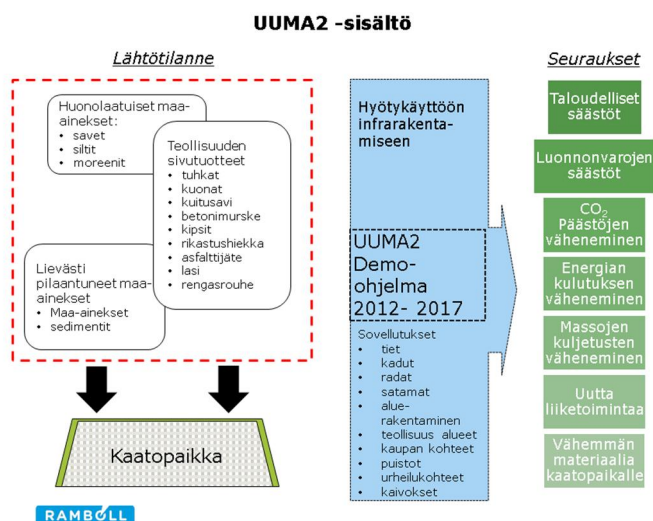


## UUMA2-OHJELMA LOI POHJAN KIERTOTALOUDEN KÄYTTÖÖNOTTOON MAARAKENTAMISESSA

UUMA2-ohjelma käynnistettiin pitkän valmistelutyön jälkeen 1.1.2013 ja se päättyi vuoden 2017 lopussa, jonka jälkeen ohjelma jatkuu UUMA3:n puitteissa.

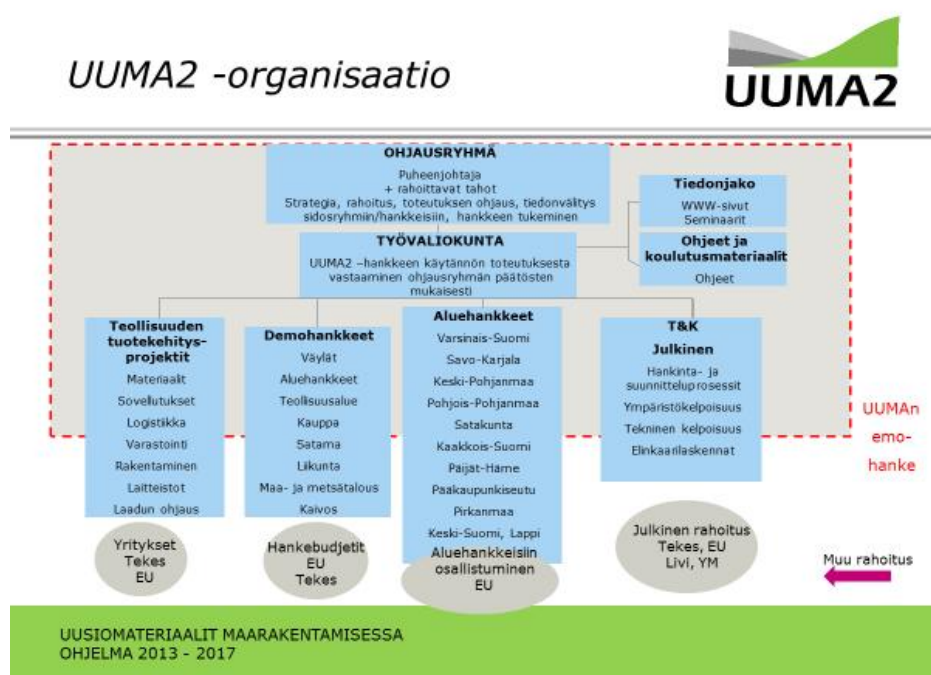
Ohjelman keskeisiä tavoitteita oli saada uusiomaarakentaminen tasavertaiseksi perinteisen ainoastaan luonnonvaroilla tehtävän infrarakentamisen kanssa. Tämä edellytti mm. uusiomaarakentamiseen liittyvän kansallisen lainsäädännön kehittämistä, uusiomaarakentamisen saamista julkisen puolen hankintaprosesseihin sekä aihealueen riittävän kattavien ohjeiden ja käsikirjaston luomista. Uusiomaarakentamisen edistäminen edellytti myös materiaaleihin, teknologiaprosesseihin ja logistiikkaan liittyvää kehitystyötä, jossa teollisuusjärjestöillä ja yrityksillä on keskeinen rooli. Keskeinen ongelma uusiomaarakentamisen käyttöönotossa oli tiedon puute. Tämän vuoksi UUMA2-ohjelmalle luotiin nettisivut [www.uusiomaarakentaminen.fi](http://www.uusiomaarakentaminen.fi), joita Motiva hoitaa. Nettisivuille kerätään kaikki oleellinen tieto uusiomaarakentamisesta (mm. UUMA-käsikirjasto), UUMA-tapahtumista (esim. seminaarit ja koulutukset), case-esimerkit sekä linkit UUMAssa mukana olevien yritysten palveluiden nettisivuille. Koulutus on myös keskeisessä osassa ja siksi ohjelman loppuvaiheessa käynnistettiin ”UUMA-materiaalit kiertoon infrarakentamisessa - UKI-kurssi” yhteistyössä Tampereen teknillisen korkeakoulun ja Aalto-yliopiston kanssa.

