3Y - YLIOPISTO-YRITYS-YHTEISTYÖ (UNIVERSITY INDUSTRY COLLABORATION)

Raportti

31.8.2014

Jussi Välimaa
Esa Kannisto
Timo Ala-Vähälä
et.al.

Finnish Institute for Educational Research (FIER)

1934 2009
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

3Y - YLIOPISTO-YRITYS-YHTEISTYÖ (UNIVERSITY INDUSTRY COLLABORATION) Raportti 31.8.2014

Raportin rakenne

Avainsanat: yliopisto, tutkimus, yritysyhteistyö, verkostot, vaikuttavuus

- Tutkimuksen verkostoja, malleja
- Vaikuttavuuden alueet
- Suomalaista yliopistokenttää
- Tutkimuksen vaikuttavuutta: Case IPR Suomi
- University-industry collaboration (UIC)
- Yliopisto ja alueellinen kehittyminen Case Brainport, Eindhoven
- Suosituksia ja pohdintoja

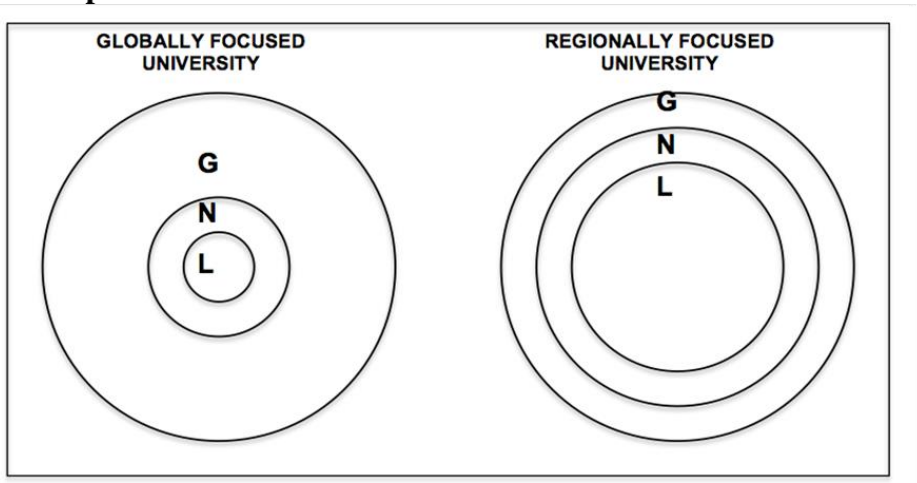
Verkostot ja verkostoituminen kansainvälinen vertaileva näkökulma

Verkostot ja verkostoituminen

- **Kansainvälinen vertaileva näkökulma**
  Social Network Analysis (SNA)
- Yhteistyösektoreiden kategoriat: 1) HEI-only; 2) Industry only; 3) NGO only, 4) Government–only; 5) partnership across sectors (”mixed”)
- Analysoitu ’degree centrality’, eli yhteistyösuhteiden lukumääriä (henkilöitä) per sektori

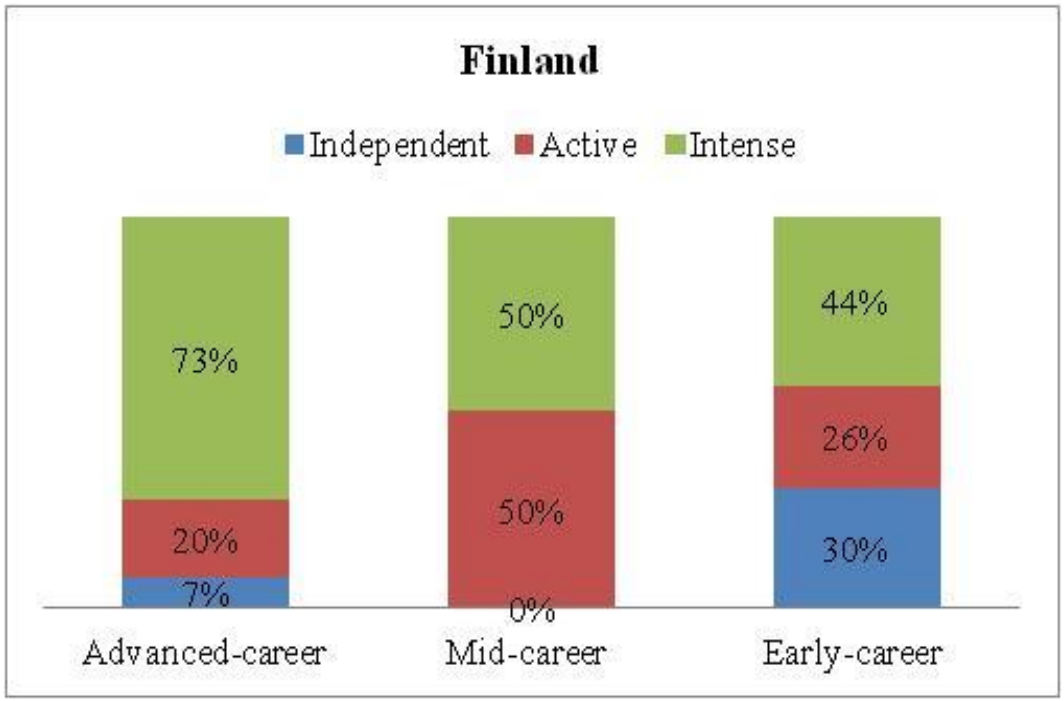
- **Alueellisesti fokusoitumisen kaksi mallia yliopistoissa**
  - toiminnan ja verkottumisen painottuminen paikallisesti (L), kansallisesti (N) ja globaalisti (G)

Two Ideal Types of Spatial Ties Models of Universities



Finnish Institute for Educational Research (FIER)
1934 2009
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

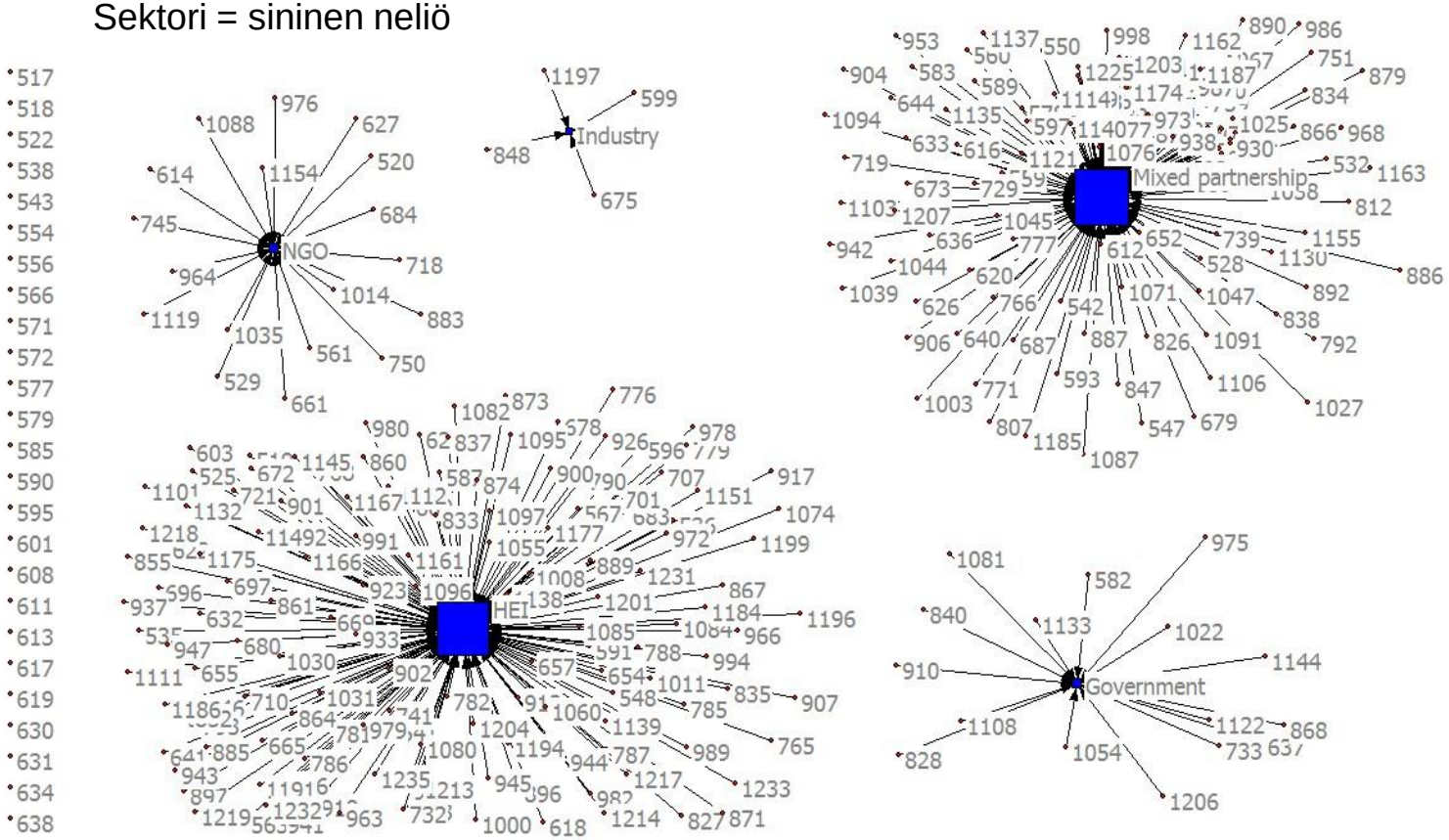
Verkostot ja verkostoituminen -kansainvälinen vertaileva näkökulma
Social Network Analysis (SNA)
Suomi



