

Sauli Rouhinen, Ekosäätiö sr.

Ekologisesti kestävä kehityksen vanhimpain verkosto systeemisen siirtymän tueksi

Elders' Network for Ecological Sustainability Transition

1. Taustaa

Ihmisyhteisöjen aineellinen talous perustuu luonnonvarojen ja luonnon asettamien yleisten tuotantoehtojen hyödyntämiselle. Tuotantovälineiden ja teknologian kehittymisen myötä ihmisen mahdollisuudet vaikuttaa ekologisiin prosesseihin ja luonnon varantoihin lisääntyvät edelleen. Tämä on mahdollistanut kiihtyvän väestönkasvun tuoden mukanaan aineellisen kulutuksen kasvun. Talouden, teknologian ja luonnonvarojen hyödyntämiskeinojen kehityksen myötä ihmisten alueellinen asettuminen laajenee, ja maankäytön ympäristövaikutukset moninkertaistuvat.

Edessämme on suuri muutos, jonka hallinta edellyttää paitsi oppia aiemmista käännteistä, myös perusteellisesti uutta ajattelua. Tiedeyhteisö kuvaa muutosta siirtymisellä ”ihmisen aikaan”, antroposeeniin, mikä vaatii ympäristöhallinnan mittakaavan suurentamista maapallojärjestelmän hallintaan (Earth System governance) (Biermann 2014).

Tiedeyhteisön voimistuneet puheenvuorot globaalin ympäristön suuresta muutoksesta ja ekologisten järjestelmien vaarantuneesta kyvystä tukea ihmiskunnan taloutta ja hyvinvointia varoittavat maapallon riskirajojen ylittymisestä lähivuosikymmeninä (Rockström ym. 2009 ja 2015; WBGU 2011; Stockholm Memorandum 2011; OECD 2012; ISSC & UNESCO 2013; Barnosky 2013; Biermann 2014).

Jotta ymmärtäisimme ihmiskunnan edessä olevien laajavaikutteisten muutosten logiikan ja niiden hallintamahdollisuudet, on meidän syytä käydä läpi ihmiskunnan luontosuhteessa tapahtuneita laadullisia käännteitä. Kuinka yhteiskunnat ovat vastanneet näihin käännteisiin kulloinkin tarjolla olevien siirtymähallinnan keinoin? Saavutettuaan riittävän ympäristöhallinnan tason vakiintuvat tietyt instituutiot, ammattikäytännöt, teknologiat sekä hallintaa tukevat tieteenalat. Yhteiskunnallinen kehitys tuo mukanaan uusia kompleksisia haasteita, joihin vastaaminen edellyttää laadullisesti uusia hallintakäytäntöjä. Samalla uudistuvat ne ympäristöhallinnan vakiintuneet muodot, jotka oli kehitetty aiempien luontosuhteessa esiintyvien haasteiden ratkaisemiseen.

Pekka Kuusi (1917 - 1989) oli kansainvälisestikin arvioiden edelläkävijä tarkastellessaan ihmisen ja ihmiskunnan luontosuhteen monin tavoin huolestuttavaa kehitystä sekä mahdollisuuksia kulttuurievoluution avulla kääntää kehityksen suunta (*Tämä ihmisen maailma*, 1982). Hänen ihmiskuntapoliittinen manifestinsa tiivistyi vuonna 1991 ilmestyneessä postuumissa kirjassa *Ihmisen eloonjäämisoppi – Pieni alkeiskirja*. Vuonna 1992 perustettu *Ekosäätiö* vaalii Pekka Kuusen ympäristö- ja ihmiskuntapoliittisen ajattelun perintöä, tekee sitä tunnetuksi ja kehittää sitä edelleen tiedeyhteisön ajantasaisen

ymmärryksen ja kestäväen kehityksen politiikkaprosessin viimeisten vaiheiden kontekstissa. Säätiön tarkoituksena on ekologisesti kestäväen kehityksen edellytyksiä parantavan tieteellisen tutkimuksen ja muun toiminnan tukeminen jatkamalla ja edelleen kehittämällä Pekka Kuusen jälkeensä jättämää henkistä perintöä. Yhdeksi toimintamuodoksi Ekosäätiö on kehittämässä ylisukupolvisuuden ajatukseen perustuvaa Vanhimpain verkostomallia (Elders' Network for Ecological Sustainability Transition -verkostoa). Tällaiselle verkostolle on selvä tarve kestäväen kehityksen hallinnan sukupolvivaihdoksen vuoksi (ks. Rouhinen 2014)

