

Strateginen vuorovaikutus puhtaan siirtymän hankkeissa

Aihe 8a:

Hyväksyttävä siirtymä ja hyväksyttävän energiasiirtymän erityispiirteet

Aihe 8b:

Erilaisten intressien yhteensovittaminen ja osallistavat prosessit

Jouni K Juntunen

A! Aalto University
Executive Education
Professional Development



Rahoittaja

Jatkuvan oppimisen ja
työllisyyden palvelukeskus



Euroopan unionin rahoittama –
NextGenerationEU

Oppimistavoitteet 27.11.2025

Luennon jälkeen tulisi ymmärtää

- Mitä tarkoittaa oikeudenmukainen siirtymä ja mitkä ovat oikeudenmukaisuuden muodot
- Mitä on energiaoikeudenmukaisuus
- Millaisia oikeudenmukaisuus näkökulmia/haasteita kaksoissiirtymä tuo
- Miten teknologian hyväksyttävyyttä on teoretisoitu ja tutkittu (erilaisten teknologioiden ollessa kyseessä)
- Perusteet osallistavista prosesseista ja eri osallistamisen tasoista
- Mitä tarkoittaa hyödynjako

Vuorovaikutus ja osallistaminen

- Hyvin toteutettuna yleisön lisääntynyt osallistuminen erilaisiin ympäristöarviointeihin ja päätöksentekoon voi parantaa sekä hankkeiden ja toimien laatua että legitimizeettiä ja lisätä luottamusta ja ymmärrystä.
- Kritiikki näkemystä kohtaan, jonka mukaan maallikot eivät saa riittävästi tietoa tieteestä tai ovat epärationaalisia ja että asiantuntijoiden on siksi "koulutettava" heitä.
 - > Lisätä kansalaisten osallistumista.
- Osallistavien menetelmien käyttö kansalaisten kanssa, kuten kansalaispaneelien kaltaiset mekanismit, politiikan tai teknologian kehittämisen varhaisessa vaiheessa voi mahdollistaa julkisten arvojen sisällyttämisen politiikan muotoiluun ja päätöksentekoon, mikä lisää legitimizeettiä ja luottamusta.
- Tämä edellyttää teknokraattisten suunnittelunäkökulmien hylkäämistä, sillä "päättää-ilmoittaa-puolustaa" lähestymistapojen on tuomittu lisäävän sosiaalisia konflikteja ja johtavan hanke-ehdotusten viivästymiseen tai jopa peruuntumiseen.

Oikeudenmukainen siirtymä - taustaa

- On olemassa monenlaisia näkemyksiä siitä, mitä oikeudenmukainen siirtymä tarkoittaa.
- Eri yhteisöille se merkitsee eri asioita.
- Oikeudenmukainen siirtymä liittyy vähähiilisen talouden kehitykseen.
- Alun perin oikeudenmukaisen siirtymän kirjallisuus keskittyi pitkälti työpaikkoihin, ja on tunnustettu, että niiden täytyy olla keskiössä, jotta siirtymän osallistuminen ja siirtymään kannustaminen onnistuvat.
- Suurin haaste on siinä, miten maat saavuttavat vähähiilisen talouden. Tämä tuskin onnistuu jos siirtymä ei ole oikeudenmukaiseksi koettu.
- Kestävyys haasteen ratkaiseminen oikeudenmukaisella siirtymällä lisää monimutkaisuutta.

Kolme oikeudenmukaisuuden muotoa

1. ilmasto-oikeudenmukaisuus käsittelee ilmastonmuutoksen hyötyjen ja haittojen jakamista ihmisoikeusnäkökulmasta;
 2. energiaoikeudenmukaisuus viittaa ihmisoikeuksien soveltamiseen energian elinkaaren aikana (alusta loppuun); ja
 3. ympäristöoikeudenmukaisuus pyrkii kohtelemaan kaikkia kansalaisia tasapuolisesti sekä osallistamaan heidät ympäristölakien, -säädösten ja -politiikan kehittämiseen, täytäntöönpanoon ja valvontaan.
- ”Oikeudenmukainen siirtymä” yhdistää kaikki kolme näkökulmaa.

Mitä on oikeudenmukainen siirtymä?

Ympäristöoikeudenmukaisuus ja siitä johdettu ilmasto-oikeudenmukaisuus jaetaan usein osa-alueisiin.

1. Tunnustava oikeudenmukaisuus (recognitional justice) tarkoittaa eri ryhmien eroavien kykyjen ja tarpeiden tunnistamista.
2. Jako-oikeudenmukaisuus (distributive justice) kuvaa sitä, miten sopeutumisen hyödyt ja kustannukset jakautuvat eri ryhmien kesken.
3. Menettelytapojen oikeudenmukaisuus (procedural justice) kuvaa sitä, miten eri ryhmät pääsevät osallistumaan sopeutumisprosessiin ja vaikuttamaan siihen.
4. Hyvittävä oikeudenmukaisuus (restorative justice) tarkoittaa jo tapahtuneen epäoikeudenmukaisuuden huomioimista ja korjaamista.

Näin ollen oikeudenmukainen murros voidaan nähdä suunnitteluna ja toimeenpanona, joka

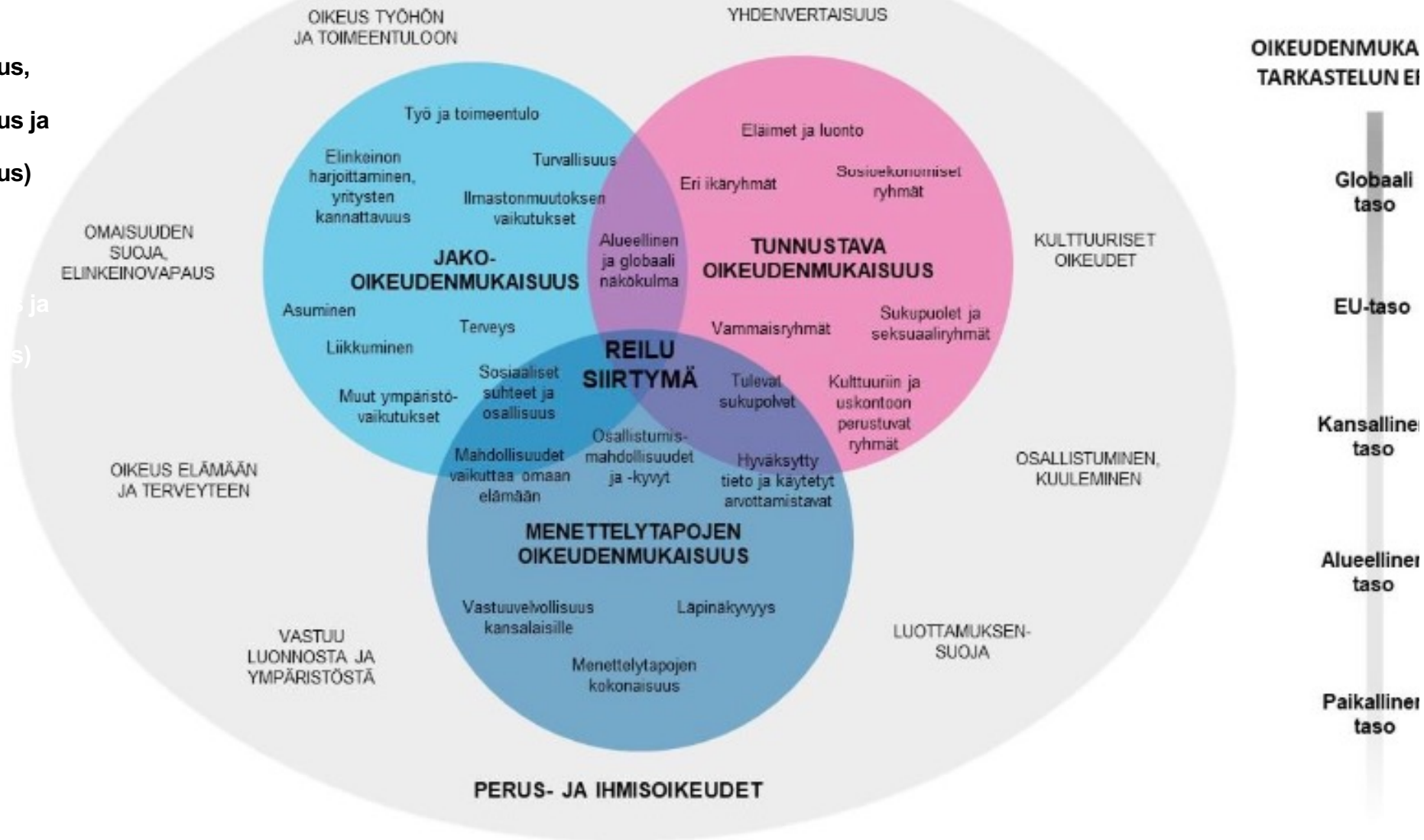
1. Tunnistaa ja tunnustaa menneet ja nykyiset epäoikeudenmukaisuudet yhteiskunnassa,
2. Tunnistaa ilmastonmuutosten vaikutusten sekä sopeutumistoimien hyötyjen ja haittojen potentiaalisen epäoikeudenmukaisen jakautumisen,
3. Perustaa suunnittelun, toimeenpanon, seurannan ja arvioinnin osallistaville, yhdenvertaisille ja syrjimättömille prosesseille ja
4. Hyvittää menneitä epäoikeudenmukaisuuksia sopeutumisen keinoin.