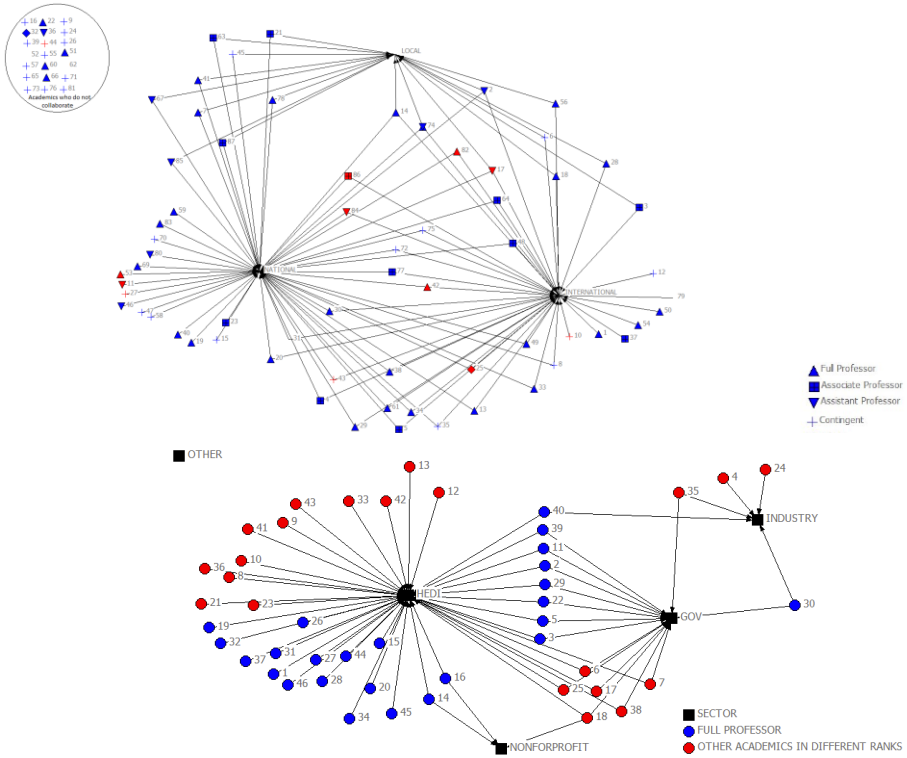
- ***Independent (riippumaton)*** = ei yhteistyösuhteita / 3 viime vuotta (2009-2011)
- ***Engaged (sitoutunut)*** = 1-2 yhteistyösuhdetta / 3 viime vuotta
- ***Intensive (tiivis)*** = 3-4 yhteistyösuhdetta / 3 viime vuotta

Verkostot ja verkostoituminen -kansainvälinen vertaileva näkökulma
Social Network Analysis (SNA)
Suomi

ALOITTAVAT TUTKIJAT
Aloittavat tutkijat = punaiset ympyrät
Sektori = sininen neliö



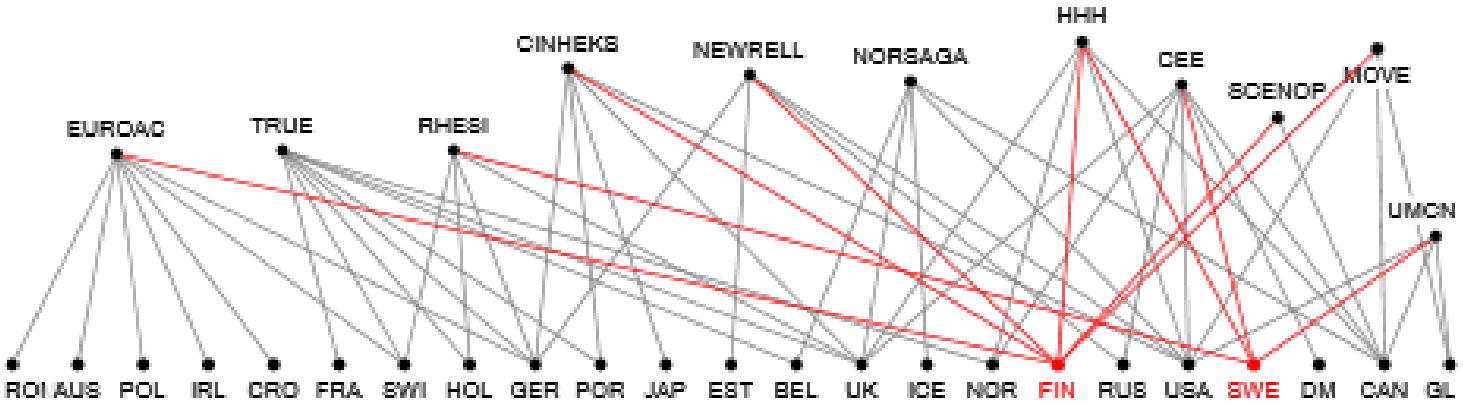
A social network of collaboration patterns among U.S. academics at international, national, and local levels.



Finnish Institute for Educational Research (FIER)

1934 2009
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

Tutkimusryhmien verkostoja maittain
European Science Foundation



Created with NodeXL (http://nodexl.codeplex.com)

Finnish Institute for Educational Research (FIER)

Tutkimuksen verkostot ja alueellinen vaikuttavuus

Yhteenvetoa

- yliopistojen tutkimustoiminta on hyvin verkottunut muiden yliopistojen kanssa
- Suomessa tutkijat verkottuneet yritysten kanssa hyvin koko tutkijan työuran ajalta
- Yhteistyötä eniten vain korkeakoulujen kanssa ja/tai useiden erilaisten kumppaneiden (”mixed”) kanssa
- Aloittavat tutkijat yllättävän aktiivisia yhteistyössä, ”sillanrakentajia”, vaikkakin kokeneimmilla tiiveimmät yhteistyösuhteet
- Suomessa poikkeuksellisen laaja yhteistyö valtiovallan kanssa –tieteenalat
- Yliopisto-yhteistyö usein globaaleja, yritysverkostot paikallisten toimijoiden kanssa, vaikka yritykset globaaleja

Suomalaista yliopistokenttää

lähde: OKM & yliopistojen sopimukset 2013-2016

- eräiden yliopistojen tehtäviä ja painoaloja
- yliopistojen kehittämisalueita

	EÄIDEN SUOMALAISTEN YLIOPISTOJEN	TEHTÄVÄT				40	PAINOALAT		39
	TEHTÄVIÄ JA PAINOALOJA	PERUS-TEHTÄVÄT	ALUEEL-LINEN	KANSAL-LINEN	KV	YRITYS- JA MUU YHTEISTYÖ	YLIOPISTON TIETEENALA	TUTKIMUS-ALA	MUU
	Yliopistojen sopimuskausi 2013-2016					VERKOSTOITUMINEN & INNOVAATIOTOI.	TDK, LAITOS, YKSIKKÖ		KLUSTERI
	YHTEENSÄ	10	8	3	8	11	8	24	7
		25 %	20 %	8 %	20 %	28 %	21 %	62 %	18 %
TaY	**TEHTÄVÄ JA PROFIILI:** Yliopisto painottaa toiminnassaan yhteiskunnan ja terveyden monialaista tutkimusta ja opetusta, joka kohdistuu erityisesti yksityisen ja julkisen toiminnan rajapintaan sekä palvelumuotoiluun. Yliopisto verkottuu korkeatasoisten kotimaisten ja kansainvälisten toimijoiden kanssa rakentaen pitkäaikaisia strategisia kumppanuuksia. Yliopisto muodostaa yhdessä Tampereen teknillisen yliopiston, Tampereen ammattikorkeakoulun, alueella toimivien tutkimuslaitosten sekä elinkeinoelämän kanssa merkittävän kansallisen innovaatiokeskittymän.	1	1	1	1	2			
	PAINOALAT: Yliopisto on määritellyt painoaloikseen 1)ihmisen ja teknologian vuorovaikutus, 2) julkisrahoitteiset palvelut ja julkisen ja yksityisen sektorin rajapinta sekä 3) kulttuurin, tiedon ja yhteiskunnan muutos.							2	1
TTY	**TEHTÄVÄ JA PROFIILI:** Yliopisto on teknillistieteellinen yliopisto, joka vahvistaa asemaansa kansainvälisesti arvostettuna teknologiaosaajana. Tutkimuksellaan ja yritysyhteistyöllään yliopisto vahvistaa erityisesti teollisen liiketoiminnan kehittymisedellytyksiä. Yliopisto verkottuu korkeatasoisten kotimaisten ja kansainvälisten toimijoiden kanssa rakentaen pitkäaikaisia strategisia kumppanuuksia. Yliopisto muodostaa yhdessä Tampereen yliopiston, Tampereen ammattikorkeakoulun, alueella toimivien tutkimuslaitosten sekä elinkeinoelämän kanssa merkittävän kansallisen innovaatiokeskittymän	1	1	1	1	2			
	PAINOALAT: Yliopisto on määritellyt tutkimuksen painoaloikseen signaalinkäsittely, nanofotoniikka sekä älykkäät koneet. Tutkimuksen nousevia aloja ovat biotieteiden teknologiat sekä teollinen toiminta ja sen johtaminen.						1	3	1

Finnish Institute for Educational Research (FIER)

1934 2009
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

	EÄIDEN SUOMALAISTEN YLIOPISTOJEN	TEHTÄVÄT				40	PAINOALAT		39
	TEHTÄVIÄ JA PAINOALOJA	PERUS-TEHTÄVÄT	ALUEEL-LINEN	KANSAL-LINEN	KV	YRITYS- JA MUU YHTEISTYÖ	YLIOPISTON TIETEENALA	TUTKIMUS-ALA	MUU
	Yliopistojen sopimuskausi 2013-2016					VERKOSTOITUMINEN & INNOVAATIOTOI.	TDK, LAITOS, YKSIKKÖ		KLUSTERI
	YHTEENSÄ	10	8	3	8	11	8	24	7
		25 %	**20 %**	**8 %**	**20 %**	**28 %**	**21 %**	**62 %**	**18 %**
ISYO	**TEHTÄVÄ JA PROFIILI:** Itä-Suomen yliopisto on monialainen tutkimus- ja koulutusyliopisto. Yliopisto profiloituu tutkimuksen vahvuusalueiden lisäksi Venäjä-osaajana ja opettajankouluttajana. Yliopisto tukee erityisesti Itä-Suomen elinkeinoelämän ja alueen kehittämistä.	**1**	**1**		**1**	**1**			
	PAINOALAT: Yliopisto on määritellyt tutkimuksen vahvuusalueikseen: 1) Metsä ja ympäristö, 2) Terveys ja hyvinvointi ja 3) Uudet teknologiat ja materiaalit.						**1**	**2**	
ÅA	**TEHTÄVÄ JA PROFIILI:** Åbo Akademi on Suomen ruotsalainen monialainen yliopisto, jonkä tehtävänä on tehdä korkealaatuista tieteellistä tutkimusta ja tarjota siihen perustuvaa opetus.	**1**	**1**						
	PAINOALAT: Åbo Akademian päätehtävänä on vastata ruotsinkielisen koulutuksen tarpeeseen ja tutkimuksen sekä huomoida työssään maan kaksikielisyys.								**2**
TuY	**TEHTÄVÄ JA PROFIILI:** Turun yliopisto profiloituu kansainvälisesti korkeatasoisena tutkimusyliopistona, joka hyödyntää monialaisuuttaan hakien tieteenalojen rajapinnoille sijoittuvia tieteellisiä läpimurtoja. Yliopiston vaikuttavuutta ja näkyvyyttä pohjoismaissa ja Baltian maissa vahvistetaan. Yliopisto tekee tiivistä yhteistyötä Åbo Akademin, alueen ammattikorkeakoulujen, tutkimuslaitosten sekä elinkeinoelämän kanssa.	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**			
	PAINOALAT: Yliopiston tutkimuksen vahvuusalat ovat: 1) molekulaaristen biotieteiden tutkimus, 2) verenkiertoelinten ja aineenvaihdunnan sairauksien tutkimus, 3) ekologiset vuorovaikutussuhteet ja ekologinen genetiikka, 4) oppimisen ja koulutuksen tutkimus, 5) instituutiosuunnittelu ja yhteiskunnalliset mekanismit sekä 6) tulevaisuudentutkimus.						**2**	**5**	

