



# ALUESTRATEGIA 2007–2011



Tampereen yliopisto  
Tampereen teknillinen yliopisto

Pirkanmaan ammattikorkeakoulu  
Tampereen ammattikorkeakoulu

**Omille vahvuusalueilleen profiloituneet pirkanmaalaiset korkeakoulut tekevät tiivistä yhteistyötä muodostaen yhden Suomen vetovoimaisimmista ja monialaisimmista koulutuksen, tutkimuksen ja aluekehityksen yhteenliittymistä.**

Pirkanmaan ammattikorkeakoulut ja yliopistot muodostavat dynaamisen, alueellisesti ja kansainvälisesti verkostoituvan merkittävän osaamiskeskittymän, jonka varaan Pirkanmaa ja koko Länsi-Suomi rakentavat hyvinvointiaan. Korkeakouluilla on selkeä keskinäinen työnjako, joka perustuu niiden profiileihin, strategiaan painopistealueisiin ja osaamisen vahvuusalueisiin. Viimeisen kymmenen vuoden aikana korkeakoulujen välille on kehittynyt laajaa yhteistyötä sekä koulutuksessa että tutkimuksessa.

Jaksolla 2007–2011 Pirkanmaan korkeakoulujen alueellisen yhteistyön strategiset hankkeet ovat koulutusyhteistyön tiivistäminen, ihmiskeskeinen teknologia sekä kulttuuri- ja hyvinvointipalvelujen uudet toimintamallit. Koulutustoiminnassa tavoitteena on edelleen syventää korkeakoulujen yhteistyötä erityisesti tekniikan ja liikenteen alalla, sosiaali- ja terveysalalla sekä liiketalouden alalla, jatkaa kansainvälistymistä ja kehittää tarkoituksenmukaisia tukipalveluja, jotka hyödyttävät kaikkia Pirkanmaan korkeakouluja ja niiden opiskelijoita. Ihmiskeskeisen teknologian hankkeessa Pirkanmaasta muodostetaan johtava interaktiivisen tiedonhallinnan ja lääketieteellisen teknologian liike-toiminta-alue. Kulttuuri- ja hyvinvointipalvelujen hankkeessa Pirkanmaasta kehitetään kulttuuri- ja hyvinvointipalvelujen toimintamalleihin liittyvien sosiaalisten innovaatioiden eurooppalainen kärkialue.

# NYKYINEN YHTEISTYÖ

## Koulutus

Pirkanmaan ammattikorkeakoulut ja yliopistot ovat tehneet yhteistyötä koulutuksen alueella vuosien ajan. Tarjotakseen opiskelijoilleen mahdollisimman monipuoliset koulutusmahdollisuudet ja välttääkseen päällekkäisyyksiä korkeakoulut ovat kehittäneet opetustaan siten, että opiskelijat voivat hyödyntää kaikkien korkeakoulujen opetustarjontaa esimerkiksi osallistumalla toistensa opintojaksoille ja käyttämällä yhteisiä oppimisympäristöjä.

## Kansainvälistyminen

Studying in Tampere Region -hankkeessa kootaan neljän korkeakoulun yhteinen ulkomaalaisille vaihto-opiskelijoille suunnattu englanninkielinen opetustarjonta verkkoon sekä luodaan yhteisiä nettelytapoja, jotka helpottavat vaihto-opiskelijoiden opiskelua.

## Tutkimus- ja kehitystyö

Yhteisessä hyvinvointiteknologiahankkeessa kehitetään hyvinvointia ja terveyttä edistäviä tuotteita, luodaan uudenlaisia hoitotyön käytäntöjä sekä vahvistetaan yhteyksiä alan ammattilaisten, opiskelijoiden sekä teknologian käyttäjien ja kehittäjien välillä.

## Muut tukipalvelut

Yhteistyötä tehdään muun muassa opiskelijapalveluiden, kirjastotoiminnan, tietoverkkojen ylläpidon sekä opiskelijoiden kansainvälisten palveluiden kehittämisessä.

# YHTEISET STRATEGISET HANKKEET

## 1. KOULUTUSYHTEISTYÖN TIIVISTÄMINEN

Hankkeessa arvioidaan korkeakoulujen ensimmäisen ja toisen syklin koulutusohjelmien tavoitteet ja toteutustavat sekä selvitetään alakohtaisesti, miten ensimmäisen ja toisen syklin tutkinnot tulisi järkevästi toteuttaa. Opiskelijoille ja tutkijoille tarjotaan toimintaympäristö, jossa on mahdollista valita opintoja ja osallistua alueella toteutettaviin tutkimushankkeisiin yli korkeakoulurajojen. Erityisesti tiivistetään yhteistyötä laboratoriotilojen yhteiskäytössä. Lisäksi kehitetään tarkoituksenmukaisia tukipalveluja, jotka hyödyttävät kaikkia korkeakouluja ja niiden opiskelijoita.

Koulutusyhteistyöhanke aloitetaan seuraavasti:

**Tekniikan koulutuksessa** selvitetään tekstiili- ja paperitekniikan koulutuksen yhteistyö ja työnjako.

**Liiketalouden koulutuksessa** sovitaan yhteistyöstä ja työnjaosta koulutusohjelmien kesken. Korkea-koulut järjestävät yhteisen MBA-koulutuksen.

**Sosiaali- ja terveystieteiden koulutuksessa** tehdään yhteistyö- ja työnjakosuunnitelma sekä kehitetään joustavia väyliä toisen syklin tutkinnon suorittamiseen.

Opiskelijoille, henkilöstölle ja elinkeinoelämälle suunnattuja **kansainvälisyyspalveluja** kehitetään yhdessä. Vaihto-opiskelijoille järjestetään vapaa opiskeluoikeus kaikissa korkeakouluissa.

**Kielten opetuksessa** Tampereen yliopiston kielikeskus järjestää muiden kuin englannin, ruotsin, saksan ja ranskan kielten opetuksen. Erityisesti harvinaisten kielten opetusta kehitetään voimavaroja ja osaamista keskittämällä.

## 2. IHMISKESKEINEN TEKNOLOGIA

Tekniikkakeskeinen ajattelu on lähtenyt siitä, että koneita hallitsee oma ammattikuntansa. Tietotekniikan kehitys on kuitenkin muuttanut ihmistyön rakenteita. Merkittävä osa ihmisistä työskentelee jo tietokoneen ääressä, ja digitaalinen mediatekniikka leimaa myös vapaa-aikaa.

Ihmiskeskeinen teknologia keskittyy ihminen-kone-rajapinnan vuorovaikutteisuuuteen ja sen psykologisiin ja ergonomisiin tekijöihin. Uutta tekniikkaa hyväksytään tai hylätään koetun hyödyn ja käytettävyyden perusteella. Ihminen ohjaa tai valvoo yhä laajemmin monimutkaisia yhteisöllisiä ja teollisia prosesseja, ja turvallisuus ja tehokkuus edellyttävät oikeita päätöksiä myös kriittisissä tilanteissa. Lääketieteen ja terveysalan palvelutarpeiden nopea kasvu on hallittavissa vain uutta tekniikkaa hyödyntämällä

Hankkeessa Pirkanmaan korkeakoulujen osaajat muodostavat monitieteisen verkoston, joka kehittää ihmiskeskeisen teknologian koulutusta, koordinoi tutkimushankkeita ja edistää hyvinvointipalvelujen kehitystä. TTY:n piiriin perustetaan uusi ihmislähtöisen teknologian laitos, jonka tehtävä on suunnitella ja koordinoita käytettävyyden sekä aiheeseen liittyvän kognitiopsykologian opetusta ja tutkimusta yhteistyössä TaY:n kanssa.

Strategiajaksolla saadaan aikaan selkeä viitekehysten muutos, joka lisää Suomen vahvuutta jatkaa tietoyhteiskunnan edelläkävijämaana. Vahvana tietotekniikan ja terveyspalvelujen osaamiskeskittymänä Pirkanmaa nousee johtavaksi vuorovaikutteisen tiedonhallinnan ja lääketieteellisen teknologian liiketoiminta-alueeksi edistämällä alan yrittäjyyttä ja teollista tuotantoa.

## 3. KULTTUURI- JA HYVINVOINTIPALVELUJEN UUDET TOIMINTAMALLIT

Väestörakenteen, tarpeiden, teknologian ja taloudellisten reunaehtojen muutokset haastavat kehittämään sosiaali-, terveys-, koulutus- ja muiden kulttuuripalvelujen toimintamalleja.

Pirkanmaan alueella valmius alan sosiaalisten innovaatioiden hyödyntämiseen on kasvanut merkittävästi, mistä esimerkkejä ovat sairaanhoitopiiriin valtakunnallisiksi edelläkävijähankkeiksi nousseet Laboratoriokeskus, Coxa-sairaala, Mäntän terveydenhuoltoalue ja Tampereen laaja tilaaja–tuottajamalliin siirtyminen. Näiden hankkeiden suunnittelussa, koulutuksellisessa toteutuksessa ja arvioinnissa on hyödynnetty Pirkanmaan korkeakoulujen asiantuntemusta. Myös korkeakoulujen yhteisessä hyvinvointiteknologiahankkeessa on ollut useita liittymäkohtia hyvinvointipalvelujen uusien toimintamallien kehittämiseen.

Laajan tieteen- ja koulutusalojen kirjonsa pohjalta Pirkanmaan korkeakoulukeskittymä voi muodostua kulttuuri- ja hyvinvointipalvelujen uudistamisen kansalliseksi kärjeksi ja kansainväliseksi vaikuttajaksi. Hankkeessa yhdistetään muun muassa terveys-, sosiaali-, kasvatus- ja humanististen tieteiden substanssiosaamista kaupan, hallinnon, talouden, tuotantotalouden ja teknologian tutkimukseen ja osaamiseen. Yhteistyö alueella olevien yksityisten ja julkisten kulttuuri- ja hyvinvointipalveluorganisaatioiden kanssa on jo monipuolista, mikä antaa hyvän pohjan hankkeen toteuttamiselle sekä sen yhteiskunnalliselle ja liiketoimintavaikuttavuudelle.

Tiivistämällä edelleen läheisiä yhteistyösuhteita alueen merkittäviin yksityisiin ja julkisiin organisaatioihin Pirkanmaasta luodaan kulttuuri- ja hyvinvointipalvelujen toimintamalleihin liittyvien sosiaalisten innovaatioiden eurooppalainen kärkialue. Lisäksi hankkeen avulla rakennetaan uusia alueellisia toiminta- ja yhteistyömalleja myös yliopisto- ja ammattikorkeakoulutoimintaan.

# YHTEISTYÖN KOORDINOINTI

Pirkanmaan korkeakoulu yhteistyön tehtäviin kuuluu korkeakoulujen verkostostrategian suunnittelu sekä operatiivisella tasolla yhteisen koulutuksen, tukipalvelujen sekä tutkimus- ja kehityksen suunnittelu ja toteutus.

Kaudella 2007–2011 korkeakoulut jatkavat monin eri tavoin organisoitunutta, monialaista ja monitasoista yhteistyötä. Kehittämisen erityisiksi kohteiksi ja yhteistyön syventämisen kärkihankkeiksi strategiakaudella nostetaan edellä kuvatut kolme laajaa hanketta.

Sekä kärkihankkeita että muuta yhteistä toimintaa tehostetaan yhteistyörakennetta selkeyttämällä. Neljän korkeakoulun rehtorit varahenkilöineen muodostavat yhteistyön strategisesta johtamisesta, seurannasta ja kärkihankkeiden ohjaamisesta vastaavan johtoryhmän.

Korkeakoulujen muusta johdosta sekä asiantuntijoista muodostetaan ohjausryhmä, joka vastaa johtoryhmän päätösten ja seurannan valmistelusta, hankkeiden ja verkostojen koordinoinnista ja tuesta sekä esille nousevien uusien mahdollisuuksien ja tarpeiden muokkaamisesta projekteiksi, verkostoiksi tai muiksi yhteistyömuodoiksi.

Käytännössä keskeisiä vaikuttajia ja vastuunkantajia ovat opettajien, tutkijoiden ja muun henkilöstön keskuudesta muodostettujen projektiryhmien ja verkostojen osanottajat.

**Kohti tiivistä yhteistyötä  
valituilla ydinosaamisalueilla**

**Huippuosaamista Pirkanmaalta!**



## YHTEYSTIEDOT

TaY (www.uta.fi)  
TTY (www.tut.fi)  
PIRAMK (www.piramk.fi)  
TAMK (www.tamk.fi)



PIRKANMAAN AMMATTIKORKEAKOULU  
TAMPEREEN AMMATTIKORKEAKOULU  
TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO  
TAMPEREEN YLIOPISTO

**ALUESTRATEGIA 2007–2011**

29.09.2005

# **PIRKANMAAN KORKEAKOULUT ALUESTRATEGIA 2007 – 2011**

<b>1</b>	<b>LUKIJALLE .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>ALUEKUVAUS .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>PIRKANMAAN AMMATTIKORKEAKOULUT JA YLIOPISTOT ALUEVAIKUTTAJINA ..</b>	<b>5</b>
3.1	Ammattikorkeakoulut.....	6
3.2	Yliopistot .....	7
<b>4</b>	<b>VAKIINTUNEET YHTEISTYÖMUODOT JA TYÖNJAKO .....</b>	<b>8</b>
4.1	Koulutus .....	8
4.2	Kansainvälistyminen .....	10
4.3	Tutkimus- ja kehitystoiminta .....	11
4.4	Tukipalvelut .....	12
<b>5</b>	<b>YHTEISET KEHITTÄMISHANKKEET .....</b>	<b>12</b>
	Hanke 1: Koulutusyhteistyön tiivistäminen .....	13
	Hanke 2: Ihmiskeskeinen teknologia .....	14
	Hanke 3: Kulttuuri- ja hyvinvointipalvelujen uudet toimintamallit.....	15
	<b>LIITTEET .....</b>	<b>17</b>

# 1 LUKIJALLE

Pirkanmaan ammattikorkeakoulun, Tampereen ammattikorkeakoulun, Tampereen teknillisen yliopiston ja Tampereen yliopiston yhteisen aluestrategian päivittäminen käynnistettiin syksyllä 2004 opetusministeriön toimeksiantokirjeen ”Yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen aluestrategiat” (Dro 26/500/2004) pohjalta. Strategia perustuu edelliseen Pirkanmaan korkeakoulujen yhteiseen strategiaan vuodelta 2002, korkeakoulujen rehtoreiden näkemyksiin yhteistyön kehittämisestä sekä opetusministeriön toimeksiannossa mainittuihin asiakokhtiin.