Kosmopoliittinen oikeudenmukaisuus

- Lähtökohtana on uskomus, että olemme maailman kansalaisia; olemmeko siis huomioineet vaikutukset rajojemme ulkopuolella ja globaalissa kontekstissa?

Ilmastopolitiikan oikeudenmukaisuuden tarkastelussa huomioitavia teemoja

kolmijaon (jako-oikeudenmukaisuus, tunnustava oikeudenmukaisuus ja menettelytapojen oikeudenmukaisuus) mukaan ryhmiteltyinä



Tunnustava oikeudenmukaisuus

Phoenixissa vuoden 2005 lämpöaallossa kuoli erityisesti kodittomia. Kaupunki aloitti lämpökuolleisuuden seurantajärjestelmän, jolla kootaan tietoa useiden eri tekijöiden yhteisvaikutuksesta lämpöstressiin, tavoitteena tunnistaa ryhmät, jotka ovat korkeille lämpötiloille erityisen haavoittuvia. Perustettiin ei-kaupallisia ns. jäähdyttelytiloja, joissa ihmiset, joilla ei ole varaa ilmastointiin voivat oleskella pahimpina aikoina.

Jako-oikeudenmukaisuus

Phoenixissa on havaittu, että viilentävä viherrakentaminen keskittyy alueille, joilla asuu varakkaita ihmisiä. Ratkaisuesimerkki: kaupunkisuunnittelussa kohdistetaan viherrakentamista myös vähemmän varakkaille alueille.

Menettelytapojen oikeudenmukaisuus

Kanadassa ilmastonmuutokselle altistuvat ryhmät, esimerkiksi nuoret, ovat edustettuina neuvoa-antavissa ryhmissä ja pyritään pitämään mukana sekä suunnittelussa että toteutuksessa.

Hyvittävä oikeudenmukaisuus

Vancouver keskittyy riskien vähentämisessä ja resilienssin rakentamisessa niihin yhteisöihin, jotka kohtaavat ilmastonmuutoksen vaikutukset ensin, valtiotasolla perustetaan katastrofien hillintä ja sopeutumisrahasto, jolla tällaisia kaupunkitason toimia voi rahoittaa.

