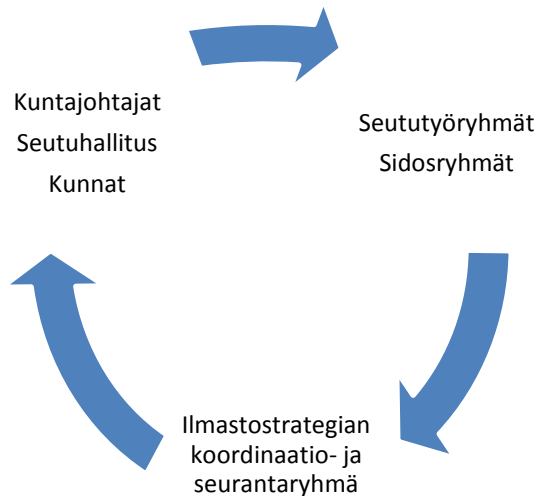




TAMPEREEN KAUPUNKISEUDUN ILMASTOSTRATEGIA

TOIMEENPANO 2011-2012

Huhtikuu 2013
Ritva Asula-Myllynen



YHTEENVETO

Maankäytössä ilmastotavoitteita on toteutettu pääasiassa hajarakentamisen hallintaa ja keskustoja kehittämällä tavoitteena eheyttää olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta. Asemakaavojen ulkopuolisen rakentamisen seudulliset periaatteet on hyväksytty seutuhallituksessa ja ne on lähetetty kuntiin käsiteltäviksi ja huomioitaviksi. Tampereen kaupunki on hankkinut Ecocity Evaluator-työkalun jonka avulla voidaan arvioida erilaisten kaavoitusratkaisujen ilmastovaikutuksia.

Liikennejärjestelmätyössä on kehitetty joukkoliikennejärjestelmästä nykyistä houkuttelevampaa vaihtoehtoa autoilulle seutulippujärjestelmällä. Lähijunaliikenteen ja kaupunkiraitiotien suunnitteluun on panostettu osana maankäytön suunnittelua. Lisäksi kaupunkiseudun kävelyn ja pyöräilyn kehittämisohjelma on lähdössä toteutusvaiheeseen.


Kestävä seudullinen arki vaatii ilmastonäkökulmasta myös energiatehokasta ja toimivaa *infra*, perusrakennepalveluita, joita on tarkasteltu osana intergroivaa suunnittelua ja rakennesuunnitelman toteuttamista. Korjaus- ja uusinvestointeja yksityissektorilla tukemaan on rakennettu energiatehokkaan asumisen ja rakentamisen neuvontapalvelu RANE. Julkisten palvelurakennusten koko elinkaaren aikainen energiatehokkuuden hallinta saadaan aikaan vuoden 2013 aikana valmistuvilla Tampereen alueen palvelukiinteistöt energiatehokkaiksi (TAPRE)-työkaluilla. Energiantuotannon ja jätehuollon puolella on panostettu uusiutuvan energian mahdollisuuksiin alueen energiaomavaraisuuden kasvattamiseksi.

Energiantuotannossa on käynnissä useita pilotteja uusiutuvien energiamuotojen (mm. aurinko-, tuuli- ja bioenergia sekä vesilämpö) ja niihin liittyvien teknologioiden kehittämisessä ja testaamisessa. Näihin panostamalla tavoitellaan alalle uutta yritystoimintaa.

Kunnilla on omien energiatehokkuussopimusten ja –ohjelmien puitteissa muutakin toimintaa ja ne ovat mm. laatineet hankintaohjeisiinsa ympäristö- ja energiatehokkuuskriteerit. Kuntalaisten yleistä ilmastotietoisuutta on tuettu Ekokumppaneiden ja kuntien välisin koulutussopimuksin päiväkodeissa ja kouluissa.

Tampereen väline toteuttaa seudun ilmastostrategiaa on ECO2-kehittämisohjelma vuoteen 2020. Sillä on laajoja kansainvälisiä ja kansallisia ulottuvuuksia ja sen puitteissa tehdyt pilotit ja saadut kokemukset tulevat koko kaupunkiseudun eduksi ja hyödynnettäviksi.