Päivitystyötä varten kuultiin 20 aluevaikuttajan näkemyksiä alueen tarpeista sekä heidän arvioitaan siitä, miten korkeakoulujen tulisi näihin tarpeisiin vastata. Haastattelut tehtiin helmi-kesäkuussa 2005. Lisäksi työssä on huomioitu Pirkanmaata koskevat aluekehittämissstrategiat ja osaamiskeskus- ja aluekehittämisohjelmat. Strategia on tehty vuoden 2005 aikana järjestetyissä rehtoreiden keskinäisissä kokouksissa ja laajennetun ryhmän työseminaarissa 9.6.2005. Lopullinen Pirkanmaan korkeakoulujen yhteinen aluestrategia hyväksyttiin 23.9.2005.

Aluestrategiassa rajoitetaan opetusministeriön toimeksiannon mukaisesti Pirkanmaan aluekehitystä edistävään toimintaan. Luvussa 2 kuvataan Pirkanmaata alueena ja luvussa 3 Pirkanmaan korkeakoulujen erikoistumisalueita sekä niiden roolia aluevaikuttajina. Luvussa 4 käsitellään korkeakoulujen vaikiintuneita yhteistyömuotoja ja työnjakoa. Toimenpidesuunnitelma strategiajaksolle esitetään luvussa 5. Tekstiä täydentävää materiaalia on koottu liitteeksi strategia loppuun.

Aluestrategian ovat koonneet EU-yhteysjohtaja Markku Valtonen (Tampereen kaupunki) ja tutkija Nina Suvinen (Tampereen yliopisto) yhteistyössä ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen rehtoreiden kanssa. Tekstin lopullisen asun on tarkistanut toimittaja Katja Ayres (Tampereen teknillinen yliopisto)

# 2 ALUEKUVAUS

33 kunnasta koostuva Pirkanmaa muodostaa Tampereen ympärille voimakkaasti kehittyvän maakunnan. Pirkanmaan väkiluku kasvoi viime vuonna eniten koko maassa (0,9 %) ja kasvun ennustetaan jatkuvan noin puolen prosentin vuosivauhdilla. Muuttajien lukumäärässä Pirkanmaa on toisena Uudenmaan jälkeen. Muuttovoiton ennustetaan suuntautuvan lähinnä Tampereen seutukuntaan. Väestön ikärakenne vanhenee.

Väestön koulutustaso on Pirkanmaalla Uudenmaan ja Pohjois-Pohjanmaan jälkeen maan korkein. Vuonna 2003 (ennakko) maakunnan väestöstä keskiasteen tutkinto oli 38,7 %:lla koko maan luvun ollessa 37,2 %. Korkea-asteen tutkintoja oli 24,8 %:lla maan keskiarvon ollessa 24,6 %. Etenkin korkeammin koulutettujen määrissä seutukuntakohtainen vaihtelu on kuitenkin suurta. Tampereen seutukunnassa yli 15-vuotiaista 28,1 % oli suorittanut korkea-asteen tutkinnon vuonna 2003, kun Ylä-Pirkanmaan seutukunnassa vastaava luku oli 16,8 %.

## **Merkittävä teollisuuskeskus**

Tampereen kaupunkiseutu on Suomen merkittävimpiä teollisuuskeskuksia. Perinteisen metalliteollisuuden työpaikkoja on pystytty säilyttämään muun muassa soveltamalla alueen vahvaa tietotekniikan osaamista. Lisäksi seudulle on kehittynyt huomattavat biomateriaalien ja nanoteknologian osaamiskeskittymät. Maakunnan elinkeinoista tärkein on teollisuus 25 %:n osuudella, toisena ovat sosiaali- ja terveyspalvelut 15 %:n ja kolmantena tukku- ja vähittäiskauppa sekä liike-elämän palvelut, molemmat 11 %:n osuudella. Teollisuudessa työllisyyden arvioidaan kasvavan melko vähän. Eniten kasvua en-

nustetaan rakennustoiminnassa (1,8 %) ja liike-elämän palveluissa (1,5 %). Elokuussa 2005 Pirkanmaan työttömyysaste oli 11,1 % koko maan luvun ollessa 10,3 %. Uusien työpaikkojen määrä oli kasvanut neljänneksellä edellisen vuoden vastaavaan ajankohtaan verrattuna, mikä vastaa valtakunnallista kehitystä.

## **SWOT**

SWOT-analyysissa Pirkanmaan vahvuuksiksi erottuvat koulutuskeskittymä, klusterit ja huippuosamisaalat sekä yritys- ja alueellinen yhteistyö, heikkouksiksi puolestaan globaalisti syrjäinen sijainti, koko, sisäänpäin lämpiävyys ja vähäinen panostus kansainvälisyyteen. Maakunnan mahdollisuuksina nähdään monialaisuus, eurooppalainen tutkimusalue ERA, multimedia ja globalisaatio. Pirkanmaata koskevat uhat taas liittyvät teollisen päätöksenteon ja tuotannon muualle siirtymiseen sekä sulkeutumiseen.

## **Aluestrategiat**

Pirkanmaan alueen kehittämishaasteita arvioivissa Pirkanmaan liiton, Länsi-Suomen Allianssin ja Pirkanmaan seutukuntien strategioissa painottuu erityisesti osaamisen vahvistaminen. Sen katsotaan edellyttävän muun muassa innovaatioiden ja kilpailukyvyyn edistämistä, lisääntyvää yhteistyötä ja verkottumista osaamiskeskusten, oppilaitosten ja työelämän välillä, toimivia kansainvälisiä yhteyksiä, tietoyhteiskunnan ja teknologioiden jatkuvaa kehittämistä sekä elinikäisen oppimisen mahdollisuuksien parantamista.

Toisena keskeisenä strategisena alueena nähdään yritystoiminnan kehittäminen ja työllisyyden vahvistaminen yritystoiminnan edellytyksiä ja toimintaympäristöjä parantamalla. Tähän sisältyy myös maaseudun elinolosuhteiden ja elinkeinojen turvaaminen. Kolmanneksi merkittäväksi kehittämisaalueeksi on määritetty hyvinvointi-, turvallisuus- ja kulttuuripalvelujen tuottaminen entistä tehokkaammin ja monimuotoisemmin sekä maakunnan harvaan asutuissa ikääntyvissä kunnissa että Tampereen seutukunnan kasvualueella.

Samat avainalueet nousivat esiin myös tämän strategian valmistelun yhteydessä tehdyissä haastatte- luissa. Alueen päätoimialat ja -klusterit – metalliteollisuus, automaatio ja elektroniikkateollisuus – nähtiin tärkeinä työllistäjinä ja tulonmuodostajina. Niiden vaatiman erikoisosaamisen lisäksi alueen korkeakouluilta odotetaan sekä yksityistä että julkista sektoria tukevia koulutus- ja tutkimuspalveluja, joh- tamiskoulutusta, kansainvälisyyden vahvistamista ja entistä tiiviimpää keskinäistä yhteistyötä.

## **Alueellinen innovaatiojärjestelmä**

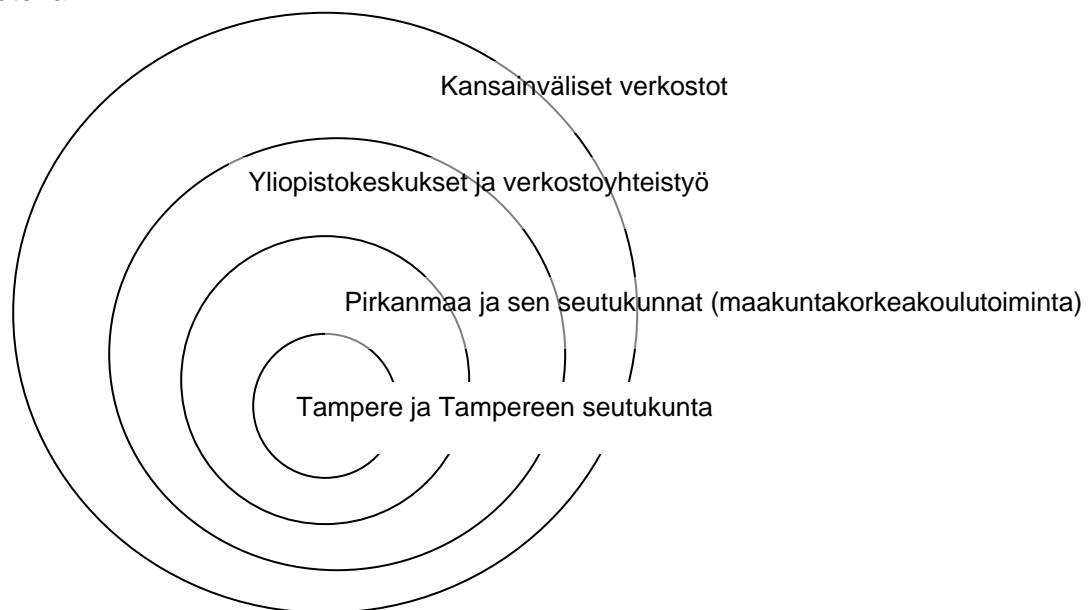
Alueellisen innovaatiotoiminnan ja osaamisen kehittämisen kannalta merkittävä hanke on Tampereen seudun osaamiskeskusohjelma, joka edistää huippuosaamiseen perustuvan liiketoiminnan kehittymistä *koneenrakennuksen ja automaation, informaatio- ja kommunikaatioteknologian, viestinnän, terveys- teknologian* sekä *asiantuntijapalveluiden* aloilla. Jokaisella alalla toimii alueellinen klusteri, jonka menestystä ja kehittymistä korkeakoulut tukevat omilla panoksillaan. Pirkanmaa kuuluu myös *matkailun* verkosto-osaamiskeskukseen, jossa maakunnan alateemana on kokous- ja kongressimatkailu. Lisäksi Pirkanmaa on mukana kolmen maakunnan (Kanta-Häme, Pirkanmaa ja Satakunta) *sosiaalialan* osaamiskeskusohjelmassa Pikassoksessa, jonka tehtävänä on sosiaalialan asiantuntemuksen kehittäminen ja välittäminen.

### 3 PIRKANMAAN AMMATTIKORKEAKOULUT JA YLIOPISTOT ALUEVAIKUTTAJINA

Tampere on selkeästi Suomen toiseksi suurin koulutuskeskittymä. Korkeakoulututkintoon johtavaa koulutusta ja tutkimustoimintaa on kaikilla koulutusalailla. Kaksi yliopistoa ja kaksi ammattikorkeakoulua rekrytoivat opiskelijoita koko maasta ja edustavat houkuttavuutensa puolesta Suomen kärkeä. Korkeakoulututkintoon johtavassa koulutuksessa on yhteensä noin 37 000 opiskelijaa, joista 28 000 opiskelee yliopistoissa ja 9 000 ammattikorkeakouluissa. Valmistuneista runsaat 60 % sijoittuu Pirkanmaalle. Korkeakoulut ovat tärkeä voimavara myös lisä- ja täydennyskouluttajina sekä avoimen yliopisto- ja ammattikorkeakouluopetuksen tarjoajina. Näissä koulutusmuodoissa on vuositasolla kymmeniä tuhansia opiskelijoita.

Tampere on kongressikeskuksena, kulttuurikaupunkina ja vetovoimaisena asuinpaikkana kehittynyt monipuoliseksi toiminnalliseksi kokonaisuudeksi, josta korkeakoulut hyötyvät rekrytoinneissaan ja jota ne tahtovat osaltaan ylläpitää. Tavoitteena on, että Tampere muodostaa jatkossakin vetovoimaisen alueen, jota korkeakoulut ovat aktiivisesti luomassa ja kehittämässä koulutuksen, tutkimuksen ja kehittämistyön avulla. Pirkanmaan kehitys perustuu nykyään ennen muuta korkean teknologian teollisuuteen, jota alueen tekniikkapainotteinen korkeakoulutus tukee. Pirkanmaalaiset yritykset ja yhteisöt toteuttavat korkeakoulujen kanssa vuosittain nelisen tuhatta erilaista hanketta opinnäytetöistä laajoihin tutkimusprojekteihin. Ulkoisen rahoituksen osuus tässä hanketoiminnassa on noin 85 miljoonaa euroa.

Pirkanmaalla toimivien korkeakoulujen aluevaikutusta voidaan kuvata eri ulottuvuuksista muodostuvana kokonaisuutena.



*Kuvio 1: Pirkanmaalla toimivien korkeakoulujen aluevaikutuksen ulottuvuudet*

Neljän korkeakoulun välittömän vaikutusalueen muodostavat Tampere ja Tampereen seutukunta. Maakunnan muille seutukunnille korkeakoulut tarjoavat opetus-, tutkimus- ja kehityspalveluja muun muassa Luoteis-Pirkanmaan, Virtain ja Mäntän seudulle kehittymässä olevan monialaisen maakuntakorkeakoulutoiminnan kautta.