UUMA2-ohjelman valmisteluvaiheessa keskusteltiin paljon luonnonvarojen säästön ja hiilijalanjäljen pienentämisen tarpeista infrarakentamisessa. Ohjelman loppuvaiheessa kiertotalouden edistäminen on nostettu kansallisesti tärkeäksi teemaksi erityisesti SITRAn toimesta, minkä ansiosta myös UUMA2-ohjelma on nähty laajemmassa merkityksessä esimerkkinä kaikkien materiaalien kierrätyksen tärkeydestä. Samalla ovat nousseet esiin myös uusiomaarakentamisen muut positiiviset vaikutukset. Esimerkiksi huonolaatuisten maamassojen jalostaminen ja hyödyntäminen niiden syntypaikoilla vähentää oleellisesti massojen kuljetuksia. Tällä saadaan aikaan kustannussäästöjä, lisää liikenneturvallisuutta, vähennetään CO<sub>2</sub>-päästöjä, energian kulutusta, tieverkon kulutusta, liikennemuuhkia, luonnonvarojen käyttöä sekä erityisesti kaupunkialueilla pienhiukkaspäästöjä, joilla on vahingollisia vaikutuksia ihmisten terveyteen. Kaupunkialueilla ei myöskään tarvita enää maankaatopaikkoja vaan nämä alueet voidaan käyttää kaupungin muuhun rakentamiseen.



Kuva 1. UUMA2-prosessi jatkuu UUMA3-ohjelmassa.

UUMA2-ohjelman tavoitteena oli saada samaan ohjelmaan eri tahot toteuttamaan yhteisiä tavoitteita: ministeriöt, julkiset tilaajat, teollisuusjärjestöt, materiaaleja tuottava teollisuus, urakoitsijat, uusiomateriaaliliiketoimintaa tekevät yritykset sekä suunnittelijat. Tämä vaati useita neuvotteluja, mutta lopputuloksena saatiin eri tahot kattavasti mukaan siten, että kaikkien partnereiden UUMA2-ohjausryhmässä oli jo alussa 18 osallistujaa. Määrä lisääntyi ohjelman aikana yhteensä 27 partneriin. Ohjausryhmän kokousten asiat valmisteltiin ns. hallintoryhmässä, joka toimi erittäin hyvin ja ohjausryhmän kokoukset saatiin pidettyä aina suunnitellussa kahdessa tunnissa. Muuten UUMA2 organisoitiin kuvan 2. mukaisesti ja se sisälsi eri työryhmien kokouksia sekä teemakohtaisia työpajoja ja seminaareja. Työpajat toimivat erittäin hyvin eri osapuolten välisenä keskustelufoorumina samalla kun ryhmätöissä saatiin eri näkökulmia ja ideoita työn eteenpäin viemiseksi.



Kuva 2.

UUMA2-ohjelmalla on viety uusiomaarakentamistoimintaa eteenpäin hyvällä tavalla. Eri osa-alueet ovat vieneet monista ohjelman ulkopuolisista syistä enemmän aikaa kuin alun perin suunniteltiin, mutta UUMA-juna on hyvässä vauhdissa ja suunniteltu 3-vuotinen UUMA3 vie asiat jo hyvin paljon pidemmälle käytäntöön. Tätä voisi arvioida seuraavasti:

### UUMA-nettisivut ja viestintä

Nettisivuilla on hyvä pohja ja ne tulevat palvelemaan entistä laajemmin uusiomaarakentamisen tiedon välittäjänä.

