmiin.

4.3 Bioenergiayrittäjyys ja -liiketoiminta

Bioenergiakeskus edistää omalla toiminnallaan yritysverkostojen syntymistä ja erilaisten yhteistyö- ja alihankintaketjujen muodostumista. Yritysyhteistyön avulla tuetaan myös ammattikorkeakoulun opiskelijoiden oppimista (harjoittelupaikat, opinnäytetyöt ja projektiopinnot) ja työllistymistä alalle.

Bioenergiakeskus toimii asiakaslähtöisesti bioenergia-alan uusien liiketoimintojen kehittäjänä ja yritysverkostojen rakentajana. Bioenergiayrittäjyyteen kohdistuva toiminta kohdistuu strategiassa valituille painopistealueille.

Yritystoiminnan kehittämisessä keskeinen tehtävä on bioenergiaa koskevan uuden tutkimustiedon soveltaminen ja levittäminen. Bioenergiakeskus osallistuu aktiivisesti uusien liiketoimintamallien kehittämiseen. Lisäksi tuetaan alan teknologiayrityksiä niiden kansainvälistymisessä.

5 Strategian toteuttaminen ja sen arviointi

Bioenergiakeskukselle laaditaan liiketoimintasuunnitelma ja sille vahvistetaan oma budjetti.

Liiketoimintasuunnitelmassa yksilöidään tarkemmin bioenergiakeskuksen toimintaa, kilpailuetuja ja liiketoiminnan riskejä.

Erityistä huomiota on kiinnitettävä bioenergiakeskuksen tunnettuuden rakentamiseen ja viestintään. Siihen on varattava myös riittävät taloudelliset resurssit toiminnan alkuvaiheessa.