



## MALPE-koordinaatiosta integroivaan visiointiin (BEMINE-konsortio)

Tilannekuvaraportti 2016

Raine Mäntysalo, *konsortion johtaja*

Vesa Kanninen, *hankekoordinaattori*

Johannes Mikkonen, *vuorovaikutuskoordinaattori*

Kati-Jasmin Kosonen, *sidosryhmävastaava*



SUOMEN AKATEMIA

# BEMINE

## MALPE-koordinaatiosta integroivaan visiointiin TILANNEKUVARAPORTTI 30.11.2016

### 1. Tiivistelmä

Kaupungistuminen on dynaaminen ja äärettömän monimuotoisten kehityskulkujen vyyhti. BEMINE:ssä me parannamme ymmärrystä siitä, millaista tietoa tulee tuottaa, miten tietoa voidaan hyödyntää ja millaisia vaikutuksia tällä voisi olla kaupungistumisen kehityskulkujen muovaamisessa. Luomme sekä hankkeeseen että sen sidosryhmien työskentelyyn uusia tiedon hyödyntämisen, ennakoinnin ja ymmärryksen käytäntöjä. Ymmärrys paranee ja käytännön työkalut syntyvät yhteiskehittämällä.

MALPE tarkoittaa maankäytön, asumisen, liikenteen, palveluiden ja elinkeinojen suunnittelun ja kehittämisen yhteistyötä. MALPE-toimintamalli auttaa sovittamaan yhteen eri sektorien näkökulmia. Teoriassa mallin pitäisi tarjota hyvät mahdollisuudet tehokkaaseen yhteistoimintaan. Käytännössä ongelmilta ei ole vältytty. Kaupunkiseudut eivät ole sen paremmin poliittisesti kuin hallinnollisesti-kaan yhtenäisiä ja yhdenmielisiä. MALPE-sektorien yhteistyön käytännön toteutukseen ei ole patenttiratkaisuja, vaan sekä valtiotason toimijoiden että kaupunkiseutujen on keksittävä "omat pyöränsä" yhä uudelleen eri tilanteissa.

Hankkeen lähestymistavaksi kiteytyi jo suunnitteluvaiheessa tutkimuksen eri tutkimusotteita integroiva tieteidenvälinen näkökulma. Lähestymistapa on toimintamallina samankaltainen kuin tutkimuksen kohteena oleva MALPE. Hankkeen alussa tutkimuskysymykset käsittelevät ennen kaikkea MALPE-toimintamallin ympärillä tapahtuvaa kaupungistumista. Lisäksi tarkastelu keskittyy kaupungistumisen hallinnan ja ohjaamisen haasteisiin ja siihen, miten tutkimus auttaa ymmärtämään siihen liittyviä ilmiöitä. Kysymme, mitä ovat ne monimutkaiset ja alati muuttuvat yhteydet eri kehityskulkujen välillä, jotka eniten muovaavat tulevaisuuden kaupunkien mahdollisuuksia vastata vielä tuntemattomiin haasteisiin. Kysymme, miten hallintoa, yhteistyöverkostoja sekä kansalaisten aktiivista osallisuutta tulisi asemoida osana tulevaisuuden kaupunkiseutujen viisasta kasvua. Hankkeen edessä asetamme uusia, tarkempia tutkimuskysymyksiä. Päämääränämme on löytää vastauksia hyvin käytännöllisiin kysymyksiin:

- Miten parantaa hallinnon sektoreiden välistä yhteistyötä käytännössä?
- Miten vapauttaa kaupunkiseutujen kapasiteetteja strategiseen ja aidosti integroituun kehittämiss-työhön?
- Miten uusilla visioilla, malleilla, menetelmillä ja käytännöillä tuetaan kestävämpää, vähähiili- sempää, onnellisempää, terveempää, demokraattisempaa ja vauraampaa kaupungistumista?

**BEMINE-konsortio** <http://bemine.fi>

Raine Mäntysalo, *konsortion johtaja*  
Aalto-yliopisto / Rakennetun ympäristön laitos  
+358 50 5124 525, [raine.mantysalo@aalto.fi](mailto:raine.mantysalo@aalto.fi)

Vesa Kanninen, *hankekoordinaattori*  
Aalto-yliopisto / Rakennetun ympäristön laitos  
+358 50 5124 632 [vesa.kanninen@aalto.fi](mailto:vesa.kanninen@aalto.fi)

Johannes Mikkonen, *vuorovaikutuskoordinaattori*  
Demos Helsinki  
+358 40 569 49 48  
[johannes.mikkonen@demoshelsinki.fi](mailto:johannes.mikkonen@demoshelsinki.fi)

Kati-Jasmin Kosonen, *sidosryhmävastaava*  
Tampereen kaupunkiseudun kuntayhtymä  
+358 40 195 2852  
[kati-jasmin.kosonen@tampereenseutu.fi](mailto:kati-jasmin.kosonen@tampereenseutu.fi)

## 2. Ongelman määrittely: BEMINE parantaa puutteellista hallinnonalojen välistä vuorovaikutusta kaupunkikehityksessä ja yhdyskuntasuunnittelussa

*”Kaupunkisuunnittelijat keskittyvät edelleen perinteiseen maankäyttöön ja asumiseen ja liikennesuunnittelijat liikenteeseen. Palvelut nähdään maankäytössä vain tilavarauksina, kun varsinaisen palvelujen kehittyminen tapahtuu ihan muiden ihmisten toimesta ja sisältöjä ja konsepteja muokaten. Elinkeinotoiminat ovat vielä kauempana arkisesta yhdyskuntasuunnittelusta kuin palvelut.”*

*(yleisökommentti hankkeen aloitusseminaarissa)*

Suomalaisten kaupunkien alueellinen laajeneminen on suurelta osin muutaman viime vuosikymmenen tulos. Suomalainen kehitys on siksi osin ainutlaatuista kansainväliseen kehitykseen verrattuna: yhdyskuntarakenteen hajautuminen on osin suunniteltua ja osin suunnittelematonta, ja uudenlaista kaupunkiympäristöä syntyy kaupunkien reunamille reuna-alueiden kehittyessä ja laajentuessa. Tämä vaikuttaa sekä kaupunkien ja ympäröivien kehysalueiden väliseen vuorovaikutukseen että kehysalueiden elinvoimaisuuteen. Kaupungit ja kaupunkiseudut joutuvat kamppailemaan säilyttääkseen tehokkuutensa ja kilpailukykyä ja kilpailevat myös toistensa kanssa. Kuten muissakin Euroopan maissa, muuttoliikkeen kiihdyttämä hajautumiskehitys asettaa paineita kestäväälle kehitykselle ja nopeuttaa alueiden välistä ja sisäistä erilaistumista. Lisääntyvä monipaikkaisuus, jolla tarkoitetaan säännöllistä asumista ja/tai työskentelyä useammassa paikassa, ja kasvava monikulttuuristuminen haastavat samalla nykyiset kaupunkisuunnittelun tavat. Demokratianäkökulmasta etenkin uusien seututasoisten suunnittelutapojen olisi myös kyettävä tunnistamaan kaupunkilaisten monimuotoinen arki ja mahdollistamaan osallistuminen myös kuntarajat ylittävissä suunnitteluprosesseissa.