Maakunnan rajojen ulkopuolella ammattikorkeakoulut ovat mukana WFA-alueen ammattikorkeakoulujen t&k-verkostossa, ja PIRAMK toteuttaa harvinaisempia terveysalan koulutusohjelmia muun muassa Jyväskylässä ja Lahdessa. Yliopistot osallistuvat useiden yliopistokeskusten toimintaan ja niillä on myös muita etätoimipisteitä eri puolilla Länsi- ja Etelä-Suomea.

Korkeakoulujen kansainvälinen toiminta perustuu pääosin niiden omiin kahdenvälisiin sopimuksiin, joita on yli 400 yliopiston ja korkeakoulun kanssa eri puolilla maailmaa. Kansainvälisiä julkaisuja tilastoitiin vuonna 2004 yli 2 600. Pirkanmaalla korkeakoulut tukevat osaltaan alueen kansainvälisesti toimivien yritysten kehitystä. Lisäksi ne ovat merkittävässä roolissa useimpien Tampereella pidettävien kansainvälisten konferenssien järjestelyissä. Tampereella järjestetään vuosittain viitisenkymmentä korkeatasoista kansainvälistä konferenssia.

### **3.1 Ammattikorkeakoulut**

#### **Pirkanmaan ammattikorkeakoulu**

Pirkanmaan ammattikorkeakoulu (PIRAMK) on 4 000 opiskelijan monialainen palvelualueen ammattikorkeakoulu, joka toimii Tampereella, Ikaalisissa, Mäntässä ja Virroilla. Ammattikorkeakoulututkintoja suoritetaan vuodessa 630. Erikoistumisopintoja suorittavia on 700–800 ja avoimessa ammattikorkeakoulussa opiskelevia noin 300. Syksyllä 2005 ylempään ammattikorkeakoulututkintoon johtavan koulutuksen aloituspaikkoja oli 20.

PIRAMK toimii kuudella koulutusalueella. Tutkintoon johtavaa koulutusta järjestetään 17 koulutusohjelmassa, joista yksi johtaa sosiaali- ja terveysalan ylempään ammattikorkeakoulututkintoon. Koulutusohjelmien suunnittelussa on otettu huomioon erityisesti Pirkanmaan ja sen seutukuntien tarpeet, vaikka osa koulutusohjelmista palveleekin selvästi koko maata. PIRAMK:n vahvinta osaamista ovat hyvinvointipalvelut ja niiden kentän tuntemus myös käytännön tasolla. Alueeseen liittyvää monialaisuutta toteutetaan koulutusalojen yhteistoiminnan kautta.

PIRAMK:n laaja kansainvälinen yhteistyöverkosto mahdollistaa sekä koulutus- että tutkimus- ja kehitysyhteistyön. Tutkimus- ja kehitystyössä PIRAMK:n strategiset painopistealueet ovat hyvinvointipalvelut ja -teknologia, bioteknologia, työyhteisöjen kehittäminen (erityisesti työhyvinvointi), yritysten ja yhteisöjen verkostoituneet toimintamallit sekä matkailupalvelut. Hyvinvointipalveluiden kehittämisessä keskitytään muun muassa uusiin toimintamalleihin.

#### **Tampereen ammattikorkeakoulu**

Tampereen ammattikorkeakoulu (TAMK) on elinkeinoelämää palveleva, teknis-taloudellisesti suuntautunut monialainen ammattikorkeakoulu. TAMK:ssa opiskelee 5 100 tutkinto-opiskelijaa, joista 13 % on aikuisopiskelijoita. Opettajankoulutuksessa opiskelijoita on 475. Ammattikorkeakoulututkintoja suoritetaan vuosittain noin 730. Erikoistumisopintoja suorittaa 240 ja avoimessa ammattikorkeakoulussa opiskelee noin 200 opiskelijaa. Syksyllä 2005 ylempään korkeakoulututkintoon johtavassa koulutuksessa oli 30 aloituspaikkaa.

TAMK:n koulutusalat ovat tekniikka, liiketalous, luonnontiede, luonnonvara- ja ympäristöala sekä kulttuuri. Perustutkintoon johtavaa koulutusta annetaan 20 koulutusohjelmassa, joista kaksi on englanninkielisiä. Lisäksi osana TAMK:a toimii Tampereen ammatillinen opettajakorkeakoulu. TAMK:n vahvimpia aloja ovat yritysäläinen liiketalous, automaatiotekniikka, paperitekniikka, tekstiilitekniikka ja tietotekniikka. Yrittäjyyteen opiskelijoita kannustetaan muun muassa hautomotoiminnalla ja ProAkademia-tuotenimellä annettavalla koulutuksella, jonka on suorittanut parisentoista opiskelijaa.

Tutkimus- ja kehitystoiminnassa TAMK pyrkii mahdollisimman tiiviiseen yhteistyöhön Tampereella toimivien korkeakoulujen, alueen tutkimuslaitosten ja yritysten kanssa ja keskittyy varsinkin Tampe-

reen seudun osaamiskeskusohjelman painopistealueille sekä hyvinvointiteknologian koulutus-, tutkimus- ja kehittämishankkeisiin.

## 3.2 Yliopistot

### Tampereen teknillinen yliopisto

Tampereen teknillisessä yliopistossa (TTY) on yhteensä 12 200 perus- ja jatkotutkinto-opiskelijaa. Rekrytointialueena on koko Suomi, ja uusia opiskelijoita otetaan vuodessa 1 270. TTY:stä on viime vuosina valmistunut 700 (lähivuosien tavoite 850) diplomi-insinööriä teollisuuden ja elinkeinoelämän palvelukseen. Lähes 90 % työllistyy heti valmistuttuaan.

TTY:n vahvat koulutusalat ovat tieto- ja sähkötekniikka, kone- ja automaatiotekniikka, materiaalitekniikka sekä rakennustekniikka. Laajaa luonnontieteellistä osaamista hyödynnetään fysiikan sovellutuksissa kuten laser- ja nanoteknologiassa sekä ympäristötekniikassa, biotekniikassa ja opettajakoulutuksessa. Arkkitehtuurin osasto on lisännyt TTY:n kansainvälistä tunnettuutta näyttelyillä, kilpailumestyksellä ja viikalla opiskelijavaihdolla. Tuotantotalous ja tietojohdaminen kasvattavat alueellista kilpailukykyä ja yrittäjyyttä.

Tieteellinen tutkimus on tohtorikoulutuksen perusta. Merkittävä osa tutkimuksesta tapahtuu yhteistyössä teollisuuden ja yritysmaailman kanssa. Kansainvälisiä julkaisuja tuotetaan vuosittain 1 200. Valtakunnallisten sekä omien tohtorikoulujen tutkijapaikkojen ansiosta TTY on muutamassa vuodessa pystynyt kaksinkertaistamaan tohtorien määrän nykyiseen noin 60:een. TTY:ssä on kaudella 2003–2005 toiminut kolme tutkimuksen huippuyksikköä, signaalinkäsittelyn tutkimusryhmä, biomateriaalien tutkimusryhmä ja hydrauliiikan ja automatiikan laitos.

TTY:llä on koordinoituvastuu Porin yliopistokeskuksen toiminnasta ja se on mukana myös Lahden ja Seinäjoen yliopistokeskuksissa. Muita etätoimintapisteitä on kuusi. Alueellisella rahoituksella kustannetaan 16 professorin virkaa, joista 12 sijoittuu yliopistokeskuksiin.

### Tampereen yliopisto

Perinteisesti opetus- ja ammattisuuntautuneen Tampereen yliopiston (TaY) painopiste on selkeästi siirtynyt kohti tutkimusta ja jatkokoulutusta. TaY kouluttaa vuosittain noin tuhat maisteria tai lääketieteen lisensiaattia ja runsaat sata tohtoria. Yliopistossa on 15 200 opiskelijaa, joista perustutkinto-opiskelijoita on 12 600, jatko-opiskelijoita 1 800 ja muita 800. TaY on suosittu opiskelupaikka, viime vuosina opiskelupaikan on saanut vain joka kuudes pyrkijä. Avoimessa yliopistossa, lisä- ja täydennyskoulutuksessa sekä erikoistumisopinnoissa opiskelee lisäksi noin 16 000.

TaY:ssä on kuusi tiedekuntaa, joista suurimmat ovat yhteiskuntatieteet (mukaan lukien hallintotieteet) ja humanistiset tieteet. TaY antaa huomattavan osan yhteiskuntatieteiden, lääketieteen, terveystieteiden sekä psykologian alan koulutuksesta Suomessa. Kauppatieteellisen tutkimuksen ja opetuksen tehostamiseksi yliopistoon on perustettu Tampereen yliopiston kauppakorkeakoulu. Historiatieteen laitos ja Psykonet-yliopistoverkosto ovat yliopistokoulutuksen laatuysikköjä ja näyttelijäntäytön laitos taiteellisen toiminnan huippuyksikkö vuosina 2004–2006.

TaY:n vahvoja tutkimusalueita ovat informaatiotieteet, bio- ja terveystieteet, historiatieteet ja filosofia sekä tiedotustutkimus, jotka sijoittuvat kärkisijoille kansainvälisessä tutkimuksen arvioinnissa vuonna 2004. Tutkimuksen huippuyksikkönä vuosina 2002 – 2007 toimii Mitokondrioiden biogeneesin ja mitokondriotautien tutkimusyksikkö (FinMIT). Merkittäviä tutkimuksellisia palvelutehtäviä on yhteiskuntatieteiden tutkimuslaitokseen kuuluvalla Työelämän tutkimuskeskuksella.

Yhteistyö muiden koulutusinstituutioiden, tutkimuslaitosten ja teknologiakeskusten, julkisten organisaatioiden, palveluyritysten sekä teollisuuden kanssa tuottaa merkittäviä synergiaetuja, samoin kuin osallistuminen osaamiskeskusohjelmiin. Merkittävä yhteistyökumppani on Tampereen kaupunki, jonka

kanssa yliopistolla on laajaa ohjelmallista yhteistyötä ja joka on tukenut yliopistoa muun muassa lahjoitusprofessoreihin. TaY koordinoi Seinäjoen yliopistokeskuksen toimintaa ja sillä on vakiintunutta toimintaa Hämeenlinnassa, jossa sijaitsee muun muassa Ammattikasvatuksen tutkimus- ja koulutuskeskus. Yliopiston toiminta on käynnistynyt myös Porissa.

## **4 VAKIINTUNEET YHTEISTYÖMUODOT JA TYÖNJAKO**

Pirkanmaan ammattikorkeakouluilla ja yliopistoilla on selkeä keskinäinen työnjako, joka perustuu niiden profiileihin, strategiaan painopistealueisiin ja osaamisen vahvuusalueisiin. Viimeisen kymmenen vuoden aikana korkeakoulujen välille on kehittynyt laajaa yhteistyötä, jota on edistänyt muun muassa vuonna 1997 perustettu Tampereen ja lähialueiden ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen neuvottelukunta. Ennakoidakseen alueen kehittämistarpeita ja vastatakseen niihin korkeakoulut toimivat verkostona, joka kokoaa yhteen niiden parhaan osaamisen ja asiantuntemuksen tutkimus- ja kehittämishakkeiden sekä koulutuksen järjestämiseksi.

Tässä luvussa esitellään tämän strategian painopistealojen kannalta keskeisiä vakiintuneita yhteistyömuotoja. Laajempi luettelo yhteistyöhankkeista on liitteessä 4.

### **4.1 Koulutus**

Tarjotakseen opiskelijoilleen mahdollisimman monipuoliset koulutusmahdollisuudet ja välttääkseen päällekkäisyyksiä korkeakoulut ovat kehittäneet opetustaan siten, että opiskelijat voivat hyödyntää kaikkien korkeakoulujen opetustarjontaa esimerkiksi osallistumalla toistensa opintojaksoille ja käyttämällä yhteisiä oppimisympäristöjä.

#### **Bioteknologia**

Merkittävä osa bioteknologian tutkimuksesta on integroitunut BioneXt Tampere -tutkimusohjelman sateenvarjo alle. TTY:ssä bioteknologiaan liittyviä painopistealoja ovat biomateriaalit, bioinformatiikka, bioympäristötekniikka, bioanturitekniikka sekä lääketieteellinen kuvantamistekniikka, TaY:ssä biotieteillä on vankka asema Lääketieteellisen teknologian instituutin kautta, ja alaa vahvistaa edelleen solu- ja kudosteknologiakeskus Regean toiminnan käynnistyminen. Molemmat yliopistot ovat muutaman viime vuoden aikana kehittäneet omiin erikoissektoreihinsa suuntautuvat biotekniikan koulutus- ja tutkimusohjelmat. Ohjelmissa on yhteisiä opintojaksoja, ja opiskelijat voivat liittää toisen yliopiston ainekokonaisuuksia omiin tutkintoihinsa. Pirkanmaan ammattikorkeakoulu keskittyy puhdistilatyöskentelyyn liittyvän koulutuksen kehittämiseen ja organisointiin. TAMK osallistuu hankkeisiin kemianteekniikan koulutusohjelman puitteissa.

#### **Hyvinvointialat**

Sosiaali- ja terveysalan osaajia koulutetaan PIRAMK:ssa sekä TaY:n hoitotieteen, sosiaalipolitiikan ja sosiaalityön laitoksilla. Koulutusosalalle luonteenomaista on, että yliopistotutkintoon edetään alan ammattikorkeakoulututkinnon jälkeen hankkimaan alan opettajakoulutus, tieteellinen asiantuntijakoulutus tai tieteellisorientoitunut hallinnollinen koulutus. Yhteistyötä ja työnjakoa on luotu koulutusohjelmien opetussuunnitelmia uudistettaessa. PIRAMK ja TaY:n hoitotieteen laitos toimivat lisäksi aktiivisesti yhteistyössä Tampereen yliopistollisen sairaalan hoitotiederyhmässä, jonka tavoitteena on hoitotyön ja hoitotieteellisen tiedon kehittäminen. Sosiaalialalla tehdään myös maakuntarajat ylittävää opetus- ja hankeyhteistyötä Hämeen ja Satakunnan ammattikorkeakoulujen kanssa.

