

Kolmannen tehtävän monet  
muodot: yliopistojen  
yhteiskunnallisen vuorovaikutuksen  
mekanismit kolmella tieteenalalla

Juha Tuunainen

Helsinki Institute of Science and  
Technology Studies (HIST)

# Taustaa

- politiikkakonteksti: yliopistojen kolmas tehtävä eli yhteiskunnallinen vuorovaikutus (yvv) ja vaikuttavuus
- ns. Bayh-Dole-laki (USA 1980): tutkimustulosten kaupallinen hyödyntäminen (patentointi, lisensointi, yritystoiminta...)
- teoreettiset mallit: Mode 2, postacademic science, triple helix jne.
- empiirinen tutkimus: kolmatta tehtävää koskeva tutkimus kaikkienensa ohutta, vähäistä ja vinoutunutta
- alakohtaiset erot suuria, patentointi ja lisensointi keskeistä vain lääkekehityksessä, ns. avoimen tieteen vuorovaikutuskanavat keskeisiä muilla aloilla
- humanistis-yhteiskuntatieteelliset alat ja muut vuorovaikutuksen muodot kuin kaupallistaminen ovat jääneet lähes kokonaan tutkimuksen ulkopuolelle
- aiempi tutkimus: mm. Tieteestä tuotteeksi? -kirja (2006)

# Stokesin ehdotus: käytön innoittama perustutkimus

- käytännöllinen ja soveltava intressi eivät sulje tutkimuksessa pois toisiaan
- hyväksyy perus- ja soveltavan tutkimuksen käsitteet mutta esittää myös kolmannen vaihtoehdon: käytön innoittama perustutkimus
- kiinnittää huomiota sekä tieteen mahdollisuuksien että yhteiskunnallisten tarpeiden välisiin kytkentöihin

|                                     |       | Käytön huomioiminen         |                                           |
|-------------------------------------|-------|-----------------------------|-------------------------------------------|
|                                     |       | Ei                          | Kyllä                                     |
| Pyrkimys perusymmärryksen luomiseen | Kyllä | Puhdas perustutkimus (Bohr) | Käytön innoittama perustutkimus (Pasteur) |
|                                     | Ei    |                             | Puhdas soveltava tutkimus (Edison)        |

Tieteellisen tutkimuksen nelikenttä Donald Stokesin (1997, 73) mukaan

- huomio tieteellisen työn kaksoismotiiviin: episteemiset ja käytännölliset tavoitteet
- tällainen tutkimus ei sekoitu "homogeeniseksi massaksi" vaan episteemiset ja käytännölliset tavoitteet ovat monimutkaisessa ja dynaamisessa vuorovaikutuksessa keskenään
- myös tieteilijöiden / yliopistojen sekä muiden yhteiskunnallisten toimijoiden / instituutioiden identiteetit on tarpeen säilyttää vaikka ne ovatkin yhä voimakkaammin vuorovaikutuksessa keskenään

# Tutkimuskysymykset

- Vuorovaikutuksen muodot eri tieteenaloilla toimivien tutkijoiden ja yhteiskunnallisten toimijoiden välillä?
- Kuinka ja missä määrin ne institutionalisoituvat pysyviksi yhteistoimintakäytännöiksi?
- Tutkimuksen, perus- ja jatko-koulutuksen sekä talouden, hyvinvoinnin ja kulttuurin edistämisen kytkeytyminen toinen toisiinsa?

# Projektiryhmä (2011-)

- Juha Tuunainen, Helsinki Institute of Science and Technology Studies (HIST)
- Reijo Miettinen, Toiminnan, kehityksen ja oppimisen tutkimusyksikkö (CRADLE)
- Terhi Tuominen, Korkeakoulu- ja innovaatiotutkimuksen verkosto (HEINE)
- Heta Tarkkala, Korkeakoulu- ja innovaatiotutkimuksen verkosto (HEINE)