Kaupunkiseutujen yhteistyötä vaikeuttavat, paitsi alueiden erilaistuminen, myös julkisen hallinnon siiloutuminen ja kuntien keskinäinen kilpailu. Tämä johtaa osioimintoihin, jolla kukin sektori tai kunta pyrkii saamaan aikaan juuri itselleen parhaita ratkaisuja. Kaupunkiseutujen kehittämiseen osallistuu monia toimijoita, joilla on erilaisia intressejä, jotka puhuvat eri kieltä ja joilla on erilaiset toimintakulttuurit ja omanlaisensa toimintalogiikat. On myös vaikea hahmottaa, mitkä ja ketkä ovat kulloinkin oleellimmat toimijat. Seututason suunnittelussa ja päätöksenteossa on epäselvyyksiä siitä, kuka toimii ja kuka päättää ja millä valtuuksilla. Esimerkiksi valtiolla on monta eri ”ääntä” ja näillä äänillä eri valtuudet toimia.

Näiden kaupunkiseutujen kehittämisen monitahoisten ongelmien ylittämiseksi on muotoutunut löyhä, eri hallinnonaloja yhdistävä suunnittelun toimintamalli ohjaamaan maankäyttöä (M), asumista (A), liikennettä (L), palveluja (P) ja taloudellista kehitystä (E) hallinnon eri tasoilla ja sektoreilla, josta käytetään lyhennystä

*”Suomalaisten kaupunkien alueellinen laajeneminen on suurelta osin muutaman viime vuosikymmenen tulos”*

*”Kaupungit ja kaupunkiseudut joutuvat kamppailemaan säilyttääkseen tehokkuutensa ja kilpailukykyä ja kilpailevat myös toistensa kanssa”*

*”Kaupunkiseutujen yhteistyötä vaikeuttavat, paitsi alueiden erilaistuminen, myös julkisen hallinnon siiloutuminen ja kuntien keskinäinen kilpailu”*

*”Seututason suunnittelussa ja päätöksenteossa on epäselvyyksiä siitä, kuka toimii ja kuka päättää ja millä valtuuksilla”*

“MALPE”. MALPE- suunnittelun ja kehittämisen kaikkien ulottuvuuksien kattava ymmärtäminen on haastavaa jopa alan asiantuntijoille. Tällä julkisen hallinnon eri sektoreita yhteen kietovalla kehittämisotteella vaikutetaan kuitenkin olennaisesti siihen, millaisia elinympäristöjä ihmisille tulevaisuudessa mahdollistetaan kaupunkiseuduilla. Kyse on esimerkiksi arjen liikkumisen sujuvuudesta, kohtuuhintaisen asumisen mahdollistamisesta, eri alueiden sosioekonomisen erilaistumisen ehkäisemisestä, kaupunkiympäristön viihtyisyydestä sekä palvelujen saavutettavuudesta yli kuntarajojen.

BEMINE-hankkeessa nähdään, että MALPE-työn taustalla vaikuttavat polkuriippuvuuksiksi kutsutut yhteenlukkiutumiset, jotka ovat seurausta tiettyjen toimintamallien ja niitä tukevien käytäntöjen urautumisesta tietyille kehityspoluille. Näin ollen kaupunkiseutujen kokonaisvaltaisen strategisen suunnittelun ja kehittämisen ongelmat eivät ole ratkaistavissa vain tuomalla maankäytön, asumisen, liikenteen, palveluiden ja elinkeinojen kehittämisen vaikuttajat saman pöydän ääreen ja luomalla näiden välille uusia keskinäisen suunnittelun ja sopimisen työkaluja ja malleja. Esimerkiksi kuntien ja valtion välillä solmittaviin MAL(PE)-sopimukseen ja kaupunkiseutujen tulevaisuutta visioiviin rakennemalleihin liittyvät kuntien ja valtion sitoutumisen ongelmat kiteytyvät sekä epäselvyyksiin toimivaltasuhteissa että kuntien omaan edunvalvontaan. Kun tällaisia epämuodollisia seudullisen suunnittelun ja sopimisen verkostomaisia toimintamalleja luodaan olemassa olevien itsehallinnollisten instituutioiden ja niiden lakisääteisten suunnittelu- ja päätöksentekoprosessien rinnalle, voidaan kaupunkiseutujen kehittämisen ongelmia jopa pahentaa niiden ehkäisemisen tai ratkaisemisen sijaan. Vaarana on, että synnytetään uusia epämuodollisia “hallintohimmeleitä”, joissa roolit, vastuut ja toimivaltasuhteet sekä päätösten oikeutuksen perusteet hämärtyvät. Tätä kehityskulkua voidaan kutsua *institutionaaliseksi epäselvyydeksi*.

Hallitus on parhaillaan uudistamassa maakunta- ja kuntahallintoa. Tällä uudistuksella voidaan onnistuneimmillaan madaltaa tai poistaa joitakin MALPE-suunnittelun esteitä. Koska MALPE-työ on väistämättä monitoimijaista, institutionaalisten kitkatekijöiden toistaalista poistamista ei voida ottaa MALPE-työn kehittämisen vaatimukseksi. Ennemminkin vaaditaan ymmärrystä MALPE-työn kehittämisen rajoitteista sekä sellaisia konkreettisia välineitä MALPE-työlle, joiden kehittämisessä hyväksytään työhön osallistuvien julkishallinnollisten organisaatioiden ja kuntien omat tavoitteet.