## **Kulttuuriala**

PIRAMK:n musiikin yksikön ja TaY:n musiikin tutkimuslaitoksen opiskelijat voivat valita opintojaksoja molemmista korkeakouluista. Taiteen ja viestinnän aloilla yhteistyötä on TAMK:n taiteen ja viestinnän yksikön ja TaY:n taideaineiden ja tiedotusopin laitosten mediakulttuurin opetuksessa. Lisäksi TaY:n näyttelijäntöön laitos tekee yhteistyötä TAMK:n taiteen ja viestinnän osaston kanssa opetusteatteri-produktioissa ja lyhytelokuvatuotannoissa.

## **Tekniikan ala**

TTY:n, TAMK:n ja Tampereen ammattiopiston yhdessä perustama Valimoinstituutti järjestää kaikkia kolmea koulutustasoa kattavaa valimoalan koulutusta panostaen erityisesti sähköisten oppimateriaalien tuottamiseen ja etäopetukseen sekä alan valtakunnalliseen yhteistyöhön. Samojen toimijoiden ylläpitämä ja teollisuuden kanssa läheisessä vuorovaikutuksessa toimiva Tampere Automation Center (TAC) yhdistää automaatiotekniikan alan koulutuksen kaikki kolme tasoa yhdeksi kokonaisuudeksi. TAC-yhteistyössä on 15 vuoden aikana hankittu yhteisiä opetuslaitteistoja yli viiden miljoonan euron arvosta. Automaatiotekniikassa on järjestetty yhteistyönä satoja erikoiskoulutusjaksoja, joille on osallistunut sekä eri oppilaitosten opiskelijoita että yritysten henkilöstöä.

Tekstiili-, vaatetus-, nahka- ja kenkäalan (Tevanake) koulutus on Suomessa keskittynyt Tampereelle. TAMK keskittyy valmistukseen ja tekstiilien huoltoon ja TTY kuituteknologiaan.

## **Liiketalouden ala**

TTY ja TaY ovat toteuttaneet hankeluontoisesti useita MBA-ohjelmia. Jatkossa myös ammattikorkeakoulut ovat tulossa mukaan yhteistyöhön. TTY ja TaY tarjoavat lisäksi yhdessä yrittäjyysopintoja.

PIRAMK, TAMK ja TaY ovat tehneet Professia Oy:n kanssa yhteistyösopimuksen yrittäjyyteen liittyvien kurssien järjestämisestä opiskelijoille. Professia Oy tarjoaa opiskelijoille ja henkilöstölle myös muun muassa yritysideoiden arviointipalvelua sekä auttaa opiskelijoita yrityksen perustamisessa.

## **Opettajankoulutus**

Yliopistot tekevät yhteistyötä muun muassa matemaattisten aineiden opettajankoulutuksessa, jossa matematiikan, fysiikan, kemian ja tietotekniikan opintojaksot suoritetaan TTY:ssä ja pedagogiikkaopinnot TaY:ssä. Lisäksi poikkitieteellisessä kieliteknologian opetuksen verkostossa on mukana useita TTY:n ja TaY:n eri alojen laitoksia. TAMK on järjestänyt useita pedagogisia kursseja TTY:n opettajille.

TaY:n opettajankoulutuslaitoksella, PIRAMK:lla ja TAMK:lla on yhteistyötä aineen- ja vieraiden kielten opettajankoulutuksessa. Ammattikorkeakouluissa voi suorittaa TaY:ssä annettavaan aineenopettajakoulutukseen kuuluvaa harjoittelua.

## **Kielten opetus**

Yliopistojen kielten opetus on järjestetty osittain yhteistyössä. TTY tuottaa opiskelijoilleen ruotsin, englannin, saksan ja ranskan opetuksen, muiden kielten opetuksesta vastaa TaY:n kielikeskus.

## **Avoin korkeakouluopetus**

Korkeakoulut ovat tehneet yhteistyötä avoimessa korkeakouluopetuksessa vuodesta 2000. Opetusta on järjestetty myös yhdessä Kesäyliopiston kanssa. Avointa korkea-asteen koulutusta markkinoidaan yhdessä, ja kaikille Pirkanmaan seutukunnille on perustettu avoimen korkeakoulun palvelupisteet yhteistyössä jonkin paikallisen oppilaitoksen kanssa. Luoteis-Pirkanmaan, Virtain ja Mäntän seuduille kehittymässä olevan maakuntakorkeakoulutoiminnan kautta maakuntaa voidaan palvella korkea-asteen koulutuksessa entistä paremmin. Kesäyliopiston koordinoiman Avoimet aikuiskoulutusreitit -projektin tuloksena Pirkanmaalle on syntynyt korkeakoulukoordinaattorien verkosto.

Avointa korkea-asteen opetusta toteutetaan runsaasti myös maakunnan ulkopuolella. TTY tarjoaa Porin yliopistokeskuksessa matematiikan, sähkötekniikan ja tietotekniikan opintoja ja TaY muun muassa kielen ja viestinnän sekä kasvatus-, yhteiskunta- ja yhdyskuntatieteiden opintoja. TaY:n täydennyskoulutuskeskus järjestää monipuolisesti eri tieteenaloja kattavaa avointa yliopisto-opetusta myös Seinäjoen yliopistokeskuksessa.

## **4.2 Kansainvälistyminen**

Ulkomaalaisten opiskelijoiden sekä opetus- ja tutkimushenkilökunnan houkuttelemiseksi koulutusta kehitetään laadultaan ja sisällöltään korkeatasoiseksi ja aidosti kansainväliseksi. Opiskelua ja harjoittelua ulkomailla kannustetaan kaikilla koulutusaloilla ja opetus- ja tutkimushenkilökuntaa motivoidaan lisäämään kansainvälisiä yhteyksiä. Erityistä huomiota kiinnitetään niille koulutuslaitoksille, jotka eivät perinteisesti ole suuntautuneet Suomen ulkopuolelle.

### **Tukipalvelut ja kehittämistoiminta**

Kansainvälistymisen tukipalvelujen hyviä käytänteitä kehitetään ja jaetaan korkeakoulujen kesken muun muassa kansainvälisyyskoordinaattoreiden yhteistyöryhmässä. Korkeakoulut järjestävät yhdessä kansainvälisten opiskelijoiden tapaamisia, orientaatiopäiviä ulkomaille harjoitteluun lähteville sekä henkilöstölle suunnattuja Teaching in English - ja Finnish for Foreigners -kursseja. Suomeen tuleville opiskelijoille on laadittu yhteistyössä Uuno-verkko-opintokokonaisuus ja vuoden 2005 ECTS-oppaan Information package.

Kansainvälistymiseen liittyvää kehittämistoimintaa on toteutettu lukuisissa yhteishankkeissa, joihin on osallistunut myös muita lähialueen korkeakouluja. Kansainvälisen liikkuvuuden lisäämiseksi ja kansainväliseen vaihtoon liittyvien ohjaus- ja neuvontapalvelujen kehittämiseksi toteutettiin vuosina 2003–2005 Leonardo/Supporting Mobility in Higher Education -hanke. Suomen ja Venäjän välistä kahden-suuntaista opiskelijaliikkuvuutta on kehitetty FIRST-hankkeessa. Helmikuussa 2005 käynnistyneessä kaksivuotisessa Studying in Tampere Region -hankkeessa kootaan neljän korkeakoulun yhteinen ulkomaalaisille vaihto-opiskelijoille suunnattu englanninkielinen opetustarjonta verkkoon sekä luodaan yhteisiä menettelytapoja, jotka helpottavat vaihto-opiskelijoiden opiskelua. Opetusministeriön rahoittaman hankkeen tavoitteena on helpottaa opiskelijaksi hakeutumista ja hyväksymistä sekä kurssitarjontaan tutustumista ja kurssien valintaa.

### **Opetus ja tutkimus**

TaY on mukana yhdeksän suomalaisen ja venäläisen yliopiston Cross-Border University (CBU) -yhteishankkeessa, jonka tavoitteena on perustaa yhteisiä maisteri- ja tohtoriohjelmia tarjoava rajat ylittävä yliopistokonsortio. Hanke on opetusministeriön Venäjä-projektin osaohjelma.

TTY ja TaY ylläpitävät kahta yhteistä kansainvälistä tohtorikoulua, Tampere Graduate School of Information Science and Engineering (TISE) sekä User-Centered Information Technology (UCIT). Tutkimuksessa korkeakoulut ovat asettaneet tavoitteekseen muutaman aidosti kansainvälisen huippuryhmän aikaansaamisen.

### **Yhteistyö Pirkanmaan kansainvälistämisessä**

Korkeakoulut tuovat Pirkanmaata esille ulkomailla yhteistyössä muiden toimijoiden kuten Tampereen kauppakamarin, Pirkanmaan liiton ja kuntien kanssa. Korkeakoulujen kansainvälisiä verkostoja vahvistetaan ja hyödynnetään yhdessä ja päällekkäistä toimintaa vältetään.

Ulkomaalaisia osajia rekrytoidaan Pirkanmaalle panostamalla huippualojen koulutus- ja tutkimusohjelmiin ja vahvistamalla entisestään yhteyksiä yritys-elämään. Korkeakoulut ja kunnat kehittävät ja toteuttavat yhteistyössä kotouttamispalveluja, joilla opiskelijat ja alueelle töihin tulevat otetaan vastaan. Korkeakoulut tiivistävät edelleen yhteistyötään alueella annettavan koulutuksen markkinoinnissa ja

tarjoavat yrityksille palveluitaan ulkomaalaisten opiskelijoiden rekrytoimiseksi alueen yrityksiin harjoittelijoiksi ja työntekijöiksi.

## 4.3 Tutkimus- ja kehitystoiminta

### Bio- ja hyvinvointialat

Korkeakoulut käynnistivät vuonna 2003 yhteisen hyvinvointiteknologiahankkeen, jonka tavoitteena on kehittää hyvinvointia ja terveyttä edistäviä tuotteita, luoda uudenlaisia hoitotyön käytäntöjä sekä vahvistaa yhteyksiä alan ammattilaisten, opiskelijoiden sekä teknologian käyttäjien ja kehittäjien välillä. HYVITE-ohjelmassa on tähän mennessä käynnistetty yhteinen koulutus sekä useita yhteisiä t&k-projekteja. Koska yhteistoiminnan mahdollisuuksia on avautunut useaan eri suuntaan, uudella aluestrategiakaudella jatkotyö kootaan kahteen paremmin rajattavissa olevaan hankkeeseen, ihmiskeskeisen teknologian hankkeeseen ja kulttuuri- ja hyvinvointipalvelujen uudet toimintamallit -hankkeeseen.

TaY, TTY ja PIRAMK ovat yhdessä Pirkanmaan sairaanhoitopiirin ja Tekonivelsairaala COXAn kanssa perustaneet tutkimuskeskuksen edistämään kudosis- ja implanttitutkimusta ja tutkimustulosten kaupallistamista. Kullakin korkeakoululla on oma roolinsa solu- ja kudosteknologiakeskus Regean toiminnassa. TaY:n erillislaitoksena toimiva keskus on johtava kantasolujen ja implanttien tutkimusyksikkö Suomessa.

### Tekniikka

Valimoinstituutissa tehtävän tieteellisen tutkimuksen ja kehitystyön tulokset siirretään teollisuuden käyttöön koulutuksen ja teollisuusyhteistyön kautta. Instituutti etsii jatkuvasti uusia toimintatapoja tuottamansa tutkimustiedon ja siihen pohjautuvan osaamisen välittämiseksi teollisuuteen. Tampere Automation Center tukee valmistavaa teollisuutta automaatio- ja tuotantoteknologiaan keskittyvällä tutkimustyöllään. Kiinteä teollisuusyhteistyö muun muassa Fastemsin kanssa hyödyttää molempia osapuolia.

### Liiketalous

Yliopistoilla on useita yhteisiä konsortiohankkeita muun muassa organisaation ulkoistamispalvelujen ja yritysverkostojen tutkimusalueilla. Esimerkiksi innovaatiopalvelujen alueellistuminen ja kansainvälistyminen (ProACT) -ohjelmassa tutkitaan innovaatioiden kaupallistamista tukevien osaamisintensiivisten liike-elämän palvelujen kysyntää, tarjontaa ja kehitystä alueellisella, kansallisella ja kansainvälisellä tasolla tuottaja-käyttäjäsuhteiden kautta.

eTampere-tietoyhteiskuntaohjelmaan kuuluva TTY:n ja TaY:n yhteinen tutkimuskeskus eBRC keskittyy sähköiseen liiketoimintaan liittyvään tutkimukseen ja kehitystoimintaan. Määräajaksi (2001–2005) perustetun eBRC:n toiminta-ajatuksena on synnyttää tutkimus- ja kehityshankkeita yhdistämällä sidosryhmien intressejä toimiviksi projekteiksi. Keskuksen projektitoiminta koostuu yli 70 hankkeesta, joiden yhteinen volyyymi on yli 16 miljoonaa euroa.

PIRAMK ja TTY ovat tehneet yhteistyötä verkostoituneen liiketoiminnan oppimis- ja kehittämisympäristö (LerNet) -hankkeessa. TAMK:n International Business -koulutusohjelma ja TaY toteuttavat yhdessä yritystoiminnan edistämisen arviointihanketta.

## 4.4 Tukipalvelut

Tähän mennessä tukipalveluyhteistyötä on tehty erityisesti opiskelijapalveluissa. 1990-luvun lopulla perustettu korkeakoulujen yhteinen Rekry Tampere -verkosto järjestää vuosittain 3-5 alakohtaista yri-  
tystapahtumaa, joiden tarkoituksena on opiskelijoiden työelämäyhteyksien ja työllisyyden parantami-  
nen. PIRAMK ja TAMK ovat kehittäneet yhdessä opintoasioihin liittyviä toimintatapoja ja ammattikor-  
keakoulujen yhteistä tiedotusta. Myös opiskelijarekrytoinnissa on tehty yhteistyötä.