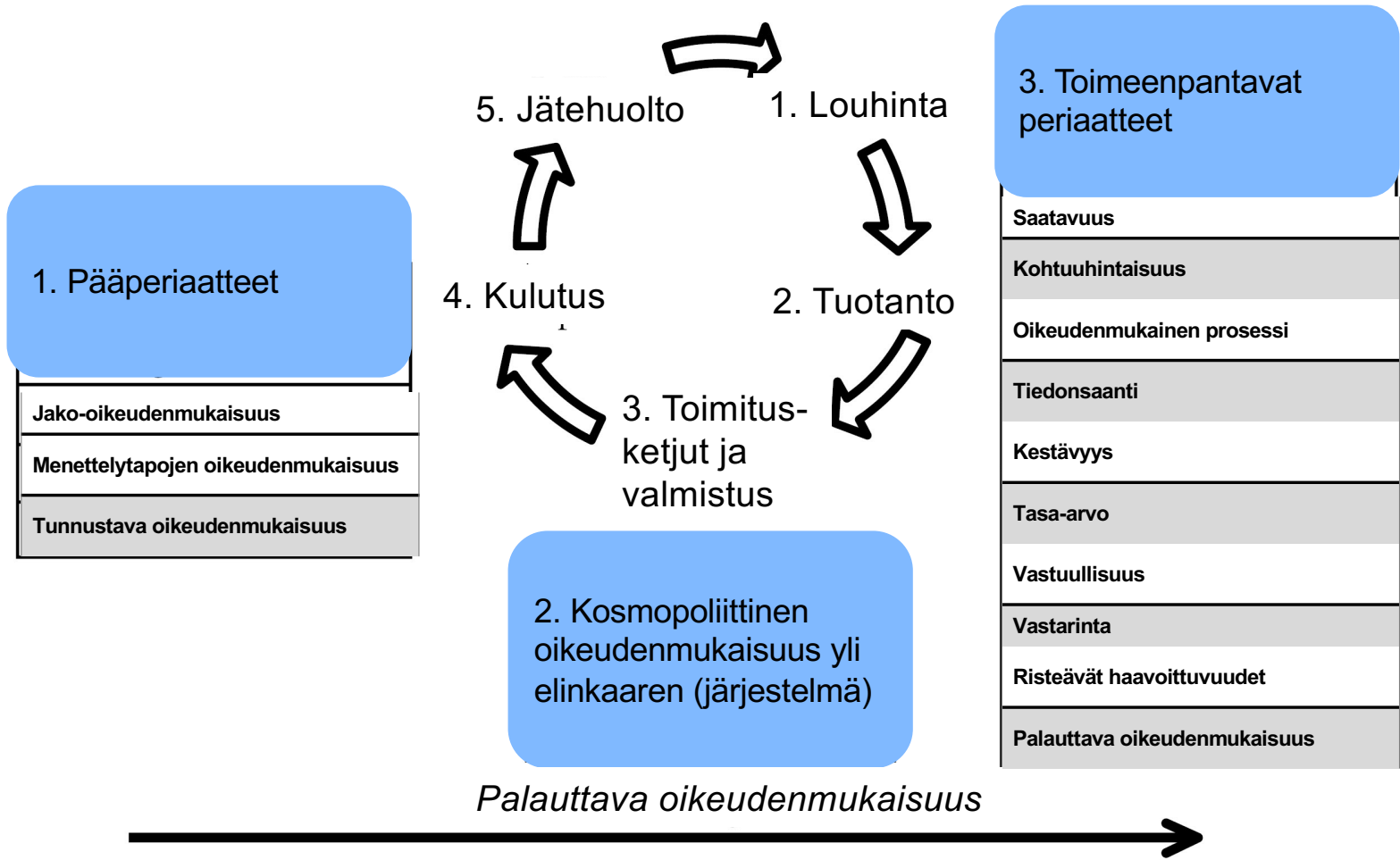
Esimerkkejä

Oikeudenmukaisuuden näkökulma	Määritelmä	Esimerkit: Ranska - ydinvoima Saksa - aurinkoenergia Norja - sähköautot Iso-Britannia - älymittarit
Tunnustava oikeudenmukaisuus	Ihmisten ja ihmisryhmien sosiokulttuuristen erojen, yhteiskunnallisen aseman sekä erilaisuudesta johtuvien erityisten tarpeiden ja haavoittuvuuksien huomiointi.	Ranska: Huonolaatuisien asumisolosuhteiden luominen, jotka ovat riippuvaisia tehottomasta ja kalliista sähköisestä lämmityksestä Saksa: Rasisukset perheille, vanhuksille ja köyhille Norja: Vammaisten, yksinhuoltajaäitien, vanhusten ja maaseudun köyhien haavoittuvuuden lisääntyminen Iso-Britannia: Negatiiviset vaikutukset työssä käyviin perheisiin, vammaisiin, mielenterveysongelmista kärsiviin sekä energiaköyhyydessä oleviin; olemassa olevia haavoittuvuuksia ei ole ratkaistu (liittyen huonolaatuiseseen asumiseen ja rakenteelliseen poissulkemiseen energiamarkkinoiden parhaista tarjouksista)
Jako-oikeudenmukaisuus	Tasapuolinen sosiaalisten ja taloudellisten hyötyjen ja kustannusten jakautuminen, oikeudenmukainen ja avoin pääsy.	Ranska: Epätasainen työpaikkojen keskittyminen, negatiiviset vaikutukset ydinvoimaloiden lähellä olevien kiinteistöjen hintoihin Saksa: Työttömyys hiili- ja ydinvoimasektoreilla, epätasainen pääsy syöttötariffiin (FIT) Norja: Sähköautojen omistaminen rajoittuu korkeamman tulotason henkilöille, lisääntynyt liikenne ruuhka busseille, laivayhtiöiden tulojen väheneminen Iso-Britannia: Korkeammat laskut koko kaasun ja sähköjärjestelmässä, myös ei-käyttäjille
Menettelytapojen oikeudenmukaisuus	Asianmukainen menettely, oikeudenmukainen ja riittävä julkinen osallistuminen, osallisuus ja suostumus.	Ranska: Keskitetty, autoritaarinen ja salassa tapahtuva päätöksenteko ilman laajaa julkista kuulemistä tai osallistumista Saksa: Teollisuussetujen vaikutus politiikkaan, nykytoimijoiden tarkoituksellinen siirtymän hidastaminen, pääsyn esteet Norja: Menettelyllinen poissulkeminen sähköpyörille, suunnittelupainotus moottoriajoneuvoihin Iso-Britannia: Julkisen osallistumisen puute sekä epäoikeudenmukaiset taktiikat, joita toimittajat käyttävät painostaakseen kansalaisia hyväksymään ehdotukset.
Kosmopoliittinen oikeudenmukaisuus	Globaalien ihmisoikeuksien ja ulkoisvaikutusten huomiointi.	Ranska: Uranin kaivostoiminta ja ydinvoimalaitteiden vienti maihin, joissa on heikot sosiaaliset, poliittiset ja ympäristölliset turvatoimet Saksa: Raaka-aineet, ulkomailla tapahtuva valmistus ja jätteet Norja: Raaka-aineet, jätteen kulku ja ulkomailla tapahtuva valmistus Iso-Britannia: Jätevirrat ja hiilidioksidipäästöt

Energiaoikeudenmukaisuus - taustaa

- Energiaoikeudenmukaisuuden tutkimus kasvanut tasaisesti vuosina 2013–2023.
- Tämän ajan kuluessa energiaoikeudenmukaisuus on vakiinnuttanut paikkansa kansainvälisessä tutkimuksessa ja käytännön sovelluksissa.
- Energiaoikeudenmukaisuuden ytimessä on viisi periaatetta, joista erityisesti neljä on laajasti käytettyjä; alkujaan periaatteita oli kolme.
 - Hyvittävä (restorative) oikeudenmukaisuus lisättiin vuonna 2017 energiaoikeudenmukaisuuden viitekehykseen ja se on sittemmin ollut olennainen osa kehitystä.
- Energiasektorin täytyy kehittyä oikeudenmukaisuus keskiössään.

J	T R A N S I T I O N	Justice	Justice takes the form of 3 forms of justice
			Distributional
			Procedural
			Restorative
U	T R A N S I T I O N	Universal	Universal takes the form of two universal forms of justice
Recognition			
Cosmopolitanism			
S	T R A N S I T I O N	Space	Space brings in location, where are 'events' happening ? (in principle, at local, national and international levels)
T		Time	Time brings into transition timelines such 2030, 2050, 2080 etc. and also 'speed' of the energy transition (i.e. is it happening fast enough?).



1. Pääperiaatteet
Jako-oikeudenmukaisuus
Menettelytapojen oikeudenmukaisuus
Tunnustava oikeudenmukaisuus

3. Toimeenpantavat periaatteet
Saatavuus
Kohtuuhintaisuus
Oikeudenmukainen prosessi
Tiedonsaanti
Kestävyys
Tasa-arvo
Vastuullisuus
Vastarinta
Risteävät haavoittuvuudet
Palauttava oikeudenmukaisuus

Energia oikeudenmukaisuuden periaatteet

No	Periaate	Kuvaus
1	Saatavuus	Ihmisillä on oikeus riittäviin ja laadukkaisiin energialähteisiin.
2	Kohtuuhintaisuus	Kaikkien, myös vähävaraisten, tulisi pystyä maksamaan energiasta ilman kohtuutonta haittaa.
3	Oikeudenmukainen prosessi	Maiden tulisi kunnioittaa oikeusvaltioperiaatetta ja ihmisoikeuksia energiaan liittyvässä päätöksenteossa.
4	Tiedon saanti	Kaikilla ihmisillä tulisi olla pääsy tietoon energijärjestelmistä ja mahdollisuus osallistua energiapäätöksiin.
5	Kestävyys	Energiajärjestelmien tulisi olla kestäviä eikä vaarantaa tulevien sukupolvien hyvinvointia.
6	Tasa-arvo	Energiajärjestelmien on varmistettava hyötyjen ja haittojen oikeudenmukainen jakautuminen yhteiskunnassa.
7	Vastuullisuus	Kaikkien toimijoiden tulee olla vastuussa energiaan liittyvistä päätöksistään ja niiden vaikutuksista.
8	Vastarinta	Ihmisillä ja yhteisöillä tulisi olla kyky vastustaa energiaepäoikeudenmukaisuutta.
9	Risteävät haavoittuvuudet	Energiaoikeudenmukaisuuden on tunnistettava ja käsiteltävä päällekkäisiä haavoittuvuuksia, kuten rotu, sukupuoli, luokka ja maantiede.
10	Palauttava oikeudenmukaisuus	Kun epäoikeudenmukaisuutta on tapahtunut, osapuolet on korvattava ja järjestelmiä uudistettava, jotta estetään vastaavat tapahtumat tulevaisuudessa.



Kaksoissiirtymä (Twin transitions)

/

Vihreä digitaalinen siirtymä

Kaksoissiirtymällä viitataan digitaaliseen ja vihreään siirtymään, mikä Sitran määritelmän mukaan tarkoittaa siirtymää digitalisaatioon ja datan hyödyntämiseen hiilineutraalia hyvinvointiyhteiskuntaa edistäen (Sitra 2024).

Digitalisaation edistämisen yhteydessä tulisi huomata, ettei siirtymä digipalveluihin tapahdu ilman ilmasto- ja ympäristövaikutuksia.

Kaksoissiirtymän tai digivihreän siirtymän periaatteiden mukaan syntyvä hiilijalanjälki huomioidaan. Digitaalisuus vähentää toki perinteisesti näkyviä ympäristöä kuormittavia tekijöitä kuten liikkumista tai paperin määrää, mutta usein vähemmälle huomiolle jää digi- ja datapalveluiden käytöstä syntyvät ympäristövaikutukset.

Digitalisaation mahdollistavien laitteiden, yhteyksien ja datakeskusten valmistaminen, rakentaminen ja käyttö kuluttavat energiaa sekä luonnonvaroja – tulevaisuudessa yhä enenevissä määrin. (Aitonurmi 2022.)