# Tutkimuskohteet

- *kaupunkitutkimus / lähiö metropolin laidalla* -hanke (HY): yhteistyö mm. Riihimäen kaupungin & Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskuksen (ARA) kanssa
- *oppimisvaikeuksien tutkimus* (Niilo Mäki -instituutti, JY): julkaisut, oppimateriaalit, koulutus, työnohjaus, neuvonta, tietopalvelu, ohjelmistot, pelit, testit
- *itämerensuomalaisen ja suomalais-ugrilaisen kielten tutkimus / pienten kielten ja kulttuurien tukeminen* (HY): sukukansaohjelma (koulutus, oppimateriaalit ja muut julkaisut, tapahtumat, henkilövaihto ym.), yhdistysten ja verkostojen keskeisyys

# Kaupunkitutkimus ja yhteiskunnallinen vuorovaikutus

- teollistuminen ja kaupungistuminen tutkittavana ilmiönä: esim. Simmel (Metropolis, 1903), Chicagon sosiologia (1920-40-l.), Waris (Työläisyhteiskunnan..., 1932), Kortteinen (Lähiö, 1982)
- oppiainepohjaisuus, kv. näkökulmien hyödyntäminen Suomessa
- metropolialueiden globaali kilpailu → tutkimuksen vahvistuminen + tiiviimpi yhteys politiikkaan ja hallintoon (1990-l.):
  - kaupunkitutkimuksen neuvottelukunta (1998-)
  - yhdeksän professuuria (HY ja TKK/kaupungit/OPM)
  - kaupunkitutkimuksen ohjelma 1998-2000 (SA, ministeriöt, Kuntaliitto)
  - Helsingin kaupungin tutkimusohjelma
  - Helsinki Education and Research Area HERA (yliopistojen, korkeakoulujen ja kaupunkien yhteinen aluekehitysverkosto)
  - tutkimus- ja opetushankkeet (Peltosaari-projekti)
  - ajatushautomot (Demos Helsinki)
  - konsulttitoimistot (Kaupunkitutkimus TA Oy)
  - tutkijat (Lectus Ky)



# Kaupunkitutkimus: Peltosaari-projektin yhteiskunnallinen tausta

- teollistuminen ja kaupungistuminen (1960-70) → lähiöiden synty, myös teollisuuteen ja logistiikkaan keskittyneessä Riihimäessä → nopea kasvu, asuntopula, voimakkaat kasvuennusteet
- teollistumiskehityksen pysähtyminen ja suurtyöttömyys → Peltosaareen paljon vuokra-asuntoja (70%)
- alueen "erillisuus" radan "väärällä" puolella, parkkipaikka katkaisee yhteyden kaupunkiin, alueella ei omaa teollisuutta, huonot palvelut, kerrostalovaltaisuus → huono-osaisuuden kasautuminen
- toisaalta Helsingin metropolialueen siirtyminen jälkiteolliseen tuotantoon, kasvu reuna-alueilla + pendelöinti → Peltosaaren kehittämisen mahdollisuus ja haaste

# Riihimäen Peltosaari



- suunnittelukilpailu 1967
- rakentaminen 1973-93
- asukasmäärä: ennuste 5000, toteutunut 2700
- ideakilpailu alueen kehittämiseksi 2011