Korkeakoulukirjastot muodostavat kattavan tieteellis-ammattillisen tietovarannon, jota hyödyntää kor-  
keakouluopiskelijoiden lisäksi myös alueen työelämä. Kirjasto- ja tietopalveluiden asiantuntijat ovat  
työskennelleet yhdessä kirjastojärjestelmän ja kirjastohakujärjestelmien käyttöön liittyvissä kysymyk-  
sissä. Korkeakoulujen IT-asiantuntijat ovat yhdistäneet osaamistaan tietoturva-asioissa.

Vuonna 2004 käynnistynyt Tampereen eOppimisen klusteri kokoaa yhteen verkko-opetuksesta kiin-  
nostuneet tamperelaiset eri alojen opettajat ja kouluttajat sekä pedagogiikan ja opetusteknologian tut-  
kijat ja asiantuntijat. Klusterin kautta tieto e-oppimisen tapahtumista ja kehityksestä leviää sekä ihmis-  
ten että organisaatioiden välillä.

Yhteistyötä tehdään myös korkeakoulujen työelämään suunnattujen koulutus- ja kehityspalvelujen  
toteutuksessa ja markkinoinnissa. Opetusympäristöjen ja laitteistojen yhteiskäyttö kapeillakin osa-  
alueilla mahdollistaa niiden ylläpitämisen nykyistä korkeatasoisempana ja siten myös alueen työelä-  
mää paremmin palvelevina. Tampereen kesäyliopiston koordinoimassa Pro Pirkanmaa -hankkeessa  
on välitetty korkeakouluharjoittelijoita ja opinnäytetyön tekijöitä Pirkanmaan seutukuntiin.

## 5 YHTEISET KEHITTÄMISHANKKEET

Kaudella 2007–2011 korkeakoulut jatkavat monin eri tavoin organisoitunutta, monialaista ja moni-  
tasoista yhteistyötään. Kehittämisen erityisiksi kohteiksi ja yhteistyön syventämisen kärkihankkeiksi  
strategiakaudella nostetaan alla esitellyt kolme laajaa hanketta.

Sekä kärkihankkeita että muuta yhteistä toimintaa tehostetaan yhteistyörakennetta selkeyttämällä.  
Neljän korkeakoulun rehtorit varahenkilöineen muodostavat yhteistyön strategisesta johtamisesta,  
seurannasta ja kärkihankkeiden ohjaamisesta vastaavan johtoryhmän. Korkeakoulujen muusta joh-  
dosta sekä asiantuntijoista muodostetaan ohjausryhmä, joka vastaa johtoryhmän päätösten ja seu-  
rannan valmistelusta, hankkeiden ja verkostojen koordinoinnista ja tuesta sekä esille nousevien uusi-  
en mahdollisuuksien ja tarpeiden muokkaamisesta projekteiksi, verkostoiksi tai muiksi yhteistyö-  
muodoiksi. Käytännössä keskeisiä vaikuttajia ja vastuunkantajia ovat opettajien, tutkijoiden ja muun  
henkilöstön keskuudesta muodostettujen projektiryhmien ja verkostojen osanottajat.

## Hanke 1: Koulutusyhteistyön tiivistäminen

Strategiakaudella Pirkanmaan korkeakoulut vahvistavat edelleen yhteistyötään koulutuksen alalla. Vakiintunut työnjako ja toimiva yhteistyö luovat mahdollisuuden kehittää vahvoja osaamisklustereita, joissa kullakin korkeakoululla on oma erityinen tehtävänsä. Opiskelijoille mahdollistetaan näillä koulutusaloilla entistä joustavampi eteneminen. Korkeakoulujen alueellista vaikuttavuutta lisää vakiintunut yhteistyö avoimen korkeakouluopetuksen tarjonnassa yhteistyössä Tampereen kesäyliopiston kanssa (muun muassa Pro Pirkanmaa -hanke) sekä maakuntakorkeakoulutoiminnan kehittäminen, missä kaikki neljä korkeakoulua ovat mukana.

Opetuksen tukipalvelujen alalla muun muassa opiskelijapalveluissa, kansainvälistymisessä, kirjasto- ja tietopalveluissa ja IT -sektorilla on toimintoja, joissa on käynnistynyt tuloksellista yhteistoimintaa. Opetuksen tukipalveluissa voidaan tarkoituksenmukaisilla yhteisillä toiminnoilla, yhteistyöllä ja työnjaolla saavuttaa synergiaetuja, joista hyötyvät sekä korkeakoulujen henkilöstö että opiskelijat.

Globalisoituneessa maailmassa osaamisen syventäminen ja huippuosaamisen synnyttäminen edellyttävät myös monipuolisia kansainvälisyysvalmiuksia ja mahdollisuuksia kansainväliseen yhteistoimintaan. Ulkomailta tulevan nettomuuton lisäämisessä yliopistoilla ja ammattikorkeakouluilla on merkittävä rooli rekrytoidessaan ulkomaalaisia opiskelijoita sekä opetus- ja tutkimushenkilökuntaa.

### Hankkeen tavoitteet

Tavoitteena on edelleen syventää korkeakoulujen yhteistyötä erityisesti tekniikan ja liikenteen alalla, sosiaali- ja terveysalalla sekä liiketalouden alalla.

Tavoitteena on kehittää tarkoituksenmukaisia tukipalveluja, jotka hyödyttävät kaikkia Pirkanmaan korkeakouluja ja niiden opiskelijoita.

Korkeakoulujen ja alueen kansainvälistymistä jatketaan edellisellä kaudella käynnistyneen Studying in Tampere Region -hankkeen pohjalta. Tavoitteena on myös luoda toimintamallia, jolla korkeakoulujen kansainväliset kontaktit ja niiden kautta välittyvä asiantuntemus saadaan entistä paremmin alueen korkeakoulujen, yritysten ja organisaatioiden kehittämisen tueksi.

### Hankkeen toteutus

Hankkeessa arvioidaan kaikkien neljän korkeakoulun ensimmäisen ja toisen syklin koulutusohjelmien tavoitteet ja toteutustavat. Erityisesti selvitetään, millä aloilla on järkevää suunnitella koulutusohjelmat siten, että ammattikorkeakoulu järjestää ensimmäisen ja yliopisto toisen syklin tutkinnon. Seuraavassa arvioidaan alakohtaisesti, mistä koulutusohjelmista ja aihepiireistä on todennäköisesti järkevintä aloittaa.

*Tekniikan* koulutuksessa tekstiilitekniikan ja paperitekniikan aloilla tehostetaan resurssien käyttöä keskittämällä kandidaattikoulutus ammattikorkeakouluun ja panostamalla diplomi-insinöörikoulutukseen teknillisessä yliopistossa. Ammattikorkeakoulu tarjoaa riittävän teoreettisen peruskoulutuksen kandidaattivaiheessa esimerkiksi valinnaisina opintoina ja mahdollistaa siten insinöörien siirtymisen diplomi-insinöörikoulutukseen ilman siltaopintoja. Vastaavaa järjestelyä tulee myöhemmin harkita rakennustekniikan alalla. TTY:n kandidaattitutkinnon suorittaneet voivat tietyin edellytyksin (teollisuustalouden aineopintoja) jatkaa TAMK:n liiketalousjatkotutkinto-ohjelmassa.

*Sosiaali- ja terveysalan* koulutuksessa tehdään yhteistyö- ja työnjakosuunnitelma erityisesti terveysalan johtamis- ja opettajakoulutuksesta. Lisäksi kehitetään joustavat väylät toisen syklin koulutukseen.

*Liiketalouden* koulutuksessa selvitetään, millaista osaamista yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen toisen syklin tutkintoon edellytetään. Tutkintojen ketjuttamisen mahdollistamiseksi on analysoitava eritasoisten tutkintojen tavoitteet, sisällöt ja oppimistavat. Tähän liittyen määritellään sekä tieteellisen

että käytännöllisen lähestymistavan edellyttämät ns. siltaopinnot. Alueellisten resurssien järkevän käytön kannalta erityisesti englanninkielisten tutkintojen ketjuttaminen on järkevää, mikä osaltaan vahvistaa myös koulutuksen kansainvälistämistavoitteita.

Korkeakoulut selvittävät myös mahdollisuuksia yhteisten opetuksen tukitoimintojen järjestämiseen ja käynnistävät tarkoituksenmukaisiksi katsotut yhteiset toiminnot.

Yhdessä yritysten ja organisaatioiden kanssa käynnistetään kansainvälisiä tutkimus-, kehitys- ja koulutushankkeita. Opiskelija-, harjoittelija-, tutkija- ja luennoitsijavaihtoa edistetään ja suunnataan erityisesti valittuihin synergiaetuja tuoviin partnerialueisiin Euroopassa ja Euroopan ulkopuolellakin. Lisäksi kehitetään yhteistä asiantuntijavaihtoa palvelemaan koko alueen kehittämisen painopistealueita. Alueen kansainvälistämisessä hyödynnetään myös maakuntakorkeakoulutoimintaa.

### **Hankkeeseen osallistujat**

Hankkeeseen osallistuvat kaikki korkeakoulujen koulutusohjelmista ja niiden suunnittelusta vastaavat henkilöt sekä suuri joukko sidosryhmien edustajia.

Koulutusyhteistyö on jo nyt alueen korkeakoulujen välillä varsin laajaa ja kattaa edellä mainittujen alojen lisäksi useimmat alueen korkeakouluissa edustettuina olevat alat. Yhteistyöjärjestelyjen systemaattisuusaste kuitenkin vaihtelee koulutusaloittain, eikä kaikilla aloilla ole järkeväkään pyrkiä täysin yhdenmukaisiin järjestelyihin.

### **Rahoitus**

Hankkeen kesto on 5 vuotta ja sen kokonaisarvo on 6 000 000 €.

Kukin korkeakoulu panostaa hankkeeseen 200 000 €/vuosi. (Kokonaisarvo 4 000 000 €)

Opetusministeriöltä haetaan hankerahoitusta 400 000 €/vuosi. Raha käytetään tutkimusympäristöjen vahvistamiseen ja tutkijoiden palkkaamiseen. (Kokonaisarvo 2 000 000 €)

## **Hanke 2: Ihmiskeskeinen teknologia**

Tekniikkakeskeinen ajattelu on lähtenyt siitä, että koneita hallitsee oma ammattikuntansa. Tietotekniikka on kuitenkin muuttanut ihmistyön rakenteita. Merkittävä osa ihmisistä työskentelee jo tietokoneen ääressä, ja digitaalinen mediatekniikka leimaa myös vapaa-aikaa.

Ihmiskeskeinen teknologia keskittyy ihminen-kone-rajapinnan vuorovaikutteisuuteen ja siihen liittyviin psykologisiin ja ergonomisiin tekijöihin. Uutta tekniikkaa hyväksytään tai hylätään koetun hyödyn ja käytettävyyden perusteella. Tietolaitteiden käyttö perustuu kognitiiviseen oppimiseen, joka palkitsemisen kautta innostaa ja sitoo käyttäjää tehtävään. Tulevaisuudessa ihminen yhä laajemmin ohjaa tai valvoo monimutkaisia prosesseja, niin teollisia kuin ihmisistä koostuvia infrastruktuureja. Turvallisuus, tehokkuus ja suoriutuminen edellyttävät, että ihminen tekee oikeita päätöksiä, myös kriittisissä tilanteissa. Lääketieteen ja terveysalan palvelutarpeiden nopea kasvu on hallittavissa vain uutta tekniikkaa hyödyntämällä. Diagnostiset menetelmät ja lääketieteellinen kuvankäsittely tehostavat hoitoa ja älylaitteet ja viestintäteknikka parantavat vanhusten ja vammaisten mahdollisuuksia omatoimiseen elämään.

### **Hankkeen tavoitteet**

Viiden vuoden aikana saadaan aikaan selkeä viitekehyksen muutos, joka lisää Suomen vahvuutta jatkaa tietoyhteiskunnan edelläkävijämaana. Tuomalla inhimillisiä tekijöitä mukaan tutkijakoulutukseen ja innovaatioprosesseihin herätetään erityisesti nuorten innostusta luoda uutta sekä uskallusta ryhtyä yrittäjäksi.

Vahvana tietotekniikan ja terveystalvvelujen osaamiskeskittymänä Pirkanmaa nousee strategiajakson aikana johtavaksi vuorovaikutteisen tiedonhallinnan ja lääketieteellisen teknologian liiketoimintalueeksi.

### **Hankkeen toteutus**

Yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen osaajat muodostavat monitieteisen verkoston, jonka tehtävänä on kehittää ihmiskeskeisen teknologian koulutusta, koordinoida tutkimushankkeita ja edistää hyvinvointipalvelujen kehitystä. Hyödynnetään HYVITE-projektissa syntyneitä tuloksia ja jatketaan projektia hankkeen osana.

TTY:hyn on jo olemassa olleen käytettävyyden professorin lisäksi perustettu kognitiivisen psykologian professorin virka. Molemmat virat sijoitetaan uuteen ihmislähtöinen teknologia- nimiseen laitokseen, jonka tehtävänä on suunnitella ja koordinoida käyttäytymis- ja yhteiskuntatieteiden opetusta. Yksikkö toimii yhteistyössä TaY:n alan laitosten kanssa ja hankkii näiltä sekä asiantuntemus- että opetustukea. Laitos toimii hankkeen koordinaattorina.