Finnish Institute for Educational Research (FIER)

1934 2009
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

	EÄIDEN SUOMALAISTEN YLIOPISTOJEN	TEHTÄVÄT				40	PAINOALAT		39
	TEHTÄVIÄ JA PAINOALOJA	PERUS-TEHTÄVÄT	ALUEEL-LINEN	KANSAL-LINEN	KV	YRITYS- JA MUU YHTEISTYÖ	YLIOPISTON TIETEENALA	TUTKIMUS-ALA	MUU
	Yliopistojen sopimuskausi 2013-2016					VERKOSTOITUMINEN & INNOVAATIOTOI.	TDK, LAITOS, YKSIKKÖ		KLUSTERI
	YHTEENSÄ	10	8	3	8	11	8	24	7
		25 %	20 %	8 %	20 %	28 %	21 %	62 %	18 %
VY	**TEHTÄVÄ JA PROFIILI:** Vaasan yliopisto profiloituu liiketoimintaorientoituneena ja verkostoituneena yliopistona, joka painottaa toiminnassaan kansainvälisyyttä ja alueellista vuorovaikutusta. Yliopisto vahvistaa edelleen energiatutkimusta ja -osaamista tiiviissä yhteistyössä alueen energiaklusterin kanssa.		1		1	2			
	PAINOALAT: Vaasan yliopisto on määritellyt painoaloikseen: 1) Energia, 2) Johtaminen, 3) Monikielisyys ja 4) Rahoitus.							3	1
LTY	**TEHTÄVÄ JA PROFIILI:** Yliopisto profiloituu kansainvälisenä tekniikan ja liiketalouden osaajana. Yliopisto toimii tiiviissä yhteistyössä painoalojensa kannalta keskeisten yliopistojen, sektoritutkimuslaitosten, ammattikorkeakoulujen, elinkeinoelämän ja muun ympäröivän yhteiskunnan kanssa luoden kilpailuetua sekä hyvinvointia osaamisellaan.	1			1	2			
	PAINOALAT: Yliopisto on määritellyt strategisiksi painoaloikseen 1) vihreä energia ja teknologia, 2) kestävä kilpailukyvyn luominen sekä 3) näihin liittyvät Venäjä-yhteydet.							1	2
LY	**TEHTÄVÄ JA PROFIILI:** Yliopiston vahvuusalueina on arktisen ja pohjoisen ihmisen, yhteiskunnan ja ympäristön sekä näiden vuorovaikutuksen tutkimus sekä sekä aluevaikuttavuuteen tähtäävä kansainvälinen matkailututkimus. Yliopisto toimii aktiivisesti Lapin korkeakoulukonsernin toteuttamiseksi.	1	1		1				
	PAINOALAT: Yliopisto on määritellyt painoaloikseen 1) kestävä kehitys, oikeus ja oikeudenmukaisuus, 2) pohjoinen hyvinvointi ja muuttuva työ ja 3) palvelumuotoilu. Painoaloillaan yliopisto edistää myös oikeustieteellistä ja yhteiskuntatieteellistä saamalaisuuteen liittyvää tutkimusta.							3	

Finnish Institute for Educational Research (FIER)

1934 2009
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

	EÄIDEN SUOMALAISTEN YLIOPISTOJEN	TEHTÄVÄT				40	PAINOALAT		39
	TEHTÄVIÄ JA PAINOALOJA	PERUS-TEHTÄVÄT	ALUEEL-LINEN	KANSAL-LINEN	KV	YRITYS- JA MUU YHTEISTYÖ	YLIOPISTON TIETEENALA	TUTKIMUS-ALA	MUU
	Yliopistojen sopimuskausi 2013-2016					VERKOSTOITUMINEN & INNOVAATIOTOI.	TDK, LAITOS, YKSIKKÖ		KLUSTERI
	YHTEENSÄ	10	8	3	8	11	8	24	7
		25 %	20 %	8 %	20 %	28 %	21 %	62 %	18 %
JY	**TEHTÄVÄ JA PROFIILI:** Yliopisto on ihmistieteisiin ja luonnontieteisiin keskittyvä monialainen tiedeyliopisto ja koulutustutkimuksen asiantuntija. Yliopisto profiloituu opettajankoulutukseen, aikuiskoulutukseen ja koulutusvientiin.	2							
	PAINOALAT: Yliopiston määrittelemiä painoaloja ovat 1) Luonnon perusilmiöt ja aineen rakenne, 2) Koulutus, oppiminen ja tulevaisuuden opetustyö, 3) Kielet, kulttuuri ja yhteiskunnalliset muutosprosessit, 4) Liikunta ja hyvinvointi ja 5) Ihmisläheinen teknologia						2	3	
OY	**TEHTÄVÄ JA PROFIILI:** Oulun yliopisto on monialainen ja kansainvälisesti toimiva tiedeyliopisto. Yliopisto on merkittävä monitieteinen pohjoisuuden osaaja. Yliopisto toimii tiiviissä yhteistyössä elinkeinoelämän ja tutkimuslaitosten kanssa ja se on alueen merkittävin innovaatiotoimija.	1	1		1	1			
	PAINOALAT: Yliopisto on määritellyt keskeisiksi painoaloikseen 1) Biotieteet ja terveys, 2) Informaatioteknologia, 3) Kulttuurinen identiteetti ja vuorovaikutus ja 4) Ympäristö, luonnonvarat ja materiaalit; siihen sisältyvät kehittämisaloina terästutkimus sekä kaivos- ja vuoriala.						2	2	

	SUOMALAISTEN YLIOPISTOJEN		KEHITTÄMISALUEET				
	KESKEISET KEHITTÄMISKOHTEET		Perustehtävät (Vakavataso)			Strateginen taso (Tuettavataso)	Yhteistyö (Kehitettävä-taso)
	Yliopistojen sopimuskausi 2013-2016		Koulutuksen läpäisy	Opiskelija-valinnat	Tutkimus- ja innovaatiotoimimta	Strategia ja toimenpideohjelma	Kansainvälinen yhteistyö
			Perustutkinto-koulutus		Tutkimuksen kehittäminen	Strategiset painopisteet	Kansallinen & kv verkostoi.
			Tutkijakoulu ja urapolut		Tutkimuksen tiekartta	Painoalojen vahvistaminen	KV tutkimusrah
					Akatemian kärkihankkeet	Toimintarakenteet ja -kulttuuri	Yliopisto-yhteistyö
		yht.				Laadunvarmistus-järjestelmät	AMK yhteistyö
	Kehittämiskohteiden määrä kehittämisalueittain	**49**	**6**	**13**	**6**	**16**	**8**
Aalto	1) Yliopisto hyödyntää yliopistokokonaisuutta tutkimus- ja innovaatiotoiminnan vahvistamiseksi.				1	1	
	2) Yliopisto uudistaa opiskelijavalintojaan.			1			
HY	1) Yliopisto vahvistaa painoalojaan tutkimuksen ja tohtorikoulutuksen arvioinnin tulosten perusteella.		1			1	
	2) Yliopisto tehostaa perustutkintokoulutuksen prosesseja.		1				
	3) Yliopisto uudistaa opiskelijavalintojaan.			1			
ISYO	1) Yliopisto vahvistaa painoalojaan.					1	
	2) Yliopisto uudistaa opiskelijavalintojaan.			1			
JY	1) Yliopisto laatii konkreettisen strategian toimenpideohjelman ja kirkastaa strategisia kärkiä vuoden 2013 maaliskuun loppuun mennessä.					1	
	2) Yliopisto vahvistaa kansainvälistä tutkimusyhteistyötään painoalojen kehittämisen kannalta keskeisten ulkomaisten yliopistojen kanssa.						1
	3) Yliopisto uudistaa opiskelijavalintojaan.			1			
LY	1) Yliopisto vahvistaa profiilinsa mukaista kansallista ja kansainvälistä verkostoitumista.						1
	2) Yliopisto uudistaa opiskelijavalintojaan.			1			

Finnish Institute for Educational Research (FIER)

1934 2009
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

	SUOMALAISTEN YLIOPISTOJEN		KEHITTÄMISALUEET				
	KESKEISET KEHITTÄMISKOHTEET		Perustehtävät (Vakavataso)			Strateginen taso (Tuettavataso)	Yhteistyö (Kehitettävä-taso)
	Yliopistojen sopimuskausi 2013-2016		Koulutuksen läpäisy	Opiskelija-valinnat	Tutkimus- ja innovaatiotoimimta	Strategia ja toimenpideohjelma	Kansainvälinen yhteistyö
			Perustutkinto-koulutus		Tutkimuksen kehittäminen	Strategiset painopisteet	Kansallinen & kv verkostoi.
			Tutkijakoulu ja urapolut		Tutkimuksen tiekartta	Painoalojen vahvistaminen	KV tutkimusrah
					Akatemian kärkihankkeet	Toimintarakenteet ja -kulttuuri	Yliopisto-yhteistyö
		yht.				Laadunvarmistus-järjestelmät	AMK yhteistyö
	Kehittämiskohteiden määrä kehittämisalueittain	**49**	**6**	**13**	**6**	**16**	**8**
LTY	1) Yliopisto laatii tutkimuksen arvioinnin tulosten pohjalta toimenpideohjelman vuoden 2013 aikana tutkimuksen tason ja vaikuttavuuden vahvistamiseksi.				**1**	**1**	
	2) Yliopisto hyödyntää Saimaan ammattikorkeakoulun kanssa yhteistä kampusrakennetta toiminnan laadun, tehokkuuden ja vaikuttavuuden vahvistamiseksi.					**1**	**1**
	3) Yliopisto uudistaa opiskelijavalintojaan.			**1**			
OY	1) Yliopisto vahvistaa kansainvälistä tutkimusyhteistyötään painoalojensa kehittämisen kannalta parhaiden yliopistojen kanssa hyödyntäen vuonna 2013 suoritettavan tutkimuksen kokonaisarvioinnin tuloksia.					**1**	**1**
	2) Yliopisto tehostaa toimenpiteitään kansainvälisen kilpaillun tutkimusrahoituksen hankkimiseksi						**1**
	3) Yliopisto tehostaa toimenpiteitään koulutuksen läpäisyn parantamiseksi.		**1**				
	4) Yliopisto uudistaa opiskelijavalintojaan.			**1**			
SHH	1) Universitetet utvecklar sina strategiska fokusområden på basis av den internationella utvärderingen av forskningen.					**1**	
	2) Universitetet utnyttjar sina strategiska partnerskap på ett bredare sätt i utvecklingen av universitetsverksamheten.						**1**
	3) Universitetet förnyar studerandeantagningen.			**1**			