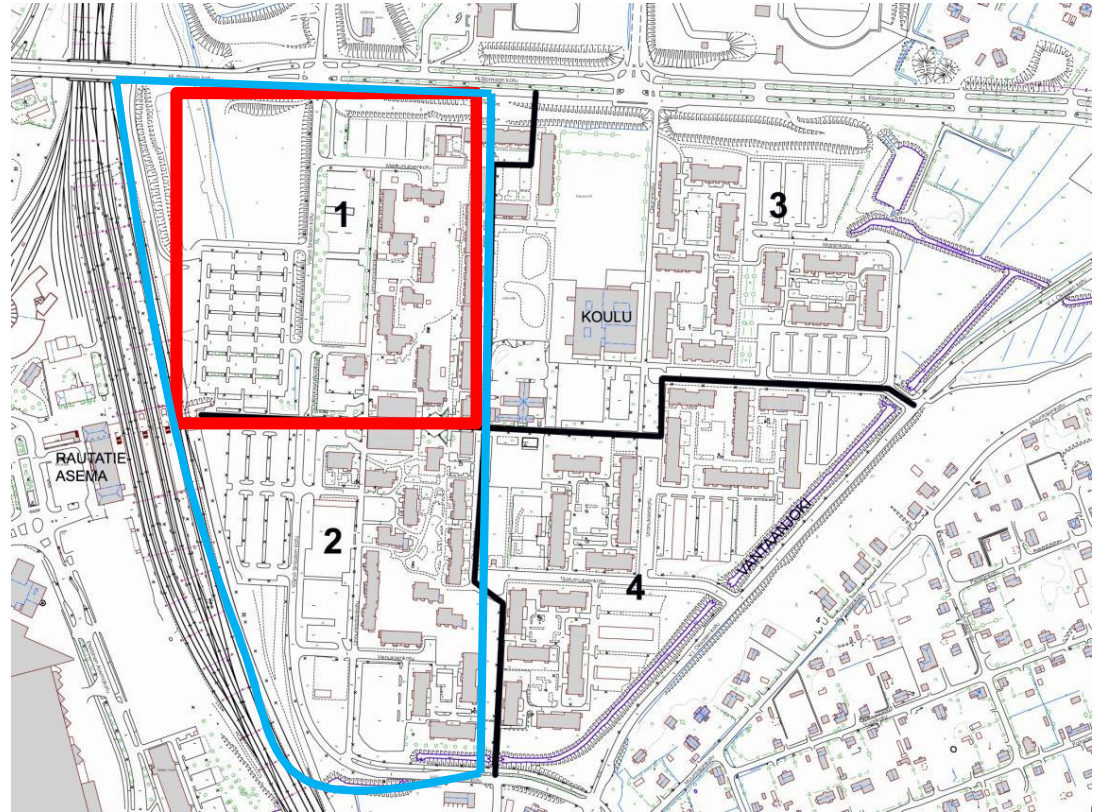


# Peltosaari-hanke: kv. näkökulman tuominen mukaan kehittämiseen

- alueella kaupungin asukastyötä vähäisin tuloksin 1990-l.
- iso ponnistus 2008: HY, Riihimäki, VTT, Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus (ARA)
- uusi opetus- ja tutkimusmuoto – tutkimuskurssi – VTT:n ja ARA:n aloitteesta osaksi energiatehokkaaseen rakentamiseen keskittyvää EcoDrive-hanketta
- kv. lähtökohta: kokonaisvaltainen ote teknis-taloudellinen näkökulman sijaan → alue osana metropoliseutua, alueen suunnittelu ja toteutus, asukasrakenne, asukkaiden ja kunnallishallinnon eri sektoreiden näkökulmat
- tuloksia: perusteellinen tieto asukkaiden sosio-ekonomisesta tilanteesta, liikkumisesta ja asumistyytyväisyydestä → tuki alueen radikaalille uudistamiselle → korjaus- ja uudisrakentaminen, vuokra-asuntojen hajasijoitus
- tutkimuskurssin toteutustavan kehitys, opiskelijoiden tietojen + tutkimus- ja työelämävalmiuksien kehitys

# Peltosaaren uudistamisen ideakilpailu

- kaupunginosan sisäiset sosio-ekonomiset erot suuria
- ongelmat keskittyvät erityisesti osaluueelle 1
- radikaalin korjaus- ja uudisrakentamisen painopiste alueilla 1 ja 2
- malli asukkaiden hajasijoittamiselle professorilta Iso-Britanniasta