### **Hankkeeseen osallistujat**

Hankkeen keskeisiä toimijoita TTY:ssä ovat ihmiskeskeisen teknologian laitos, Digitaalisen median instituutti sekä turvallisuustekniikan, lääketieteellisen tekniikan ja tiedonhallinnan laitokset. TaY:stä hankkeeseen osallistuvat tietojenkäsittelytieteen, psykologian, terveystieteen ja lääketieteen laitokset sekä lääketieteellisen teknologian instituutti. PIRAMK:sta hankkeessa ovat mukana hyvinvointipalvelut ja teknologia (painopisteenä ikääntyvien toimintakykyisyyden edistäminen) ja TAMK:sta tekniikan ja liikenteen ala (soveltava tutkimus) sekä taiteen ja viestinnän osaamiskeskus.

Tutkimus- ja kehityshankkeita käynnistetään yhdessä ohjelmistotalojen sekä alan teollisuuden kanssa. Hankkeisiin osallistuvat myös Teknologikeskus Hermia Oy, Finn-Medi Tutkimus Oy, Tamlink Oy sekä VTT.

### **Rahoitus**

Hankkeen kesto on 5 vuotta ja sen kokonaisarvo on 22 000 000 €.

Yliopistot panostavat yhteensä 300 000 €/vuosi. Raha suunnataan koulutukseen, tutkimuksen johtamiseen sekä tutkimuksen infrastruktuuriin. Ammattikorkeakoulujen panostus on hankekohtainen yhteensä noin 100 000 €/vuosi. (Kokonaisarvo 2 000 000 €)

Opetusministeriöltä haetaan hankerahoitusta 1 000 000 €/vuosi. Raha käytetään tutkimusympäristöjen vahvistamiseen sekä tutkijoiden palkkaamiseen. (Kokonaisarvo 5 000 000 €)

Strategiajakson aikana nostetaan täydentävän projektirahoituksen volyyymi tasaisesti 1 000 000 €:sta 5 000 000 €:oon. (Kokonaisarvo 15 000 000 €)

## **Hanke 3: Kulttuuri- ja hyvinvointipalvelujen uudet toimintamallit**

Väestörakenteen, tarpeiden, teknologian ja taloudellisten reunaehtojen muutokset haastavat kehittämään sosiaali-, terveys-, koulutus- ja muiden kulttuuripalvelujen toimintamalleja. Pirkanmaan alueella valmius alan sosiaalisten innovaatioiden hyödyntämiseen on kasvanut merkittävästi, mistä esimerkkejä ovat sairaanhoitopiiriin valtakunnallisiksi edelläkävijähankkeiksi nousseet Laboratoriokeskus, Coxa-sairaala, Mäntän terveydenhuoltoalue ja Tampereen laaja tilaaja-tuottaja-malliin siirtyminen. Näiden hankkeiden suunnittelussa, koulutuksellisessa toteutuksessa ja arvioinnissa on hyödynnetty Pirkanmaan korkeakoulujen asiantuntemusta, ja korkeakoulujen yhteisessä HYVITE-ohjelmassa on ollut useita liittymäkohtia hyvinvointipalvelujen uusien toimintamallien kehittämiseen.

Laajan tieteen- ja koulutusalojen kirjonsa pohjalta Pirkanmaan korkeakoulukeskittymä voi muodostua kulttuuri- ja hyvinvointipalvelujen uudistamisen kansalliseksi kärjeksi ja kansainväliseksi vaikuttajaksi tällä sekä hyvinvointiyhteiskunnan uudistamisen ja tehostamisen että uuden liiketoiminnan kannalta keskeisellä tutkimuksen, asiantuntijapalvelujen ja koulutuksen alalla. Hankkeessa yhdistetään muun muassa terveys-, sosiaali-, kasvatusta- ja humanististen tieteiden nk. substanssiosaamista kaupan, hallinnon, talouden, tuotantotalouden ja teknologian tutkimukseen ja osaamiseen. Yhteistyö alueella olevien yksityisten ja julkisten kulttuuri- ja hyvinvointipalveluorganisaatioiden kanssa on jo monipuolista, mikä antaa hyvän pohjan hankkeen toteuttamiselle sekä sen yhteiskunnalliselle ja liiketoimintavaikutavuudelle.

### **Hankkeen tavoitteet**

Hankkeen tavoitteena on tiivistää alueen korkeakoulujen monitieteistä tutkimus- ja asiantuntijayhteistyötä kulttuuri- ja hyvinvointipalvelujen toimintamallien uudistamisen osaamiskeskittymän kehittämiseksi kansallisena huippuna ja kansainvälisesti merkittävänä tekijänä. Tiivistämällä läheisiä yhteistyösuhteita alueen merkittäviin yksityisiin ja julkisiin organisaatioihin Pirkanmaasta luodaan kulttuuri- ja hyvinvointipalvelujen toimintamalleihin liittyvien sosiaalisten innovaatioiden eurooppalainen kärkialue. Lisäksi hankkeen avulla rakennetaan yliopisto- ja ammattikorkeakoulutoiminnan uusia alueellisia toiminta- ja yhteistyömalleja.

### **Hankkeen toteutus ja osallistujat**

Hanketta toteuttamaan perustetaan Pirkanmaan neljän korkeakoulun edellä mainittujen tieteen- ja koulutusalojen edustajista muodostuva toimeenpaneva ryhmä, korkeakoulujen johdon nimeämä ohjausryhmä sekä korkeakoulujen ja alueen yksityisten ja julkisten kulttuuri- ja hyvinvointipalveluorganisaatioiden edustajista muodostuva yhteistyöryhmä. Hanke käynnistää joitakin uusia yhteisiä projekteja, mutta se perustuu ensisijaisesti jo olemassa olevien tutkimus- ja koulutusohjelmien yhteistyön ja työnjaon tiivistämiseen ja verkostoitumisen edistämiseen.

### **Rahoitus**

Hankekokonaisuudelle haetaan rahoitusta opetusministeriöltä ja perustettaville uusille ja vanhoille projekteille muun muassa alueen yksityisiltä ja julkisilta kulttuuri- ja hyvinvointipalvelujen organisaatioilta, Tekesiltä, Suomen Akatemialta sekä muilta tutkimuksen ja koulutuksen kehittämisen rahoittajilta.

Hankkeen kesto on 5 vuotta ja sen kokonaisarvo on 7 000 000 €.

Kukin korkeakoulu panostaa hankkeeseen 100 000 €/vuosi. (Kokonaisarvo 2 000 000 €)

Opetusministeriöltä haetaan hankerahoitusta 300 000 €/vuosi. (Kokonaisarvo 1 500 000 €)

Täydentävää projektirahoitusta muilta rahoittajilta hankitaan 700 000 €/vuosi. (Kokonaisarvo 3 500 000 €)

# LIITTEET

## Liite 1: Aluestrategian laatimisen yhteydessä haastatellut henkilöt

### **Pirkanmaan liitto**

Maakuntajohtaja Jussi V. Niemi 11.2.2005  
Tutkimusjohtaja Pentti Hämäläinen 14.2.2005

### **TE-keskus**

TE-keskuksen johtaja Riitta Varpe 24.2.2005

### **Tampereen kaupunki**

Apulaiskaupunginjohtaja Lasse Eskonen 25.2.2005  
Apulaiskaupunginjohtaja Päivi Sillanaukee 8.6.2005  
Elinkeinojohtaja Harri Airaksinen 15.2.2005

### **Osaamis- ja elinkeinolautakunta**

Seppo Mäkinen 14.2.2005

### **Pirkanmaan sairaanhoitopiiri**

Sairaanhoitopiirin johtaja Raimo Ihalainen 21.3.2005

### **Professia Oy**

Toimitusjohtaja Kari Kankaala 9.2.2005

### **Finn-Medi**

Toimitusjohtaja Matti Eskola 24.2.2005

### **Media Tampere**

Toimitusjohtaja Jarkko Lumio 25.2.2005

### **Hermia**

Toimitusjohtaja Mikko Seppälä 22.3.2005

### **Tampereen kauppakamari**

Toimitusjohtaja Tommi Rasila 10.2.2005  
Asiamies Antti Eskelinen

### **Pirkanmaan yrittäjät**

Toimitusjohtaja Jari Jokilampi 25.2.2005

### **Kalmar Industries Oy Ab**

Toimitusjohtaja Raimo Ylivakeri 8.4.2005

### **Katsa Oy**

Toimitusjohtaja Timo Salli 24.2.2005

**VTT**

Toimialajohtaja Jouko Suokas

12.4.2005

**Nokia Research Center**

Head of Laboratory Jukka Saarinen

22.3.2005

**Akava Pirkanmaa**

Puheenjohtaja Hanna Ahonen

15.2.2005

## Liite 2: Pirkanmaan työllisen työvoiman ennusteet vuoteen 2015 asti

Toimialojen ammattirakenne-ennuste, Pirkanmaa, työpaikat maakunnassa								
	2000		2005e		2010e		2015e	
	Perusura	Tavoiteura	Perusura	Tavoiteura	Perusura	Tavoiteura	Perusura	Tavoiteura
Maa- ja metsätaloustyö	6 430	6 430	5 170	4 750	4 640	4 480	4 170	4 040
Teollinen työ	41 530	41 530	41 040	41 770	39 550	41 440	37 210	39 710
Rakennustyö	8 490	8 490	8 660	8 900	8 570	9 040	8 480	8 750
Liikennetyö	6 530	6 530	6 930	6 760	7 290	6 460	7 450	5 880
Tuotannon ja liikenteen johto- ja asiantuntijatyö	17 510	17 510	20 210	20 920	22 410	24 520	24 090	27 110
Palvelutyö	36 750	36 750	36 900	39 110	36 300	39 390	34 120	38 560
Toimistotyö	16 900	16 900	16 350	16 960	15 320	16 590	14 000	15 380
Talouden ja hallinnon johto- ja asiantuntijatyö	11 490	11 490	12 700	13 290	13 630	14 860	14 140	15 880
Hoitotyö	23 990	23 990	26 630	27 720	28 750	30 710	30 750	32 810
Opetus- ja kulttuurityö	12 180	12 180	13 150	13 660	13 530	14 370	13 790	14 670
Turvallisuusalan työ	2 550	2 550	2 590	2 670	2 680	2 860	2 720	2 940
Ammatti tuntematon	6 140	6 140	5 460	5 760	4 720	5 270	3 880	4 610
<b>Yhteensä</b>	<b>190 490</b>	<b>190 490</b>	<b>195 790</b>	<b>202 270</b>	<b>197 390</b>	<b>209 990</b>	<b>194800</b>	<b>210 340</b>

Lähteet: Tilastokeskus, väestölaskentatiedot 1995 ja 2000, Työvoima2020, Opetushallitus, Maakunnat

## LIITE 3: Korkeakoulutilastot

### Ammattikorkeakoulutilastot

Taulukko 1a

	Nuorten tutkintoon johtavan koulutuksen aloituspaikat	Ammattikorkea- koulututkintoon johtava koulu- tus: nuoret (v. 2004)	Ammattikorkea- koulututkintoon johtava koulu- tus: aikuiset (v. 2004)	Tutkinnot nuoret (v. 2004)	Tutkinnot aikuiset (v. 2004)	Aloituspaikat ammattillisessa opettajankoulu- tuksessa	Opettajan- koulutus (v. 2004)
Pirkanmaan ammattikorkea- koulu	920	3 237	515	511	112	0	0
Tampereen ammattikorkea- koulu	755	4 423	671	610	119	250	473
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>1 675</b>	<b>7 660</b>	<b>1 186</b>	<b>1 121</b>	<b>231</b>	<b>250</b>	<b>473</b>

Taulukko 1 b

	Erikoistumisopinnot (v. 2004)	Avoimen ammatti- korkeakoulun mui- den kuin omien opiskelijoiden suo- rittamien opinto- viikkojen tavoite (v. 2004)	Opiskelija- ja harjoittelijavaihto, yli 3 kk (lähteneet, v. 2004)	Opiskelija- ja harjoittelijavaihto, yli 3kk (saapuneet, v. 2004)	Opiskelija- ja harjoittelijavaihto, alle 3 kk (lähteneet, v. 2004)	Opiskelija- ja harjoittelijavaihto, alle 3kk (saapuneet, v. 2004)
Pirkanmaan ammattikorkeakoulu	501	600	129	86	165	70
Tampereen ammattikorkeakoulu	243	200	168	114	151	7
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>744</b>	<b>800</b>	<b>297</b>	<b>200</b>	<b>316</b>	<b>77</b>

## Yliopistotilastot

Taulukko 2 a

	Sisäänottotavoite	Perustutkintoa suorittavien määrä (v. 2004)	Ylemmät korkea-koulututkinnot (v.2004)	Alemmat korkea-koulututkinnot (v. 2004)	Tieteellistä jatkokutkintoa suorittavat (v.2004)	Tieteelliset jatkokutkinnot (v. 2004)
Tampereen yliopisto	1 750	12 601	1 045	240	1 779	156
Tampereen teknillinen yliopisto	1 270	10 358	701	0	1 838	92
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>3 020</b>	<b>22 959</b>	<b>1 746</b>	<b>240</b>	<b>3 617</b>	<b>248</b>

Taulukko 2 b

	Avoin yliopisto-opetus: laskennallinen kokovuotisten opiskelijapaikat (v. 2004)	Avoin yliopisto-opetus: opiskelijamäärä (v. 2004)	Täydennyskoulutukseen osallistuvien määrä (v. 2004)	Täydennyskoulutus, kurssit ja koulutukset, lkm (v. 2004)	Opiskelijoiden kansainvälinen vaihto, yli 3kk (lähteneet, v. 2004)	Opiskelijoiden kansainvälinen vaihto, yli 3 kk (tulleet, v. 2004)
Tampereen yliopisto	1 438	9 143	3 279	195	394	384
Tampereen teknillinen yliopisto	78	538	2 703	110	246	419
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>1 516</b>	<b>9 681</b>	<b>5 982</b>	<b>305</b>	<b>640</b>	<b>803</b>

## LIITE 4: Pirkanmaan korkeakoulujen nykyisiä yhteistyöhankkeita

### 1. KOULUTUKSEN KEHITTÄMISEEN JA JÄRJESTÄMISEEN LIITTYVIÄ HANKKEITA

#### a) Lääketiede, luonnontieteet, biotieteet, terveystieteet

TTY ja TaY aloittivat bioteknologian koulutusohjelmien valmistelun vuonna 2002, ja koulutusohjelmat ovat sittemmin käynnistyneet molemmissa yliopistoissa perustuen kiinteään yhteistyöhön. TaY:n opiskelijat suorittavat TTY:ssä muun muassa kemian perusopinnot ja tekniikan alan opintoja. TTY:n opiskelijat puolestaan suorittavat TaY:ssä muun muassa molekyylibiologian ja mikroskopiitekniikan opintoja ja bioteknologian ja biokemian syventäviä laboratoriotyöopintopaketteja sekä luentokursseja. Opetuksessa toteutetaan myös opettajavaihtoa, ja koulutusohjelmien opetuksen ohjausryhmissä on edustus kummastakin yliopistosta.

