

Tutuhesan pajatyö ja ennakoivan tiedon tuottaminen AuroraAln teknisessä verkossa

Digiajan muutokset ovat niin äkillisiä, että AuroraAln koneiston olisi tarkoituksenmukaista ennalta valmistella ihmisten tuekseen tarvitsemien elämäntilanteitaisten palveluprosessien muutoksia. Tero Villmanin toimittaman materiaalin perustalta tein pikahuomioita tästä haasteesta ja kytkin sen haasteeseen saada AuroraAl tekniseen verkkoon kyky havaita muutostarpeita ja valmius ennalta kehittää palvelujen sisältö tulevia ongelmatilanteita vastaaviksi.

Pajatyön vaiheittainen eteneminen

1. Tekoäly vastaa tiedon lisääntymisen käytettävyysoongelmaan, tähän tekoäly kykenee. Pelkästä big datasta ei löydy pohjaa ehkäistä ihmiseltä sellaista ongelmaa, jonkalaista ei vielä ole esiintynyt ja joita digiaika tuo jatkuvasti eteen. AuroraAl-verkko on palveluiden automaattisen yhteen liittämisen väline. Ollakseen "ajan tasalla tai paremminkin aikaansa edellä" sillä tulee olla autonominen kyky seurata talous- ym. elämää ja ennakoida täysin uudet palvelutilanteet, joihin ihminen voi joutua.

2a. AuroraAl-ohjelmatyössä pyritään kartoittamaan, tunnistamaan ja kuvaamaan toiminnan muutoksen osa-alueita, joita ihmisen asettaminen palveluiden keskiöön vaatii. Luodaan pohjaa muutokselle, jonka toteutuminen on pitkä prosessi ja vaatii monia samanaikaisia käynnissä olevia toimia.

2b. Tähän haasteeseen voitaisiin työpajoissa pohtia tapoja, joita Alverkon sisällä voidaan kehittää Urakoneen työttömyyden synnyn ehkäisyyn kehitettyjä algoritmeja hyödyntäen muihin vastaaviin haasteisiin. Kokeilukohteita voitaisiin ensin muotoilla AuroraAln kehittäjien valitsemiin palvelukokonaisuuksiin ja sitten yleistäen pajatyössä tarkastella aihepiirejä, joissa palvelun sisällön oletetaan muuttuvan nopeasti. Tämän jälkeen voitaisiin kehittää eteen tulevia, puuttuvaa tietämystä tarvitsevien palvelukohteiden määrittelyä valittavan puuttuvan tiedon luomisrakenteiden varaan joko verkon sisäisenä tai yhteistyökumppaneiden kanssa.

3. Kestävimmän kaupunkiratkaisun pajassa tarkastellaan, miten puuttuvaa tietoutta kestävimmän kaupunkikohtaisen ratkaisun saavuttamiseksi tuotetaan ja miten se otetaan käyttöön uudella kaupunki- ja sosiaaliset kudokset yhdistävällä käsitteistöllä. Tässä pajassa voidaan tehdä ehdotuksia AuroraAlille sopivista kumppanuuksista ja näkemyksiä kehittämistyön resurssoinnista.

Perustana on tarvittavien innovaatioiden määrittelystä, kehittämisestä ja käyttöönotosta vastaavaoperatiivinen johtoryhmä. Vastaavia asetelmia voidaan viedä ideavaiheeseen pajoissa ja niitä voidaan AuroraAln piirissä muotoilla ja tuoda pajatyöhön.