Digitalisoitu energiaoikeudenmukaisuus

Dataoikeudenmukaisuus

Välineellinen

Välineellinen

Oikeusperustainen

Oikeusperustainen

Kosmopoliittinen

Kosmopoliittinen

Hyvittävä

Hyvittävä

Tunnustava

Tunnustava

Rakenteellinen

Spatiaalinen/alueellinen

Menettelytapojen oikeudenmukaisuus

Jako-oikeudenmukaisuus

Laajennettu energiaoikeudenmukaisuus

Läsnä energiaoikeudenmukaisuudessa, pääosin poissa dataoikeudenmukaisuudessa

Perusta 2

Perusta 1
A! Aalto University
Executive Education
Professional Development

Läsnä dataoikeudenmukaisuudessa, pääosin puuttuu energia-oikeudenmukaisuudesta

Laajennettu dataoikeudenmukaisuus

Tauko: jatkuu 15:55

Strateginen vuorovaikutus puhtaan siirtymän hankkeissa

Aihe 8b: Erilaisten intressien yhteensovittaminen ja osallistavat prosessit

Jouni K Juntunen

A! Aalto University
Executive Education
Professional Development

 Rahoittaja
Jatkuvan oppimisen ja
työllisyyden palvelukeskus

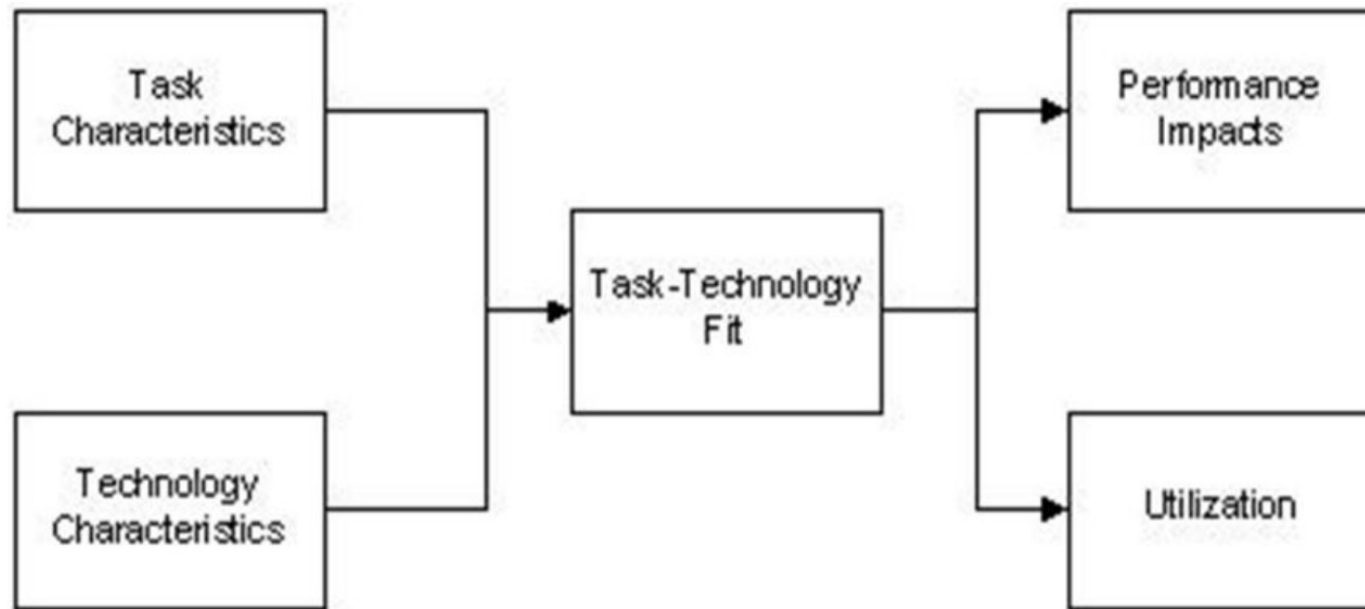


Euroopan unionin rahoittama –
NextGenerationEU

Teknologian hyväksyttävyys

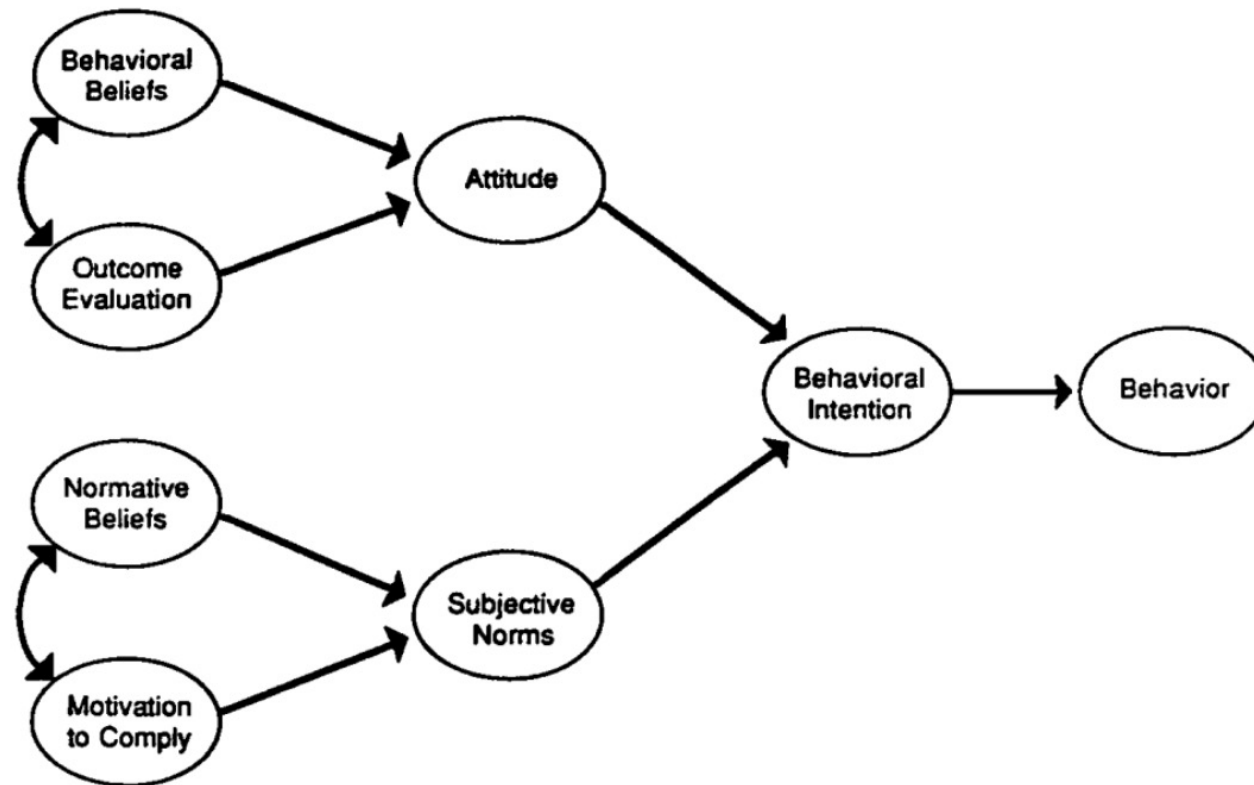
Yksilö teknologian hankkijana ja käyttäjänä (behavioristinen näkökulma)

Task-technology fit (Goodhue and Thompson, 1995)

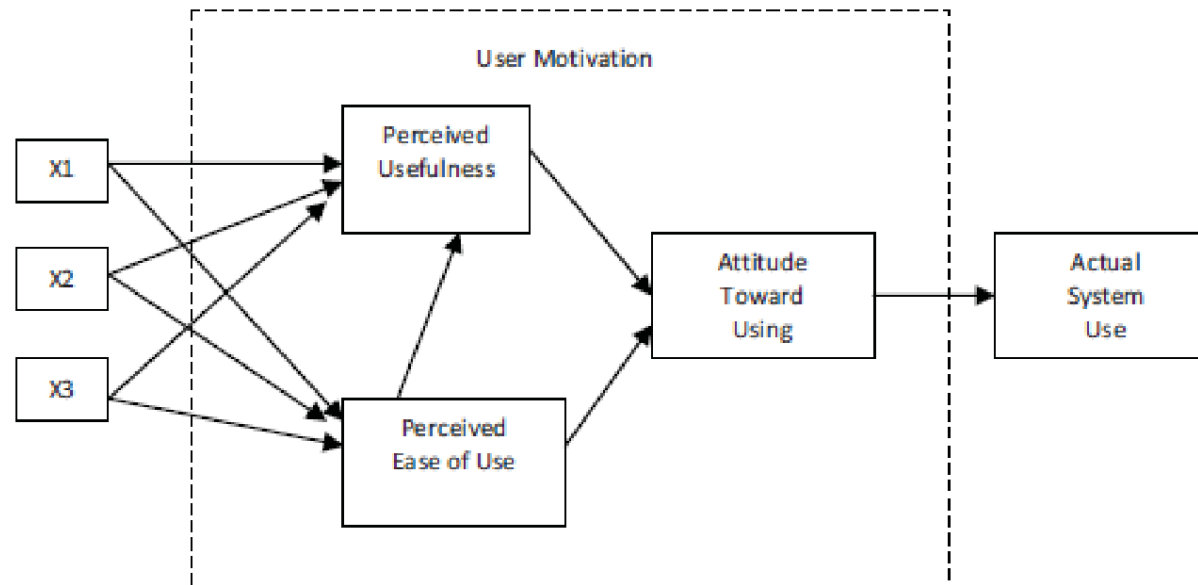


Lai, P. (2017). The literature review of technology adoption models and theories for the novelty technology. *Journal of Information Systems and Technology Management*, 14(1).