### **3. Tilannekuva toimintaympäristöstä: BEMINE luo uusia yhteyksiä kaupungistumisen muutosvoimien hallintaan**

*“Millainen fyysinen ympäristö tukisi elämysyhteisöjen vahvistumista ja resilienssiä? Valtavalla vauhdilla muuttuva toiminta- ja*

*“MALPE-kehittämisen ulottuvuuksien kattava ymmärtäminen on haastavaa jopa alan asiantuntijoille”*

*“Kaupunkiseutujen kokonaisvaltaisen strategisen suunnittelun ja kehittämisen ongelmat eivät ole ratkaistavissa vain tuomalla maankäytön, asumisen, liikenteen, palveluiden ja elinkeinojen kehittämisen vaikuttajat saman pöydän ääreen”*

*“Vaarana on, että synnytetään uusia epämuodollisia “hallintohimmeleitä”, joissa roolit, vastuut ja toimivaltasuhteet sekä päätösten oikeutuksen perusteet hämärtyvät”*

Hajer, M. (2009) *Authoritative Governance. Policy-making in the Age of Mediatization*. Oxford: Oxford University Press.

*“Vaaditaan ymmärrystä MALPE-työn kehittämisen rajoitteista sekä sellaisia konkreettisia välineitä MALPE-työlle, joiden kehittämisessä hyväksytään työhön osallistuvien julkishallinnollisten organisaatioiden ja kuntien omat tavoitteet”*

*elämysympäristö haastaa suunnittelukoneiston, joka on liian massiivinen, jäykkä, pitkäkaarinen, teoreettinen ja ei-osallistava - se ei pysty reagoimaan toimintaympäristön kiihtyvään muutosvauhtiin.”*

*(Käytännön toimijan kommentti hankkeen aloitusseminaarissa)*

BEMINE-hankkeen toimintaympäristö koostuu yhtäältä suomalaisesta alueiden käytön ja kehittämisen järjestelmästä toimijoinen – valtioneuvosto, ministeriöt, muu valtionhallinto, kunnat ja kuntayhteisliittymät, muut julkisyhteisöt, yritykset ja epämuodolliset kumppanuudet erityisesti kaupunkiseuduilla. Toisaalta MALPE-toiminnan käytännön ympäristönä on itse kaupunkiseutu ja sen keskeiset kehittämiskysymykset. Näistä näkökulmista BEMINE-konsortio on tunnistanut tärkeimmät MALPE-työtä vaikeuttavat ongelmakohdat, joihin tarttuen hankkeen tieteellistä ja yhteiskehittämistyötä tehdään. Vaikka MALPE onkin maankäytön, asumisen, liikenteen, palvelujen ja elinkeinojen yhdentämistä, ei yhdentämisen ongelmia voi eikä tule ratkaista keskittymällä kuhunkin sektoriin itseensä. Niinpä BEMINE tarkasteleekin MALPE-toimintaympäristöä sen kriittisten, toisiinsa liittyvien kehityskulkujen kautta.

***Kaupungistumisen kriittiset kehityskulut*** luovat reunaehdoja niin MALPE-työn sisällölle kuin muodollekin. Näissä kehityskuluissa on BEMINE-työn tieteellinen ydinproblematiikka, jonka kautta mahdollistetaan sekä tieteidenvälinen uutta luova tutkimusote ja sen tuottama uusi MALPE-näkemyks että yhdessä sidosryhmien kanssa tehtävä vanhoja toimintatapoja ja suunnittelun käytäntöjä haastava ja muokkaava yhteiskehittäminen. Nämä kehityskulut on hankkeessa jaoteltu neljään toisiinsa lomittuvaan “ongelmavyhyteen”:

*Alueellis-taloudellinen ongelmavyhyhti* käsittelee kaupunkikehityksen ekologisuutta, väestön ja elinkeinotoiminnan sijoittumista, yhdyskuntarakennetta, rakennetun ympäristön ominaisuuksia ja liikennettä. Se kertoo urbanisoituvasta kansantaloudesta ja aluetalouden toimintamekanismeista, elinkeinotoiminnan ja työvoiman vuorovaikutuksesta, innovaatiotoiminnasta ja näiden alueellisista, erityisesti kaupunkiseututasoisista ulottuvuuksista.

Suomalainen kaupunkiseutujen yhdyskuntarakenteellinen kehitys on ollut kansainväliseen kehitykseen verrattuna hajautuvaa. Erityisesti suurten kaupunkiseutujen lievealueilla autoriippuvaisuus ihmisten arjessa on lisääntynyt yhdyskuntarakenteen hajautuessa tiivistymisen sijaan. Tästä on seurannut liikkumiseen liittyvien hiilidioksidipäästöjen kasvu. Kaupunkien taloudellinen tilanne juontuu jo teollistumisen alkuvaiheista: 1800-luvulla kasvuaan lisänneet kaupungit ovat pitkälti säilyttäneet suhteellisen asemansa. Samalla kaupunkiseutujen keskusalueiden talouskasvu on kasvattanut taloudellisen hyvinvoinnin suhteellisia eroja kaupunkien ja niitä ympäröivien maaseutumaisten alueiden välillä. Aluetalouden tulevaisuuskuvat korostavat keskittymisen jatkuvan ja kansantalouden tulevan entistä riippuvaisemmaksi muutamista kaupunkiseuduista. Hyvin koulutettu väestö keskittyy näille seuduille, ja yritykset ovat valmiita seuraamaan innovaatiokykyistä työvoimaa

*”Vaikka MALPE onkin maankäytön, asumisen, liikenteen, palvelujen ja elinkeinojen yhdentämistä, ei yhdentämisen ongelmia voi eikä tule ratkaista keskittymällä kuhunkin sektoriin itseensä”*

Næss, P. (2001). Urban Planning and Sustainable Development. *European Planning Studies*, 9 (4), pp. 503-524.

Priemus, H. and Davoudi, S. (toim.) (2013) *Climate Change and Sustainable Cities*, London: Routledge.

Mace, G., E. Terama and T. Coulson (2013) Perspectives on International Trends and Dynamics in Population and Consumption. *Environmental and Resource Economics* 55: 555-568.

Ristimäki M., Tiitu M., Kalenoja H., Helminen V., Söderström P. (2013) Travel-related urban zones in Finland - the development of pedestrian, transit and car-oriented zones from 1985-2010 impacts *Serie Finnish Environment* 32 / 2013

Tervo, H. (2000) Migration and labour market adjustment: empirical evidence from Finland 1985-90. *International Review of Applied Economics* 14, 343-360.