2. Ympäristönsuojelusta ekologisesti kestäväen kehitykseen ja planetaariseen politiikkaan

Yhteiskuntapoliittisessa keskustelussa käytämme yleistävästi ja löysästi ympäristö-alkuisia luonnehdintoja ongelmista, haasteista ja politiikoista, kun meidän sen sijaan tulisi puhua eritellymin ihmisen talouden ja ihmiskunnan luontosuhteessa esiintyvistä ongelmista ja niiden ratkaisumalleista tietyissä historiallisesti ehdollisissa konteksteissa. Seuraavassa taulukossa (taulukko 1) esitetään yhteenvedonomaaisesti ympäristökysymysten yhteiskunnallisen tulkinnan ja ihmisen luontosuhteessa esiintyvien ongelmien ratkaisuyritysten kehityshistoria ilman viittauksia täsmällisiin vuosilukuihin.

Taulukon 1. esitys korostaa politiikkakehityksen logiikkaa eli eri politiikkavaiheiden keskinäisiä vaikutussuhteita ja saumakohtia. Taulukkoa luetaan vasemmalta oikealle. Rivin alussa on luonnehdittu politiikkavaiheen haasteita ja tavoitteita. Historiallis-logisesti tarkastelu etenee vasemmalta oikealle ja ylhäältä alaspäin. Eri politiikkavaiheiden saumakohdissa tarkastellaan, kuinka uusi politiikkavaihe vaikuttaa edellisen politiikkavaiheen sisältöön, millaisia uusia elementtejä siihen sisäistetään. Esimerkiksi vakiintuneen ympäristönsuojelupolitiikan vaiheessa luonnonsuojelussa kiinnitettiin huomiota siihen, kuinka luontoa pitäisi suojella varsinaisten suojelualueiden ulkopuolella teollisuuden ja yhdyskuntien haitallisilta päästöiltä. Viimeisimmässä, vasta kehittymässä olemassa politiikkavaiheessa (planetaarinen politiikka; ihmiskunnan luontosuhteen hallinta) muuttuu kaikkien edeltävien politiikkojen orientaatio heijastaen ongelmien globaalia, kaikkia koskettavaa luonnetta.

Tarkastelumme ensimmäisen, institutionalisoituneen kehitysvaiheen, *luonnonsuojelun* tavoitteena on luonnon monimuotoisuuden ja sen evolutiivisen jatkuvuuden säilyttäminen ihmisen ja talouden luonnonvara- ja ympäristövaikutusten jatkuvasti voimistuessa (ks. Järvikoski 1993). Luonnonsuojeludiskurssin kannalta on tärkeää huomata luonnonharrastajien tai -rakastajien erittäin tärkeä rooli koko luonnonsuojelun kehittymisessä. Luonnonsuojelujärjestöt ovat tärkeitä harrastus- mutta myös asiantuntijajärjestöjä, jotka ovat jatkuvassa dialogissa ympäristö- ja luonnonvarahallinnon kanssa. Vaikka luonnonsuojelun tieteellinen tutkimus vahvistuu koko ajan, säilyy luonnonsuojelun kansalaisjärjestöluottuvuus sen oleellisena osana.

Luonnolla on itseisarvo elämän evolutiivisena säilyttäjänä, mutta samalla se on sisäisessä ja historiallisessa vaikuttamisen ja aineenvaihdunnan yhteydessä ihmiseen ja ihmisen yhteisöihin eri mittakaavatasoilla. Luonnon ihmiselle tarjoamat hyödyt eli ekosysteemipalvelut ovat ihmisen hyvinvoinnin perusta, mikä antaa luonnonsuojelulle erityisen tärkeän merkityksen. Ekosysteemien vuosituhatarvio (MA 2005) toi sekä

tieteelliseen että poliittiseen keskusteluun murheellisen kuvan maapallon ekosysteemien tilasta. Arvion mukaan 60 prosenttia ihmisille välttämättömiä palveluita tuottavista maa- ja vesiekosysteemeistä oli vaurioitunut tai vaurioitumisuhan alaisena. Ekosysteemien palautuvuudesta, resilienssistä, on tullut koko ihmiskunnan yhteinen huoli (MA 2005; Rockström ym. 2009; OECD 2012).