Valtuustojen hyväksymät visiot 2030

Päävisio	 <p>Tampereen kaupunkiseutu on Suomen kärkitasoa kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisessä. Päästöjen vähennys vuonna 2030 on vähintään 40 % vuoden 1990 tasosta asukasta kohden laskettuna, jonka lisäksi tavoitteena on pyrkiä 30 % kokonaisvähennykseen. Seudun kuntien toimintatavoissa kehitetään ilmastovaikutusten arviointia ja –hallintaa. Ilmastoa säästävää kansalaistoimintaa tuetaan.</p>
Liikennevisio	Liikenteen kasvihuonekaasupäästöt ovat vähentyneet ainakin 20 % vuoteen 2030 mennessä vuoden 1990 tasosta. Liikenteen ja maankäytön ratkaisut on sovitettu yhteen. Joukkoliikenteen kulkutapaosuus on 25 %. Jalankulun ja pyöräilyn kulkutapaosuus on 25 %.
Maankäyttövisio	Uusi asutus sijoittuu ensisijaisesti kävely- ja joukkoliikennevyöhykkeille. Ei merkittävää rakentamista autoriippuvaisille alueille. Keskimääräinen matkatuotos laskee. Päivittäiskaupan ja julkiset peruspalvelut sijoitetaan yhdyskuntarakenteen sisälle ja ne ovat saavutettavissa ilman omaa autoa.
Rakennusvisio	Uudet rakennukset ovat energiatehokkuudeltaan A-luokkaa. Matalaenergiarakentaminen yleistyy. Seudulla on määritelty yhteinen laatutaso uudis- ja korjausrakentamisessa.
Energiatehokkuus- ja sähkönkulutusvisio	Sähkönkulutus asukasta kohti on kääntynyt laskuun. Energiatehokkuus on parantunut nykytilasta 30 % vuoteen 2020 mennessä.
Hankinta-, kulutus- ja jätevisio	Seudun jätehuolto- ja jätevesiratkaisuissa valitaan ilmastollisesti tehokkaat ratkaisut. Energiatehokkuus ja vähäpäästöisyys ovat tärkeitä hankintakriteerejä kaikissa hankinnoissa 2015 mennessä.
Energiantuotannon visio	Seutu on edelläkävijä uusiutuvan energian hyödyntämisessä. Kuntien ostamasta sähköstä on vuonna 2015 vähintään 60 % uusiutuvilla energialähteillä tuotettua sähköä.
Elinkeino- ja osaamisvisio	Seutu on edelläkävijä energiatehokkuuden kehittäjänä, valmistajana ja hyödyntäjänä. Seutu tukee yritysten markkinoille pääsyä demonstraatio- ja pilottihankkeilla. Yhteistyö oppilaitosten kanssa on tiivistä.