# Suomalais-Ugrilaisten kielten tutkimus: yhteiskunnallinen tausta ja varhaisvaiheet

- historiallis-vertailevan kielentutkimus 1800 →: kielisukulaisuus
- M.A. Castrén (1840-l.): kenttätutkimuksen avulla kansallinen ja kielellinen herätys = suomalaisten alkuperä
- kulttuurinationalismin sekä ns. kansallisten tieteiden nousu → Suomalais-Ugrilainen Seura (1883), perustajina politiikan, hallinnon, tieteen ja teollisuuden merkkihenkilöt
- seuran keskeiset toimihenkilöt "tasapainoilivat tieteellisen tehtävänsä ja heimotunteen rajoilla" (Salminen 2008)
- seuran kenttätyö- ja keruumatkat 1885-1917, sis. myös kansansivistys
- Suomen kansallisen, kielellisen ja kulttuurisen identiteetin vahvistaminen: Akateeminen Karjala-Seura (1922), Kansallismuseon heimokansojen osasto (1923), "me"-puhe
- kansallisvaltion rakentaminen, teollistuminen ja kaupungistuminen → kielellinen yhdenmukaistuminen, kielenvaihto vähemmistökielistä enemmistökieliin

# Suomalais-Ugrilaiset kielet ja kansat



# Suomalais-ugrilaisten kielten tutkimus: viime vuosikymmenet

- Neuvostoliiton hajoaminen 1989: yhteyksien avautuminen uudestaan
- pienten, suomensukuisten kielten ja kulttuurien tukeminen: Eduskunnan sukukansaohjelma 1994-, Suomen kulttuurirahaston (SKR) kielipesähanke 1997-, SKR:n kansalaisjärjestötoiminnan aktivointihanke
- keskeisiä toimijoita: Helsingin ja Turun yliopistot, M.A. Castrénin seura, Suomi-Venäjä-Seura, Kansainvälisen henkilövaihdon keskus CIMO, Nuori Karjala
- vuorovaikutuksen muotoja: koulutus ja kurssitoiminta (Suomen kieli, media-, museo- ja kirjastoala) , opettaja- ja tutkijavaihto, oppimateriaalituotanto ja painatustuki, tukitilaukset, käännösstipendit, konferenssit ym.
- pitkäjänteisyyttä ja vahvaa tutkimuspanosta toivotaan

# Kielipesätoiminta Inarissa ja Uhtualla



Kuva: Ulriikka Puura





# Kielipesätoiminta

- kielipesät Inarissa (1997-) ja Uhtualla (1999-)
- idean lähde: prof. Tove Skutnabb-Kangas
- kansalaisjärjestöjen (Anarâškielâ servi, Uhtua-seura) tärkeä rooli aloitteentekijänä
- tutkijan kaksoisrooli: tutkija/vaikuttaja
- toiminnan vaikuttavuuden ja vakiintumisen ehtoja: kieltä taitava ammattihenkilöstö, lasten päivähoidon suhde koululaitokseen, luottamuksen rakentaminen viranomaisiin, päivähoidon kysynnän määrä (Karjala)  
→ suuret erot kielipesien institutionalisoinnissa ja tuloksissa: Inarissa hyvät, Karjalassa huonot
- tieteellinen tulos: käänteinen kielenvaihto eli kielenvaihdon suunta voidaan kääntää, vaiheet: yksittäiset sanat → 2 koodia → 1 koodi