Finnish Institute for Educational Research (FIER)
1934 2009
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

	SUOMALAISTEN YLIOPISTOJEN		KEHITTÄMISALUEET				
	KESKEISET KEHITTÄMISKOHTEET		Perustehtävät (Vakavataso)			Strateginen taso (Tuettavataso)	Yhteistyö (Kehitettävä-taso)
	Yliopistojen sopimuskausi 2013-2016		Koulutuksen läpäisy	Opiskelija-valinnat	Tutkimus- ja innovaatiotoimimta	Strategia ja toimenpideohjelma	Kansainvälinen yhteistyö
			Perustutkinto-koulutus		Tutkimuksen kehittäminen	Strategiset painopisteet	Kansallinen & kv verkostoi.
			Tutkijakoulu ja urapolut		Tutkimuksen tiekartta	Painoalojen vahvistaminen	KV tutkimusrah
					Akatemian kärkihankkeet	Toimintarakenteet ja -kulttuuri	Yliopisto-yhteistyö
		yht.				Laadunvarmistus-järjestelmät	AMK yhteistyö
	Kehittämiskohteiden määrä kehittämisalueittain	**22**	3	5	4	8	2
Taide YO	1) Taideyliopiston toimintarakenteiden ja -kulttuurin vakiinnuttaminen,					1	
	2) Akatemioiden kärkihankkeiden eteenpäin vieminen.				1		
TTY	1) Yliopisto toteuttaa tutkimuksen arvioinnin pohjalta laaditun tutkimuksen tiekartan toimenpiteitä yliopiston				1		
	profiloitumisen ja kansainvälistymisen vahvistamiseksi ja laajempien tutkimusteemojen muodostamiseksi.						1
	2) Yliopisto uudistaa opiskelijavalintojaan.			1			
TaY	1) Yliopisto laatii "seuraavan sukupolven menestysstrategian" ja konkreettisen toimenpideohjelman ottaen huomioon tutkimuksen kansainvälisen arvioinnin tulokset.				1	1	
	2) Yliopisto järjestää tutkimuksensa arvioinnin vuonna 2014 sekä täsmentää painoalojaan tämän tuloksia hyödyntäen. Koulutuksen arviointi toteutetaan vuonna 2015.				1		
	3) Yliopisto kehittää laadunvarmistusjärjestelmäänsä.					1	
	4) Yliopisto uudistaa opiskelijavalintojaan.			1			

Finnish Institute for Educational Research (FIER)

1934 2009
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

	SUOMALAISTEN YLIOPISTOJEN		KEHITTÄMISALUEET				
	KESKEISET KEHITTÄMISKOHTEET		Perustehtävät (Vakavataso)			Strateginen taso (Tuettavataso)	Yhteistyö (Kehitettävä-taso)
	Yliopistojen sopimuskausi 2013-2016		Koulutuksen läpäisy	Opiskelija-valinnat	Tutkimus- ja innovaatiotoimimta	Strategia ja toimenpideohjelma	Kansainvälinen yhteistyö
			Perustutkinto-koulutus		Tutkimuksen kehittäminen	Strategiset painopisteet	Kansallinen & kv verkostoi.
			Tutkijakoulu ja urapolut		Tutkimuksen tiekartta	Painoalojen vahvistaminen	KV tutkimusrah
					Akatemian kärkihankkeet	Toimintarakenteet ja -kulttuuri	Yliopisto-yhteistyö
		yht.				Laadunvarmistus-järjestelmät	AMK yhteistyö
	Kehittämiskohteiden määrä kehittämisalueittain	**49**	**6**	**13**	**6**	**16**	**8**
TuY	1) Yliopiston tutkimuksen kansainvälisen kokonaisarvioinnin toteuttaminen ja sen pohjalta yliopiston strategian tarkistaminen.					**1**	**1**
	2) Yliopistokokonaisuuden vahvistaminen ja organisaatiorakenteen jatkokehittäminen.					**1**	
	3) Tutkijakoulun toiminnan kehittäminen ja tutkijakollegiumien toiminnan sekä urapolkujärjestelmän vakiinnuttaminen.		**1**				
	4) Yliopisto vahvistaa opiskeluprosessejaan ja uudistaa opiskelijavalintojaan.		**1**	**1**			
VY	1) Yliopisto valmistelee vuoden 2013 aikana toimenpideohjelman, joka mahdollistaa painoalojen voimakkaan kehittämisen.					**1**	
	2) Yliopisto vahvistaa toimintaansa alueen energiaklusterissa.					**1**	
	3) Yliopisto uudistaa opiskelijavalintojaan.			**1**			
ÅA	1) Åbo Akademi effektiviserar studieprocesserna för att förbättra fullföljandet av studier.		**1**				
	2) Universitetet definierar sina fokusområden och konkretiserar sina strategiska mål för att möjliggöra en omriktning av resurserna.					**1**	
	3) Universitetet förnyar studerandeantagningen.			**1**			

Finnish Institute for Educational Research (FIER)

1934 2009
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

Yhteenvetoa yliopistokentästä (1)

EÄIDEN SUOMALAISTEN YLIOPISTOJEN	TEHTÄVÄT				40	PAINOALAT		39
TEHTÄVIÄ JA PAINOALOJA	PERUS-TEHTÄVÄT	ALUEEL-LINEN	KANSAL-LINEN	KV	YRITYS- JA MUU YHTEISTYÖ	YLIOPISTON TIETEENALA	TUTKIMUS-ALA	MUU
Yliopistojen sopimuskausi 2013-2016					VERKOSTOITUMINEN & INNOVAATIOTOI.	TDK, LAITOS, YKSIKKÖ		KLUSTERI
YHTEENSÄ	10	8	3	8	11	8	24	7
	25 %	20 %	8 %	20 %	28 %	21 %	62 %	18 %

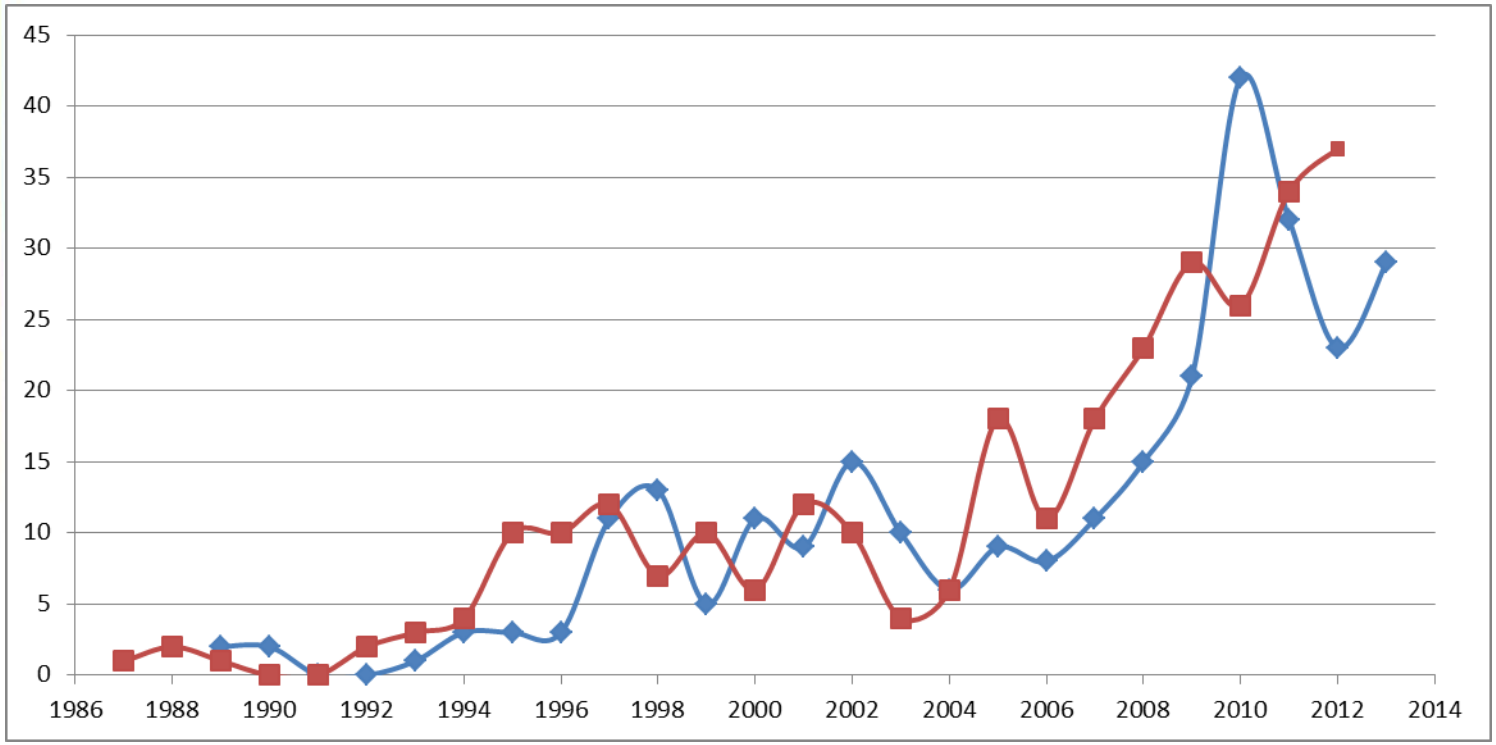
Yliopistoissa perustehtävät verkottuneita ja alueellisesti laaja-alaisia.
Yliopistojen painoalat pääosin tutkimusalalähtöisesti painottuneita, myös alueellisesti ja kansallisen tehtävien mukaan painotuksia.