YHDYSKUNTARAKENTEEN KEHITTÄMINEN

Kärkihanke	Kuvaus toteutumisesta 2011-2012	Raporttija(t)
1 Hajarakentamisen hallinta	Hajarakentamisen hallintaa pyritään ohjaamaan seutuhallituksessa hyväksytyyn ”Asemakaavojen ulkopuolisen rakentamisen seudulliset periaatteet” -raporttiin perustuen. Raportti oli kunnissa nähtävillä kesällä 2012, lausuntoja pyydettiin 4. Raportista saatiin 3 lausuntoa ja 218 mielipidettä, muistutusta ja vastalauseita. Palautteen jälkeen periaatteita uudistettiin. Seutuhallitus on hyväksynyt 30.1.2013 (5 §) seudulliset periaatteet yhdyskuntarakenteen hajautumisen ehkäisemiseksi ja lähettänyt ne kuntiin käsiteltäviksi ja huomioitaviksi.	mara
2 Keskustojen kehittäminen	Kunnat kehittävät keskustojaan ajantasaistamalla suunnittelua yleiskaavoilla ja asemakaavoilla sekä muilla keskustoja koskevilla suunnitelmilla. Keskustabarometrityö valmistui kesällä 2012. Kunnat hyödyntävät raportin tietoja keskustojen kehittämisessä ja kaavoituksessa.	mara
3 Keskitehokkaan asuntotuotannon kehittäminen	Keskitehokkaan asuntotuotannon kehittämiseksi tehtiin Tampereen teknillisen yliopiston kanssa 2-osainen yhteistyöhanke opiskelijoiden harjoitustöinä. Työ valmistui alkuvuodesta 2012. Opiskelijoiden suunnitelmia on esitelty Galleria Nottbeckin näyttelyssä 2012. Kunnat hyödyntävät opiskelutöitä kaavoituksessa ja keskustojen kehittämisessä. MAL-aiesopimuksessa on maininta keskitehokkaan asuntorakentamisen edistämisestä.	mara
4 Kuntien hiilijalanjalan seuranta	Suomen ympäristökeskus (SYKE) kehittää parhaillaan kuntien kasvihuonekaasupäästöjen laskentatyökaluja. Jo noin 70 kunnassa käytetyn KASVENER-mallin perustiedot päivitetään ja käyttöominaisuuksia parannetaan. Lisäksi rinnalle kehitetään hiilijalanjalan laskuria ns. KUHILASTa, joka tarkastelee kunnan kulutusperusteisia päästöjä. Web-pohjaisten työkalujen valmistuminen on viivästynyt alkuperäisestä aikataulusta, mutta valmistunevat alkukeväästä 2013.	Ekokumppanit
Kuntien hiilijalanjalan seuranta	Kaupunki on hankkinut oikeudet kaupunkisuunnittelun Ecocity Evaluator-työkaluun, jonka avulla voidaan arvioida erilaisten kaavoitusratkaisujen ympäristövaikutuksia ja osoittaa aluekohtaisesti rakentamisen hiilidioksid- ja energiataseen sekä päästöjen vähentämisen kustannusvaikutukset.	ECO2
5 Joukkoliikenteen kehittäminen	Joukkoliikenteen kehittäminen pohjautuu laadittuun Tampereen kaupunkiseudun joukkoliikennesuunnitelmaan, jonka toteuttaminen on Tampereen kaupunkiseudun toimivaltaisen joukkoliikenneviranomaisen, seudullisen joukkoliikennelautakunnan vastuulla. Kuntakohtaiset JKL-palvelutasot määriteltiin vuonna 2011. Tampereen ympäristökuntien osalta joukkoliikenteen järjestämistapapäätökset on tehty alkuvuoden 2013 aikana.	ljt
6 Lähijunaliikenteen kehittämisohjelma	Lähijunaliikenteen kehittämissuunnitelma hyväksyttiin seutuhallituksessa 28.3.2012. Keskeistä suunnitelmassa on nelivaiheinen kehittämissuunnitelma. Lyhyellä aikavälillä lähijunaliikenteen kehittämistä pyritään edistämään nopeasti toteutettavissa olevilla toimenpiteillä kuten saattamalla käyttöön junien ja bussien yhteinen seutulippu sekä yksittäisillä lisävuoroilla. Kaupunkiseudun kunnat tukevat lähijunaliikenteen kehittämistä vahvistamalla asemansuutujen ja radanvarsien maankäyttöä. Kehittämissuunnitelman 1. vaiheen (seutulippu) toteutus alkaa 1.2.2013, jolloin Lempäälän ja Nokian nykyinen junatarjonta liitetään seutulippujärjestelmään. 4. vaiheen lisäratakapasiteettiin tähtäväästä Tampere-Toijalan –välin lisäraiteista laadittiin aluevarausuunnitelma.	ljt
7 Katuraitiotiehanke	Katuraitiotien alustava yleissuunnitelma on Tampereen kaupungin vetämä hanke. Työ on ollut käynnissä syksystä 2010 lähtien ja alustava yleissuunnitelma hyväksyttiin Tampereen valtuustossa 12.12.2011. Alustavan yleissuunnitelman jatkoksi käynnistetään yleissuunnitelman laatiminen vuoden 2013 alusta. Sen konsulttityön kilpailutus on loppusuoralla. Katuraitiotiehanke tuetaan Tampereen kaupungin toimesta mm. EHYT-hankkeella (Yhdyskuntarakenteen eheyttäminen Tampereella), jossa tarkoituksena on etsiä asuntorakentamiseen soveltuvia alueita olevaa kaupunkirakennetta täydentäen ja jatkaen. Käynnissä on raitiotien seudullinen tarkastelu, joka toimii yleissuunnitelman lähtötietona. Työtä vetää Tampereen kaupunki ja se valmistui joulukuussa 2012.	ljt
8 Kävelyn ja pyöräilyn kehittämisohjelma	Kaupunkiseudun kävelyn ja pyöräilyn kehittämisohjelma hyväksyttiin seutuhallituksessa 27.6.2012. Samalla seutuhallitus nimitti kehittämisohjelman toimenpiteitä edistävän työryhmän, joka on aloittanut työskentelynsä. Vuonna 2013 toteutetaan useita ohjelmaan kirjattuja kärkitoimenpiteitä. Lisäksi useita toimenpiteitä on kirjattu MAL2-aiesopimuksen pieniksi liikennehankkeiksi.	ljt
9 Liikennetutkimuksen 2025 päivitys	Nykyinen liikennetutkimus on vuodelta 2005. Syksyn 2012 aikana toteutetaan liikennetutkimus, joka ajantasaistaa tiedon liikenteen kulkutapaosuuksissa ja –virroissa. Työ valmistui maaliskuussa 2013.	ljt