# Oppimisvaikeuksien tutkimus

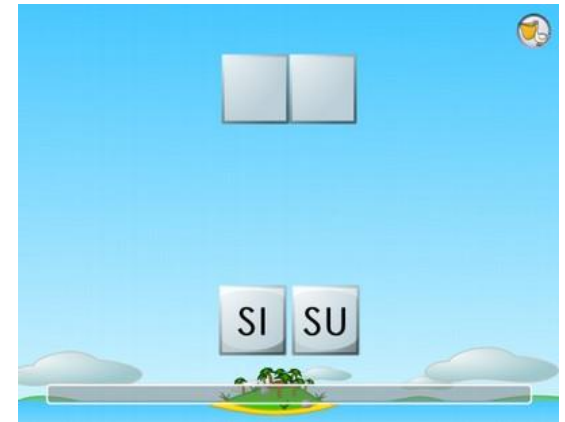
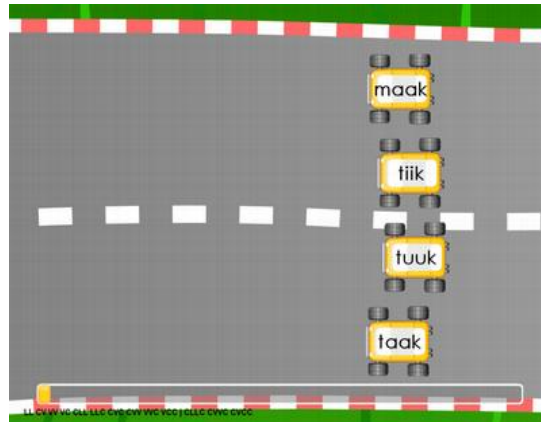
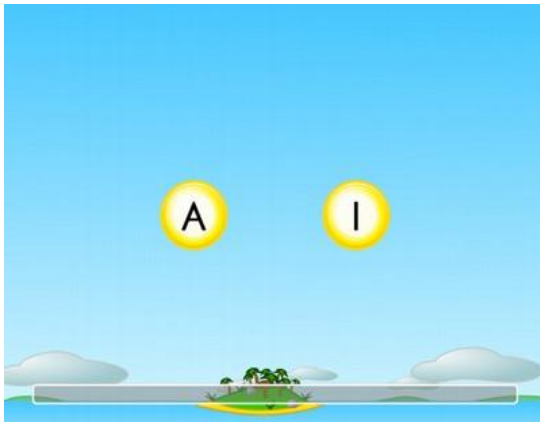
- prof. Niilo Mäki (1902-68): neuropsykologian ja erityispedagogiikan pioneeri, opetus- ja kuntoutustoiminnan kehittäjä (mm. aivovammasairaala ja nuorisopsykiatrinen hoito)
- Niilo Mäki -instituutti (1990): tutkii oppimisvaikeuksia (lukeminen, kirjoittaminen, matematiikka) ja kehittää menetelmiä niiden voittamiseksi – lasten auttaminen ja kv. tason tutkimus tukevat toisiaan
- testien ja oppimateriaalien kehittäminen, julkaisutoiminta, opettajien ja koulupsykologien täydennyskoulutus, oppimisvaikeusklinikka Jyväskylän kasvatus- ja perheneuvolan kanssa
- prof. Lyytinen – dysleksian seurantatutkimus, 104 perhettä: lukemisvaikeutta ennakoivana tekijänä vaikeus muodostaa yhteys kirjaimen ja äänteen välille 5-6 v. iässä

# Vuorovaikutuksen muodot

- 1) oppimisvaikeuksien klinikka Jyvässeudun terveydenhollon kanssa (diagnoosi, kuntoutus)
- 2) diagnostisten testien ja oppimateriaalien (esi- ja peruskoulun tuki- ja erityisopetuksen perustyökalut) sekä ammattilaisille ja vanhemmille tarkoitettujen oppikirjojen tuotanto ja jakelu
- 3) yhteistyö koulujen kanssa testien, oppimateriaalien ja opetusratkaisujen kehittämisessä ja testaamisessa
- 4) opettajien, erityisopettajien ja koulupsykologien täydennyskoulutus
- 5) asiantuntija oppimiseen ja oppimisvaikeuksiin liittyvissä kysymyksissä, osallistuminen OPH:n, OKM:n ja kuntien kanssa lakien, säännösten ja uudistusten valmisteluun
- 6) LukiMat oppimis- ja verkkotietopalvelu: tutkimukseen perustuvaa tietoa oppimisvaikeuksista ja niiden voittamisesta päättäjille, opettajille ja vanhemmille
- 7) verkkotyökalut, kuten EkaPeli

# EkaPeli

- perustyökalu kirjain-äännekytkentää opettelevalle lapselle
- lasten, vanhempien, opettajien ja muiden asiantuntijoiden yhteistyön mahdollistava väline