Yhteenvetoa yliopistokentästä (2)

SUOMALAISTEN YLIOPISTOJEN		KEHITTÄMISALUEET				
KESKEISET KEHITTÄMISKOHTEET		Perustehtävät (Vakavataso)			Strateginen taso (Tuettavataso)	Yhteistyö (Kehitettävä-taso)
Yliopistojen sopimuskausi 2013-2016		Koulutuksen läpäisy	Opiskelija-valinnat	Tutkimus- ja innovaatiotoimimta	Strategia ja toimenpideohjelma	Kansainvälinen yhteistyö
		Perustutkinto-koulutus		Tutkimuksen kehittäminen	Strategiset painopisteet	Kansallinen & kv verkostoi.
		Tutkijakoulu ja urapolut		Tutkimuksen tiekartta	Painoalojen vahvistaminen	KV tutkimusrah
				Akatemian kärkihankkeet	Toimintarakenteet ja -kulttuuri	Yliopisto-yhteistyö
	yht.				Laadunvarmistus-järjestelmät	AMK yhteistyö
Kehittämiskohteiden määrä kehittämisalueittain	22	3	5	4	8	2

Yliopistojen kehittämiskohteet vaihtelevat yliopistoittain. Haasteita löytyy myös perustehtävissä, mikä on huomionarvoista. Tässä yliopistojen tukeminen keskeistä.

Yliopistotutkimuksen vaikuttavuutta: Case IPR Suomi

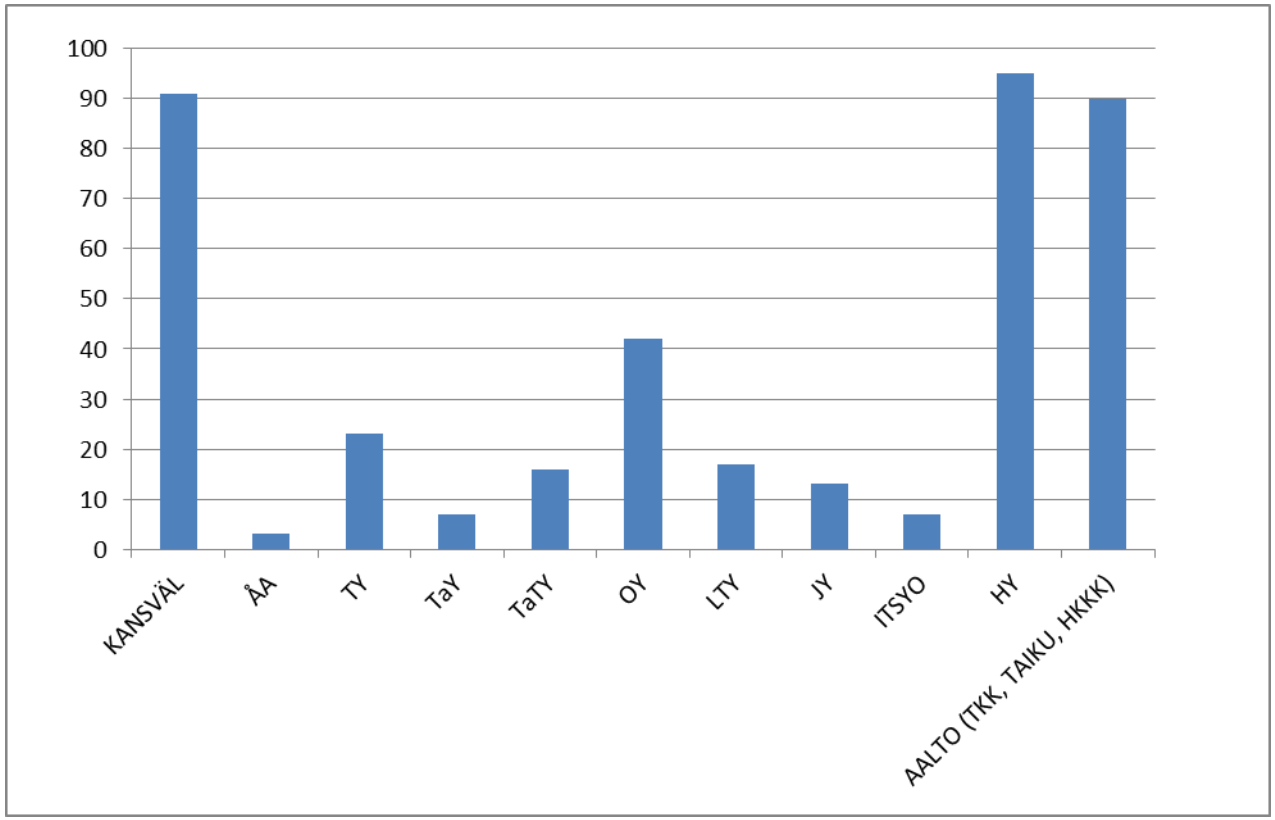


Suomalaisten yliopistojen patenttitoimintaa1987-2013
(kpl, punainen patenttihakemukset, sininen julkaistut patentit)

Finnish Institute for Educational Research (FIER)

1934 2009
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

Yliopistotutkimuksen vaikuttavuutta: Case IPR Suomi

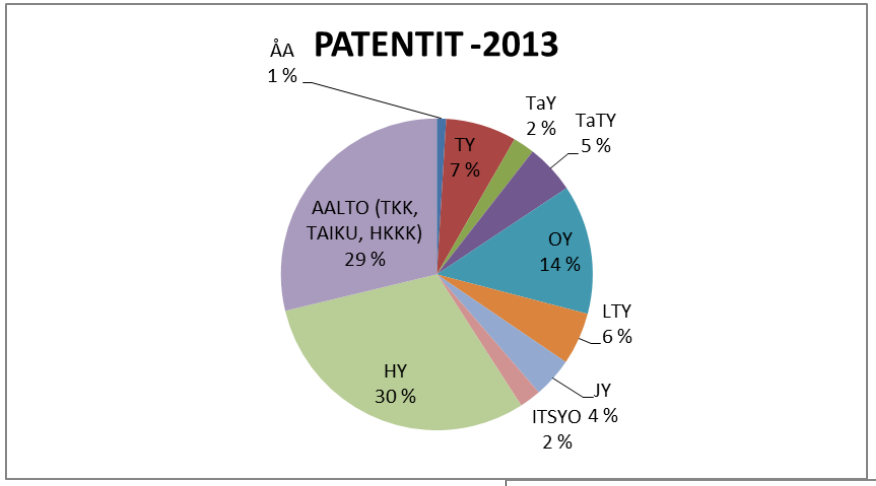


Suomalaisten yliopistojen patenttitoimintaa1987-2013 (kpl yhteensä) sekä suomalaisten tutkijoiden muiden maiden yliopistojen hakemissa patenteissa (kansväl)

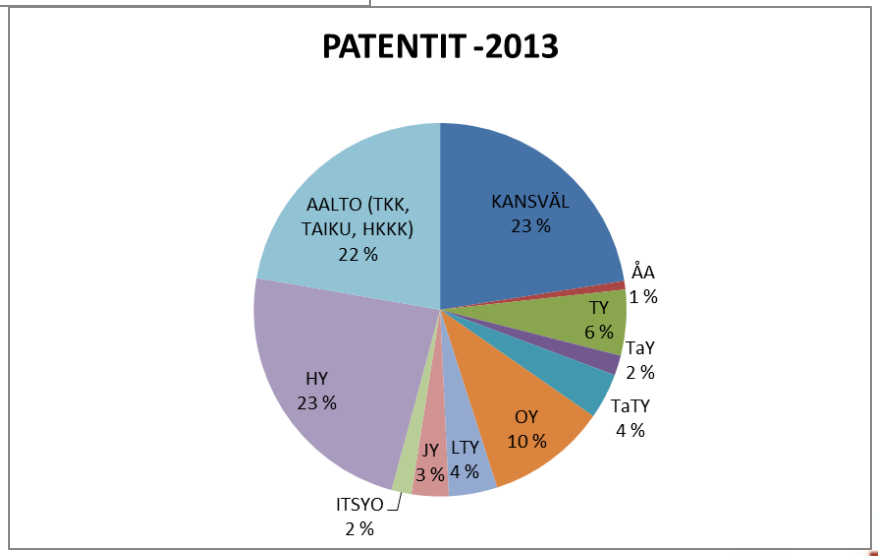
Finnish Institute for Educational Research (FIER)

1934 2009
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

Yliopistotutkimuksen vaikuttavuutta: Case IPR Suomi



Suomalaisten yliopistojen patenttitoimintaa1987-2013 ja suomalaisten tutkijoiden muiden maiden yliopistojen hakemissa patenteissa %-osuudet



Finnish Institute for Educational Research (FIER)
1934 2009
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

Yliopistotutkimuksen vaikuttavuutta: Case IPR Suomi

	Yritykset		Julkinen sektori & 3. sektori		Korkeakoulu-sektori		Yhteensä	Muutos ed vuoteen	T&k-menojen BKT-osuus	Yliopistojen ja amkien patentti-toiminta	
	milj. €	%	milj. €	%	milj. €	%	milj. €	%	%	pat. kpl	mij. e/pat
2004	3 684	70 %	530	10 %	1 040	20 %	5 253		3,45	8	130
2005	3 877	71 %	555	10 %	1 042	19 %	5 474	4 %	3,48	20	52
2006	4 108	71 %	574	10 %	1 079	19 %	5 761	5 %	3,48	13	83
2007	4 513	72 %	565	9 %	1 165	19 %	6 243	8 %	3,47	20	58
2008	5 102	74 %	589	9 %	1 181	17 %	6 871	10 %	3,7	25	47
2009	4 847	71 %	657	10 %	1 283	19 %	6 787	-1 %	3,94	31	41
2010	4 855	70 %	692	10 %	1 425	20 %	6 971	3 %	3,9	28	51
2011	5 047	70 %	684	10 %	1 432	20 %	7 164	3 %	3,8	36	40
2012	4 695	69 %	662	10 %	1 475	22 %	6 832	-5 %	3,55	39	38
2013	4 682	69 %	660	10 %	1 470	22 %	6 812	0 %	3,49	31	47