Seuraavan kehitysvaiheen, *ympäristönsuojelun* institutionalisoituminen juontuu teollistuneen ja kaupungistuneen yhteiskunnan päästöjen ja ympäristökuormituksen vähentämispakosta, koska päästöjen ympäristövaikutukset uhkasivat niin itse teollisuutta kuin ihmisten terveyttäkin. Ympäristönsuojelu on muuntunut päästöjen suodattamisesta, laimentamisesta ja yhdyskuntien ulkopuolelle johtamisesta puhtaisiin teollisiin prosesseihin ja teknologiaan sekä viime vaiheessa kiertotalouden kehittämiseen ja teollisen ekologian hyväksikäyttöön. Luonnonsuojeludiskurssista poiketen ei ympäristönsuojelu perustu yhtä vahvasti kansalaisjärjestöjen aktiivisuuteen. Ympäristönsuojelun keskeisenä pontimena on ollut ympäristöhygieniä ja ihmisten terveys sekä talouden ulkoisten vaikutusten laajeneminen. Ympäristönsuojelutehtävä on siksi järjestetty julkishallinnon viranomaisohjaukseen perustuvaksi. Samalla on teollisuuteen ja paikallishallintoon muodostunut oma ympäristönsuojelun ammattikunta.

Ympäristönsuojelussa korostuu myös teknologisen, luonnontieteellisen ja lääketieteellisen asiantuntemuksen kasvava merkitys. Vaikka luonnonsuojelujärjestöt ovat aktiivisia myös ympäristönsuojelukysymyksissä, puuttuu ympäristönsuojelusta yhtä vahva järjestöperusta. Energiapolitiikka, erityisesti ydinvoiman vastustaminen ja kuluttajapolitiikka ovat esimerkkejä kansalaisjärjestöjen ympäristönsuojeluun liittyvästä aktiivisuudesta. Yhtä vahvaa osallistujapohjaa kuin luonnonsuojelu ne eivät kuitenkaan ole kasvattaneet.

Ympäristönsuojelun teollisiin prosesseihin ja yhdyskuntatekniikkaan liittyvät teknologiset ratkaisut ovat talouden materiaalivirtojen volyymin ja maantieteellisen laajenemisen vuoksi sekä talouden tehostamispakon myötä painottuneet ekotehokkuuteen ja luonnonvaratuottavuuteen. Hyvinvointia rakentavia palveluita ja tavaroita pyritään tuottamaan koko tuotteen elinkaaren mitassa mahdollisimman pienin ympäristökuormin ja luonnonvarapanoksin. Taloutta läpäisevää ekotehokkuutta mitataan faktorikertoimien eli tehostuskertoimien avulla, ja niitä käyttäen pyritään asettamaan resurssitehokkuustavoitteita. Globaalien päästörajoitusten ja kansainvälisten sopimusten avulla pyritään vähentämään maaperää ja vesistöjä happamoittavia ja otsonikerrosta ohentavia päästöjä ja kasvihuonekaasupäästöjä.

Seuraava ympäristöhallinnan kehitysvaihe, *ympäristöpolitiikka* kehkeytyi omaksi politiikkalohkokseen teollistuneen ja kaupungistuneen yhteiskunnan laajavaikutteisen ekologisen modernisaatiopyrkimyksen myötä. Kaikkiin suuriin hankkeisiin ja maankäytön muutoksiin liitettiin ympäristövaikutusten arviointi, minkä lisäksi lainsäädännön valmisteluun ja poliittisiin ohjelmiin liitettiin vähintäänkin yleisluontoinen arviointi ympäristövaikutuksista taloudellisten vaikutusten rinnalla. Kyseessä on tässä politiikkavaiheessa yhteiskunnan taloudellisen toimintalogiikan korjaus, pyrkimys ehkäistä ennalta ja toimia varovaisuusperiaatetta noudattaen. Ympäristönsuojelun eri sektorien sisäinen integrointi eli esimerkiksi jätehuollon ja ilmansuojelun keskinäisyhteyksien huomioon ottaminen muuttuu rutiiniksi. Toisaalta myös ympäristönsuojelun ulkoinen integrointi eli ympäristönäkökohtien sisällyttäminen kaikkiin politiikkalohkoihin hyväksytään osaksi politiikkasuunnittelun vakiokäytäntöä (Ojala 1990, 2).

Eri politiikkalohkoille laaditaan ympäristöohjelmia (maa- ja metsätalous, liikennepolitiikka, energiapolitiikka). Ympäristökysymyksen politisoitumisen yhtenä ilmaisuna on vihreän liikkeen muuntuminen poliittiseksi puolueeksi ja vakiintuminen osaksi kaikkia yhteiskunnan osa-alueita koskevaa poliittista järjestelmää. Vihreiden vakiintuminen ja vahvistuminen keskisuureksi puolueeksi ei kuitenkaan korvaa tai syrjäytä luonnonsuojeluliikettä, mutta osoittaa ympäristöasioiden ulottuvuuden laajaksi yhteiskunnalliseksi kysymykseksi.