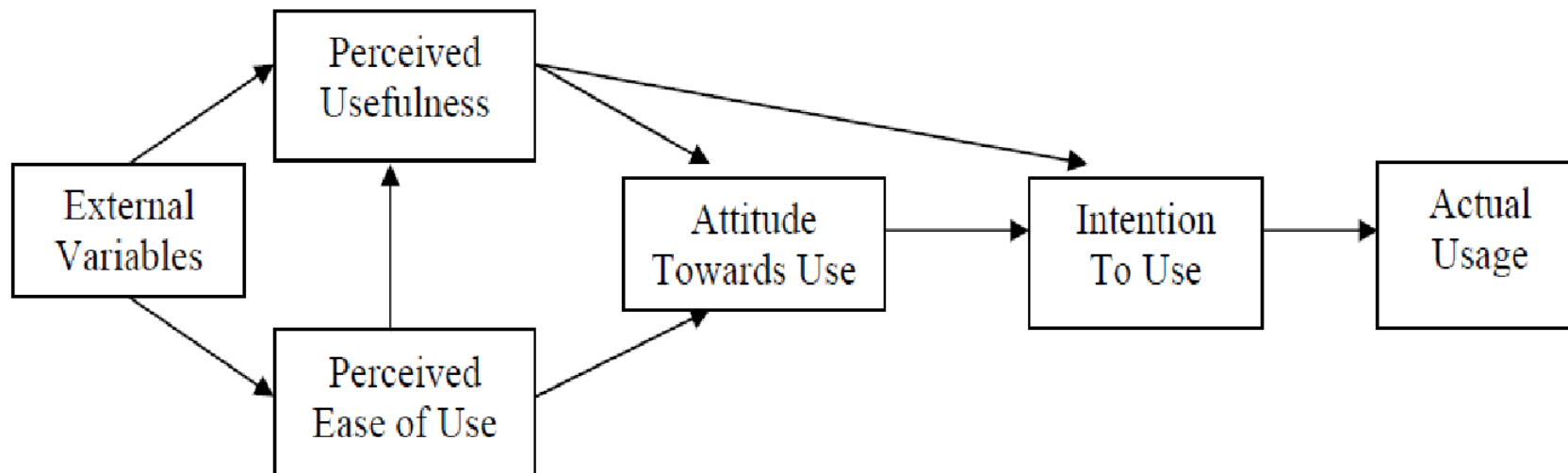
The Theory of Reasonable Action (Fishbein and Ajzen, 1975)



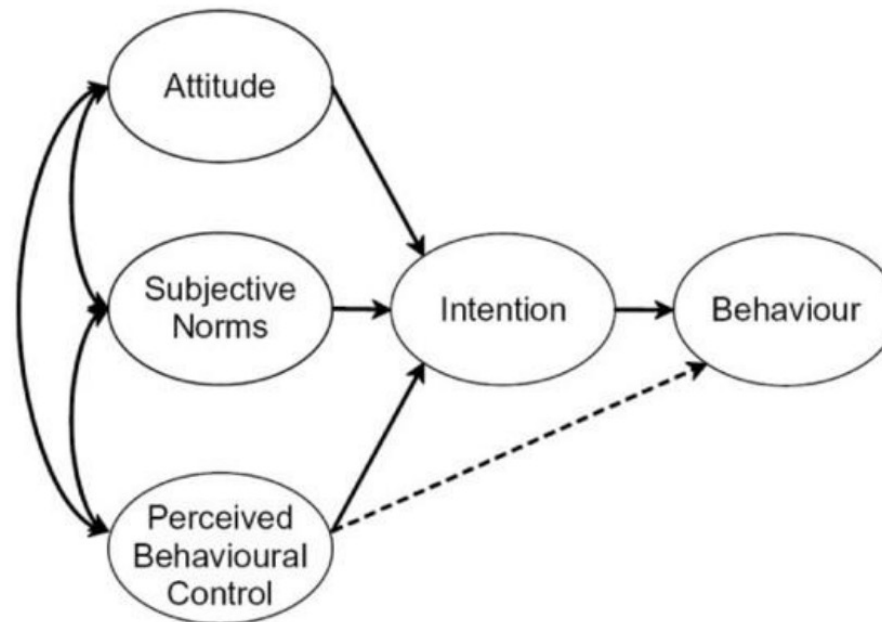
Original Technology Acceptance Model (Davis, 1986)



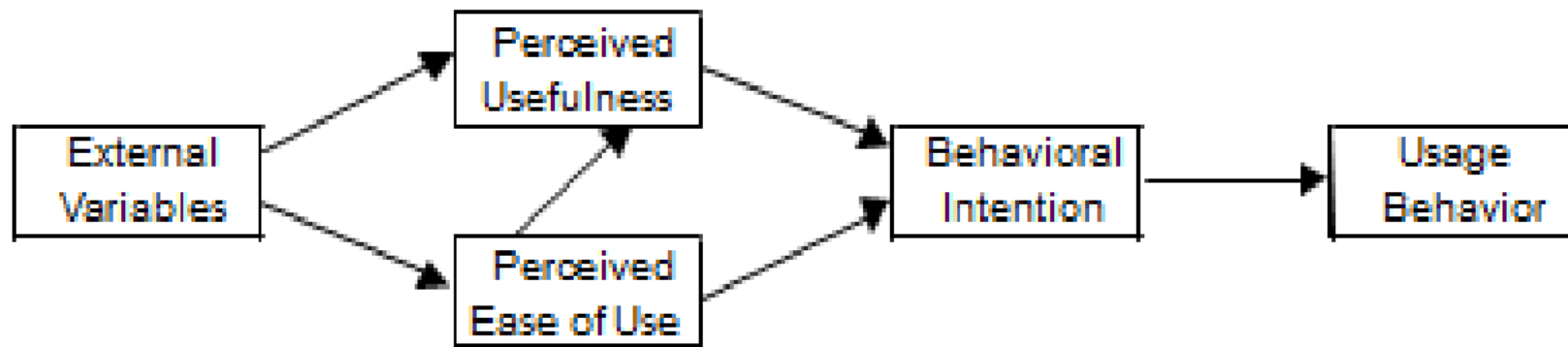
First modified version of Technology Acceptance Model (TAM) (Davis, Bagozzi and Warshaw, 1989).