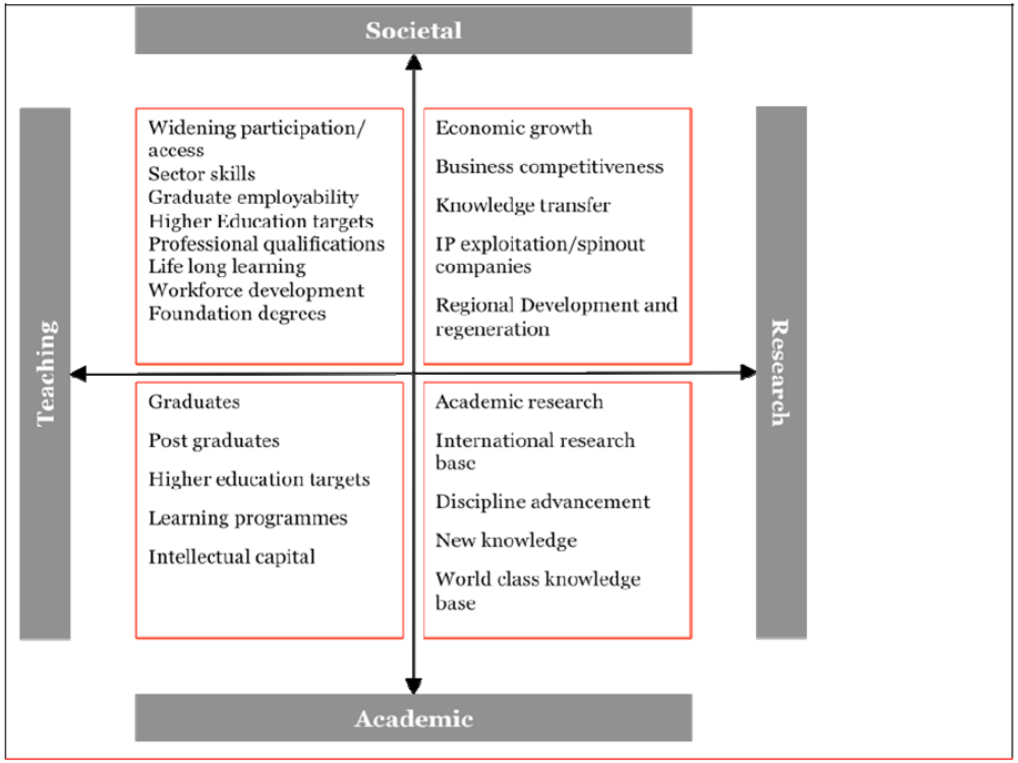
Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot 2004–2013 (Lähde: PRH, OKM ja Tilastokeskus)

Finnish Institute for Educational Research (FIER)

1934 2009
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

Yliopistojen ja yritysten yhteistyö
(University-industry collaboration, **UIC**)

DIMENSIONS OF UNIVERSITIES ACTIVITIES



Finnish Institute for Educational Research (FIER)

1934 2009
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

Yliopistojen ja yritysten yhteistyö (University-industry collaboration, **UIC**) **case universities**

University Business Cooperation (UBC) Institutional Case Studies on the Links Between Higher Education Institutions and Businesses

Country	Name of university	Geography of business links	Types of business involved	Formality / types of links	Key features of UBC
Austria	**Upper Austria - University of Applied Sciences**	International/national/regional	Global corporates down to regional SMEs	Formal: R&D/TT; entrepreeurship education; strong departmental links	Practice-oriented teaching methods involving industry
Belgium	**Katholieke Universiteit Leuven**	Mainly regional/local	International high tech/chemical /life sciences etc; also SMEs	Formal R&D/TT links; also enterprise training and curriculum development	UBC decentralised , operating at departmental level
Czech Republic	**Charles University – Prague**	National/regional/local	Mainly public bodies	Formal in the CPPT (KT centre); less so in departmental arrangements; LLL	Relative autonomy for UBC at faculty level
Denmark	**Aalborg University**	Regional/local	Mainly SMEs	Formal: 'Matchmakers'; consultancy/mentoring for entrepreneurs	Distinctive Project Based Learning (PBL) approach fosters industry links

Yliopistojen ja yritysten yhteistyö
(University-industry collaboration, **UIC**)
case universities

University Business Cooperation (UBC) Institutional Case Studies on the Links Between Higher Education Institutions and Businesses

Finland	University of Turku	International/national/regional/local	Mainly High Tech and food-related SMEs	Formal: R&D/TT; Business & Innovation Development; entrepreneurship teaching and development	UBC plays strategic role in regional development
France	Compiegne University of Technology (UTC)	Regional/local	From international down to local SMEs	Formal: innovation centre; R&D/TT; bespoke training; departmental/business relationships	Dedicated UBC university, with compulsory industry placements
Greece	National Technical University of Athens (NTUA)	International and national (mostly research)	Mainly EU and national public bodies	Formal: research contracts; Technological Cultural Centre; sponsored research	UBC includes offer of sophisticated laboratory services for testing and development of products
Hungary	Budapest Corvinus University	Mainly regional	Mainly enterprises in the knowledge-based industries	Formal: development centres for SMEs and Innovation; sponsored chairs; departmental links with businesses	Multi-level UBC including strategic partnerships with industry

Finnish Institute for Educational Research (FIER)
1934 2009
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

Yliopistojen ja yritysten yhteistyö
(University-industry collaboration, **UIC**)
case universities

University Business Cooperation (UBC) Institutional Case Studies on the Links Between Higher Education Institutions and Businesses

Slovakia	**Slovak University of Technology, Bratislava**	National/regional	Variety of sizes in automotive/IT/biomedical sectors etc	Formal: business incubator; R&D/TT; entrepreneurship training /LLL	UBC is embedded at departmental level, including compulsory placements in businesses
Spain	**Autonomous University of Madrid (UAM)**	International/national/regional	Multinationals down to SMEs; also public institutions	Formal: e.g. work with employers' associations; TT/KT in Madrid Science Park	Multiple UBC relationships include industry-sponsored chairs
Sweden	**Uppsala University - The Baltic University Programme**	National and Baltic Sea region	Wide variety of firms and institutions involved in sustainable development of the region	Formal - Regional development partnerships and joint actions	Network of 250 HEIs supporting regional development
UK	**University of Surrey**	Regional/local	Enterprises large and small in the knowledge industries and the hospitality sector	Formal: KT/Science Park/Industrial doctorates/student placements/LLL	Variety of UBC actions at departmental level, including 'Professional Training Partnership' with employers.

Finnish Institute for Educational Research (FIER)

1934 2009
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

Yliopistojen ja yritysten yhteistyö (UIC)

1. Pidä laivan suunta vakaana.
Päättäjien on varmistettava ennustettavissa oleva, vakaa rahoitus ja ohjaus pitkän aikavälin strategisien kumppanuuksien luomiseksi ja menestymiseksi.

2. Anna yliopistojen autonomian toimia tehokkaasti ja luoda yhteistyökumppanuuksia.
Parhaat ihmiset päättää yliopiston strategiasta ovat sen oma hallitus ja henkilökunnan johto, ei ministeriöiden virkamiehet tai poliitikot. Ilman vapautta toimia ne eivät voi muodostaa toimivia kumppanuuksia.

3. Palkitse yliopistojen yhteistyön aktiivisimmat ja kannusta muitakin toimimaan niin.
Rahoituksen kannustimia: hallituksen politiikan pitäisi palkita, tai ei ainakaan lannistaa, yliopistojen ja yritysten yhteistyötä, jossa muodostuu vahvoja kumppanuuksia. Uuden hallituksen ohjelmassa pitäisi kannustaa, kuten EU: n ja eräiden kansallisten hallitusten ehdotuksissa niin tehdään, ottamaan tämä suunta yliopistojen toiminnassa.

4. Tue yliopistoja huippuosaamiseen.
Yritykset haluavat työskennellä parhaiden kanssa. Euroopan on huolehdittava ja edistettävä yliopistojen kehittymistä, jotta syntyisi enemmän työpaikkoja, ja enemmän luovia yritys-yliopisto yhteistyökumppanuuksia.

MAKING INDUSTRY-UNIVERSITY PARTNERSHIPS WORK,
Lessons from successful collaborations,
2012 Science, Business Innovation Board AISBL

Yliopistojen ja yritysten yhteistyö (UIC)

YLIOPISTO-YRITYS-YHTEISTYÖ (3Y)

- **Onnistuneiden yhteistyöhankkeiden ominaisuuksia**
  - Monitieteellinen yhteistyö ongelma-alueilla. Konkreettisia tutkimushankkeita. Omistautuneet henkilöt, ja heidän verkostot ja keskinäinen luottamus. Ymmärrystä haasteisiin ja ongelmiin molemmin puolin. Vahvat organisaation ja projektin johtamistaidot. Tulosten jakamisen oikeudenmukaisuus.
- **Yliopiston yhteistyökumppaniksi valintaan vaikuttavia tekijöitä**
  - Yliopistolla on oltava yritykselle strategisesti tärkeästä tiedosta ja osaamisesta riittävän suuri kriittinen massa, sekä sopivia laitteita ja tiloja. Kyky puhua samaa kieltä. Vahva aikaisemmat kokemukset menestyksekästä yhteistyötä. Tutkijoiden käytännönläheisyys ja joustavuus. Maantieteellinen läheisyys.
- **Haasteita, jotka vähentävät yliopiston yritysyhteistyön vaikutusta ja onnistumista**
  - Ymmärryksen puute liiketoimintaympäristöstä: puhdas akateeminen ajattelutapa ja vähäinen kokemus yritysyhteistyöstä. Kieliongelma: sanat samoja, mutta eri merkityksiä ja ajattelutapoja. Kyvyttömyyttä kääntää yritysten ongelmia akateemisiksi ongelmiksi. Puute projektinhallinnan taidoissa yliopistossa. Tulosten omistus ja julkaisutoiminnan vapaus konfliktiherkkää aluetta.