ENERGIATEHOKKUUS

	Kärkihanke	Kuvaus toteutumisesta 2011-2012	Raporttoija(t)
1	Kuntien palvelurakennusten energiatehokkuuden kehittäminen	<p>TAPRE eli Tampereen seudun palvelukiinteistöt energiatehokkaiksi –hanke etenee suunnitelmien mukaan. Kaupunkiseudun kuntien lisäksi kiinteistönomistajina mukana ovat mm. PSHP, ev.lut.seurakuntayhtymä, POK, Kesko ja Suomen Yliopistokiinteistöt. Hankkeen aikana on pidetty useita avoimia tiedotus- ja koulutustilaisuuksia. Lisäksi hanke on ollut esillä eri ilmasto- ja energia-alan konferensseissa ja työpajoissa, alan ammattilehdissä ja Vuoreksen asuntomessuilla.</p> <p>Hankepilotit kunnissa ovat: Tampereelta Koukkuniemen sairaalan uudisrakennus Impivaara ja peruskorjauskohde Jukola, Luhtaan, Ikurin, Amurin ja Raholan päiväkodit, Tammerkosken koulu, Klassinen koulu/lukio sekä lyseon lukio, Kangasalta Pikkolan koulu, Lempäälästä Lempoisten koulun laajennus ja saneeraus, Nokiaalta Harjuniityn keskuskeittiö, Pirkkalasta Toivion koulu ja Ylöjärveltä urheilutalo.</p> <p>Kolmivuotinen hanke päättyy kesällä 2013, jolloin työstä valmistuu palvelukiinteistöjen energiatehokkuustyötavat, -menetelmät ja sopimusmallit. Hankkeen nettisivut löytyvät Tampereen ECO2-sivujen alta osoitteesta www.eco2.fi.</p>	tekpa
2	Asuinrakennusten energiatehokkuuden kehittäminen	<p>Tampereen asuntokannan energiansäästöpotentiaalin selvittäminen ns. TATOS-hankkeella valmistui 2011 TTY:ltä. Sen tavoitteena oli löytää 20 % säästö v. 2020 mennessä. Tulosten mukaan 20 % säästö on erittäin vaativa tavoite ja edellyttää sitä, että korjaustoimintaa lisätään ja kaikessa peruskorjauksessa otetaan tavoitteeksi alentaa energiankulutus puoleen nykytasosta. Syksyllä 2011 käynnistettiin TARMO – Tampereen seudun asuinrakennukset energiatehokkaiksi –kampanjan valmistelu. Kampanjaan on myönnetty rahoitusta Pirkanmaan Ely-keskuksen kautta EAKR-rahastosta ja hanke alkoi vuoden 2013 alussa.</p>	ECO2
	Asuinrakennusten energiatehokkuuden kehittäminen	<p>Tampere on mukana kuuden suurimman kaupungin ilmastoverkostossa, jossa tavoitteena on mm. tehdä paikalliset energiaviisaan rakentamisen ERA17-tiekartat. Tähän työhön Tampere on saanut Tekes-rahoitusta osana VTT:n OKRA - Omistaminen kestävässä rakentamisessa –hanketta, jossa ovat mukana kaikki kuusi suurinta kaupunkia. Myös uusiutuvan energian RESCA-hanke on kuuden suurimman kaupungin yhteinen. Ilmastoverkoston aloitteita on toteutettu Tampereella osana ECO2-hanketta.</p>	Tampereen kaupunki
3	Seudullinen toimintamalli energiatehokkuussopimusten toteuttamiseksi	<p>Jotta kunnat saavuttaisivat niille asetetut energiatehokkuus- ja ilmastotavoitteet ja kunnat hyötyisivät entistä paremmin omassa toiminnassaan seudullisesta yhteistyöstä, Ekokumppanit tarjoaa seudun kuntien energiatehokkuustyöhön KETS/KEO –toiminnan yhtenäistämiseksi ja kehittämiseksi asiantuntija-apua sekä lisäapua kuntien konkreettiseen energiatehokkuustyöhön. Toiminta perustuu kuntien ja Ekokumppaneiden välisiin sopimuksiin ja etenee suunnitellusti. Vuoden 2012 tavoitteita olivat kunnan vuosittaisen energia- ja ilmastotoimien toimintaohjelman ja raportin mallipohjan laatiminen. Mallit ovat valmiit ja käytössä seudun kunnissa. Kolmantena tavoitteena oli seudun kuntien uusiutuvien energialähteitten kartoitus, joka saatiin toteutettua osassa kunnista. Joissakin kunnissa työ jatkuu vuonna 2013.</p>	Ekokumppanit
4	Kuntien korjaus- ja uudisrakentamisen ja energianeuvonnan palvelujen kehittäminen	<p>Tampereen kaupunki yhdessä Ekokumppaneiden kanssa tarjoaa kuntalaisille monipuolista puolueetonta ja asiantuntevaa ekotehokkaan rakentamisen, remontoinnin ja asumisen neuvontapalvelua (RANE). Palvelua annetaan jatkuvasti verkkopalveluna osoitteessa www.neuvoo.fi sekä puhelinpalveluna ja kasvokkain tapahtuvana neuvontana Frenckellin palvelupisteessä. Toimintaa rahoittaa osittain TEM. Selvitys toiminnan laajentamisesta seudulliseksi on tehty kesän ja syksyn 2012 aikana. Tammelan ja Vuoreksen kaupunginosiin kohdennettu ilmastoneuvontahanke, ”Lähi-Rane” on käynnistynyt syksyllä 2012.</p>	ECO2
5	Kuntalaisten ilmastotietoisuuden tukeminen	<p>Toiminta tapahtuu tällä hetkellä pääosin RANEN alla ja palvelu on tarkoitettu laajentaa seudulliseksi vuoden 2013 aikana. Lisäksi suuri osa kaupunkiseudun kunnista on osallistunut Ekokumppaneiden koordinoimaan Ilmankos-hankkeeseen, ja seudun koululaisia on vierailut ympäristökeskus Moreenian näyttelyssä. Molemmat ovat tarjonneet neuvontaa ja ohjausta kuntalaisten vastuulliseen arkeen. Ilmankosin kohderyhmänä ovat olleet perheet ja Moreenian ennen kaikkea päiväkotilapset, koululaiset ja opiskelijat. Ekokumppanit tarjoaa seudun kuntien kuntalaisille suunnattua keke-työn neuvontapalvelua, joka täydentää kunnan omaa keke-työtä.</p>	tekpa