Ympäristöpolitiikan kypsimmässä vaiheessa (planetaarisen politiikan kaudella) pyritään vahvaan politiikkakoherenssiin, johdonmukaisuuteen horisontaalisesti eli kaikkien politiikkalohkojen osalta. Kaupunkien ja muiden yhdyskuntien suunnitteluperiaatteeksi vakiintuu eko-sosiaalinen kestävyys, resilienssi eli iskunkestävyys suurten taloudellisten tai ympäristömuutosten varalta. Maat ja kaupungit varautuvat merenpinnan kohoamiseen ja suurtulviin kaavoituksen ja maankäytön suunnittelun keinoin, rakentamalla tulvapenkereitä. Ääreviin sääilmiöihin varaudutaan sopeutumisstrategioilla ja yksityiskohtaisilla suunnitelmilla, kuten kaupunkikorttelien hulevesistrategioilla. Ilmastonmuutoksiin sopeutumisstrategioissa tarkastellaan myös eri elinkeinojen ja ihmisryhmien kykyä sopeutua. Eko-sosiaalinen kestävyys ja resilienssi viittaavat siten ihmisryhmien ja niiden tuotannollisen ja asuinympäristön kykyyn selviytyä äkillisistä muutoksista.

Seuraavassa kehitysvaiheessa *kestävää kehitystä* rakentavan politiikan tavoitehorisontti muuttuu ajallisesti ylisukupolviseksi ja alueellisesti globaaliksi, koko ihmiskuntaa ja sen luontosuhdetta koskevaksi. Ympäristö- ja kehityspolitiikka yhdistetään maapalloistuneiden luonnonvara-, ympäristö- ja oikeudenmukaisuuskriisien ratkaisemiseksi. Ihmiskunnan väestömäärän ja vaurastuvan keskiluokan kasvu lisäävät aineellista kulutusta ja sen myötä globaalien yhteishyödykkeiden kuormitusta (ilmakehän kasvihuonekaasujen konsentraatio, merten kalakannat, luonnon monimuotoisuus). Maapalloistuneen talouden, tuotannon ja kulutuksen muuntaminen vähähiiliseksi, ja resurssitehokkaaksi kiertotaloudeksi saa poliittisena linjauksena vihreän talouden (UNEP) tai vihreän ja älykkään talouskasvun (OECD ja EU) leiman (Honkasalo 2012). Globaalin politiikan pyrkimyksenä säilyy edelleen köyhyyden poistaminen kestävä kehityksen politiikkakehikossa.

Kestävän kehityksen politiikka on lähtökohdiltaan globaalia, joskin jako kehittyneisiin teollisuusmaihin ja kehitysmaihin säilyy politiikkatoimien vastuunjaon kriteerinä. Yhteisen, mutta jaetun vastuun periaate (common but differentiated responsibility) säilyttää kestävä kehityksen rahoitus- ja teknologian kehittämismuutosten teollisuusmaille. Historiallinen ympäristön kuormitustaakka on annettu kehittyneiden maiden kannettavaksi. Globaaliin ympäristöhallintaan osallistuvilla kansalaisjärjestöillä on vahvat kansainväliset verkostot.

Kansallisesti kestävä kehityksen politiikkaa muotoilemaan on perustettu monitoimijaisia (multi-stakeholder) neuvostoja, toimikuntia tai foorumeita. Ne kokoavat toimintaansa eri alojen kansalaisjärjestöjä, joiden yhteisesiintyminen on aiemmin ollut vähäistä. Suomen kestävä kehityksen toimikunnassa on jäsenenä ympäristöjärjestöjen lisäksi muun muassa kuluttaja-, nuoriso- ja kehitysyhteistyöjärjestöjä sekä ammattiliittojen keskusjärjestöjä.

Kehittyvälle politiikkavaiheelle ei ole vielä vakiintunutta käsitettä. Kutsumme sitä *planetaarisen politiikan* vaiheeksi. Ihmiskunnan on hallittava luontosuhteensa

kokonaisuudessaan ihmisten elämäntavoista maapalloistuneisiin talousjärjestelmiin. Tiivistämme politiikkasiirtymien tunnuspiirteet ohaiseen taulukkoon.