### UUMA-käsikirjasto ja ohjeet

UUMA-käsikirjastoon on luotu hyvä pohja, ja monia eri ohjeita on valmiina materiaaleista ja teknologioista sekä mm. liikuntapaikkaohje ja tuotteistusohje. UUMA3:n puitteissa tehdään mm. uusiomaarakentamisen päällysrakennekäsikirja sekä kuntarakentamisen uusiomaarakentamisen käsikirja.

## Koulutus

UUMA2:n aikana aloitettua UKI-koulutusta jatketaan ja koulutustoimi käynnistetään myös ammattikorkeakoulutasolla.

## Lainsäädäntö

MARA-asetus on uusittu ja tulee käyttöön 1.1.2018. MASA-asetus saataneen valmiiksi vuoden 2018 aikana. UUMA2:n selvityksillä ja työpajoilla on tuotettu lainsäädännön kehittämistä varten arvokasta tietoa. Nämä asetukset edistävät merkittävällä tavalla uusiomaarakentamista.

## Hankintaprosessit

Julkisten tahojen suunnittelu- ja hankintaprosessien kehittäminen siten, että uusiomaarakentaminen on niissä mukana, on ollut hyvin keskeisessä roolissa UUMA2:ssa ja työ jatkuu UUMA3:n puitteissa. Liikennevirastossa asiaa on kehitetty jo pidemmälle siten, että hankinnan pilotointeja on ehditty toteuttaa jo useiden hankkeiden hankintaprosesseissa. Uusiomaarakentamisen sisällyttäminen kaupunkien rakentamisessa kaavoitusvaiheesta toteutukseen tulee olemaan tärkeässä roolissa UUMA3:ssa.

## Aluetoiminta

UUMA2-ohjelman aikana järjestettiin 12 alueseminaaria eri puolilla Suomea. Alueellinen yhteistyötoiminta on jo hyvin organisoitua pääkaupunkiseudulla, minkä lisäksi mm. Tampereella sekä Turussa ollaan käynnistetty UUMA-asioita hyvällä tavalla. UUMA3-ohjelmaan mukaan tulevien kaupunkien ja niiden ympäristöjen alueella kehitetään mm. alueellista uusiomaarakentamisen yhteistyötä, toimintatapoja, pilottisovellutuksia, massojen hallintaa ja logistiikkaa esim. kierrätyspuistoja kehittämällä.

## Pilotoinnit

Pilotointeja on tehty UUMA2:n puitteissa eri tyyppisillä materiaaleilla eri sovellutuksissa. Osa pilottikohteista on isoja pitkäkestoisia hankkeita. Helsingin kaupunki on tehnyt monipuolisimmin pilotointeja UUMA2:ssa erityisesti stabiloitujen savien sekä betonimurskeiden hyötykäyttöön liittyen. Myös Liikenneviraston ja teollisuuden pilotit ovat tärkeässä roolissa. Pilotit tulevat olemaan kehittämisen kannalta tärkeitä myös UUMA3:ssa ja ne palvelevat rakennuttajia ja yrityksiä niiden toiminnan kehittämiseksi kunkin omalla alueella. Pilottikokemuksia jaetaan UUMA3-ohjelman puitteissa. Kaupunkien piloteissa ovat myös aluerakennushankkeet tärkeässä roolissa. Suunnitteilla oleva Tampereen kaupungin Hiedanrannan aluehanke on tästä hyvä ja monipuolinen esimerkki.

## Tuotekehitys

Yritykset ja uusiomateriaaleja tuottava teollisuus on tehnyt hyvää kehitystyötä UUMA2-hankkeen aikana. Tämä jatkuu UUMA3:ssa, jotta monia uusiakin materiaaleja ja sovellutuksia päästään testaamaan piloteissa ja sitä kautta tuotteistamaan ja ottamaan käyttöön. Myös materiaalien tuotanto, logistiikka ja palveluketjut pitää saada valmiiksi palvelemaan infrarakentamisen tarpeita. Näissä tarvitaan hyvää yhteistyötä yritysten ja julkisen puolen kesken.

Pentti Lahtinen  
UUMA2-koordinaattori