

Kestävän kehityksen systemiset muutokset

**hallituksen ja eduskunnan
liitännäisorganisaatioiden (Sitra ja Motiva)
toimijarooli**

Paula Kivimaa, SYKE,
YM:n kevätneuvokki, 8.5.2014

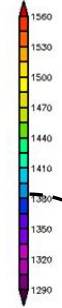
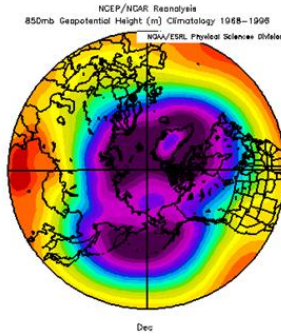
Tutkimuksen taustaa

- Polkuriippuvuus ja uudet toimintamuodot energiajärjestelmissä: Teknologia-, liiketoiminta- ja politiikkainnovaatioiden monitasoinen tarkastelu (EnPath), 2009-2012 (Rahoitus: Suomen akatemia)
 - Välittäjäorganisaatiot energiainnovaatioiden edistäjinä
- Kestäviä systeemimuutoksia edistävä tulevaisuuden innovaatiopolitiikka – tapaus liikenne (FIP-Trans), 2012-2014 (Rahoitus: Tekes)
 - Välittäjäorganisaatiot osana systeemimuutosten innovaatiopolitiikkaa

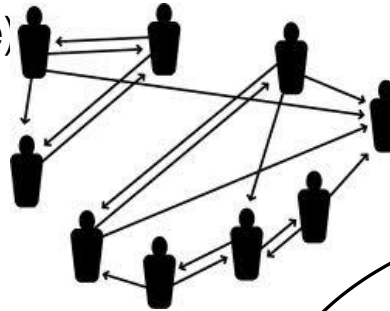
Miten systeemimuutos voi syntyä? Esimerkkinä liikenne

Mikro - makrotaso

Megatrendit (landscape)



Sosio-tekninen järjestelmä (regime)



Innovaatiopolut (niches)



Tutkimuksen lähtökohdat ja fokus

- **Systemimuutoskirjallisuus (sustainability transitions) ei ole juurikaan kiinnittänyt huomiota välittäjäorganisaatioihin, varsinkaan energiajärjestelmissä**
 - Tieteen ja teknologian tutkimuksessa tarkasteltu ‘innovaatiovälittäjiä’ maataloudessa (Klerkx & Leeuwis, 2009) ja terveydenhuollossa (Boon et al., 2011)
- **Tutkimukseni tarkasteli hallintoliitännäisiä välittäjiä** (esim. valtion omistamat yritykset ja valtion perustamat säätiöt)
 - Eroavat yksityisistä tai liiketoiminnallista välittäjistä (esim. konsultit)
 - Tarjoavat vaihtoehdon tai täydentävät julkista politiikkaa
 - Politiikan toimeenpanijoita (Backhaus, 2010) tai osa uudenlaisia hallinnon muotoja (Hodson and Marvin, 2010)

Välittäjäorganisaation määritelmää

“(1) actors that develop new technology options into commodities that consumers can “choose” and invest in, or, (2) actors that create, channel and coordinate market demand for new low carbon technologies and services. Such actors mediate between production and consumption or between national policy goals and consumption practices in a way that supports a sustainable energy system transition. In all, transition intermediaries mediate change between old and new energy systems.” (Hyysalo ym. 2014)

Comprise a range of organisations, e.g. consultants, brokers, agencies, innovation centres and science parks

Tutkimuskysymykset

- Millaisia rooleja hallintoliitännäiset välittäjäorganisaatiot voivat ottaa systeemisessä muutoksessa?
 - erityisesti strategisessa innovaatiopolkujen edistämisessä?
- Mitkä välittäjyyden elementit vaikuttavat keskeisiltä systeemimuutoksen näkökulmasta?