PIRAMK:n ja TaY:n lääketieteen laitoksen fysioterapian koulutusohjelmassa toteutuu lukuvuonna 2005–2006 kolme yhteistä opiskeluosiota.

PIRAMK:n sosionomiopiskelijoita osallistuu osaan TaY:n lääketieteen koulutusohjelman II-vuosikurssin opetukseen. PIRAMK:n opettajia osallistuu kyseisten jaksojen suunnitteluun.

#### b) Matematiikka, tietojenkäsittely, informaatiotutkimus

Matemaattisen mallinnuksen opetuksen verkostohanke, jossa TTY:n ja TaY:n lisäksi myös muita yliopistoja.

Käyttäjakeskeisen tietotekniikan tutkijakoulu (UCIT), tutkijakoulussa mukana useita TTY:n ja TaY:n laitoksia.

Tampere Graduate School in Information Science and Engineering, yhteinen tutkijakoulu; signaalinkäsittely, digitaali- ja tietokonetekniikka, elektroniikka, tietoliikennetekniikka, ohjelmistotekniikka, matematiikka (TTY), tietojenkäsittelytiede, informaatiotutkimus sekä matematiikka, filosofia ja tilastotiede (TaY).

Tietojenkäsittelytieteet, yhteistä opetusta (TTY ja TaY) virtuaaliyliopistotoimintana (Open Source Courseware, OSCu).

#### c) Tekniikka

Tampere Automation Center on vuonna 1993 perustettu yhteenliittymä, jossa ovat jäseninä TTY, TAMK ja Tampereen Ammattioppilaitos (TAO) alueen muiden oppilaitosten ja yli 30 automaatioalan yrityksen ohella. Hankkeessa toteutetaan yhteiskäyttöisiä opetuslaitteistoja sekä tuotetaan oppimateriaalia koulutuksen tarpeisiin. Osana tätä hanketta TTY, TAMK, TAO, Tampereen Aikuiskoulutuskeskus (TAKK) ja Pirkanmaan Taitokeskus (Pirta) ovat vuonna 1997 solmineet FMS- tekniikan laitteistohankinta- ja koulutusyhteistyösopimuksen, jonka voimassaoloa on jatkettu vuonna 2002.

Valimoinstituutti on TTY:n, TAMK:n ja TAO:n vuonna 1994 perustama sopimusperustainen koulutus-, tutkimus- ja kehitysyhteisö, jonka toimintaan osallistuvat myös Teknillinen korkeakoulu, PIRAMK ja alan teollisuus. Se järjestää valimoalaa opiskeleville vertikaalisesti integroitua koulutusta, jossa koulutuksen kaikilla tasoilla on yhteiset alan perusopinnot. Opintojen loppuvaiheessa toteutetaan kaikilta koulutustasoilta

koottavan projektitiimin yhteistyönä todellinen teollisuuden valukomponentti suunniteluvaiheesta todelliseksi valutuotteeksi saakka.

Kivi-instituutti on vuonna 1999 perustettu TTY:n, TAMK:n ja muiden oppilaitosten perustama yhteenliittymä, joka kehittää kivialan koulutusta, tutkimustoimintaa ja osaamista.

Rakennustekniikassa on TTY:n ja TAMK:n välillä sekä yhteistä opetusta että laboratorioiden yhteiskäyttöä erityisesti tietokoneavusteisessa suunnittelussa ja yhdyskuntatekniikassa. TTY:n ja TAMK:n välillä on yhteistyötä myös paperitekniikan oppimateriaalituotannossa.

#### **d) Liiketaloustieteet**

TTY ja TaY ovat toteuttaneet yhteistä General Executive MBA -ohjelmaa vuodesta 1999 alkaen ja Sosiaali- ja terveysjohtamisen MBA -ohjelmaa vuodesta 2004. Ohjelmissa yhdistyvät liikkeenjohdon teoriat, akateeminen tutkimustyö ja johtajien käytännön kokemus. Lisäksi yliopistojen täydennyskoulutuskeskukset toteuttavat yhdessä esimerkiksi EU -hankkeita ja Tampere Business Campuksen tilaamia ohjelmia, jotka on suunnattu Tampereen seudun johtaville teollisuusyrityksille.

PIRAMK, TAMK ja TaY ovat tehneet Professia Oy:n kanssa yhteistyösopimuksen yrittäjyyteen liittyvien kurssien järjestämisestä opiskelijoille.

#### **e) Opettajankoulutukseen liittyvä yhteistyö**

Matemaattisten aineitten opettajankoulutus: TaY tarjoaa vuosittain opettajan pedagogiset opinnot (kasvatustieteen aineopinnot) noin 20 TTY:n opiskelijalle.

PIRAMK toimii TaY:n hoitotieteen laitoksen opettajankoulutusohjelmassa opiskelevien opiskelijoiden harjoittelukouluna. Tätä kautta osa hoitotieteen laitoksen opiskelijoiden pro gradu -töistä on suunniteltu yhteistyössä palvelemaan PIRAMK:n terveysalan koulutusohjelmien kehittämistä.

PIRAMK:n Musiikkipedagogi (AMK) -tutkinnon pedagogiset opinnot järjestetään yhteistyössä TAMK:n opettajakorkeakoulun kanssa.

TaY:n opettajankoulutuslaitoksen vieraiden kielten opetuksen osastolla on yhteistyötä PIRAMK:n ja TAMK:n kanssa. Yhteistyö jatkuu muun muassa tutkimuksen muodossa.

TaY:n opettajankoulutuslaitoksen aineenopettajakoulutuksella on vuosittain vaihtelevaa yhteistyötä TAMK:n opettajakorkeakoulun kanssa. Erityisesti toiminta on keskitynyt opettajankoulutuksen kehittämiseen.

TaY:n opettajankoulutuslaitos toteuttaa aineenopettajakoulutukseen kuuluvaa opettajaharjoittelua vuosittain sekä PIRAMK:ssa että TAMK:ssa. Vuosittaiset opiskelijamäärät vaihtelevat, mutta noin 15–20 lähinnä yhteiskunnallisten aineiden, filosofian ja kasvatustieteen opiskelijaa suorittaa opettajan pedagogisiin opintoihin kuuluvia harjoittelujaksoja ammattikorkeakouluissa.

#### **f) Yhteiskunta- ja hallintotieteet**

TaY:n tiedotusopin radio- ja tv-kursseilla on ollut yhteisiä opetusprojekteja TAMK:n taiteen ja viestinnän opiskelijoiden kanssa. Ammattikorkeakoulun teknistä asiantuntemusta on käytetty radio- ja tv-opetuksen laitteiden ylläpidossa sekä hankintojen suunnittelussa. Ammattikorkeakoulun opiskelijat ovat saaneet harjoittelupaikkoja TaY:n tiedotusopin laitoksella (esim. Radio Moreenissa).

PIRAMK:n sosiaalialan koulutusohjelma, TaY:n täydennyskoulutuskeskus ja Tampereen sosiaali- ja terveysalan opisto järjestävät yhteistyössä varhaiskasvatuksen koulutusta.

### **g) Humanistiset ja taidealat**

PIRAMK:n musiikin yksikkö ja TaY:n musiikin tutkimuslaitos tarjoavat opiskelijoilleen mahdollisuuden osallistua kummankin tahon tietyille opintojaksoille.

TAMK:n taiteen ja viestinnän yksikön opiskelijat ovat osallistuneet TaY:n mediakulttuurin opetuksen teoreettisempiin jaksoihin (taideaineiden ja tiedotusopin laitokset) ja TaY:n mediakulttuurin opiskelijat taas taiteen ja viestinnän yksikön käytännönläheisempiin osioihin.

TaY:n näyttelijäntuotannon laitos tekee yhteistyötä TAMK:n taiteen ja viestinnän yksikön kanssa opetusteatteriprojektissa (valoilmaisu, monikameratyöskentely/tallenteet) sekä lyhytelokuvatuotannoissa (kuvaus, äänitys, ohjaus, tuotanto).

### **h) Yhteistyö Sosiaalialan osaamiskeskus Pikassos Oy:n puitteissa**

Kaikki sosiaalialan koulutusta tarjoavat Pirkanmaan, Hämeen ja Satakunnan korkeakoulut sekä TaY:n opettajankoulutuslaitos tekevät opetus- ja opetussuunnitelma- sekä hankeyhteistyötä Pirkanmaan, Satakunnan ja Kanta-Hämeen sosiaalialan osaamiskeskus Pikassoksen puitteissa. Yhteistyö on ollut lähinnä yhteisiin asiantuntijaverkostoihin osallistumista. Yhteistyön teemat ovat liittyneet ammatilliseen täydennyskoulutukseen sekä yhteisten kehittämishankkeiden rakentamiseen Pikassoksen alueen kuntien päivähoidon ja alueella toimivien korkeakoulujen kanssa.

### **i) Tutkijaryhmäyhteistyö**

PIRAMK:n opiskelijat ovat tehneet opinnäytetöitä sekä suorittaneet vuosittain harjoittelujaksoja TaY:n Lääketieteellisen teknologian instituutin tutkijaryhmissä

### **j) Kielten opetus**

Vuosina 2000–2001 toteutettiin OPM:n rahoittama Promoting FL -students' language learning skills and teacher development in Finnish polytechnics -projekti, jossa mukana olivat PIRAMK, TAMK ja TaY:n opettajankoulutuslaitos.

Toiseen vuosina 2003–2004 toteutettuun kielten opetuksen kehittämishankkeeseen osallistuivat PIRAMK, Lahden ammattikorkeakoulu, Turun ammattikorkeakoulun ja TaY:n opettajankoulutuslaitos. Hankkeen tavoitteena oli vieraan kielen ohjaamisen kehittäminen, opetuksen ja arvioinnin monipuolistaminen ja arviointimenetelmien kehittäminen luonnolliseksi osaksi oppimisprosessia. Vuonna 2005 tehtiin yhteistyössä Arviointi autenttisemmaksi -julkaisu.

TaY:n kielikeskus järjestää espanjan, japanin ja italian kielen opetuksen TTY:ssä. Alueen oppilaitosten yhteistä kieltenopetusta laajennetaan helmikuussa 2005 käynnistyneen Studying in Tampere Region -hankkeen yhteydessä.

Valtakunnallisessa KIT - Kieliteknologian opetuksen verkostossa on mukana useita TTY:n ja TaY:n eri alojen laitoksia.

## **k) Ongelmaperustaisen oppimisen kehittäminen**

PIRAMK ja TaY:n kasvatustieteen laitos ovat toimineet yhteistyössä ongelmaperustaisen oppimisen soveltamisessa.

## **l) eOppimisen klusteri**

Kaikki neljä korkeakoulua ovat mukana vuonna 2004 käynnistyneessä Tampereen eOppimisen klusterissa, joka kokoaa yhteen verkko-opetuksesta kiinnostuneet tamperelaiset eri alojen opettajat ja kouluttajat sekä pedagogiikan ja opetusteknologian tutkijat ja asiantuntijat. Klusterin puitteissa on järjestetty korkeakoulujen henkilöstölle yhteisiä e-oppimiseen ja -opettamiseen liittyviä koulutustapahtumia sekä käynnistetty erilaisia hankkeita

## **2. TUKIPALVELUIHIN LIITTYVIÄ HANKKEITA**

### **a) Opiskelijapalvelut**

Kaikki neljä korkeakoulua ovat mukana 1990-luvun loppupuolella käynnistyneessä RekryTampere -verkostossa. Verkosto on järjestänyt vuosittain 3-5 yhteistä alakoh- taista yritystapahtumaa, joissa on ollut opiskelijoita jokaisesta korkeakoulusta.

Kitkatta.net-verkkopalvelu on korkeakoulutuksen ja työelämän tietopalvelu työnantajil- le ja opiskelijoille, jossa ovat mukana kaikki neljä korkeakoulua.

Ristiin Rastiin -kehittämishanke on sukupuolten epätyypillisten koulutus- ja uravalinto- jen sekä rohkeiden työelämään sijoittumisratkaisujen kehittämisprojekti, jossa ovat mukana PIRAMK, TAMK ja TaY sekä muutamia muita korkeakouluja.

PIRAMK ja TAMK ovat kehittäneet yhdessä opintoasioihin liittyviä toimintatapoja ja ammattikorkeakoulujen yhteistä tiedotusta alueen sidosryhmille kuten opinto- ohjaajille ja työvoimatoimistoille sekä muun muassa messuilla tapahtuvaa opiskelija- rekrytointia.

### **b) Kansainvälisyystoiminnot**

Styding In Tampere Region -hankkeessa ovat mukana kaikki neljä korkeakoulua. Vuonna 2004 käynnistyneen hankkeen tavoitteena on edistää Tampereella toimivien korkeakoulujen kansainvälistä vaihtotoimintaa.