Yliopistojen ja yritysten yhteistyö (UIC)

AVAINASIAT 3Y- KUMPPANUUKSISTA (1)

Yliopistojen ja yritysten kumppanuuksista tärkeimpiä havaintoja ja suosituksia

- **Yliopiston johdolla erittäin tärkeä tehtävä**
  - Yliopiston johdon on tehtävä yliopisto-yritysyhteistyöstä ja -kumppanuuksista strateginen painopiste. Tätä viestiä esitetään säännöllisesti koko tiedeyhteisölle.
- **Pitkän aikavälin joustavat strategiset kumppanuudet toimivat parhaiten**
  - Pitkäaikaiset strategiset kumppanuudet keskittyen yliopiston luovuuteen ja osaamiseen mahdollistavat tulevaisuuden innovaatioita, joita voidaan toteuttaa markkinoilla toimialoittain ja hyödyntää yhteiskuntaa jopa vuosikymmeniä.
- **Aloita yhteisen vision ja strategia kehittäminen**
  - Ensimmäinen askel terveeseen kumppanuuteen on arvioida akateemisen ydinosaamisen vahvuudet yliopiston ja sen tutkimuksen osaamista, ja miten yritysosapuolet voivat niitä hyödyttää hankkeissa.
- **Laita oikeat ihmiset vastuussa - ne, jotka ylittävät rajoja**
  - Yritysyhteistyöhankkeet tarvitsevat monialaisia yksilöitä, menttoreita ja sillanrakentajia. Useimmat yliopistot harjoittamat kumppanuudet ovat "tekemällä oppimista" mistä puuttuu tutkijoita, joilla on yrityskokemusta

Yliopistojen ja yritysten yhteistyö (UIC)

- **Polkaise vuoropuhelu käyntiin - kannusta hedelmällisiä ajatuksia**
  - Yritysten keskeisten tieteellisten ja teknologisten kysymyksien ja ongelmien alueilta yliopistojen tulisi luoda neuvottelukuntia ja muita foorumeita yritysten kanssa, joissa yliopistot voisivat vahvistaa ja lisätä tietojaan ja saada näkökulmia näistä alueista ja yritystoiminnasta.
- **Älä takerru immateriaalioikeuksiin, henkisen omaisuuteen (IPR)**
  - Laadi tarpeeksi laaja ja kattava puitesopimus ja treenaa yksityiskohtia tapauskohtaisesti. Puitesopimus säästää aikaa ja hermoja. Yritysjohtajilla on taipumus kävellä pois yliopistoista, joilla on liian joustamaton lähestymistapa IPR:ään.
- **Edistä monitieteistä lähestymistapaa tutkimuksessa ja oppimisessa**
  - Perustamalla monitieteisiä hankkeita ja yksiköitä kampuksella yhteistyössä teollisuuden kanssa voi auttaa murtamaan perinteiset akateemiset siilot ja ajaa uusia monialaisia kulttuureja ja opetussuunnitelmia.
- **Älä jumiudu strategisten allianssien tulosten mittaamiseen**
  - Keskity laatuun määrän sijasta strategisten kumppaneiden kanssa tehtyjen hankkeiden tuotoksissa. Keskity hankkeiden alusta alkaen laatuun ja pitkäkestoiseen kumppanuuteen.
- **Määritä rooli yliopiston tutkimukselle osaamisen lähteenä ja resurssina, sekä ongelmanratkaisun yhteisönä**
  - Nykyinen rooli on opetuksen ja julkisen palvelun tutkimuksen rooli, jossa puututaan keskeisiin sosiaalisiin haasteisiin ja autetaan talouskasvua. Tämän päivän yliopistot ovat pitkälti omaksuneet yli 100 vuotta sitten kehitetyn korkeakouluopetuksen mallin.
  - Uusi visio olisi tuottamisesta korkeasti koulutettua työvoimaa globaalisti kilpailukykyinen talous.
  - Yliopiston pitäisi tällä 21. vuosisadalla nähdä, ei vain ideoita tuottavana generaattorina, vaan myös tiedon ja osaamisen lähteenä ja resurssina, joka voi hyödyttää yhteiskuntaa.

Innovaatiotoiminta ja yritysyhteistyö yliopistoissa

- Yliopistojen innovaatiotoimintaan resursoitu merkittäviä summia julkisen vallan taholta
- Tutkimuslähtöisten keksintöjen patentoiminen, kun hakijana myös yliopisto, on vähäistä
- Tulot yliopistoille innovaatiotoiminnan myyntituloista (esim. patenttien myynti- ja rojaltitulot) vähäisiä ja merkityksettömiä yliopistojen rahoituksessa
- Yliopistojen innovaatiotoiminta monipuolista yritysten kanssa, verkottuminen tutkimuksissa aktiivista ja monipuolista
- Yliopistojen rahoituksessa yritys-yliopisto-tutkimusyhteistyöhankkeet merkittäviä tulon lähteitä
- Yliopisto-yritysyhteistyöhön haasteena uudenlaisten toimintamuotojen ja –tilojen kehittäminen

- Julio A. Pertuzé, Edward S. Calder, Edward M. Greitzer and William A. Lucas, Best Practices for Industry-University Collaboration, MIT Sloan Management Review Magazine: Summer 2010 Research Feature
- Todd Davey et al., The State of European University-Business Cooperation. Science- to-Business Marketing, Research Centre, Münster University of Applied Sciences, 2011.
- University Business Cooperation, 15 Institutional Case Studies on the Links Between Higher Education Institutions and Business, October 2011.
- Science|Business Innovation Board. “Time for university reform – with market principles.” 30 August 2011.
- MAKING INDUSTRY-UNIVERSITY PARTNERSHIPS WORK, Lessons from successful collaborations, 2012 Science|Business Innovation Board AISBL (Belgian scientific association)
- University Business Cooperation, 15 Institutional Case Studies on the Links Between
- Higher Education Institutions and Businesses, DG EDUCATION AND CULTURE, Case studies undertaken by Technopolis, October 2011

CASE: Brainport / Eindhovenin (Hollanti) alueen teollisuuden rakennemuutos & keskeiset toimijat

1) Mitkä seikat ovat vaikuttaneet siihen, että taantuva teollisuusalue muuttui innovaatiokeskukseksi?

2) Miten Technische Universiteit (TU) Eindhoven osallistui alueen kehitystyöhön 1990-luvulta lähtien?

- **Vastaus tiivistetysti: Taustalla vaikuttaa vahva kaikkien keskeisten toimijoiden yhteistyö, myös väistyvien teollisuusyritysten. Tekijöitä:**
  - Alueellinen organisoituminen
  - Philipsin ja TU Eindhovenin toimintatapojen muutos: avautuminen, verkostoituminen
  - Johdonmukainen tietoinfrastruktuurin vahvistaminen: Philips, TU Eindhoven, uudet tutkimuslaitokset
  - Alueelliset kehittämisohjelmat (Stimulus, Horizon, Brainport)
  - Alueellinen yhteistyörakenne /organisaatio yrittäjyyden tukemiseksi, rahoituksen hakemiseen ja jakamiseen: NV Rede, Brainport development
  - Muutos Eindhovenin aluetta koskevissa mielikuvissa: Kriisialueesta menestysalueeksi; yhteiset tarinat, uusi nimi ”Brainport”, alueen saamat tunnustukset

Finnish Institute for Educational Research (FIER)
1934 2009
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

CASE: Brainport / Eindhovenin (Hollanti) alueen teollisuuden rakennemuutos & keskeiset toimijat

Alueen muutos mielikuvien tasolla

- Tarina kahden yrityksen kaupungista (Philips, DAF), rakennemuutoksesta ja uuden tietointensiivisen taollisuuden rakentamisesta. (Lintsen 2009)
- **Eindhovenin alueen uusi nimi ”Brainport”.**
  - Assosioituu kahteen muuhun satamaan: Airport AmsterdamU/Schiphol, Seaport Rotterdam
  - Brainport yhteinen nimittäjä (konsepti) usealle asialle: Brainport-alue, Brainport säätiö ja Brainport Developmet Agency
  - Kansainväliset tunnustukset Brainport-alueelle (” Brainport Eindhoven Region, according to the Intelligent Community Forum (ICF) the world’s smartest region in 2011, is a top technology breeding ground for innovation and home to world-class businesses, knowledge institutes and research institutions.”)
  - http://www.brainport.nl/en

Finnish Institute for Educational Research (FIER)

1934 2009
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

CASE: Brainport / Eindhovenin (Hollanti) alueen teollisuuden rakennemuutos & keskeiset toimijat

- **Uusi ideologia ja oma tarina:** Triple helix sekä rakennekriisistä toipuminen ja menestys yhteistyön avulla
  - ”Yhteistyö on aina ollut Kaakkois-Hollannissa meneystyksen perustana. Vilkas vuorovaikutus yritysten , oppilaitosten ja julkisen sektorin kesken – kaikilla tasoilla – on ollut olennainen menestyksen edellytys. Tämän Triple-helix – mallin kehittäminen on välttämätöntä, jos Kaakkois-Hollantia tahdotaan kehittää maailmanluokan innovaatioalueeksi.” (Brainport 2020)
  - Huom! Triple helix on sekä **teoreettisesti** perusteltavissa oleva ilmiö, muutoksen **symboli** että normatiivinen **toimintaohje**
- **Vahva mielikuva Eindhovenin alueesta modernin talouden huippuyksikkönä:**
  - ”Kaakkois-Hollanti on innovatiivisten alueiden huippua Euroopassa ja vastaa merkittäviltä osin Hollannin innovatiivisesta ja taloudellisesta työstä. Kaakkois-Hollannin osuus Hollannin viennistä on 35%, osuus yksityisestä tuotekehityksestä ja tutkimuksesta on 45% ja osuus patenteista 55%.” (Brainport 2020)
  - Muutos identiteetissä: 1993 taantuva eurooppalainen teollisuuspaikkakunta => 2013 tietointensiivisen teollisuuden huippualue

Finnish Institute for Educational Research (FIER)

1934 2009
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

CASE: Brainport / Eindhovenin (Hollanti) alueen teollisuuden rakennemuutos & keskeiset toimijat

Analyysiä (1)