Taulukko 1. Ihmisen luontosuhteen hallinnan politiikkadiskurssien siirtymät

LUONTOSUHTEEHALLINNAN POLITIIKKADISKURSSIEN UUELLEENORIENTOITUMINEN; IDEAT, TIEDEPERUSTA, INSTITUUTIT, TOIMIJAT, TEKNOLOGIAT					
Luonnon monimuotoisuuden, kauneuden ja palvelukyvyyn säilyttäminen - metsätiede, maantiede - metsä- ja metsästyslainsäädäntö - luonnonsuojelujärjestöt, tiedejärjestöt - metsätaloukoneet, kaivannaisteollisuuden koneet	LUONNONSUOJELU 1. - suojelualueiden sulkeminen taloudellisen hyödyntämisen ulkopuolelle	LUONNONSUOJELU 2. - luonnonalueiden pilaantumisen ehkäisy suojelualueiden ulkopuolella	LUONNONSUOJELU 3. - luonnonvarojen kestävä käyttö - maankäytön suunnittelu, maisemansuojelu - kulttuurihistoriallinen suojelu	LUONNONSUOJELU 4. - Biodiversiteettisopimus, Ramsar - aavikoitumissopimus, kosteikkojen suojelu - metsäperiaatteet (Rio 1993) - alkuperäiskansojen perinteinen luonnon käyttö - luonnonmukainen viljely	BIOSFÄÄRIN SUOJELU - Ekosysteemipalveluiden turvaaminen - ekosysteemien resilienssi - planetaariset kynnysarvot - luonnolle 10 – 50% omalakiselle kehitykselle
Teollistuneen ja kaupungistuneen yhteiskunnan päästöjen, ympäristökuormituksen ja terveyshaittojen vähentäminen - limnologia, ympäristöhygieniä, ympäristöterveys - ympäristönsuojelun sektorilainsäädäntö, - UNEP, ympäristöhallinto - puhdistus- ja suodatusteknologia	YMPÄRISTÖNSUOJELU - sektorikohtainen suojelu (vesiensuojelu, ilmansuojelu, jätehuolto, meluntorjunta, maaperän suojelu)	Puhdas teknologia (BAT), ainevirtojen hallinta, happamoitumisen ehkäisy, kriittinen kuormitus	Otsonikerroksen suojelu, ilmastopopimus, ekotehokkuus, (faktorijattelu),	Kiertotalous, teollinen ekologia, vihreä kemia, vähähiiliset ja niukkaresurssiset teknologiat, biotalous	
Teollistuneen ja kaupungistuneen yhteiskunnan ekologinen modernisaatio. Ympäristövaikutusten läpiviitattu politiikka-arviointi. Hyvinvointia edistävät ympäristöt. - Ympäristötaloustiede, yhteiskuntatieteellinen ympäristötutkimus, systeemitieteet, politiikan tutkimus, ympäristöoikeus, - kansainväliset ympäristösopimukset, vapaaehtoiset sopimukset, ympäristömerkintä - OECD, UNEP, hallitukset, WWF, IUCN - prosessiteollinen, ydinteknologia,	YMPÄRISTÖPOLITIIKKKA	Ympäristöohjelmat, sektoristrategiat, yhdistetty energia- ja ilmastopolitiikka, resurssitehokkuus, ekotehokkuus, kiertotalous , ympäristökasvatus	Politiikkajohdonmukaisuus, ekososiaalisesti kestävä yhdyskunnat, uusiutuvat energiamuodot 100%		
Yhdistetty ympäristö- ja kehityspolitiikka maapalloistuneiden luonnonvara-, ympäristö- ja oikeudenmukaisuuskriisien ratkaisemiseksi. Ylisukupolvinen politiikkahorisontti. Globaalin vastuun etiikka. Mahdollisuus ihmisarvoiseen elämään luonnon kantokyvyn rajoissa. Solidaarisuus. - Ilmastotiede, ekologinen taloustiede, sustainability science, monitieteisyys - kansainväliset kestävä kehityksen sopimukset ja ohjelmat - YK:n järjestöt, OECD, EU, hallitukset, WWF, Greenpeace, Oxfam - informaatioteknologia, paikkatietojärjestelmät,	KESTÄVÄN KEHITYKSEN POLITIIKKKA	Vihreä talous kestävä kehityksen ja köyhyyden poistamisen politiikkakehikossa. Agenda 2030, globaalit kestävä kehityksen tavoitteet. Yhteinen, mutta erilaistettu hallinta. Sosiaalisesti kestävä degrowth, jakamistalous			
- Ihmiskunnan taloudenpidon ja hyvinvoinnin turvaaminen maapallon ekologisen järjestelmien pitkän aikavälin tuotto- ja uusiutumiskyvyn (resilienssi) rajoissa. Vaurioituneiden ekosysteemien palautus. Sukupuuttojen	PLANETAARINEN POLITIIKKKA				

estäminen.	
------------	--

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - sustainability science, transgovernance, systeemidynamiikka, ekosysteemitiloustiede, genetiikka?, planetaarinen etiikka, earth science, monitieteisyys - globaalit yhteiskuntasopimukset, siirtymähallinnan säännöt ja vapaaehtoiset sitoumukset - YK ja sen järjestöt, maailmankirkot (pääuskonnot) - geeni- ja nanoteknologia, bioteknologia, ilmaston manipulointi | |
|--|--|