ENERGIANTUOTANTO 1/2

	Kärkihanke	Kuvaus toteutumisesta 2011-2012	Raportoija(t)
1	Alueellisen hyötyvoimalan suunnittelu	Tammervoiman hyötyvoimalaitos-hanke etenee suunnitellusti (Sähkölaitos+Pirkanmaan JäHu). Tammervoima Oy on perustettu. Vuoden 2010 aikana on tehty YVA, jonka perusteella valittiin elokuussa 2011 toteuttamiskelpoisimmaksi paikaksi Tarastenjärven hankealue. Tammervoima Oy jätti ympäristölupahakemuksen 29.12.2011. Hyötyvoimalaitoksen asemakaava on valmistunut ja saanut lainvoiman. Suunnittelukonsulttina on ÄF-Consult Oy. Päälaitetarjoukset saatiin tammikuussa 2013 ja investointipäätös voidaan tehdä, kun ympäristölupa on saatu. Voimalaitoksen on tarkoitus valmistua 2015.	SL+ JäHu
2	Uusiutuvien energianlähteiden kartoittaminen	Hermian koordinoima RESCA-hanke (Suurten kaupunkien uusiutuvan energian ratkaisut ja pilotit) jatkuu vielä vuoden 2013. Tavoitteena on tehdä toimintamallista pysyvä. www.resca.fi . Mukana ovat Tampere/ECO2, Turku, Oulu, Vantaa ja HSY (Hkin seudun ympäristöpalvelut). Hanke edistää UE-pilotointia ja UE:n hyödyntämiseen liittyviä toimintamalleja sekä niihin liittyvien hyvien kokemusten ja ratkaisujen levittämistä kaupunkien välillä. Kokonaisbudjetti 2011-2013 on 1,3 M€. Edistettävät pilotit ja toimintamallit liittyvät seuraaviin teknologioihin ja ratkaisuihin: <ul style="list-style-type: none"> • Uusiutuvan energian hybridiratkaisut sekä hiilineutraalit ratkaisut (Oulu, Tampere, Vantaa) • Ilmastovaikutusten tunnistaminen kaavoituksessa ja maankäytössä (Turku) • Vesistölämmön hyödyntäminen (HSY) • Aurinkoteknologiat (Tampere, HSY, Vantaa) • Tuulivoima (HSY), Biokaasun liikennekäyttö (Turku) • Bioenergia (Tampere) 	Hermia
	Uusiutuvien energianlähteiden kartoittaminen	Erityisesti uusituvan energian kehitys- tutkimus- innovaatiotoiminta. <ol style="list-style-type: none"> 1. Hankesuunnitelma Kolmenkulman uusituvan energian kehittämisen osalta on saanut Pirkanmaan liitossa myönteisen päätöksen. Hankkeessa syntyy esiselvitys/liiketoimintasuunnitelma missä selvitetään edellytykset muodostaa Kolmenkulman alueelle maakunnallisena pilot-hankeena kansallisesti merkittävä uusituvan energian modulaarinen tuotantoalue ja cleantech-tyyppistä yritystoimintaa. Hankkeen toinen keskeinen tavoite on vahvistaa uusituvan energian tutkimukseen ja tuotekehitykseen liittyvää toimintaa Tampereen kaupunkiseudulla erityisesti uusituvan energian yritystoiminnan ja tuotannon lähtökohdista. 2. Verte Oy on mukana RESCA- hankkeessa. 3. Verte Oy on mukana VTT:n johtamassa TEKES -rahoitteisessa Co-ZED, Constructing close to Zero Energy District- tutkimushankkeessa. Tutkimuksen tavoitteena on tarkastella lähes nollaenergia-alueen energiajärjestelmää ja valita siihen älykäs ja optimaalinen ratkaisu primäärienergiankulutuksen, CO2 päästöjen ja kustannustehokkuuden kannalta. Lisäksi energiajärjestelmää mietittäessä otetaan huomioon myös rakennussuunnittelu ja asukkaiden tarpeet, sekä järjestelmän älykäs toiminta. Tarkasteltavana kohteena on 1-2 case aluetta, joista toinen on Härmälänranta Tampereella. Tässä projektissa yhdistetään alueen kaavoituksen ja rakennusmassoittelemien suunnittelu alueen energiajärjestelmän suunnitteluun. Lisäksi tutkimuksessa tarkastellaan alueen energiaohjausta, ja älykkäiden säätöjärjestelmien vaikutusta energiansäästöön ja CO₂-päästöihin. Käyttäjien motivointi ja älykkäiden ohjausjärjestelmien hyödyntäminen on tutkimuksen kohteena erityisesti huippukuormien pienentämisessä. 	Verte
	Uusiutuvien energianlähteiden kartoittaminen	Käynnissä olevan maakuntakaavan taustaselvitykseksi on laadittu tuulivoimaselvitys: Voimaa tulesta Pirkanmaalla. Koko maakuntaa koskevan tuulivoimaselvityksen laadinnasta päätettiin elokuussa 2011. Selvityksen tavoitteena on ollut löytää alueita, joissa maakunnallisesti merkittävä tuulivoimatuotanto on mahdollista ilman ristiriitaa muun maankäytön kanssa. Selvityksessä Pirkanmaalta löytyi 25 potentiaalista tuulivoima-alueita. Selvitys ja siihen liittyvät taustaselvitykset ovat luettavissa Pirkanmaan liiton maakuntakaavoituksen tuulivoiman nettisivuilla 11.12.2012. Selvityksestä oli mahdollisuus antaa palautetta vuoden 2012 loppuun mennessä.	Pirkanmaan liitto