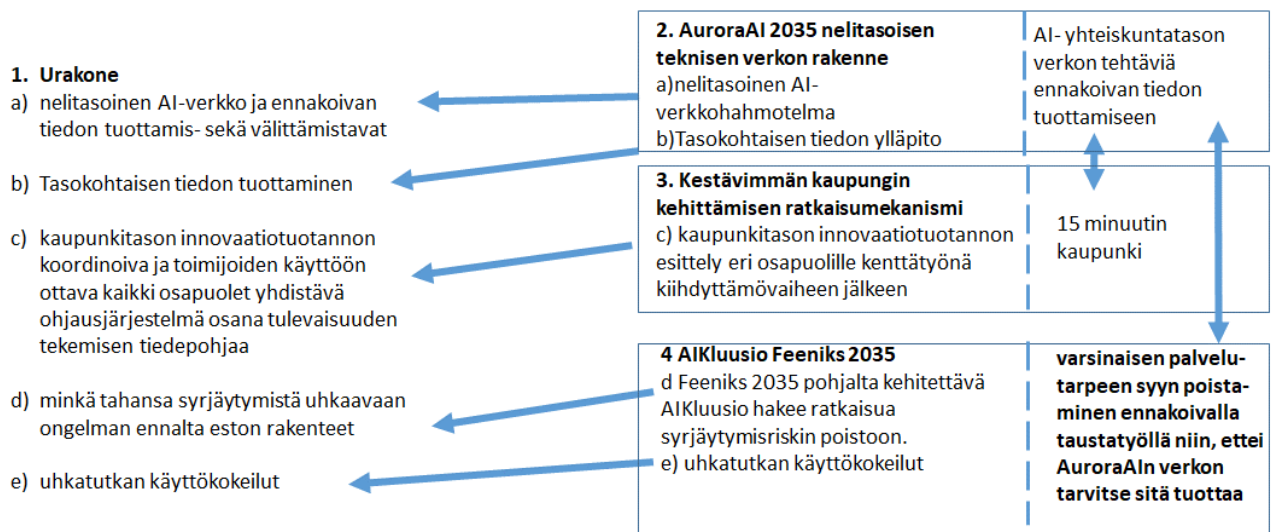
4a. AuroraAln verkkorakenteiden systemaattiseen ajan tasalla pitoon saadaan ehdotuksia palvelutapauksista pajasta Feeniks 2035, jossa Miika Vuorinen on käynnissä olevien hankkeidensa tulosten ja kokemusten varassa lähtemässä poistamaan tulevaisuudessa työttömyyden syntyä kuitenkin huomioiden, että samalla ihmisille on luotava uusi palvelu pysyä kiinni työmarkkinoilla, jollaista ei vielä ole. Tämä paljastaa ja sellaisia rakenteita, joita tulisi tuottaa AuroraAlverkon sisälle yhteistyökumppaneiden kanssa.

4b. Miten tämä ennakoivan tiedon tuottaminen kiinnitetään AuroraAln "nelitasopalveluverkkoon": Nelitasopalveluverkko olisi pajatyössä hyvä tapa pohtia, miten tuota tietoa voidaan tuottaa ja kiinnittää ennakoiva tieto aina sille tasolle, millä sitä tarvitseva "asiakaskontakti" tapahtuu.

Tekninen verkko saa muotonsa toisilla perusteilla, nyt voitaisiin kuitenkin esimerkeillä pajatöissä osoittaa, miten tuota tietoa voidaan luoda tasoille

1. Yhteiskuntataso
2. Kaupunki-kuntataso
3. Paikallis-lähiympäristö- taso, työpöytätaso
4. Henkilötaso

AuroraAI:n puolelta seurataan asetelman kehittymistä Tero Villmanin vetämässä pajassa ja voidaan tarkentaa sitä koko ajan, tätä varten kehitetään alla olevaa pajojen 1-4 välistä kytkentäjärjestelyä.



Selkeä päällekkäinen kytkentä syntyy elämäntilanteista, joissa kestävimmän kaupunkiratkaisun sosiaalisia kudoksia ja kaupunkikudoksia yhdistellään. Tällöin syntyy AuroraAI:n perustehtävän eli ongelmallisten kestävän elämisen edellyttämien toimintamallien kulutus- ym. käyttäytymisessä edellytettävien uusien toimintamallien omaksumiseen liittyviä neuvonta- ja koulutustehtäviä.