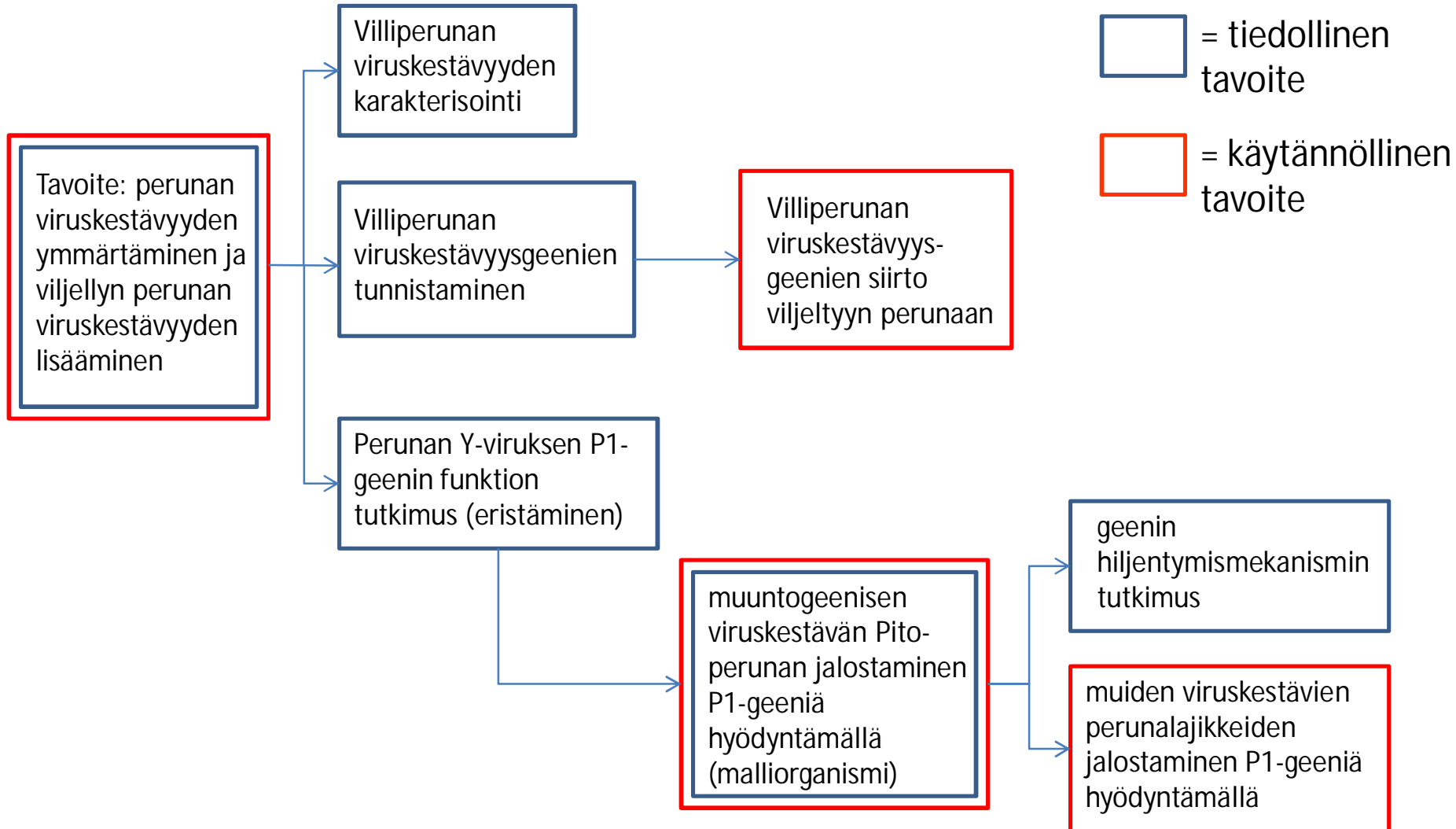


| RESEARCH AREA         | SOCIETAL DEVELOPMENTS                                                                                    | FORMS AND MEANS OF INTERACTION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | SOCIETAL IMPACTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FINNO-UGRIC LANGUAGES | Cultural impoverishment and extinction of small languages                                                | <u>Traditional:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- scientific exploration and correspondence</li> <li>- training and education of academics and professionals</li> <li>- exchange of literature</li> <li>- publications, museum collections</li> <li>- associations (e.g., Finno-Ugric Society, M.A. Castren Society)</li> </ul> <u>New:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- national action programme (Kindred Peoples Program)</li> <li>- language nests (Finnish Lapland, Russian Karelia)</li> </ul>                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- successful revitalization of Inari Sami language in the Finnish Lapland</li> <li>- institutionalization of Inari Sami language in the Finnish educational system</li> <li>- problems in revitalizing Karelian language in Russia</li> </ul>                                                                                                                                      |
| URBAN STUDIES         | Concentration of social problems in urban suburbs                                                        | <u>Traditional:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- education, training programs</li> <li>- publications for professionals</li> <li>- joint organizations (e.g., advisory board for urban studies)</li> </ul> <u>New:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- joint professorships</li> <li>- consultancies mediating research with regional development and policy-making</li> <li>- research courses for students (e.g., the Peltosaari project) with a report and seminars</li> </ul>                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- provision of a wider societal perspective (vs. technical and economic ) on the planning and renewal of urban suburbs</li> <li>- development of the working skills of the students involved in the research course</li> </ul>                                                                                                                                                     |