ENERGIANTUOTANTO 2/2

Kärkihanke	Kuvaus toteutumisesta 2011-2012	Raportoi(t)
Uusiutuvien energianlähteiden kartoittaminen	<p>Syksyllä 2011 valmistuneen Pirkanmaan puuenergiaselvityksen tietoja ja potentiaaleja on päivitetty vuoden 2012 aikana. Syksyllä 2011 käynnistynyt Moteista Megawateiksi Pirkanmaalla –hanke on saatu hyvään vauhtiin. Hankkeessa selvitetään kunnittain tarkemmin mm. energian käyttöä ja mahdollisuuksia hyödyntää paikallisia kiinteitä polttoaineita. Tämän hankkeen puitteissa Metsäkeskus edistää ensisijaisesti puun, mutta myös muiden biopolttoaineiden käyttöä ja niihin liittyvää yrittäjyyttä Pirkanmaalla. Hankkeen keskeisin tehtävä on kunnissa tehtävä aktivointityö sekä potentiaalisten biolämmityskiinteistöjen kartoitus. Hankkeessa on kehitetty kuntakohtainen ns. Moteista Megawateiksi –energiakatsaus, jonka avulla on tarkoituksena herättää keskustelua ja aktivoida kuntia siirtymään käyttämään kotimaista puuta energian lähteenä. Energiakatsausten tiedonkeruu on tehty tässä vaiheessa 10 kunnasta. Tahtotyö on käynnissä ja ensimmäiset tiedotteet valmistuvat vuodenvaihteessa. Uudet runsaasti puuenergiatietoa sisältävät www.puuenergia.com nettisivut avattiin alkuvuodesta 2013.</p> <p>Vuonna 2013 tulossa olevia tapahtumia mm: metsäenergiaseminaari, klappipäivä, lämpöyrittäjäkurssi, erilaisia retkeilyjä mm. hake- pellettilämmitysretkeilyt, matka ElmiaWood-messuille Jönköpingiin ym.</p>	Suomen Metsäkeskus, Pirkanmaan alueyksikkö
Uusiutuvien energianlähteiden kartoittaminen	<p>Tresolar-aurinkoenergian tutkimus- ja kehittämishankesuunnitelman pohjalta haettiin keväällä 2011 rahoitusta ja siitä kehittyi laajempi uusiutuvan energian pilottihanke RESCA. Se on Tampereen, Vantaan, Turun, Oulun ja HSY:n kaupunkien uusiutuvan energian kehityshanke, joka käynnistyi marraskuussa 2011. Tampereen osalta mukana on aurinkoenergian pilotointikokonaisuus, Sähkölaitoksen pellettilämpölaitos, Särkänniemen ja Tampere-talon hiilineutraaliuden kehityshanke sekä Kämmenniemen kylän uusiutuvan energian aluelämpöverkko-hanke. Hankkeeseen on palkattu aurinkoenergia-asiantuntija. Muuten kaupungin osuutta koordinoi ECO₂-hankkeen henkilöstö. Hanke jatkuu vuoden 2014 helmikuuhun asti. Tampereella tuulee -selvityksen pohjalta on käynnistetty tarkemmat pientuulivoiman mittaukset Vuoreksessa vuoden 2011 syksyllä. Kuntalaista varten on laadittu kesäkuussa 2012 julkaistu pientuulivoimaopas, joka sisältää konkreettiset ohjeet siitä, kuinka tuulimylly suunnitellaan, sijoitetaan, rakennetaan ja kuinka sitä käytetään. Energiajärjestelmien suunnittelua otetaan huomioon yhä aikaisemmin kaavaprosesseissa. Esimerkiksi erilaisten lämmitysjärjestelmien kannattavuutta on tutkittu Vuoreksen Koukkujärven kaavan yhteydessä. Lisäksi Niemenrannan toisen vaiheen asemakaavassa sekä Isokuusen yleissuunnittelun ja asemakaavoituksen yhteydessä tehdään energiajärjestelmäselvityksiä erityisesti lämmitysjärjestelmistä ja aurinkoenergian hyödyntämisestä. Tekes on myöntänyt rahoitusta Härmälänrannan nollaenergia-alueen energiajärjestelmän suunnitteluun, CoZED-hankeelle, jossa ovat mukana VTT, Skanska Oy, Verte Oy ja Tampereen Kaukolämpö Oy ja ECO2. Tampereen Sähkölaitos on lisännyt uusiutuvan energian osuutta niin, että se on vuonna 2012 noin 15 %.</p>	ECO2