Storhammar, E. & Tohmo, T. (2013) Innovation activity of SMEs in different locations. *International Journal of Innovation and Regional Development*, 5(3), 243-265.

*Kehityksen mallintamisen ongelmavyyhdyissä* keskeisiä ovat kysymykset siitä, miten kaupunkeja ja niiden kehitystä tulisi ymmärtää, millaisista käsitteistä ja malleista on hyötyä niin ymmärryksen parantamisessa kuin käytännön suunnittelun ja päätöksenteon tukena ja millaiset mallit pystyvät tarjoamaan välineitä tulevaisuuden kestävän kaupungin kehittämiseen.

MALPE-suunnittelunäkemyksen myötä tarve eri yhteiskuntakehityksen sektoreita entistä paremmin yhdentäville ja nykykehityksen sekä -tavoitteiden kannalta olennaisia kysymyksiä käsitteleville kaupunkikehityksen malleille on kasvanut. Kehitys kohti tällaisia malleja on kuitenkin ollut hidasta. Vaikka edistyksellisiä, esimerkiksi sosiaalisen hyötykustannuslaskennan ja monimuuttuja-analyysin kaltaisia malleja on käytettävissä, tehdään edelleen yhä huomattava osa päätöksistä vanhakantaisiin mallinnuksiin perustuen. Yhdyskuntarakenteen mallinnuksessa on kehitystyötä kuitenkin tehty kohti monipuolisemmin eri aineistoja hyödyntäviä malleja, joilla pyritään parempaan hyödynnettävyyteen päätöksenteossa.

*Hallinnon ja hallinnan ongelmavyyhti* kaupunkiseututasolla koostuu "fiksun kaupunkiseudun" hallinnon, manageroinnin ja päätöksenteon kysymyksistä, suunnittelun ja päätöksenteon tietopohjan ominaisuuksista, yhteistyön ja koordinaation muodoista ja käytännöistä, sekä suunnittelujärjestelmien ominaisuuksista ja toiminnasta.

Fiksun kasvun ja kestävän kehityksen yhdistämisessä korostuu tarve koordinointiin keskeisenä tehokkuuden parantamisen ja kaupunkikehittämisen voimavarana. Suunnittelussa vallalla oleva suuntaus korostaa tietopohjan merkitystä (nk. evidence-based planning). Haasteena on kuitenkin tietopohjan yksipuolinen ymmärrys pelkästään faktoina vallitsevista olosuhteista ja trendeistä, mistä seuraa suunnitteluymmärryksen näköalattomuutta suhteessa monimutkaisiin ja alati muuttuviin yhteiskunnallisiin ilmiöihin. Suunnittelu voidaan kuitenkin käsittää myös "tietämisen käytäntönä", mikä tarkoittaa että tietämistä syntyy olennaisilta osin myös suunnittelun tekemisessä. Suunnittelijan tulee etsiä ja tekemisellään tuottaa tietoa siitä, "mitä on", "mikä on mahdollista", "mihin tulisi pyrkiä" ja "miten sinne päästään". Samalla on korostunut strategisuuden merkitys: resurssien tehokas käyttö edellyttää valintojen tekemistä ja kehityssuuntien osoittamista sekä eri suunnitteluvälineiden strategista käyttöä kaupunkiseuduilla - niin lakisäätteisten kuin vapaaehtoistenkin.

*Kansalaisaktiivisuuden ja urbaanien käytäntöjen ongelmavyyhti* käsittelee kysymyksiä kansalaisten osallisuudesta suunnitteluun ja päätöksentekoon, edustuksellisen demokratian kyvystä vastata monimutkaistuvien kehityskulkujen aiheuttamiin haasteisiin, urbaanin kansalaisuuden tulkinnoista sekä monikulttuurisuuden ja monipaikkaisuuden vaikutuksista kaupunkiympäristöissä.

Seututasoisten MALPE-käytäntöjen on todettu olevan ongelmallisia erityisesti demokratian näkökulmasta. Osallisuus tai osallistuminen tällaisissa prosesseissa on selkeästi roolittumista kumppa-

Næss, P. (2006) Cost-benefit analyses of transportation investments: neither critical nor realistic. *Journal of Critical Realism*, 5 (1), pp. 32-60

Honkatukia, J. (2013) The VATTAGE Regional Model VERM: A Dynamic, Regional, Applied General Equilibrium Model of The Finnish Economy. *VATT Research Reports 171*, Helsinki.

Seppälä J , Mäenpää I, Koskela S , Mattila T, Nissinen A, Katajajuuri J-M, Härmä T, Korhonen M-R, Saarinen M and Virtanen Y (2011) An assessment of greenhouse gas emissions and material flows caused by the Finnish economy using the ENVIMAT model. *Journal of Cleaner Production* 19(16): 1833-1841.

van Helden J., Johnsen Å. & Vakkuri J. (2012) Evaluating Public Sector Performance Management: The Life Cycle Approach, *Evaluation*, 18(2), 159-175.

Vakkuri, J.; Karppi, I. & Sankala, I., (2016) Päätöksenteon sudenkuopat – Julkisen talouden tuloksellisuus ja yhdyskuntarakenteen kestävyys. Teoksessa *Strateginen eheyttäminen kaupunkiseuduilla. Näkökulmia kestävän maankäytön ja julkisen talouden kysymyksiin*, (toim.) S. Puustinen; R. Mäntysalo & I. Karppi. Helsinki: Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 4/2016, ss. 45-61.

Davoudi, S. (2006) Evidence-based Planning: Rhetoric and reality, *DisP: The Planning Review*, 165(2):14-25

Davoudi, S. (2015) Planning as Practice of Knowing, *Planning Theory*, 14(3) 316–331.