The Theory of Planned Behavior (Ajzen, 1991)

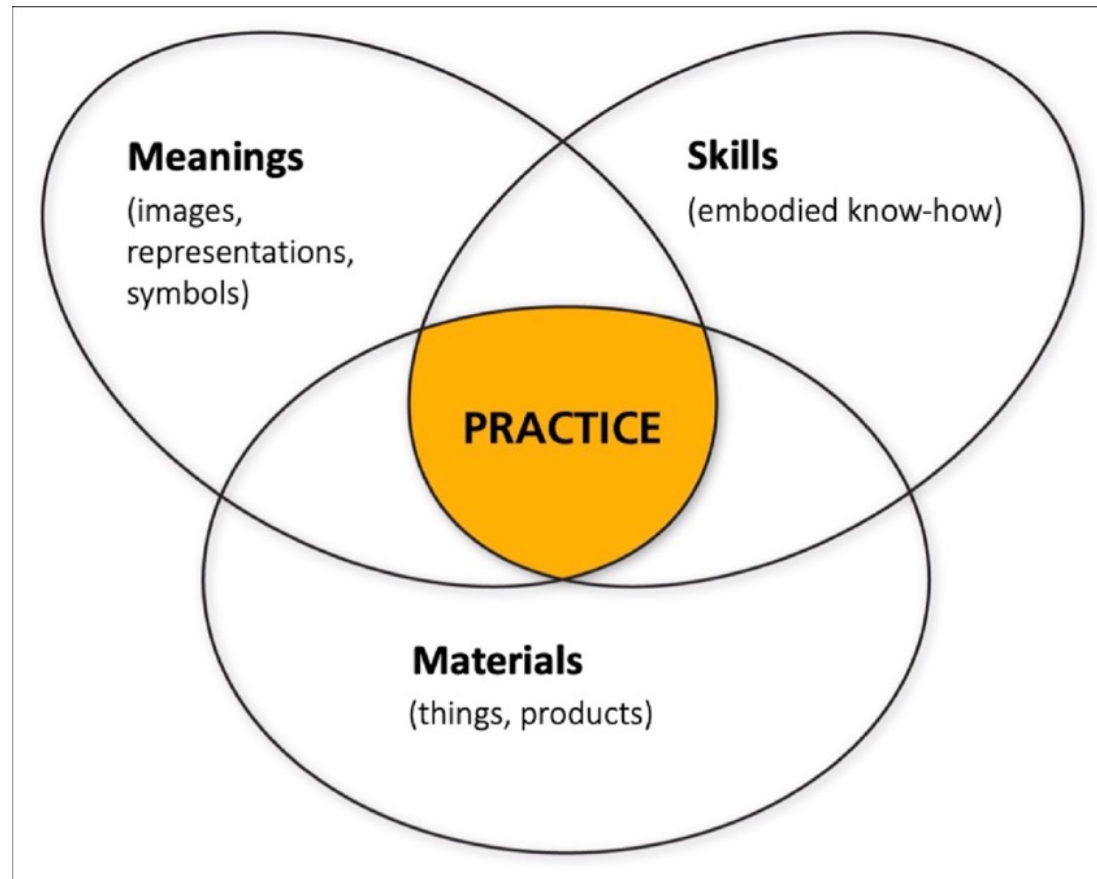


Final version of Technology Acceptance Model (TAM) (Venkatesh and Davis, 1996).

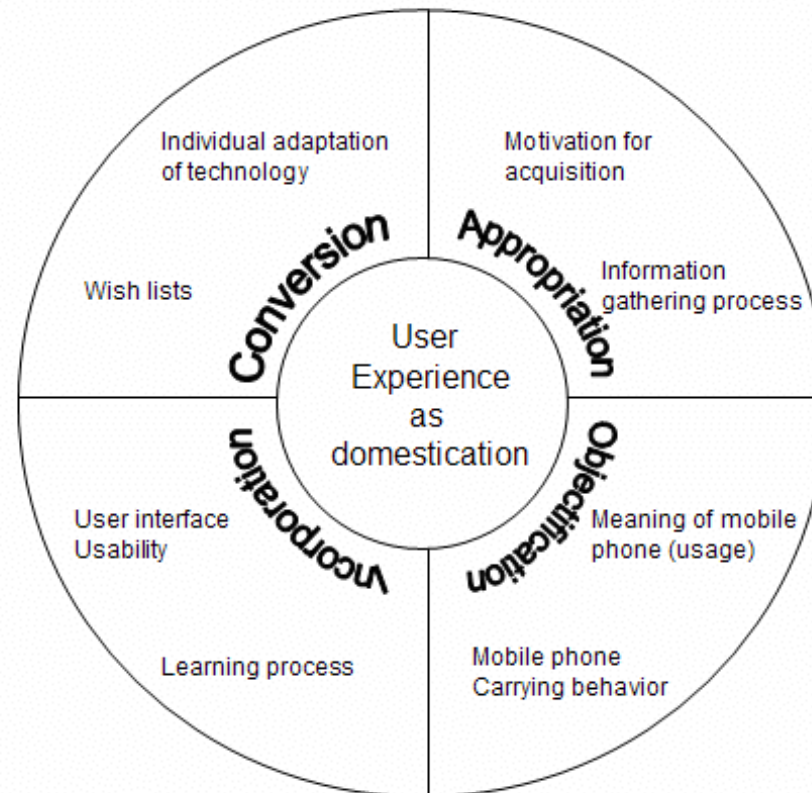


Yksilö teknologian hankkijana ja käyttäjänä (sosiologinen näkökulma)

Käytäntöteoria



Teknologian domestikaatio



Yleinen käyttö / suuren skaalan teknologiat

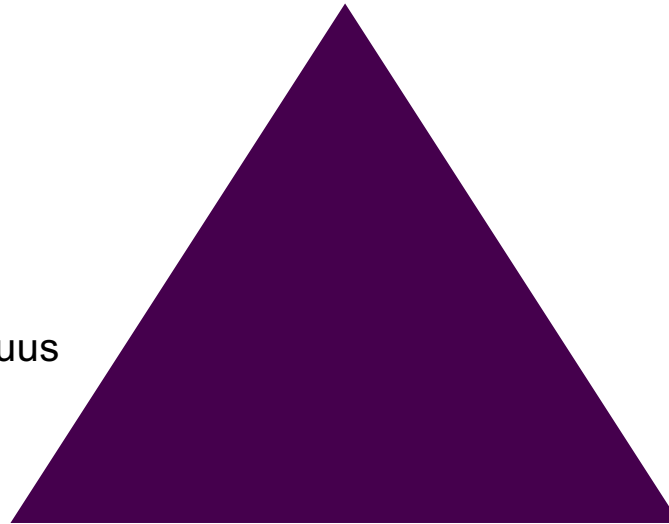
Yleisön osallistumisen käyttäminen välineenä vastustuksen ehkäisemiseksi ja vähentämiseksi.

- Hankkeiden-toimijat käyttävät osallistumista välineenä estääkseen yleisön vastustusta ja saadakseen hyväksyntää
- Usein siis tavoitteena vähentää konflikteja ja saavuttaa hyväksyntä
 - Näkyvissä välineellisiä motiiveja järjestää yleisön osallistumista, ja useimmat keskittyvät suunnitteluluvan saamiseen, päätöksentekoprosessien nopeuttamiseen ja komplikaatioiden minimoimiseen, koska ennakoidaan, että nämä voisivat johtua vastakkaisista yleisön mielipiteistä.
- Kirjallisuudessa instrumentaalisia motiiveja käsittelevät julkaisut ovat yleisiä.
- Mutta varhaista ja aktiivista osallistumista pidetään myös hyvänä käytäntönä ja oppositiota potentiaalisena tietolähteenä.
 - Toimijat katsovat, että osallistuminen lisää mahdollisuuksia onnistuneeseen täytäntöönpanoon ja auttaa vastustuksen vähentämisessä.