SOPEUTUMINEN JA VARAUTUMINEN

	Kärkihanke	Kuvaus toteutumisesta 2011-2012	Raportoija(t)
1	Merkittävien hulevesitulvien osalta tulvariskien hallintasuunnittelu	Lakisääteinen kuntien merkittävien hulevesitulvien hallintasuunnitelma on laadittava kunkin kunnan itse sen omien olosuhteiden mukaan. Pirkanmaan ELY-keskuksen selvityksen mukaan Pirkanmaalla ei ole varsinaisia tulvariskialueita. Tampereen hulevesien hallintasuunnitelma on tehty.	tekpa
2	Muuta	Tiedotusohje kuntien häiriötilanteessa laadittu ja kriisiviestinnän yhteystiedot päivitetty 2010. Ilmastoseminaari pidetty 25.10.2011 aiheena ”Ilmastonmuutokseen varautuminen ja sopeutuminen – riskien hallintaa ja ennakointia”. Jatkotoimenpiteinä suunnitellaan sopeutumisen ja varautumisen yhteistä seutuhanketta riskien analysoinnista, yhteistyömalleista, viestinnästä ja koulutuksesta yhteistyössä mahdollisesti Porin ja Kokemäenjoen alueiden kanssa 2012. Suunnittelu ajoittuu vuodelle 2013. Seudullinen suunnitelma varautumisesta poikkeuksellisiin luonnon- ym. ilmiöihin tehdään kaudella 2013-2014.	tekpa