Bäcklund, P., Kallio, K.P. & Häkli, J. (2014) Residents, customers or citizens? Tracing the idea of youthful participation in the context of administrative reforms in Finnish public administration. *Planning Theory and Practice* 15:3, 311–327.

nina, sidosryhmänä, keskeisenä toimijana, hallintona tai jonkin tahon edustajana, ei niinkään kansalaisena osallistumista. Kriittinen kohta osallistumisen mahdollisuuksien kannalta on se, missä määrin seututasoinen suunnittelu kykenee tunnistamaan asukkaiden monimuotoista arkea, vai ajatellaanko osallistumisen toteutuvan riittävästi kuntien omien osallistumisjärjestelmien kautta. Lisäksi yhdyskuntasuunnittelun käytännöissä kulttuurisen erilaistumisen ulottuvuudet jäävät systemaattisesti käsittelemättä, koska näissä käytännöissä keskitytään pikemminkin keskiarvoihmisten tarpeiden tyydyttämiseen. Konkreettisenä erilaistumista osoittavana ja samalla yhteiskunnallista muutosvoimaa sisältävänä tekijänä voidaan pitää esimerkiksi monipaikkaisuutta. Yhä useampien elämän alueellinen piiri on muuta kuin työpaikan ja asuinpaikan välinen akseli – olipa kyse sitten kakkos- (ja kolmos-)asunnosta, liikkuvasta työstä, virtuaaliläsnäolosta tai näiden kaikkien yhdistelmästä.

**Strategisen suunnittelun yhdentämisen kehityskulut** kuvaavat MALPE-suunnittelun käytäntöjen nykytilaa ja sitä, miten MALPE-käytännöt mielletään ja miten niitä pitäisi kehittää. Tarve elinvoimaa tukevalle ja resurssiviisasta yhdyskuntaa toteuttavalle MALPE-suunnittelulle on suuri. Tällä hetkellä on olemassa paljon erilaisia keinoja ja välineitä, joilla maankäyttöä, palveluverkkoja, liikennejärjestelmäsuunnittelua sekä asumista ja elinkeinotoimintoja ohjataan ja toteutetaan, mutta niiden keskinäisessä koordinoimisessa on haasteita. Kysymys on myös uudenlaisen osallistavan johtamiskulttuurin löytämisestä ja hallintoyksiköiden rajat ylittävistä yhteistyöstä. MALPE-yhteistyössä ei kuitenkaan olla päästy vielä pintaa syvemmälle. Yhdentävä suunnittelu on osoittautunut ongelmalliseksi silloin, kun eri alojen hallintokulttuurit eroavat olennaisesti toisistaan tai kun kaupunkiseudun kunnilla on keskenään hyvin erilaiset tavat suhtautua kaupunkikehitykseen. Haastetta on aiheuttanut myös samanaikainen valtion ohjauksen painopisteen siirtyminen kunnan tasolta kaupunkiseutuja korostavaan politiikkaan, jolloin MALPE-lähestymistavalle on entistä enemmän kysyntää. Seudullinen MALPE-suunnittelu muodostaakin uuden perustan valtion ja kaupunkiseutujen välisen kehittämisen sopimuspolitiikalle, jossa kestävät kehittämistavoitteet ja valtion rahoitus sidotaan toisiinsa. Tämänkaltaiset muutokset kaupunkiseutujen hallinnassa – niin Suomessa kuin muuallakin – osoittavat, että osallistavista ja lakisääteisistä käytännöistä ollaan siirtymässä kohti ”pehmeitä” käytäntöjä. Samalla osallistumisen mahdollisuudet kaupunkien kehittämisessä kaventuvat ja asioiden poliittinen ulottuvuus pääsee esiin yhä harvemmin. Näin MALPE-käytännöissä onkin tunnistettavissa sisäänrakennettu ristiriita tasavertaisuutta korostavien tavoitteiden ja hyvinvointia valikoivasti jakavien lopputulosten välillä. Tämän ristiriidan ylittäminen edellyttää, että MALPE-käytäntöjen tähän asti sivuutetut perimmäiset ongelmat tunnistetaan.

**Tieteidenvälisyyden ja yhteiskehittämisen kehityskulut** ovat avainkorkealaatuisen tutkimustiedon tuottamiseen yhteiskunnallisiin kipeköhtiin tarkoituksenmukaisella ja vaikuttavalla tavalla. Hallinnonaloja yhdistävä soveltava tutkimus on kasvava ja muuttuva ala. Pyrkimykset murtaa siloutumista kehittämällä eriytyneiden alojen

Häkli, J. & Kallio, K.P. (2014) Subject, action and polis: Theorizing political agency. *Progress in Human Geography* 38:2, 181–200.

Kallio, K.P., Häkli, J. & Bäcklund, P. (2015) Lived citizenship as the locus of political agency in participatory policy. *Citizenship Studies* 19:1, 101–119.

Lapintie, K. & Hasu, E. (2010) Asumisen monet kulttuurit. In Anneli Junto (ed.) *Asumisen unelmat ja arki* (pp. 151-176). Helsinki: Gaudeamus.

Hiltunen, M. J. & Rehunen A. (2014) Second home mobility in Finland: Patterns, practices and relations of leisure oriented mobile lifestyle. *Fennia* 192: 1, 1–22.

Mäntysalo, R. & Kosonen, K.-J. (2016) MAL-aiesopimusmenettely ja sen kehittäminen. Teoksessa *Strateginen eheyttäminen kaupunkiseuduilla. Näkökulmia kestävän maankäytön ja julkisen talouden kysymyksiin*, (toim.) S. Puustinen; R. Mäntysalo & I. Karppi. Helsinki: Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 4/2016, ss. 31–44.

Mäntysalo, R.; K. Jarenko; K.L. Nilsson; I.-L. Saglie (2014) Legitimacy of informal strategic urban planning – observations from Finland, Sweden and Norway, *European Planning Studies*.

Mäntysalo, R.; Kangasoja, J.K. & Kanninen, V., (2014) *Rakennemallit kaupunkiseutujen suunnittelussa – Strategisen maankäytön suunnittelun paradoksi*. Helsinki: Raportteja 18/2014, Ympäristöministeriö.

Hytönen, J., Mäntysalo, R., Peltonen, L., Kanninen, V., Niemi, P., Simanainen, M. (2016) Mixed messages and defensive routines in land use policy steering in Finnish urban regions. *European Urban and Regional Studies*, 23:1, 40-55

Hanssen, G. S. & Saglie, I.-L. (2010) Cognitive Closure in Urban Planning. *Planning Theory & Practice* 11(4), pp. 491-513

Argyris, C. (1993) *On Organizational Learning*. Cambridge: Blackwell.