3. Ihmisen luontosuhteen hallinta politiikkadiskurssisessa tarkastelussa

Taulukon 1. periodisointia voitaisiin täydentää vielä diskurssianalyysillä (esim. Hajer 1995, 43 – 45), jolloin tarkastelun kohteena olisi niiden ajatusten, käsitteiden ja luokittelujen käyttö, joilla toimintaympäristöille ja yhteiskunnallisille asiantiloille annetaan merkityksiä. Edellä kutakin kehitysvaihetta luonnehdittaessa on vain viitattu lyhyesti muun muassa kansalaisjärjestöjen ja tieteenalojen rooliin. Kuten Markus Laine ja Pekka Jokinen (2001, 61) toteavat, on diskursseissa tärkeää niiden institutionaalinen ulottuvuus, kuten myös Vivien A. Schmidtin diskursiivista institutionalismia käsittelevissä tutkimuksissa on osoitettu (ks. Rouhinen 2014, luku 3.1).

Diskurssin ei tarvitse olla sisäisesti täysin yhtenäinen, mikä pätee yhtä lailla ympäristödiskursseihin. Tietyn ympäristöongelman yhteydessä käyty keskustelu voi siten sisältää erilaisia diskursseja. Olemme taulukkoesityksessä pyrkineet tuomaan tämän esille siten, että tietty diskurssi – esimerkkinä luonnonsuojelu – jatkuu luonnonsuojeluliikkeen, luonnonsuojeluhallinnon ja lainsäädännön, luonnonsuojelun virkamiesten, alan professioiden ja kansainvälisen vertaiskehityksen myötä muiden diskurssien rinnalla ja niihin vuorovaikutuksessa.

Tietty ympäristödiskurssi on useiden, luonteeltaan hyvin erilaisten poliittisten liittoutumien välisten kamppailujen tulosta. Liittoutumiin kuuluu toimijoita politiikasta, hallinnosta, tiedeyhteisöistä, talouselämästä ja yhteiskunnallisista liikkeistä (Laine & Jokinen 2001, 62). Maarten Hajeriin (1995) tukeutuen näitä liittoutumia voidaan kutsua diskurssikoalitioiksi, jotka kykenevät pitämään yllä ja kehittämään tiettyjä ympäristödiskursseja. Koalitioiden osapuolia yhdistää se, että ne ovat kiinnittyneet samaan kertomuslinjaan osallistuessaan ympäristöpolitiikan tekemiseen.

”Ekologinen modernisaatio” on kertomuslinja, joka on muodostunut laajaksi länsimaiseksi ympäristödiskurssiksi koalition tuella, joka tulkitsee ympäristöongelman luonteen ja ratkaisukeinot samalla tavalla. 1980- ja 1990-lukuja hallitsevasta ekologisen modernisaation ympäristödiskurssista (ympäristönsuojelu ja ympäristöpolitiikka taulukossa 1.) siirtyminen ”kestävän kehityksen” poliittiseen strategiaan on kansallisella tasolla varsin pieni. Puolueiden ja hallinnon sekä etujärjestöjen ja talouselämän käsitteistöön kestävä kehitys siirtyi juohevasti.

Kestävän kehityksen politiikan myötä politiikkahorisontti muuttui kuitenkin maapallonlaajuiseksi. Sen toimeenpanoa varten on laadittu globaaleja, alueellisia ja kansallisia strategioita ja toimintaohjelmia. Niiden seuranta ja arviointia varten on kehitetty indikaattorijärjestelmiä. Toisaalta, luonnonsuojelun ja ympäristönsuojelun tai

ympäristöpolitiikan diskurssit eivät katoa minnekään, vaan vaikuttavat edelleen kestävän kehityksen diskurssin rinnalla. Tämä näkyy erityisesti luonnonsuojeluliikkeen ja uusien ympäristöliikkeiden (degrowth, eläintensuojelu, veganismi, kuluttajaliikkeet), mutta myös ympäristönsuojelulainsäädännön ja -hallinnon vahvassa roolissa. Ympäristöhuoli ei katoa mihinkään, mutta siihen vastaamisen poliittinen kehikko on muuttunut globaaliksi ja aikahorisontiltaan ylisukupolviseksi. Kestävän kehityksen diskurssin haastaa ja sitä uudistaa nouseva planetaarisen politiikan diskurssi.