Reilu kiertotalous kunnan toiminnassa

YMn Kestävä kaupunki -ohjelman "Reilun kiertotalouden käsikirja"-raportin (Motiva 2020) kiertotalouden johtamisen päätelmille voidaan rakentaa seuraavia innovaatioehtoja:

1 Onko kuntastrategiassa mukana sosiaaliseen kestävyys ja ekologiseen kestävyys liittyviä tavoitteita?

On oltava sekä on voitava kehittää avoin innovaatioalusta niiden jatkuvaa innovaatiohakuista uusimista varten kaikkien osapuolten toimintaa yhdistämään.

2 Miten näitä tavoitteita ja niihin liittyviä toimenpiteitä on tarkennettu toimialatasoisiksi suunnitelmiksi? Onko kunnalla esimerkiksi hyvinvointiohjelma tai -suunnitelma, kiertotalouden toimenpidesuunnitelma, ympäristöohjelma tms.? Ohjelmissa ja suunnitelmissa voi tarkastella reilun kiertotalouden liityntäpintoja laaja-alaisesti ja pyrkiä varmistamaan, etteivät toisiinsa liittyvät tavoitteet eriydy toisistaan vain tiettyjen toimialojen vastuulle.

3 Hyödynnetäänkö hankintoja kestävyystavoitteiden edistämiseen?

4 Onko tavoitteiden edistämässä poikkihallinnollista koordinaatiota ja yhteistyötä?

5 Toteutetaanko sosiaalisen kestävyys ja kiertotalouden edistämiseksi hankkeita, innovaatioiden edistämistä ja kokeiluja, huomioidaanko niiden suunnittelussa reilun kiertotalouden eri osa-alueet?

Reilun kiertotalouden luonnin hajaantuvat innovaatioiden kehittämisen ja käyttöönoton vaatimukset nähtävä innovaatioiden läpivientitehtävänä.

Käsitteenä sosiaalisen kestävyys synty on sitä, että yhteisö hyväksyy tiettyjä ratkaisuja, joilla ympäristön muutokset hallitaan. Tässä asetelmassa käsite on ollut tehokas. Kun edetään tavoitteena kehittää kestävin kaupunkikohtainen ratkaisu, sen osatekijät on kyettävä määrittelemään modulaarisena järjestelmänä. Tällöin tarvitaan toisiinsa rajapinnoiltaan kytkettäviä "kestävyysmoduuleja", joiden yhteensovituksen kautta saadaan ote kehittämistyössä tarvittaviin innovatiivisiin ratkaisuihin. Tämän kehitystyön ohjaamiseksi on kehitettävä relevanssipuu.