Sosiaalinen hyväksyntä

Sosiopoliittinen hyväksyntä

- Teknologiat ja politiikat
- Kansalaiset
- Sidosryhmät
- Poliittikatoimijat



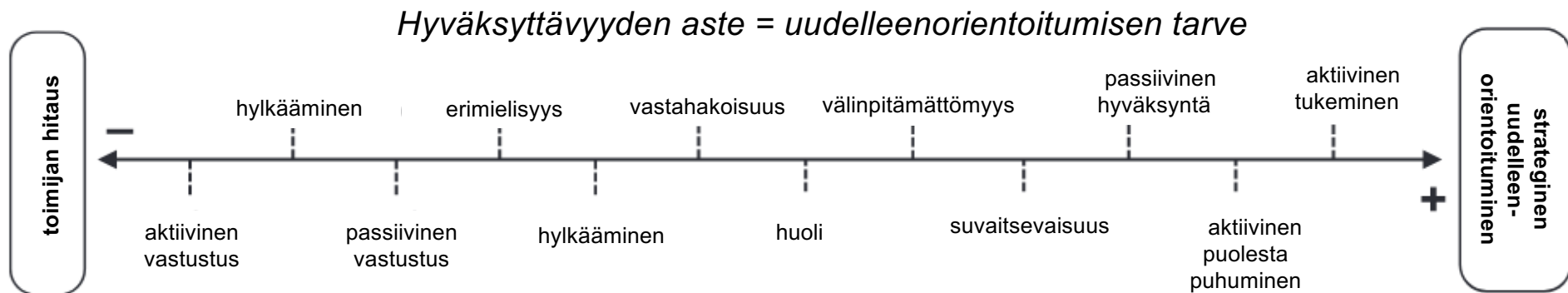
Yhteisön hyväksyntä

- Menettelytapojen oikeudenmukaisuus
- Jako-oikeudenmukaisuus
- Luottamus

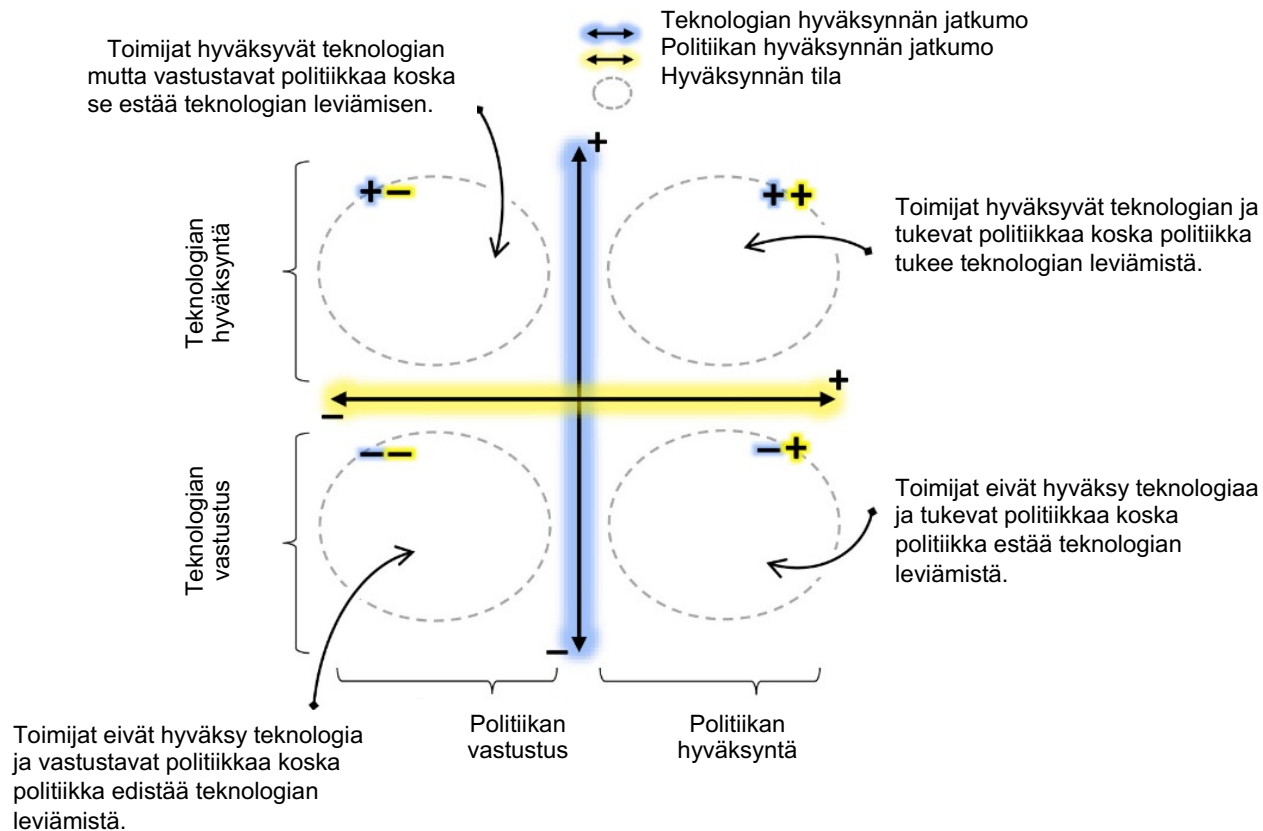
Markkinahyväksyntä

- Kuluttajat
- Sijoittajat
- Yritysasiakkaat

Yleinen käyttö / teknologian hyväksyttävyyden aste

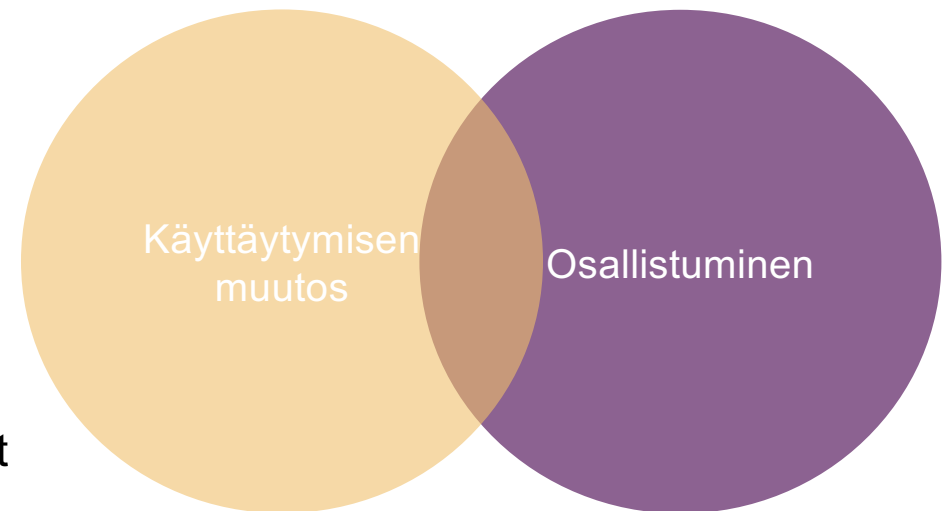


Sosiaalinen hyväksyttävyys – teknologia-politiikka nelikenttä

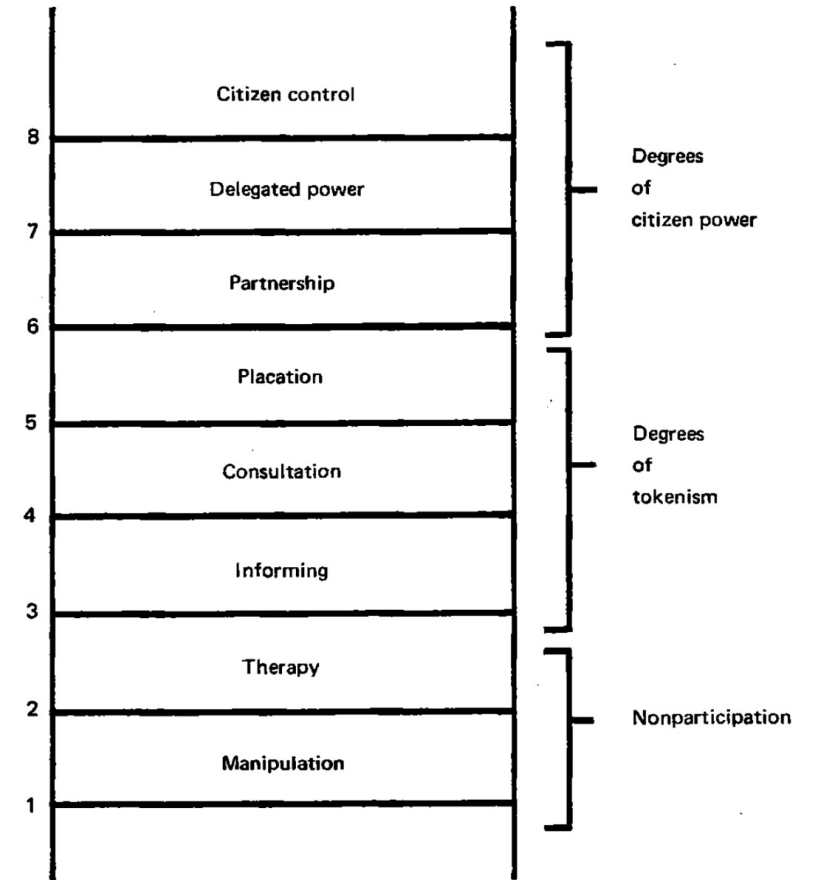
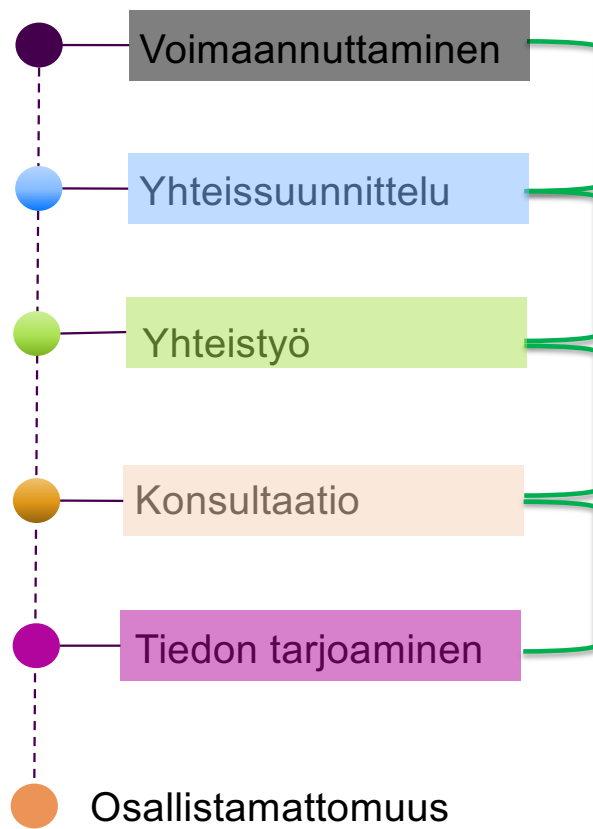