Aiemmat diskurssikäänneet ovat edessä olevaan suureen käänteeseen nähden mittakaavaltaan pieniä. Kuten saksalainen globaalien muutosten neuvosto (WBGU) lippulaivaraportissaan toteaa, edessämme on Suuri Käännös, joka edellyttää globaalia yhteiskuntasopimusta kestävästä kehityksestä. Raportin jälkeen professori Klaus Töpferin perustama Potsdamin IASS - edistyneen kestävän kehityksen tutkimuksen instituutti aloitti laajan siirtymähallintaprojektin (TransGov) (In't Veld toim. 2013 ja Meuleman toim. 2013). Tiedeyhteisön organisoituminen hahmottelemaan tarvittavan kestävän kehityksen systemisen siirtymän - transition - elementtejä ja siirtymäpolkuja on toiveita herättävä. Esimerkkinä näistä tiedeyhteisön verkostoista mainittakoon STRN - Sustainability Transitions Research Network - joka on muutamassa vuodessa kasvattanut jäsenistöään yli tuhanteen tutkijaan.

Poliittista selkänöjää kestävän kehityksen siirtymähallinta on saanut syyskuussa 2015 YK:n huippukokouksessa hyväksytystä Agenda 2030-toimintaohjelmasta ja sen 17 universaalista kestävästä kehityksen tavoitteesta. Toimintaohjelman toimeenpano alkoi vuoden 2016 alusta. Mutta mihin meidän tulisi siirtymähallintaprosessiamme suunnata? Onko kyseessä vuoden 1992 Agenda 21:n päivitys vai laadullisesti uusi politiikkahorisontti?

4. Antroposeeni edellyttää planetaarista politiikkaa

Ihmisen luontosuhdeongelmien tarkastelu on siirtynyt maailmanlaajuiselle tasolle. Ihminen vaikuttaa voimakkaasti jo koko biosfäärin kehitykseen. Tämän takia ei riitä puuttuminen erillisiin ympäristöongelmiin, vaan on otettava haltuun järjestelmä, joka kattaa sekä biosfäärin että yhteiskunnat.

Teknologian kehitys vaikuttaa samaan suuntaan. Kehitys on ollut nopeaa erityisesti tietoliikenteessä. Mittaustekniikan ja mallittamisen kehitys antaa entistä tarkempia ja monipuolisempia keinoja havaita ja säädellä ympäristöhaittoja. Internet on muuttanut tiedonvälitystä; maailman syrjäkyllissäkin ollaan saman tietoverkon äärellä. Ympäristötietoisuus kasvaa ja tieteellinen tieto ympäristöongelmista ja niiden vakavuudesta varmistuu.

Kansalliset taloudet ovat kytkeytyneet moni tavoin toisiinsa ja vaikutukset etenevät yhtä nopeasti kuin tieto siirtyy sähköisesti. Erityisesti tämä koskee finanssimarkkinoita. Samalla kansainvälinen työnjako on syventynyt, mutta muuttuu myös nopeasti. Teollisuuden alkujalostus ja valmistus on siirtynyt kehitysmaihiin. Ja samalla myös valtaosa teollisuuden

aiheuttamista ympäristöhaitoista. Tuotteiden elinkaarenaikaiset ympäristöhaittojen ketjut kattavat koko maapallon.

Tärkeimmät maailmanlaajuiset ympäristöongelmat voidaan karkeasti jaotella seuraavasti:

- Ekosysteemipalvelujen eli luonnon ihmiselle tarjoamien hyötyjen heikkeneminen
- Ilmaston muutos
- Luonnonvarojen hupeneminen
- Kemiallisten aineiden kasaantuminen ympäristöön ja ravintoketjuihin
- Maankäytön muutokset: luonnonalueiden rakentaminen

Kaikki nämä tekijät ovat vuorovaikutussuhteissa keskenään, niitä ei voida tarkastella kuin rajoitetusti omana irrallisena prosessinaan.