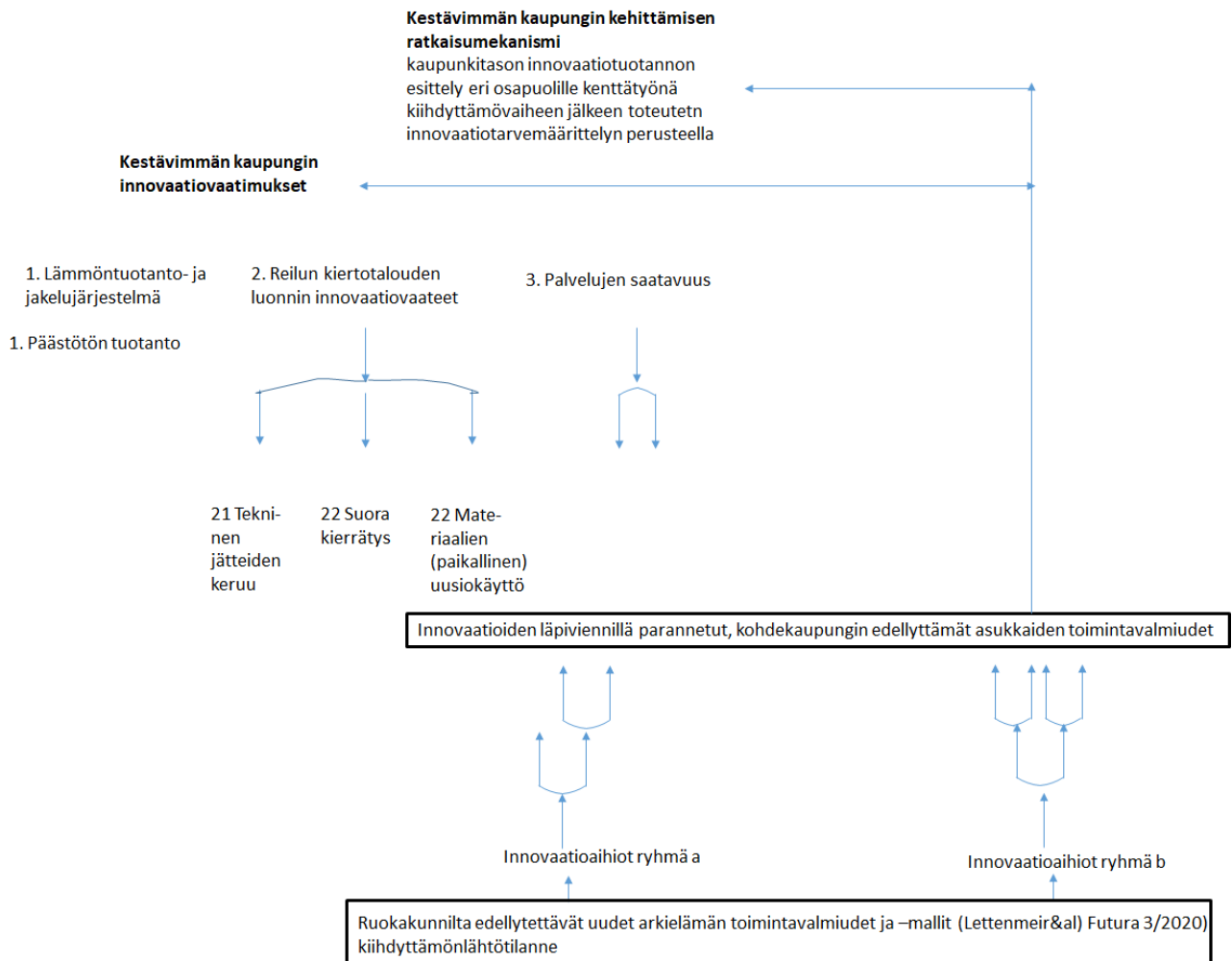
Reilun kiertotalouden käsikirjassa esitellään kiertotalouden ja sosiaalisen kestävyys tekijöiden arviointia, jonka perustana ovat nykyiset toiminnat ja toimijat:

Kiertotalouden mahdollisuuksien tunnistaminen	
Tuotteet palveluna	Millaisia tuotteita ja hyödykkeitä toiminnassa tarvitaan? Voisiko jotain niistä lainata, vuokrata tai liisata? Miten tuotteita voisi korvata palveluilla?
Jakamistalous	Miten toimintaan liittyviä tuotteita tai tiloja voisi hyödyntää mahdollisimman tehokkaasti? Miten toiminnassa voisi lisätä kuntalaisten mahdollisuuksia tuotteiden yhteiskäyttöön ja jakamiseen?
Tuotteen käyttöön pidentäminen	Miten toiminnassa tarvittavien tuotteiden käyttöikää voisi pidentää? Mitä tuotteita voisi korjata, huoltaa tai uudelleenvalmistaa? Miten kuntalaisille voisi tarjota mahdollisuuksia korjaamiseen ja huoltamiseen?
Hukan minimointi	Millaisia materiaaleja toiminnassa menee hukkaan tai hävikiksi? Miten hävikkiä ja hukkaa voisi ennaltaehkäistä? Voiko hävikkiä hyödyntää muussa tarkoituksessa tai toiminnassa?
Materiaalien kierrätys	Millaisia kierrätysmateriaaleja toiminnassa voisi hyödyntää? Miten toiminnasta syntyvien jätteiden kierrätystä voisi parantaa?
Luonnon kiertojen vahvistaminen	Millaisiin luonnon ekosysteemeihin toiminta liittyy? Miten voidaan ennaltaehkäistä ja vähentää suoria negatiivisia vaikutuksia kunnan alueen luontoon? Voisiko toiminnassa tukea luonnon monimuotoisuutta?
Sosiaalisen kestävyuden mahdollisuuksien tunnistaminen	
Fyysinen hyvinvointi	Miten toiminta vaikuttaa terveellisten elämäntapojen mahdollisuuksiin?
Henkinen hyvinvointi	Miten toiminta vaikuttaa arjen sujuvuuteen? Miten toiminta voi tarjota merkityksellisyyden kokemuksia?
Taloudellinen hyvinvointi	Millaisia työllisyyden ja yrittäjyyden mahdollisuuksia toimintaan liittyy?
Osallisuus	Miten kaikki väestöryhmät voivat osallistua toimintaan? Miten eri ryhmien tarpeita voidaan kuulla toiminnan suunnittelussa?
Yhteisöllisyys	Millaisia kohtaamisia ja yhteisöllisyyttä toiminta mahdollistaa?
Oikeudenmukaisuus	Mitä väestöryhmiä toiminta palvelee ja tyydyttää? Miten toiminnassa varmistetaan kaikkien tasapuolinen kohtelu ja toiminnan saavutettavuus?
Turvallisuus	Millaisia turvallisuusriskejä toimintaan liittyy? Miten toiminnassa varmistetaan turvallisuus?

Tästä siirtyminen asetettavien kestävyystavoitteiden (esim. Mayor's indicators paikallistasolle sovitettuna) tehokkaimpaan saavuttamiseen tapahtuu relevanssiin hahmottamalla tarvittavien innovaatioiden läpiviennistä seuraavassa esitettävällä tavalla:

Seuraava kuva hahmottaa kaikkien osapuolten nähtäväksi innovatiivisen työskentelyn luonnetta. Erityisesti on huomattava alhaalta ylöspäin tapahtuvan ohjauksen merkitys, sillä ”kaiken kuitenkin ratkaisee ihminen”: jos ihmiset saadaan opastettua tehokkaimpiin päästöjä vähentäviin toimintaratkaisuihin, voidaan sitten rakentaa kaupunkikudokset tämän varaan.

Seuraavassa kuvassa esitetään pohja, millä lähdetään ylhäältä alaspäin relevanssiin muotoon kehittämään kaupungille asetetun päästöjen vähentämisen toteuttamista. Esimerkiksi lämmöntuotanto- ja jakelu, reilun kiertotalouden luvun innovaatiovaateet sekä palvelujen saatavuus



6 Tuodaanko päätöksenteon tueksi tietoa päätösten sosiaalisen kestävyden ja kiertotalouden vaikutuksista ja mahdollisuuksista?

Relevanssipuu osoittaa ne kohteet, joihin on uutta, innovatiivista tietoa uusien moduulien muodossa tuotava. Osa tästä innovatiivisesta tietämyksestä saattaa olla mahdollista tuottaa AuroraAIn verkon sisällä tai välittämänä.

7 Millaisin mittarein strategian tavoitteiden, ohjelmien ja toimenpiteiden toteutumista seurataan, ja kuka niitä seuraa? Mittareihin tarvitaan sekä sosiaaliseen että ekologiseen kestävyteen liittyviä mittareita, ja niiden seurantasykli kytkeä kunnan toiminnan ja talouden suunnitteluun. Laaja-alaisia kestävyystavoitteita tulisi seurata kunnan johtoryhmässä.

Tarvitaan ensinnäkin tavoitteelliset mittarilukemat päästöjen vähentämiseksi tavoitetasolle. Mittareihin tarvitaan sekä sosiaaliseen että ekologiseen kestävyteen liittyviä mittareita, ja niiden seurantasykli kytkeä kunnan toiminnan ja talouden suunnitteluun. Tämän tekoa varten on kehitetty innovaatioiden kehittämistä ja käyttöönottoa ohjaava kaikki osapuolet kattava ohjausryhmä (Sneck&Jansson 2020). Laaja-alaisia kestävyystavoitteita tulisi seurata kunnan johtoryhmässä.