TSSH-HEnet (Tampere, Satakunta, Seinäjoki, Häme, Higher education NET) on kan- sainvälisyyskoordinaattoreiden yhteistyöryhmä, jossa ovat mukana HAMK, PIRAMK, SAMK, SEAMK, TAMK, TTY ja TaY. Tavoitteena on edistää korkeakoulujen välistä yhteistyötä kansainvälisissä asioissa.

Korkeakoulut järjestävät vuosittain yhteisen kv-opiskelijatapaamisen (International Student Gathering), orientaatiopäivän vaihtoon tai harjoitteluun lähteville opiskelijoille sekä henkilöstölle suunnatut Finnish for foreigners - ja Teaching in English -kurssit. Lisäksi korkeakoulut ovat tuottaneet yhdessä Uno-verkkomateriaalin, joka mahdol- listaa suomen kielen opiskelun ulkomaalaisille opiskelijoille. Yhteistyössä on toteutet- tu myös Leonardo/Supporting Mobility in Higher Education -hanke vuosina 2003– 2005. Hankkeessa lisättiin kansainvälistä liikkuvuutta ja kehitettiin liikkuvuuteen liitty-

viä ohjaus- ja neuvontapalveluja. ECTS-oppaan Information Package 2005 on toteutettu neljän korkeakoulujen yhteistyönä.

FIRST (Finnish-Russian Student Exchange Programme) on kansainvälisen henkilövaihdon keskuksen CIMOn käynnistämä ohjelma, jonka tavoitteena on edistää Suomen ja Venäjän välistä kahdensuuntaista opiskelijaliikkuvuutta. Mukana ovat muun muassa HAMK, PIRAMK, SAMK, SEAMK, TAMK, TTY ja TaY.

Leonardo -harjoitteluprojektin tavoitteena on opiskelijoiden harjoitteluvaihdon kehittäminen. Projektissa ovat mukana PIRAMK ja TAMK sekä Haaga Instituutin ja Kemi-Tornion ammattikorkeakoulut. Kaksivuotinen hanke on nyt toteutunut jo kolmesti ja neljäs kaksivuotiskausi on käynnistynyt.

Nordplus (Nordiskt program för studerande och lärare vid universitet och högskolor) on Pohjoismaiden ministerineuvoston rahoittama vaihto-ohjelma perustutkintoa suorittaville opiskelijoille sekä opettajille. PIRAMK koordinoi hanketta ja mukana Suomesta on TAMK.

PIRAMK ja TAMK toimivat osin yhdessä vierailevien luennoitsijoiden ja vierailuapurahalla toimivan henkilöstön isäntinä.

PIRAMK ja TAMK osallistuvat ammattikorkeakoulujen kansainvälisen toiminnan kehitysverkostoon. Opetusministeriön rahoittaman hankkeen tavoitteena on edistää ja vahvistaa ammattikorkeakoulujen kansainvälistymiskehitystä. Hanke käynnistettiin vuonna 2004 ja se jatkuu vuoden 2006 loppuun. Verkoston alaryhmänä toimii Team West -yhteistyöryhmä, jossa ovat mukana HAMK, PIRAMK, SAMK, SEAMK, TAMK ja Turun ammattikorkeakoulu sekä Yrkeshögskolan Sydväst. Toiminnan tavoitteena on hyvien kansainvälisten käytäntöjen kehittäminen ja levittäminen.

North-South Higher Education Network Programme/Mozambique-hanke on ulkoministeriön rahoittama verkostotyöohjelma, joka luo yhteistyösuhteita Suomen ja kehitysmaiden korkeakoulujen välille. Hankkeessa ovat mukana PIRAMK:n sosiaalialan yksikkö sekä TaY:n sosiaalipolitiikan ja sosiaalityön laitos.

### **c) Kirjasto- ja informaatiopalvelut, tietoliikenne**

Korkeakoulujen kirjastoilla on yhteinen alueellinen yhteistoimintafoorumi ja yhteinen kirjastojärjestelmä Voyager. Kirjastot järjestävät yhteistä koulutusta muun muassa tilastoinnista ja e-aineistoista. Lisäksi TTY ja TaY tekevät internet-palveluyhteistyötä.

## **3. TUTKIMUS- JA KEHITYSTOIMINTAAN LIITTYVÄÄ YHTEISTYÖTÄ**

### **a) Lääketieteellinen tekniikka**

TTY ja TaY tekevät yhteistyötä muun muassa Lääkemolekyylien in Vitro -testausmenetelmien kehittäminen -, Kudosteknologiset implantit - sekä Geenien toimintojen automaattinen manipulointi, detektointi ja analyysi -hankkeissa.

### **b) Solu- ja kudosteknologiakeskus Regea**

TaY:n erillislaitoksena vuoden 2005 alusta käynnistyneen Solu- ja kudosteknologiakeskus Regean perustamisasiakirjan ovat allekirjoittaneet TaY, TTY, Pirkanmaan sairaanhoitopiiri, PIRAMK ja Tekonivelsairaala Coxa, jotka muodostavat myös laitok-

sen johtoryhmän. Toiminta pääsee täyteen vauhtiin kudospankkitoiminnan edellyttämien puhdistilojen valmistuttua alkuvuodesta 2006.

Regeassa yhdistyy TaY:n lääketieteen ja lääketieteellisen tekniikan osaaminen, TTY:n biomateriaalitekniikan osaaminen ja PIRAMK:n laboratorioalan sekä bioanalytiikan käytännön osaaminen. Regeassa on käynnistetty myös kantasolututkimus professori Outi Hovatan johdolla.

### **c) Tekniikka**

Valimoinstituutissa tehtävän tieteellisen tutkimuksen ja kehitystyön tulokset siirretään teollisuuden käyttöön koulutuksen ja teollisuusyhteistyön kautta. Instituutti etsii jatkuvasti uusia toimintatapoja tuottamansa tutkimustiedon ja siihen pohjautuvan osaamisen välittämiseksi teollisuuteen.

Tampere Automation Center tukee valmistavaa teollisuutta automaatio- ja tuotantoteknologiaan keskittyvällä tutkimustyöllään. Kiinteä teollisuusyhteistyö muun muassa Fastemsin kanssa hyödyttää molempia osapuolia.

### **d) HYVITE-hanke**

Edellisellä strategiakaudella käynnistyneessä hyvinvointitekniikan HYVITE-hankkeessa toimivat kaikki neljä korkeakoulua. Hankkeessa on käynnistetty yhteistä hyvinvointitekniikka-alan koulutusta sekä järjestetty yliopistotasoisia jatko-opintoja. Hankkeessa on myös haettu rahoitusta yhteisille t&k-hankkeille muun muassa Teke-sin FinnWell-ohjelmasta sekä Pirkanmaan TE-keskuksesta. Yhteisinä hankkeina ovat käynnistyneet PIRAMK:n koordinoimat Teknologia avuksi kotiin -pilottiprojekti (syksy 2004) sekä Teknologiaosaamista kotihoitopalveluihin (syksy 2005). Myönteisen rahoituspäätöksen on syksyllä 2005 saanut myös TTY:n Ragnar Granit instituutin koordinoima UUTE-hanke (Uusi teknologia terveyst-, kuntoutus- ja turvallisuuspalveluiden yksilöllisessä toteuttamisessa). PIRAMK:n tiloissa toimivat hyvinvointiklinikka ja itsenäisen suoriutumisen -tila ovat kaikkien neljän korkeakoulun t&k-hankkeiden käytössä testaus- ja pilottiympäristönä.

Hankkeessa TaY vastaa erityisesti yhteisten t&k-hankkeiden tutkimusmenetelmistä ja vaikuttavuustutkimuksesta, TTY keskittyy uuteen teknologiaan ja järjestelmien tutkimukseen, TAMK:n keskeinen tehtävä on tukea yritysten tuotekehitystä ja PIRAMK:n erityisalueena on käytännön toimintaprosessien ja hoitomallien kehittäminen, niihin liittyvä soveltava tutkimus sekä yhteyksien hoitaminen käytännön toimintakenttään. Kotimainen yhteistyö on laajenemassa ja myös kansainvälistä toimintaa on käynnistetty muun muassa Kalifornian yliopiston (Berkeley), Aarhusin yliopiston sekä Torinon yliopistojen ja Torinon kaupungin kanssa.

### **e) HYKE-hanke**

Hanke on Pirkanmaalla toteutettava hyvinvointialan palveluyrittäjyyden kehittämishanke, jonka rahoittaja on Pirkanmaan TE-keskus ja koordinaattorina toimii TaY:n liiketaloudellinen tutkimus- ja koulutuskeskus. Hankkeen partnerit ovat TaY:n täydennyskoulutuskeskus ja PIRAMK. TaY:n liiketaloudellinen tutkimus- ja koulutuskeskus vastaa erityisesti jo toimivien palveluyritysten liiketoiminnan kehittämisestä, TaY:n täydennyskoulutuskeskus julkisen sektorin palveluiden hankinnoista vastaavien henkilöiden koulutuksesta ja PIRAMK uusien hyvinvointipalveluyrittäjien kouluttamisesta ja heidän liiketoimintansa käynnistämisen tuesta. Oleellinen osa julkisen ja yksityisen sektorin sekä aloittavien yritysten yhteistyön edistäminen, mitä toteuttavat kaikki kolme vastuutahoa yhdessä.

#### **f) Hyvinvointia Nääs -hanke**

Hankkeessa kehitetään nykyaikaisia ratkaisuja työhyvinvoinnin ja osaamisen vahvistamiseen teknologiateollisuudessa. Hankkeen kehittämiskumppanuuden muodostavat PIRAMK, TTY:n materiaaliopin laitos, Hermia Yrityskehitys Oy ja hanketta hallinnoiva Teknologiakeskus Hermia Oy. Hanke kuuluu ESR-hankkeiden Equal-ohjelman sopeutumiskykyteemaan ja siinä on mukana yrityspartnereita Puolasta ja Belgiasta.

#### **g) Pirot paranee -hanke**

PIRAMK:n koordinoima hanke, jossa kehitetään pirkanmaalaisten ohjelma- ja terapiapalveluyritysten palvelujen sisältöä ja laatua sekä keskinäistä verkostoitumista. Tavoitteena on saada myös muut kuin tamperelaiset yritykset hyötymään erityisesti Tampereen kokous- ja kongressimatkailuvirroista. Hanketta toteutetaan yhteistyössä Tampereen kokous- ja kongressimatkailun osaamiskeskuksen kanssa. Hankkeen arvioinnista vastaa TaY:n liiketaloudellinen tutkimus- ja koulutuskeskus.

#### **h) Perhehoitotyön kehittämishanke**

Hankkeessa ovat mukana TaY:n hoitotieteen laitos, PIRAMK, Tampereen yliopistollinen sairaala sekä Tampereen, Seinäjoen ja Porin kaupungit.

#### **i) eBRC**

eTampere-tietoyhteiskuntaohjelmaan kuuluva TTY:n ja TaY:n yhteinen tutkimuskeskus eBRC keskittyy sähköiseen liiketoimintaan liittyvään tutkimukseen ja kehitystoimintaan. Määräajaksi (2001–2005) perustetun eBRC:n toiminta-ajatuksena on synnyttää tutkimus- ja kehityshankkeita yhdistämällä sidosryhmien intressejä toimiviksi projekteiksi. Keskuksen projektitoiminta koostuu yli 70 hankkeesta joiden yhteinen volyyymi on yli 16 miljoonaa euroa. eBRC:n myötä käynnistyi Suomen ainoa liiketaloustieteen alan tutkimuskonferenssi eBRF vuonna 2001.

### **4. MUITA YHTEISTYÖMUOTOJA**

HAMK, SAMK, PIRAMK, SEAMK, TAMK, TTY ja TaY muodostavat Tampereen ja lähialueiden yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen yhteistyöverkon.

Pirkanmaalla toimivien ammattikorkeakoulujen neuvottelukunta on toiminut vuodesta 2000. Siihen kuuluvat HAMK, PIRAMK ja TAMK.

PIRAMK ja TaY:n hoitotieteen laitos osallistuvat Pirkanmaan sairaanhoitopiirin hoitotiederyhmään ja hoitotyön opetuksen yhteistyöryhmään. Tiederyhmä toimii sairaanhoitopiirin alueella tehtävän tutkimustoiminnan yhteistyöelimenä tutkimustoiminnan koordinoimiseksi ja kehittämiseksi.

PIRAMK ja TAMK ovat mukana WFA-alueen ammattikorkeakoulujen T&K-toiminnan yhteistyöverkostossa

TTY, TaY ja Tampere-talo järjestävät yhdessä Suuren filosofiatapahtuman.

Tampereen kaupunki, TAMK, TTY ja TaY ovat mukana Suomen ja Itämeren maiden tutkimus- ja koulutusyhteistyötä edistävässä Itämeri-instituutti-säätiötoiminnassa.

Korkeakoulut ovat tehneet yhteistyötä avoimen korkeakouluopetuksen järjestämisessä vuodesta 2000. Opetusta on järjestetty myös yhdessä Kesäyliopiston kanssa. Avointa korkea-asteen koulutusta markkinoidaan yhdessä, ja kaikille Pirkanmaan seutukunnille on perustettu avoimen korkeakoulun palvelupisteet yhteistyössä jonkin paikallisen oppilaitoksen kanssa.

Työelämälähtöisestä hankeyhteistyöstä esimerkkejä ovat METYK (metallialan pk-yritysten toimintatapojen kehittäminen), PIRKE, (saumattomien palveluketjujen ja niitä tukevan tietotekniikan kehittäminen), Yrittäjätaival (koulutus- ja neuvontapalvelujen kehittäminen sukupolvenvaihdoksiin ja partnershiipien muodostamiseen), Tietoluukku (työttömien työllistäminen avoimille markkinoille yksilöllisen aktivointisuunnitelman mukaan) sekä opetusministeriön erillishankemäärärahalta toteutettava VROLD (keinotodellisuusympäristön kehittäminen ikääntyvien vaikutuskanavaksi).