Bammer G (2013) *Disciplining interdisciplinarity: integration and implementation sciences for researching complex real-world problems*. Canberra: ANU e-press

yhdistämiseen ylhäältä ohjattuja lähestymistapoja, joita kutsutaan *monitieteellisiksi*, ovat alkaneet vaihtua toimijoiden välillä syntyvän toiminnan tunnistamiseen ja sidosryhmien moninaisten ilmiöiden mukaan ottamiseen. Tätä puolestaan voidaan kutsua *poikkitieteelliseksi* otteeksi. BEMINE-konsortio on kuitenkin matkalla vielä pidemmälle: se ottanut lähtökohdaksi *tieteidenvälisen* lähestymistavan vahvistamisen. Tieteidenvälisyudessa korostuu eri osien yhdistelmän tuottama lisäarvo, jota ei voi johtaa suoraan eri osien laadusta tai niiden uutuusarvoista. Tieteidenvälisyys on välttämättömyyttä silloin, kun ”vanhoilla” menetelmillä ei kyetä enää vastaamaan tilanteiden asettamiin vaatimuksiin. Tieteidenvälisessä yhteistyössä muodostuu uudenlaista tietoa, jota usein ei voida edes ymmärtää vanhoilla käsitteillä ja teorioilla. Tämä tieto on kuitenkin tarpeellista vaikeiden, ”viheliäisten” yhteiskunnallisten ongelmien käsittelyssä. Tieteidenvälisyyttä pidetään yhtenä keskeisenä tekijänä innovaatioiden ja tieteellisten läpimurtojen taustalla.

Hallinnonaloja yhdistävää, soveltavaa tutkimusta, joka hyödyntää monipuolisesti erilaista tietoa sekä tutkimuksen eri vaiheissa että tulosten jalkauttamisessa ja tavoittelee tilannekohtaisia, demokraattisia ja käytännöllisiä ratkaisuja yhteistyössä yhteiskunnan eri toimijoiden kanssa, voidaan kutsua *yhteiskehittämiseksi*. Tämä on BEMINE:n toimintamalli. Tavoitteena on tarjota uusia välineitä monimutkaisten ongelmien kanssa painimiseen, ja lopulta selättää viheliäiset yhteiskunnalliset ongelmat.

#### 4. Lisäarvon tuottaminen: BEMINE tarjoaa muutosvoimaista tietoa, toimintamalleja ja käytäntöjä

*”Minua kiinnostavat ne yhdyskuntarakenteen muutokset, jotka tekniikan valtavan nopea kehitys mahdollistaa ja joihin ilmastonmuutos ratkaisevasti vaikuttaa. Kaupunkien ja maaseudun kehitys on suurten muutosten edessä jo varsin lyhyellä aikavälillä. On sulaa tyhmyyttä ennakoida tulevaa lähinnä muutaman vuosikymmenen takaisten kasvutrendien ja mieltymysten kautta.”*

*(Asiantuntijakommentti hankkeen aloitusseminaarissa)*

Hanke tuottaa kestävästä kehitystä suomalaisilla kaupunkiseuduilla ja suomalaisessa yhteiskunnassa edistäviä tuloksia:

- Muutosta mahdollistavaa tietoa polkuriippuvuuksista ja *uusia polkuja* avaavista mahdollisuuksista MALPE-työssä
- uutta tietoa suomalaisista (kehysalueiden) *kaupungistumisen trendeistä* kansainvälisesti vertailtuna
- uutta tietoa *dynaamisista yhteyksistä* väestön keskittymisen, muuttoliikkeen ja liikkuvuuden, innovaatiotoiminnan prosessien sekä suomalaiselle kaupungistumiskehitykselle ominaisten kehysalueiden kaupungistumisen ja hajautumiskehityksen välillä

Høyer, K. G. & Næss, P. (2008) Interdisciplinarity, Ecology and Scientific Theory - The Case of Sustainable Urban Development. *Journal of Critical Realism*, 7 (2), pp. 5-33.

Ravetz, J. (2014) Inter-connected responses for inter-connected problems: synergistic thinking for local urban development in a global urban system. *International Journal of Global Environmental Issues* 13: 362-388.

Gibbons, M.; Limoges, C.; Nowotny, H.; Schwartzman, S.; Scott, P. & Trow, M., (1994) *The new production of knowledge: the dynamics of science and research in contemporary societies*. London: Sage.

Rittel, H.W.J. & Webber, M.M. (1973). Dilemmas in a General Theory of Planning. *Policy Sciences* 4 (2), pp. 155-69.

Polk, M. (2014) Achieving the promise of transdisciplinarity: a critical exploration of the relationship between transdisciplinary research and societal problem solving. *Sustainability Science* 9:439–451.

Kuittinen, Korhola, Mokka & Ritola (2013) Yhteiskehittämisen työkirja. Available: <http://www.demoshelsinki.fi/julkaisut/pelotonyhteiskehittamisentyokirja/>



- kaupunkikehityksen ja kaupungistumisen ilmiön kuvauksia *uusin käsittein ja mallinnuksin*, tavoitteena tukea kaupunkiseututason suunnittelua ja päätöksentekoa
- *työkaluja päätöksenteon tueksi* MALPE-työhön ja yleisesti strategiseen aluesuunnitteluun huomioiden myös demokratian toteutuminen
- ideoita ja *toimintasuosituksia* MALPE-työhön liittyvien hallinnollisten suhteiden ja rationaliteettien uudelleen järjestämiseksi, ottaen huomioon meneillään olevan suomalaisen paikallis- ja väliportaan tason hallintouudistuksen ja siihen liittyvät haasteet
- uusia keinoja MALPE-hallinnon *institutionaalisten epäselvyyksien purkamiseen* ja suosituksia siihen, miten selviytyä näistä epäselvyyksistä johtuvista seurauksista toiminnan poliittiselle oikeutukselle

Nämä tulokset ovat ratkaisevan tärkeitä kaupunkiseututason hallinnon eri sektoreiden ja eri mittakaavan toimien ja rationaliteettien yhteensovittamiselle. Näin suomalaisia kaupunkiseutuja ja valtionhallintoa autetaan määrittämään uudelleen, *mitä MALPE-ohjaus voi olla: strategisesti taitavaa kaupunkialueiden hallintoa, jossa eri hallinnonalojen välinen vuorovaikutus on vahvaa*. Uutta ymmärrystä tähän tehtävään tuo kaupunkien ja seutujen monimutkaistumisen jouduttama paikallis- ja väliportaan tason hallintouudistus. Hankkeessa kehitetään työkaluja kaupunkien ja seutujen haasteisiin, jotka eivät rajoitu vain julkisen sektorin toimintaan, vaan mukaan otetaan yksityisen, kolmannen ja neljännen sektorin toimijoita. Näin hanke tuottaa uutta ymmärrystä myös laajemmassa merkityksessä kuin vain hallinnon sisällä.