| LEARNING DIFFICULTIES | Learning difficulties as a challenge for universal education, equality and knowledge-society development | <u>Traditional:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- consultation for parents and teachers</li> <li>- co-development of diagnostic tools with teachers</li> <li>- research clinic for children</li> <li>- learning materials, guides and textbooks</li> <li>- further education for professionals</li> <li>- expertise in special education policy making</li> </ul> <u>New:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LukiMat Internet-environment</li> <li>- Graphogame (game assisting children's learning)</li> <li>- developmental co-operation (Kenya and Zambia)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- provision of means for the Finnish special education policy and professional practice based on early recognition of learning difficulties and immediate intervention on them</li> <li>- remedying individual learning difficulties in reading, writing and mathematics</li> <li>- exceptionally low percentage of weak performers in international tests (e.g., PISA)</li> </ul> |

# 1) Kytkeytyminen yht.kunn. muutokseen?

- kaikissa tapauksissa läheinen ja konkreettinen kytkentä yhteiskunnan uudenaikaistumisen myötä tapahtuneisiin muutoksiin: kaupungistuminen, teollistuminen, koululaitoksen kehitys
- monissa tapauksissa yhteiskunnallinen vaikuttavuus, koulutus ja tieteellinen tutkimus toisiinsa kietoutuneita: kielipesät, pienten kielten elinvoimaisuusbarometri, asiantuntijatietokannat, testistöt, kaupunkitutkimuskurssi

# Esimerkki tiedollisten ja käytännöllisten tavoitteiden välisestä suhteesta: perunan bioteknologiaohjelma



## 2) Yhteistyön muodot?

- organisaatiot: yhteistyöelimet ja -verkot (HERA), tieteelliset seurat, "kansalaisjärjestöt" (M.A. Castrenin Seura)
- yhteisrahoitteiset virat: professorit
- tutkimus- ja toimintaohjelmat: Suomen akatemian kaupunkitutkimuksen ohjelma, Eduskunnan sukukansaohjelma, Helsingin kaupungin tutkimusohjelma
- uudentyyppiset yhteiskunnalliset palvelut: kielipesät
- julkista sektoria tukeva palveluliiketoiminta: ajatushautomot, konsulttitoimistot, vapaat tutkijat
- opettaja- ja tutkijavaihto
- koulutus: tutkimuskurssit, muut kurssit
- Internet-pohjaiset pelit, tietopalvelut ja keskustelualustat



### 3) Tutkimuksen ja yhteistyön yhteiskunnallinen vaikutus?

Tutkimuksen yhteiskunnalliset vaikutukset ovat olleet merkittäviä

→ laajempi sosiaalinen ja yhteiskunnallinen näkemys kaupunkisuunnittelussa teknis-taloudellisen näkökulman sijaan

→ inarinsaamen elpyminen ja kielenkäyttömahdollisuuksien laajeneminen valtiolliseen koululaitokseen, Venäjän-Karjalassa kehitys hitaampaa

→ oppimivaikeuksien hoito ja syrjäytymisen ehkäisy koko ikäluokalle