Osallistavat prosessit

- Energiansiirtymän parissa käytettävät osallistamisprosessit ja –strategioilla on tarkoituksia
 - viestintä,
 - hyväksynnän tai sitoutumisen luomista
 - osallistumisen tai käyttäytymisen muutoksen motivoimista,
 - tiettyjen oikeudenmukaisuuteen liittyvien ja demokraattisten normien ylläpitämistä
- Yleisimmät puhtaan teknologian siirtymästrategiat sisältävät interventioita ympäristöystävällisen käyttäytymisen edistämiseksi sekä osallistavia lähestymistapoja, jotka toisinaan limittyvät.



Osallistamisen tasot



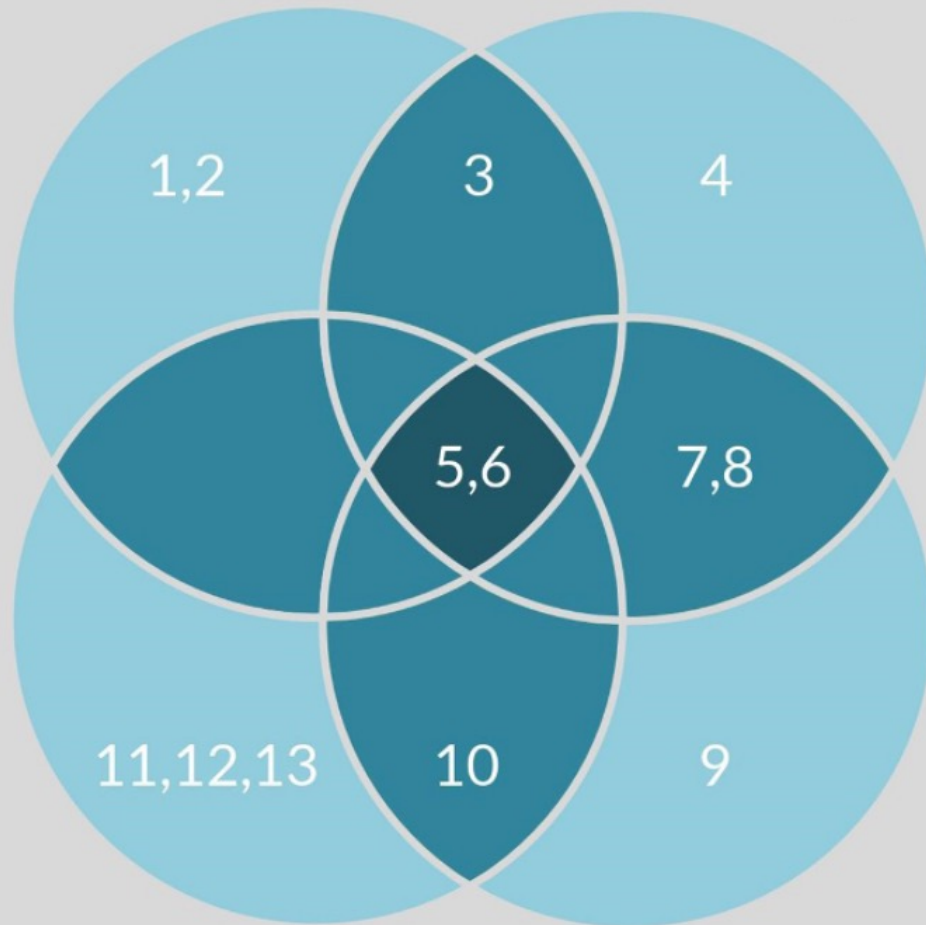
Hyödynjako

Hyödynjako määritellään resurssien ja palveluiden siirtona, jotka ovat

1. sisällöltään erilainen kuin menetettyjen omaisuuserien korvaaminen;
 2. määritetty osallistavien prosessien kautta yhdessä hankkeesta kärsivien ihmisten kanssa ja
 3. toimitettu aikajanalla hankkeen myöhemmissä käytön vaiheissa.
- Oleellinen ero, ajatellaanko korvaamista, kun joku negatiivinen asia on tapahtunut.
 - Hyödynjako pitää sisällään monenlaisia potentiaalisia hyötyjä infrastruktuureista työllisyyteen. Nämä hyödyt voidaan rahoittaa suorasti tai epäsuorasti puhtaan energian energian hankkeesta.
 - Pohjana voi olla prosenttiosuus projektin tuotoista, alkuperäisestä investointisummasta jne.

Menetysten
korvaaminen

SDG tavoitteiden
täytyminen



Hankkeen intressit

Hyödynjako

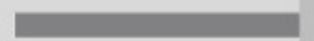
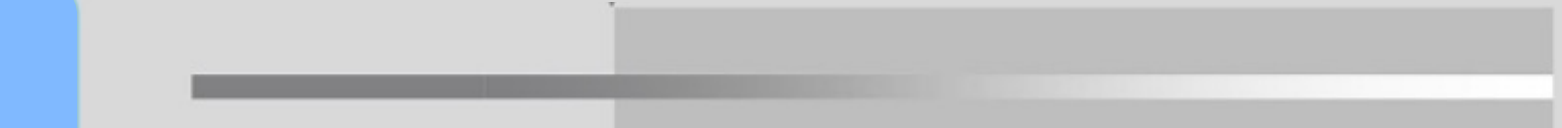
- 1** Talojen ja kiinteistöjen korvaaminen
- 2** Kulttuurikohteet, kirkot, urheilukentät
- 3** Vesihuolto
- 4** Koulutus ja terveydenhuolto
- 5** Kalankasvattamot
- 6** Kastelujärjestelmät
- 7** Sähköntuotanto
- 8** Turismin kehittäminen
- 9** Pienyritystoiminnan kehittäminen
- 10** Työllisyyden tukeminen ja hankinnan kehittäminen
- 11** Hyvät suhteet yhteisön sisällä
- 12** Tieinfrastruktuuri
- 13** Valuma-alueiden suojelu

Ennalta
ehkäiseminen

Haittojen
vähentäminen

Kompensaatio

Positiivisten
vaikutusten
vahvistaminen



*Työllisyyden
tukeminen ja
hankinnat*

Pitkän ajan hyödynjakoalue