*"MALPE-ohjaus voi olla strategisesti taitavaa kaupunkialueiden hallintoa, jossa eri hallinnonalojen välinen vuorovaikutus on vahvaa"*

## 5. Kohdistettu lähestymistapa: BEMINE tunnistaa yhteensovittamisen keskeiset tekijät

*"Ehkä tarvitsemmekin vähemmän organisaatioita tekemään suunnittelua, ja enemmän kommunikaatiota suunnittelua tekevien kesken. Nykyisellään institutionaaliset rajat estävät hyödyllisen tiedonkulun ja parhaisiin mahdollisiin ratkaisuihin pääsemisen monimutkaisten ongelmien käsittelyssä"*

*(yleisökommentti hankkeen aloitusseminaarissa)*

Tutkimukseen perustuvien ja yhteiskunnallisesti merkitsevien vastausten saamiseksi strategisen tutkimuksen neuvoston ohjelman esittämiin kysymyksiin on BEMINE tunnistanut neljä toisiinsa liittyvää keskeisen tärkeää teemaa suomalaisessa kaupungistumisessa: kaupungistumisen trendit, mallien kehittäminen, hallinnon rationaliteetit ja poliittiset toimijuudet. Nämä kaikki vaikuttavat niihin puitteisiin, joissa eri hallinnonalat yhdistävää MALPE-suunnittelu-toimintaa harjoitetaan. Kaupungistumisen haasteet ovat laaja-alaisia ja riippuvaisia merkittävistä vuorovaikutussuhteista yhteiskunnallisten, taloudellisten ja ympäristöön liittyvien näkökohtien välillä.

*"Kaupungistumisen haasteet ovat laaja-alaisia ja riippuvaisia merkittävistä vuorovaikutussuhteista yhteiskunnallisten, taloudellisten ja ympäristöön liittyvien näkökohtien välillä."*

Tällaisen hallinnan välineiden kehittämisen kannalta keskeistä organisaatio- ja instituutorajat ylittävässä yhteistoiminnassa on toimijoiden ryhmittäminen yhteisten kohteiden ympärille. Tälle *solmutyöskentelylle* on ominaista, että mikään yksittäinen toimijataho tai organisaatio ei ole sen keskiössä, vaan yhteinen ongelma tai kohde sitoo eri toimijatahot tilannekohtaisesti yhteen. Tilapäinen yhteistyön solmu avautuu, kun asiantuntijoiden ja eri organisaatioiden yhteistyötä edellyttänyt ongelma on saatu ratkaistua. Solmutyöskentelyssä on kuitenkin olennaista, että eri tahojen valmius uusien solmujen avaamiseen säilyy tilanteesta toiseen.

BEMINE lähestyy MALPE-työtä tällaisen solmutyöskentelyn ajatuksen pohjalta. BEMINE:n hankeyhteistyön tieteellinen ja käytännöllinen poikkitieteellinen perusta rakentuu ”vaihdon vyöhykkeen” (Trading Zone) käsitteeseen. ”Vaihdon vyöhyke” tarkoittaa paikallista yhteistyön alustaa, jossa puolin ja toisin haetaan keinoja ilmaista omaan ammatilliseen työhön sisältyviä asioita ja tavoitteita sellaisilla tavoilla, jotka ovat muille osapuolille ymmärrettäviä – niiltä osin kuin omalla työllä vaikutetaan toisten työhön ja onnistuminen omassa työssä edellyttää toisten myötävaikutusta.

Tällä keskinäisen tiedon ja palvelusten vaihdon vyöhykkeellä kommunikoidaan sellaisin ”ohuin kuvauksin” jotka edistävät ymmärrystä käytännössä, ja kehitetään yhteistä ”viestintää” joka perustuu löydettyyn yhteiseen sisältöön. Tärkeä tekijä tällaisessa kulttuurirajat ylittävän yhteistyöalustan luonnissa on yhteinen sosiaalinen ja materiaallinen ympäristö, jonka kautta asioita voidaan konkretisoida ja johon ”viestinnässä” voidaan viitata. Kaupunkiseudut ovat juuri tällaisia ympäristöjä.

Tieteellisessä yhteistyössä onnistumista tukee tutkimuksen lähestymistapojen huolellinen ja kriittinen yhteensovittaminen aidon tietevälisyyden synnyttämiseksi, keskustelukanavan luominen laajalle yhteiskunnalliselle keskustelulle sekä tieteellisen ja teknologisen tiedon levittäminen ja uusien toimintatapojen edistäminen yhdessä käytännön toimijoiden kanssa. Jollei näitä oteta huomioon, on mahdotonta murtaa siiloutumista ja edistää hallinnonalojen ja –tasojen vuorovaikutusta.

### ***Tarinoilla visioivaan integrointiin***

Pelkän nykyisten MALPE-työn instrumenttien kehittelyn sijaan hankkeessa myös luodaan uusia näkymiä kaupunkiseutujen strategisen suunnitteluyhteistyön kehittämispotentiaaliin vaihdon vyöhykkeenä. Tässä nojataan strategisen aluesuunnittelun ja skenaariosuunnittelun teoriaan, jonka mukaan suunnittelua tulisi lähestyä toimintana, joka kokoaa eri toimijat yhteen *tutkivaksi yhteisöksi* (community of inquiry). Paikallisista oloista ja voimavaroista ponnistaen siinä luodaan strategisia näkökulmia, jotka ruokkivat mukaan kutsuttujen toimijoiden yhteistä ymmärrystä. Tällaista strategiaa kutsutaan *strategiseksi kehystämiseksi* (strategic framing). Siinä paikalliset voimavarat ja visioivat skenaariot tuodaan yhteen tavalla, joka saa osapuolet muuttamaan ajattelu- ja toimintatapojaan sekä suhdettaan toisiinsa.

*”Solmutyöskentelylle on ominaista, että mikään yksittäinen toimijataho tai organisaatio ei ole sen keskiössä”*

Engeström, Y. (2008) *From Teams to Knots. Activity-theoretical Studies of Collaboration and Learning at Work*. New York: Cambridge University Press.