MUUT

	Kärkihanke	Kuvaus toteutumisesta 2011-2012	Raportoija(t)
1	Kehitetään seudullista hankintapolitiikkaa tukemaan ilmastotavoitteita	(Kuntien Hankintapalvelut KuHa Oy on Kangasalan, Lempäälän, Nokian, Oriveden, Pirkkalan, Vesilahden ja Ylöjärven omistama yhteishankintayksikkö. Seitsemän kunnan yhteinen hankintaohje on valmistunut ja se sisältää ympäristö- ja energiatehokkuuskriteerit (jaettu liitteinä). Kuntien Hankintapalvelut KuHa Oy:n kilpailuttamissa ja hallinnoimissa yhteishankinnoissa huomioidaan kaikissa ympäristönäkökulma ja kestävä kehitys tarkoituksenmukaisesti. Esimerkiksi sähkö on 100% tuotettu uusiutuvista energialähteistä. Yhteishankintojen lisäksi ohjataan kuntia niiden erillishankinnoissa ja jokaisen kunnan henkilöstölle järjestetään 2013 alussa hankintakoulutusta, jonka yhtenä osana on energiatehokkuus hankinnoissa. Seudullista yhteistyötä voidaan edelleen kehittää hankinnoissa.	KuHa
	Kehitetään seudullista hankintapolitiikkaa tukemaan ilmastotavoitteita	Sitoutunut kansainvälisiin ja kansallisiin ilmastotavoitteisiin. Kaupungin hankintalinjaukset perustuvat valtioneuvoston periaatepäätökseen kestävien valintojen edistämisestä julkisissa hankinnoissa sekä julkisten hankintojen energiatehokkuusohjeisiin. Tehty info hankintojen osalta: Tampereen kaupungin hankintaopas: <ul style="list-style-type: none"> • Kaikissa kilpailutuksissa huomioidaan mahdollisuus käyttää kestävä kehityksen kriteereitä. • Ympäristövaikutusten vähentämiseksi Tampereen Logistiikka liikelaitos ohjaa ja koordinoi kaikki kuljetukset keskitetysti. 	Tre
	Kehitetään seudullista hankintapolitiikkaa tukemaan ilmastotavoitteita	Tampereen Logistiikka vastaa Tampereen kaupungin yhteishankinnoista, joiden osuus on 15 % kaupungin ulkoisista hankinnoista. Tampereen Logistiikan johdolla on Tampereella otettu käyttöön uusi työkalu, jonka avulla pystytään arvioimaan kestävä kehityksen kriteerien hyödyntämistä hankinnoissa. Työkalu tarjoaa tuoteryhmittäin ohjeita ja esimerkkejä kriteerien käyttöön joko hankinnan ehdottomana vaatimuksena tai vertailuperusteena.	Tampereen Logistiikka
3	Seudun muut hankkeet	MAL-verkosto (www.mal-verkosto.fi) on kansallinen maankäytön, asumisen ja liikenteen kehittämisverkosto. Verkosto edistää kokonaisvaltaista yhdyskuntasuunnittelua osana ekotehokkuuteen ja ilmastomuutokseen vastaavaa kaupunkiseutujen kehitystä. MAL-verkoston koordinoinnista vastaa Tampereen kaupunkiseutu. Vuonna 2012 on verkoston koordinoimana ja rahoittamana toteutettu eri hankkeita. Hajarakentamisen hallintaa tukeva vyöhykesuunnittelun hanke toteutettiin kolmella kaupunkiseudulla. Tampereen kaupunkiseudun osalta hankkeessa käsiteltiin seudullisia periaatteita asemakaava-alueen ulkopuoliselle rakentamiselle. RAJATON-hankkeessa kehitettiin maankäyttöä ja palveluita yhteen soveltavia suunnitteluprosesseja. Yhtenä kohteena oli Ojala-Lamminrahka -alueen suunnittelun tukeminen. Näiden lisäksi verkosto on omalta osaltaan tukenut Maapaikka I -hankkeen toteutusta. Siinä on luotu malli maaseutumaisten alueiden paikkatietopohjaiselle suunnittelulle. Hankkeiden loppuraportit valmistuvat joulukuussa 2012. Verkosto on lisäksi käynnistänyt Urban Zone -liikkumisvyöhykeanalyysien (SYKE ja TTY) tulosten jalkauttamisen eri kaupunkiseuduilla ja toteuttanut työpajoja MAL- ja kasvusoitimuksista.	MAL-verkosto

Selitteet

Raporttoijat-sarakkeessa on käytetty lyhenteitä seuraavasti (aakkosjärjestyksessä):

- [Ekokumppanit](#) = Tampereen kaupungin, Pirkanmaan jätehuollon ja Tampereen Sähkölaitoksen omistama yhtiö, joka tuottaa Tampereen seudulla tiedotus-, neuvonta-, koulutus- ja asiantuntijapalveluja, joilla edistetään kestävä kehityksen mukaista elämäntapaa ja yritystoimintaa.
- [Hermia](#) = ICT- ja koneenrakennusalan innovaatioyhtiö ja verkottaja useilla korkean teknologian aloilla
- Jähu = [Pirkanmaan Jätehuolto Oy](#)
- KuHa = Kuntien Hankintapalvelut [KuHa Oy](#) on Kangasalan, Lempäälän, Nokian, Oriveden, Pirkkalan, Vesilahden ja Ylöjärven omistama julkisia hankintapalveluja omistajilleen tuottava osakeyhtiö'
- lkj = [liikennejärjestelmätön](#) seudullinen työryhmä
- [MAL-verkosto](#) = kansallinen maankäytön, asumisen ja liikenteen yhteistyöverkosto
- masto = [maankäytön ja asumisen](#) seudullinen työryhmä
- SL = [Tampereen Sähkölaitos Oy](#)
- tekpa = [yhdyskuntatekniikan ja perusrakennepalvelujen](#) seudullinen työryhmä
- Tre = Tampereen kaupunki/[ECO2 -ohjelma](#)
- [Tredea](#) = Tampereen kaupunkiseudun elinkeino- ja kehitysyritys
- [Verte](#) = Tampereen, Nokian ja Pirkanmaan sairaanhoitopiirin omistama kehitysyritys



Tampereen kaupunkiseutu

Kangasala Lempäälä Nokia Orivesi Pirkkala Tampere Vesilahti Ylöjärvi