8 Onko kiertotalouden ja sosiaalisen kestävyden edistämisen tavoitteet muutettu käytännön suunnitelmiksi ja toimenpiteiksi kaikkien toimialojen toiminnassa?

Tätä ohjaa ja muuttaa uusien innovaatioiden ideoinnin ja käyttöönoton kautta sekä ugfras- ja abmir- algoritmien avulla osapuolet yhdistävä ohjausryhmä. On huomattava, että ohjaus on reaaliaikaista ja sen on oltava katkotonta, perustana se, miten ihmiset haluavat asua ja toimittaa

arkiaskareensa yhteisesti sovittavan päästöjen vähentämismäärän asettamisen saavuttamiseksi. Tästä on kehitetty miete: pitää puhua siitä, miten ihmiset haluavat asua kun päästöjen pitää olla nolla (Särelä, Mikko).

Itse asiassa kiihdyttämötoiminta luo perustaa edetä kudosaajatteluun. Siinä kaupunkikudos muodostetaan ihmisten halujen mukaan valita mahdollisimman päästöttömiä (Lettenmeier & al) toimintavaihtoehtoja.

Esimerkiksi 15 min kaupungin ideaalille on käytännössä kehittelyyn kaksi ehtoa

1. ensin on oltava selvillä onko ja minkälaisille alueille sen nykytilasta mielekästä kehittää 15 min kaupunki-idea ja

2. vasta kiihdyttämövaiheen jälkeen ohjausryhmä voi lähteä miettimään mitä innovaatioita tällaisen ratkaisun tuottamisen kannattavuus edellyttää, kun nähdään osaavatko asukkaat toimia uudella "nollapäästötavoitteen" edellyttämällä tavalla.

Ohjausryhmä tuottaa seuraaville, raportissa nimetyille tahoille niiden tarvitseman tulostietouden ja kehitteillä olevien innovaatioiden merkityksen niin, että voidaan ylläpitää tehokasta tahtotilaa vaihe kerrallaan edettäessä kohti kestäväntä kaupunkiratkaisua tietäen, että lähtökohdiltaan erilaisissa kaupunginosissa kehittämisen luonne määrittyy eri tavoin, siksi paikallisyhteisöjen alhaalta ylöspäin ohjausmekanismi on tärkeä hallita. Muutoin toteuttaminen kohtaa vaikeuksia. On varmistettava, että asukkaat mieltävät kehittämisperiaatteet riittävän aikaisin.

Poliittiset päättäjät

- Kiertotalouden ratkaisujen mahdolliset hyödyt kunnan elinvoimaisuudelle ja hyvinvoinnin edistämiseksi.
- Ekologista ja sosiaalista kestävyttä edistävien strategisten tavoitteiden kokonaisuus
- Tavoitteiden toteutumisen seuranta

Kunnan ylin virkamiesjohto (johtoryhmä)

- Kokonaiskuva sosiaalisen kestävyuden ja kiertotalouden tavoitteista ja niihin vaikuttavista kunnan toiminnoista.
- Tavoitteiden ja toimenpiteiden kokonaisuuden toteutumisen seuranta ja edelleen kehittäminen

Toimialajohto; kaikki toimialat

- Oman toimialan mahdollisuudet ottaa käyttöön kiertotalouden ratkaisuja
- Oman toimialan palveluihin ja toimintoihin liittyvät sosiaalisen kestävyuden näkökulmat
- Yhteistyön mahdollisuudet muihin toimialoihin

Viranhaltijat ja työntekijät; kaikki toimialat

- Ymmärrys sosiaalisen kestävyuden ja kiertotalouden osa-alueista ja kytköksistä
- Mahdollisuudet edistää tavoitteita ja toteuttaa muutoksia omassa työssä