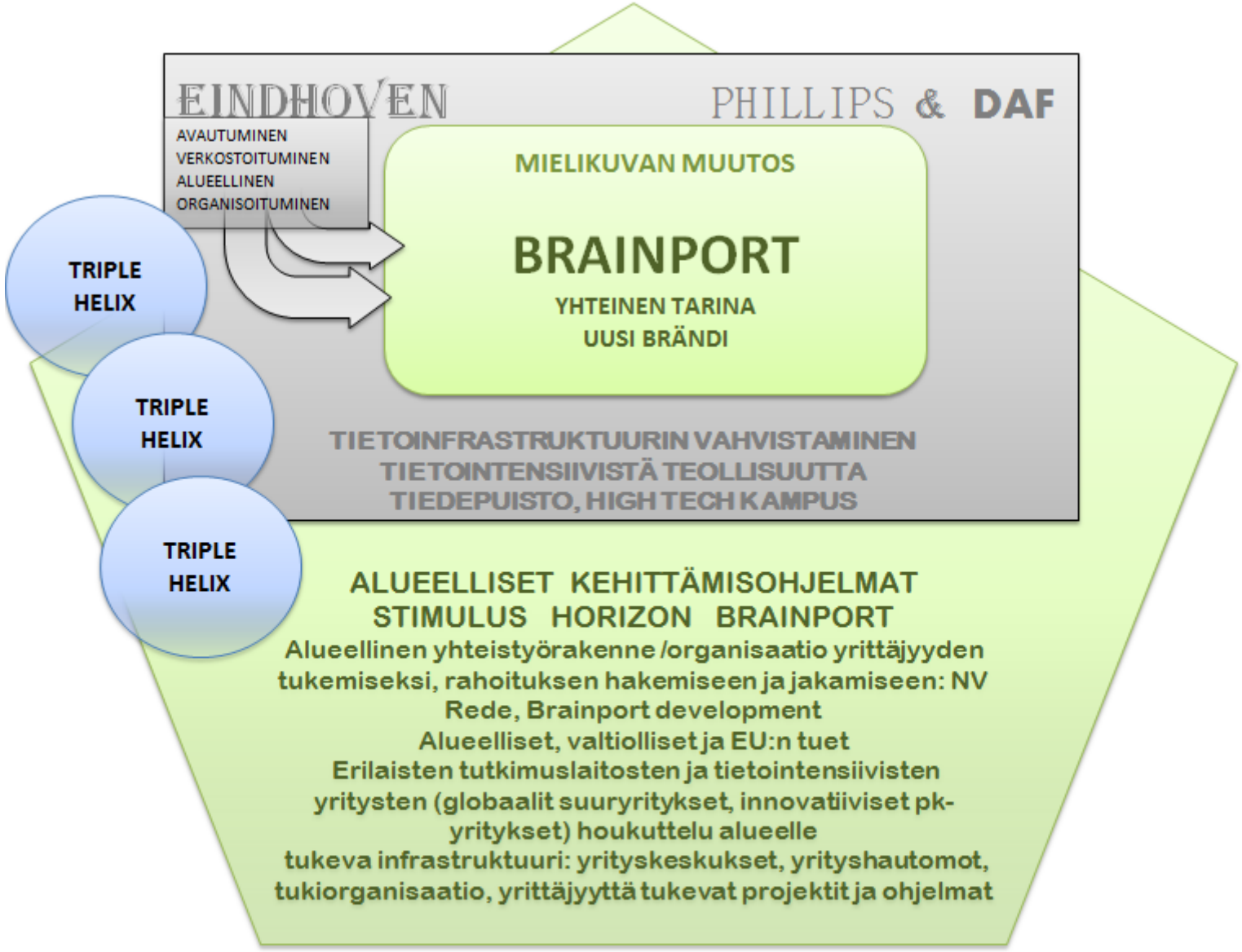
- Alueen suurin innovatiivisille yrityksille tarkoitettu tiedepuisto, **High Tech Campus**, ei ole yliopisto- vaan yrityslähtöinen, eli Philipsin vanha tutkimuskeskus. (Teollisuutta tukeva tutkimustyö on tältä osin teollisuuslähtöistä.)
- Alueellinen yhteistyö on lähtenyt liikkeelle Eindhovenin kaupungin edustajien aloitteesta; yliopistot ja tutkimuslaitokset ovat liittyneet siihen mukaan
- Keskeisiä alueen kehittämistä tukevia rakenteita **(NV Rede, SRE Samenwerkingregio Eindhoven**) on perustettu jo 80-luvulla ja 90-luvun alussa. Ne ovat olleet siis olemassa, kun aluetta on lähdetty kehittämään talouden kriisiydyttyä.
- **Philips tai DAF** (autotehdas) eivät koskaan jättäneet aluetta taloudellisista vaikeuksista huolimatta, etenkin Philips on jatkuvasti osallistunut alueen kehittämiseen.
- Alueelle on rakennettu enemmän tai vähemmän tietoisesti **vahvaa yhteistä historiaa ja symboliikkaa**, mikä näkyy yhteisenä tarinana, uutena nimenä **(Brainport).** Tämä julkisesti vahvistettu; saanut myös kansainvälisiä tunnustuksia (innovaatio-alue yms.)
- **Triple helix** -termillä on analyyttinen sisältönsä, mutta Eindhovenin alueen tarinassa se on **vahvasti arvolatautunut**: Triple Helix on paikallisten toimijoiden ’ainoa oikea’ valinta.
- Muutamassa tutkimuksessa todetaan, että Eindhovenin alueen menestys perustuu vahvasti tutkimus- ja tuotekehitykselle annettuun **julkiseen tukeen**, ja että tietointensiivinen ja ulkomaankauppaan perustuva talous on altis suhdannevaihteluille.
- Alueen menestykseen liittyy siis omat riskinsä ja uhkatekijänsä, kuten julkisen tuen väheneminen ja ulkomaankaupan lamaantuminen. (Baarsma 2014, Van brain naar baten, 2007)

CASE: Brainport / Eindhovenin (Hollanti) alueen teollisuuden rakennemuutos & keskeiset toimijat

Analyysiä (2): Miksi TU Eindhoven on onnistunut alueellisessa yhteistyössä?

- **Aktiivinen yhteistyötahto** kaikkien keskeisten toimijoiden kesken: kaupungit, kauppakamari, suuryritykset, yliopistot, muut oppilaitokset
- Aluetta vielä 80-luvulla ”hallinneen” **Philipsin vähittäinen väistyminen**, mutta
  1) Verkostoituminen kumppanuusyritysten kanssa
  2) Tuotekehityksen avaaminen **(Open campus concept)**
  3) Osallistuminen alueen kehittämiseen (rahoitus, suunnittelu) myös pääkonttorin muuton jälkeen
- Alueen strategisen kehittämisen tavoitteena luoda **tietointensiivistä yrittäjyyttä**:
  1) Erilaisten tutkimuslaitosten ja tietointensiivisten yritysten (globaalit suuryritykset, innovatiiviset pk-yritykset) **houkuttelu alueelle**
  2) Sitä tukeva **infrastruktuuri:** yrityskeskukset, yrityshautomot, tukiorganisaatio, yrittäjyyttä tukevat projektit ja ohjelmat
  3) Alueellinen, valtiollinen ja EU-tason **tuki alueen kehittämiselle**
- **Yhteinen tarina, uusi brändi (Brainport)**
- TU Eindhoven on ollut merkittävä toimija alueellisissa yhteistyöverkostoissa, mutta keskeisin aloitteentekijä on ilmeisesti ollut **Eindhovenin kaupungin johto**.

Finnish Institute for Educational Research (FIER)
1934 2009
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ



CASE BRAINPORT: Eindhovenin (Hollanti) alueen teollisuuden rakennemuutos & keskeiset toimijat

Finnish Institute for Educational Research (FIER)
2009
OF JYVÄSKYLÄ

- Boersma, K, De Vries Mark. (2003). De veranderende rol van het Natuurkundig Laboratorium in het Philipsconcernn gedurende de periode 1914-1994. Neha-Jaarboek 2003.
- Brainport 2020. Top Economy, Smart Society. Visie, strategie en uitvoering. Eindhoven 2011.
- Havermas, D & al. (2008). Rebranding the City – The Case of Eindhoven. www.corporationsandcities.org
- High Tech Campus Eindhoven. Turning Technology into Business. (http://www.hightechcampus.com/downloads-363/)
- Horlings, L.G. (2013). Leadership, governance and place in the knowledte economy: the case of Brainport Eindhoven in the Netherlands. Paper for the Reegional Studies association European Conference 2013.
- Inspirerende gebiedsontwikkeling, High Tech Campus Eindhoven.. Colofon 2008.
- Lagendijk, A; Boekema, F (2008). Global circulation and territorial development: the case South-East Brabant, European Planning Studies. (Draft version.)
- Lintsen, H. (2009) 'Brainport', de toekomst: hightech en design in een netwerkeconomie. Teoksessa H.W. Lintsen & P. Thoben (Eds.), De Canon van Eindhoven. 's-Hertogenbosch: Heinen.
- OECD (2010) National Place-based Policies in the Netherlands. August 2010.
- Stille Krachten. 25 jaar Sociaal-economische ontwikkeling regio Eindhoven. NV Rede, Economische Ontwikkelingsmaatschappij Regio Eindhoven. (2010)
- Van Aggelen, W. (2007) Van Brains naar Baten, Breng Brainport in Balans! ABN AMRO Econocmish Bureau.
- Van de Meer, J. & al. (2008) Stille krachten. 25-jaar sociaal-economische ontwikkeling regio Eindhoven. Eindhoven.
- What's next? Brainport Eindhoven region aligning smart and strong. Brainport Development NV, Eindhoven, 2012.

Finnish Institute for Educational Research (FIER)

1934 2009
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

Suosituksia ja pohdintoja (1)

- Yliopistojen toimintaa ei pidä ymmärtää kiinteänä organisaationa, vaan erilaisista tiedekulttuureista koostuvana mosaiikkina, jota johto yrittää pitää liikkeessä samaan suuntaan.
- Yliopistojen ja yritysten (sekä yhteiskunnan) kannalta keskeisiä toimijoita ovat professorit, joilla on eniten verkostoja sekä yliopistojen että ympäröivän yhteiskunnan kanssa. Potentiaalisin ryhmä ovat kuitenkin ’tuoreet tutkijat’.
- Kaikkia eri tasoja tarvitaan: ’Vetoketjumalli’
- Yhteiskumppanit voivat olla yrityksiä, muita korkeakouluja, julkinen sektori & yhdistykset / säätiöt
- Tavoitteena Triple Helix –mallinen toiminta
- SYKin kannalta keskeistä kehittää toimintatapoja, joissa yhdistyvät eri intressit:
  - **taloudelliset** (rahaa & resursseja tutkimukseen ⇔ *innovaatioita*),
  - **akateemiset** (julkaisut ovat akateemista ’valuuttaa’ ⇔ *urakehitys*, *pitkäaikainen yhteistyösuhde*) ja
  - **sosiaaliset** (toiminta voi olla innostavaa ja hauskaa ⇔ *yhteistyön jatkuvuus*)
    = **yhteistyötä inspiroivat ja tukevat ympäristöt**

Finnish Institute for Educational Research (FIER)

1934 2009
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

Suosituksia ja pohdintoja (2)

SYK - yliopisto –yhteistyö, näkökulmia & vaikuttavia tekijöitä

- ympäröivän maailman kehittyminen ja sen suunta
  - taloustilanne, poliittinen tilanne, kansainvälinen tilanne, kilpailu, yritysten aktiivisuus
- yliopistojen kehittyminen ja sen suunta
  - resurssit ja vauhti
  - poliittiset päätökset, ympäröivä maailma
- SYK:n kehittyminen ja sen suunta
  - resurssit ja vauhti
  - henkilöstö, yliopistot, ympäröivä maailma
  - SYK:n roolien kehitys: vuokraisäntä, tilojen rakennuttaja, toimintaympäristöjen kehittäjä ja toteuttaja, uusien innovatiivisten tutkimus-, opetus- ja työympäristöjen ja -verkostojen mahdollistaja
- yliopistojen ja SYK:n yhteistyön kehittyminen ja sen suunta