Balducci, A. & Mäntysalo, R. (eds.) (2013) *Urban planning as a trading zone*. Springer, Dordrecht

Mäntysalo, R. & Kanninen V. (2013) Trading between land use and transportation planning - The Kuopio model. Teoksessa *Trading Zones in Urban Planning*, (toim.) A. Balducci & R. Mäntysalo. Dordrecht: Springer.

Galison P. (1997) *Image and logic: A material culture of microphysics*. Chicago IL: University of Chicago Press.

Mäntysalo, R.; Balducci, A. & Kangasoja, J.K. (2011) Planning as Agonistic Communication in a Trading Zone: Re-examining Lindblom's Partisan Mutual Adjustment. *Planning Theory* 10 (3), 257-272.

*”Kulttuurirajat ylittävän yhteistyöalustan luonnissa tärkeää on yhteinen sosiaalinen ja materiaallinen ympäristö, jonka kautta asioita voidaan konkretisoida ja johon ”viestinnässä” voidaan viitata. Kaupunkiseudut ovat juuri tällaisia ympäristöjä”*

Healey, P. (2009) In search of the "strategic" in spatial strategy making. *Planning Theory & Practice* 10(4), ss. 439-457.

Erityisesti *skenaariotyöskentelyllä* on osana strategista suunnittelua edellytyksiä muodostua vaihdon vyöhykkeitä aikaansaavaksi välineeksi. Sillä voidaan houkutella osapuolia irtautumaan ennako-oletuksistaan, edistää keskinäistä ymmärrystä organisatorisista ja institutionaalisista asiayhteyksistä, luoda yhteisiä kommunikoinnin välineitä ja asettaa toimijoita uudenlaisiin vuorovaikutussuhteisiin. Tässä työssä eri toimijoiden erilaiset taustat ja näkemykset eivät ole niinkään ongelma vaan itse asiassa voimavara.

Eri näkemysten moninaisuus luo mahdollisuuksia radikaalisti erilaisten skenaarioiden muodostamiselle ja että se voi jopa auttaa yhteisymmärryksen muodostamisessa tarvittavista toimista. Toisaalta keskenään yhteensopimattomia taustanormeja ja vakaumuksia sisältävät skenaariot auttavat toimijoita suhtautumaan empaattisesti toisiinsa, kun samoja skenaarioita rakennetaan yhdessä useasta eri tulokulmasta käsin. Parhaimmillaan työn tuloksena saatu skenaarioiden valikoima kertoo tarinoita erilaisista tulevaisuuksista erilaisille yleisöille. Kun lähtökohtana on useiden rinnakkaisien skenaarioiden luonti, vältetään asetelma, jossa vain yksi skenaario määrittäisi voittajat ja häviäjät, tai jossa käsillä on vain jonkin dominoivan ryhmän ehdoilla laadittu yksiulotteinen visio.

Skenaariotyöllä voidaan siis laventaa näköaloja, tehdä näkyväksi toimijoiden keskinäisriippuvuuksia ja luoda vipuvoimaa visioidun tulevaisuuden tavoittelemiseksi. Sen erityispiirteenä on ”kääntää” tietoa ja oletuksia vallitsevista trendeistä ja kuvitelluista muutosvoimista *tarinalliseen muotoon*. Tarinankerronnan rajat ylittävä retorinen voima on sen arkinen tutuus. Hyvä skenaariotarina ikään kuin kutsuu kuulijat kuvittelemaan tulevaisuuden juonen kehkeytymistä – päähenkilöineen, tapahtumineen, olosuhteineen, käänteineen ja episodeineen. Kuten hyvä historian luento se keskittyy kuvaamaan eri voimia, jotka myötävaikuttavat tapahtumien kulkuun, sen sijaan että se keskittyisi vain vallitsevien kehitystrendien projisointiin tulevaisuuteen numeroarvoin ja kuvioin.

Tämä tarinallisuuden ominaisuus tekee skenaarioista hyviä vaihdon vyöhykkeiden luonnin välineitä. Skenaariotarinat eivät rajoitu vain tekstin ominaisuuksiin, vaan hyödyntävät myös kuvallista esittämistä. Näin ne luovat monimuotoisia lähtökohtia keskinäiselle ”viestinnälle” ja ”ohuille kuvauksille”. BEMINE-hankkeessa skenaariotyöllä nähdään olevan keskeinen rooli juuri sellaisessa kaupunkiseutujen strategisessa visioinnissa, joka tuo toimijoita yhteen uudella tavalla – muuttaen heidän ajatteluaan ja toimintaansa. Osaltaan tämä voi jopa poistaa institutionaalisia kitkatekijöitä, ja joka tapauksessa antaa uusia valmiuksia toiminnan kordinointiin, yhdessä tekemiseen ja yhteiskehittämiseen.

Mäntysalo, R. & Grišakov, K., (2016) Framing ‘evidence’ and scenario stories in strategic spatial planning. Teoksessa *Situated practices of strategic planning*, (toim.) L. Albrechts; A. Balducci & J. Hillier. London: Routledge.

Zegras, C., & Rayle, L. (2012) Testing the rhetoric: An approach to assess scenario planning's role as a catalyst for urban policy integration. *Futures*, 44(4), ss. 303-318.

Neuvonen, A., Kaskinen, T., Leppänen, J., Lähteenoja, S., Mokka, R., Ritola, M. (2014) Lifestyles backcasting as an agency-oriented method for creating sustainable futures”, *The Futures* 58.

Zapata, M.A. & Kaza, N. (2015) Radical uncertainty: scenario planning for futures. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 42, ss. 754 – 770.

*”Kun lähtökohtana on useiden rinnakkaisten skenaarioiden luonti, vältetään asetelma, jossa vain yksi skenaario määrittäisi voittajat ja häviäjät”*

Mäntysalo, R. & Grišakov, K. (2016) Framing ‘evidence’ and scenario stories in strategic spatial planning. Teoksessa L. Albrechts; A. Balducci & J. Hillier (toim.) *Situated practices of strategic planning*, London: Routledge.

*”Parhaimmillaan skenaarioiden valikoima kertoo tarinoita erilaisista tulevaisuuksista erilaisille yleisöille”*

#### BEMINE-konsortio:

Aalto yliopisto  
Newcastle University  
VTT Oy  
Tampereen yliopisto

Tampereen kaupunkiseutu  
Suomen ympäristökeskus  
Norwegian University of Life Sciences

University of Manchester  
Demos Helsinki  
Jyväskylän yliopisto  
Tampereen yliopisto