Analytical framework

- Based on combining roles found in intermediary literature on categories of niche internal processes (SNM)

Articulation of expectations and visions	Building of social networks	Learning processes and exploration at multiple dimensions	Other
<ul style="list-style-type: none"> Articulation of needs, expectations and requirements [A1] Strategy development [A2] Acceleration of the application and commercialization of new technologies [A3] Advancement of sustainability aims [A4] 	<ul style="list-style-type: none"> Creation and facilitation of new networks [N1] Gatekeeping and brokering [N2] Configuring and aligning interests [N3] Managing financial resources – finding potential funding and funding activities [N4] Identification and management of human resource needs (skills) [N5] 	<ul style="list-style-type: none"> Knowledge gathering, processing, generation and combination [L1] Technology assessment and evaluation [L2] Prototyping and piloting [L3] Investments in new businesses [L4] Communication and dissemination of knowledge [L5] Education and training [L6] Provision of advice and support [L7] Creating conditions for learning by doing and using [L8] 	<ul style="list-style-type: none"> Arbitration based on neutrality and trust [O1] (Long-term) project design, management and evaluation [O2] Policy implementation [O3] Accreditation and standard setting [O4] Creating new jobs [O5]

Menetelmät

- Organisaatioiden sisäiset haastattelut (5+5) 7.9.2011 – 17.1.2012
- Sidosryhmähaastattelut (6) 1.6.2012 – 5.10.2012
- Organisaatioiden projektidokumentit vuosilta 2010 – 2012 (painetut ja sähköiset julkaisut 15, projektien nettisivut ja tiedotteet 77)
- Haastattelut koodattu Nvivossa ja projektiaineisto analysoitu Excelissä.

Motiva

- Valtion vuonna 1993 perustama asiantuntijayritys, edistää energian ja materiaalien tehokasta ja kestäväää käyttöä
- Energiantuotantoon ja kulutukseen vaikuttava välittäjä
 - tekemisissä monien sidosryhmien ja sektoreiden kanssa
- Esimerkkejä keskeisistä välittäjätoiminnoista:
 - Välittäjä ministeriöiden ja yritysten välillä

”Että tää on tämmönen viestinvälittäjän roolissa, sekä kentältä ministeriöön päin että ministeriöstä tonne kentän suuntaan. Ja siinä tavallaan Motiva on tämmönen solmupiste, joka sitten jalostaa näitä ajatuksia molempiin suuntiin, sekä valtion tavoitteista käytäntöön että sitten toisinpäin, sieltä yrityksistä tonne ministeriöön päin”
 - Tiedon välitys sidosryhmille sekä neuvonta- ja tukitoimet
 - Poliitiikan toimeenpano, esim. energiatehokkuussopimukset ja -auditointi

Suomen itsenäisyyden juhlarahasto (Sitra)

- 1967 perustettu rahasto:
 - edistää Suomen talouden määrällistä ja laadullista kasvua, vakaata ja tasapainoista kehitystä sekä kansainvälistä kilpailukykyä ja yhteistyötä
- Toiminta perustuu määräaikaisiin ohjelmiin
 - energiaohjelma 2008-2012
- Välittäjä, jolla on lukuisia eri rooleja mutta ei kata koko energiajärjestelmää
- Esimerkkejä keskeisistä välittäjätoiminnoista:
 - Visioiden ja tarpeiden esiin tuominen
 - ”Sitran roolina on nostaa esiin Suomen kannalta tärkeitä asioita ja nähdä muutostarpeet ja sitten vaikuttaa välttämättömien muutosten aikaansaamiseen. Tässä tapauksessa puhutaan nyt siis energiasektorista.”
 - Strategioiden kehittäminen, esim. ERA17
 - Pilotointi
 - ”...mitä me ollaan haettu on se, että myös kaavotuksessa tapahtuisi muutoksia, ja että myös kaavotuksessa energiatehokkuutta ja päästöjä entistä enemmän ruvettaisiin tarkastelemaan ja kehitettäisiin vastaavaa ohjeistusta. Ja sen takia meil oli käynnissä tämä Skaftkärr-hankekokonaisuus.”