Kirjassaan *Ihmisen eloonjäämisoppi* Pekka Kuusi luetteli viisi välttämätöntä käyttäytymismuutosta, joiden tulisi toteutua vuoteen 2050 mennessä:

"Ihmislajin käyttäytymisessä on tapahduttava vuoteen 2050 mennessä viisi olennaista muutosta:

1. väestönkasvusta irtautuminen,
2. kestävään energiatalouteen siirtyminen,
3. siirtyminen ekologisesti kestävään tuotantoon,
4. siirtyminen luonnonvarojen tasaveroisen käytön turvaavaan yhteissäätelyyn sekä
5. sodankäynnistä irtautuminen.

Siinä on biologis-sosiologisen synteesini varsinainen tulos. Parhailtaan elävien ihmisten yhteisenä tehtävänä on toteuttaa nämä viisi käyttäytymismuutosta. Kaikki muutokset kuuluvat yhteen; jokainen muutos on välttämätön. Epäonnistuminen yhden muutoksen kohdalla merkitsee koko eloonjäämispolitiikan epäonnistumista ja ihmislajin todennäköistä tuhoutumista.

Jokainen viidestä käyttäytymismuutoksesta on epäilemättä suuri muutos, todellinen evolutiivinen harppaus luonteeltaan. Onko odotettavissa, että kolmen sukupolven kestäessä ihmisen evoluutiossa voisi tapahtua tämänkaltainen nousu? Ehkä. Ymmärtävä ihminen suojautuu yhteistyöhön."

Pekka Kuusi näki monen muun tutkijan tavoin transition välttämättömyyden ja sen pitkän kaaren, mikä vaatii ylisukupolvista tiedon ja kokemuksen siirtämistä. Erilaiset tieteisiin ja elämäkokemukseen tukeutuvat verkostot tekevät tätä työtä.

Kirjallisuus

- Barnosky, Anthony D. (johtava kirjoittaja) (2013). Scientific Consensus on Maintaining Humanity's Life Support Systems in the 21st Century. Information for Policy Makers. <http://mahb.stanford.edu/consensus-statement-from-global-scientists/> (luettu 24.5.2014)
- Biermann, Frank (2014). The Anthropocene: A governance perspective. *The Anthropocene Review* 2014, Vol. I(I) 57-61. SAGE.
- In 't Veld, Roeland J. with Klaus Töpfer, Louis Meuleman, Günther Bachmann, Stefan Jungcurt, Jamel Napolitano, Alexander Perez-Carmona and Falk Schmidt (2011). *Transgovernance. The Quest for Governance of Sustainable Development*. Potsdam: IASS Institute for Advanced Sustainability Studies.
- ISSC & UNESCO (2013). *World Social Science Report 2013, Changing Global Environments*. Paris: OECD Publishing and UNESCO Publishing.

- Kuusi, Pekka (1983). *Tämä ihmisen maailma*. Viides painos. Porvoo: WSOY.
- Kuusi, Pekka (1991). *Ihmisen eloonjäämisoppi – Pieni alkeiskirja*. Porvoo: WSOY.
- Meuleman, Louis (toim.) (2013). *Transgovernance. Advancing Sustainability Governance*. Berlin: Springer.
- OECD (2012). *Environmental Outlook to 2050. The Consequences of Inaction*. OECD Publishing.
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264122246-en>.
- Rockström, Johan, W. Steffen, K. Noone, Å. Persson, F.S. Chapin, III, E. Lambin, T.M. Lenton, M. Scheffer, C. Folke, H. Schellnhuber, B. Nykvist, C.A. De Wit, T. Hughes, S. Van der Leeuw, H. Rodhe, S. Sörlin, P.K. Snyder, R. Costanza, U. Svedin, M. Falkenberg, L. Karlberg, R.W. Corell, V.J. Fabry, J. Hansen, B. Walker, D. Liverman, R. Richardson, P. Crutzen, and J. Foley (2009). *Planetary Boundaries: exploring the safe operating space for humanity*. *Ecology and Society* 14(2):32.
- Rouhinen, Sauli (2014). *Matkalla mallimaaksi? – Kestävän kehityksen juurtuminen Suomessa*. Publications of the University of Eastern Finland. Dissertations in Social Sciences and Business Studies No 88. Kuopio: Itä-Suomen yliopisto.
- Schmidt, Falk (2013). *Governing Planetary Boundaries: Limiting or Enabling Conditions for Transitions Towards Sustainability?* Teoksessa Meuleman, Louis (toim.) (2013). *Transgovernance. Advancing Sustainability Governance*. Berlin: Springer, pp 215-234.
- WBGU (German Advisory Council on Global Change) (2011). *World in Transition. A Social Contract for Sustainability*. Berlin.