Roles linked to articulation of expectations and visions

Intermediary roles	Sitra	Motiva
Articulation of needs, expectations and requirements [A1]	fairly strong ** (4 visible projects)	medium * (1 visible activity, <u>fairly weak</u>)
Strategy development [A2]	medium * (built environment strategy creation and regulation renewal)	absent
Acceleration of the application and commercialization of new technologies [A3]	medium * (1 large and 1 small project)	fairly strong ** (1 activity, <u>weak</u>)
Advancement of sustainability aims [A4]	strong *** (frequently in projects)	strong *** (3 visible and 1 other activity)

Roles linked to building of social networks

Intermediary roles	Sitra	Motiva
Creation and facilitation of new networks [N1]	strong *** (a large project and business investment, <u>medium</u> *)	strong *** (frequently in activities)
Gatekeeping and brokering [N2]	medium * (built environment strategy creation, organisation of energy advice system and one other project, <u>fairly strong</u> **)	fairly strong ** (frequently in activities, <u>strong</u>)
Configuring and aligning interests [N3]	strong *** (one visible project, <u>fairly weak</u>)	medium * (2 visible activities)
Managing financial resources – finding potential funding and funding activities [N4]	strong *** (all projects)	fairly weak (<u>absent</u>)
Identification and management of human resource needs (skills) [N5]	absent (three projects, <u>fairly strong</u> **)	absent



Roles linked to learning and exploration

Intermediary roles	Sitra	Motiva
Knowledge gathering, processing, generation and combination [L1]	strong *** (several large and smaller projects)	strong *** (frequently in activities)
Technology assessment and evaluation [L2]	weak (<u>absent</u>)	weak (<u>absent</u>)
Prototyping and piloting [L3]	strong *** (two visible projects, <u>fairly strong</u> **)	absent
Investments in new businesses [L4]	fairly strong ** (investment in new business and energy investment portfolio)	absent
Communication and dissemination of knowledge [L5]	strong *** (two visible and three smaller projects)	strong *** (nearly all activities)
Education and training [L6]	absent	medium * (3 activities)
Provision of advice and support [L7]	medium * (three projects)	strong *** (frequently in activities)
Creating conditions for learning by doing and using [L8]	fairly strong (1 large and 1 small project, <u>medium</u>)	weak (<u>absent</u>)

Yhteenveto

- 'Politiikan ja sosioteknisen järjestelmän uudistaminen'
 - uusi välittäjärooli
- Motiva
 - politiikan toimeenpanija
 - tiedon kerääminen ja levittäminen
 - ajatusten ilmaisu paikallisella/teollisella tasolla
 - pitkän aikavälin vaikuttaminen, lukkiutumisen riski
- Sitra
 - systeeminen mutta väliaikainen välittäjä
 - visioiden ja odotusten ilmaisu
 - Pilotointi
 - lyhyen aikavälin vaikuttaminen, mahdollisuus aikaansaada "järjestelmäshokkeja" tai "horjuttamista"
- Puolueeton välittäminen yhdistävänä tekijänä
 - Poliittinen, rahoituksellinen, teknologinen puolueettomuus
 - Irtautuminen julkishallinnosta tärkeää (Laschewski et al. 2002),
 - Teknologinen puolueettomuus liittyy irtautumiseen tietyistä innovaatiopoluista → kestävä systeeminen muutos tarvitsee hieman "teknologista puolueellisuutta"

Johtopäätökset

- Välittäjäorganisaatioiden rooli ympäristöpolitiikassa
 - Osallistuvat vuoropuheluun ja tekevät uusia avauksia
 - Toimeenpaneuvat ja/tai uudistavat politiikkaa
 - Edistävät kestävää muutosta yli hallinnon rajojen
 - Edistävät ympäristöhallintaa verkostoitumalla
 - Pilotoivat ja kokeilevat
 - Toimivat (poliittisesti) puolueettomasti
- Välittäjä-organisaatiot rakentavat siltaa valtionhallinnon ja markkinaehtoisen toiminnan välille ja pystyvät visioimaan uudenlaista politiikkaa

Lähde:

Kivimaa, Paula (2014). Government-affiliated intermediary organisations as actors in system-level transitions. *Research Policy*, in press.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048733314000390>