



Pirkanmaan kuntien ilmasto- ja kiertotaloustoimenpiteitä 2022

Lisää maakunnan hyviä käytäntöjä löydät

[vaikuttavien ratkaisujen tietopankista - Kestävyysloikka.fi](https://kestavyysloikka.fi)



Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute

Esityksen sisältö

- Esitys sisältää erilaisia ilmasto- ja kiertotaloustoimia, joita kerättiin kunnista keväällä 2023.
- Kuntia pyydettiin ilmoittamaan kunnissa vuonna 2022 tehdyt top 3 ilmastotoimenpiteet. Tänä vuonna keräsimme tietoja myös kunnissa tehdyistä kiertotaloustoimista.
- Esitys ei välttämättä sisällä kaikkien kuntien toimenpiteitä.
- Toimet ovat enimmäkseen konkreettisia toimenpiteitä vuodelta 2022, mutta ne voivat olla myös toimintamalleja, aiemmin tehtyjä tai vasta suunnitteilla olevia.
- Joissain kunnissa ei voitu resurssihaasteiden takia tehdä ollenkaan ilmasto- ja/tai kiertotaloustoimia vuonna 2022.
- Dioilla esiintyvät Hinku-, Fisu- ja Circwaste-edelläkävijöiden verkostojen logot kuvaavat kunnan kuulumista kyseisiin verkostoihin.
- Tiedot perustuvat kuntien ja aluekoordinaattoreiden omiin ilmoituksiin. Suomen ympäristökeskus ei vastaa tietojen oikeellisuudesta.

Pirkanmaan alueellisia toimia 1/4

Tampereen seutu, Liikenne

- Nyssen tapahtumalippu liitti joukkoliikennematkan tapahtuman pääsylippuun
 - Ilveksen ja Tapparannan Nokia Areenalla pelattavien Liiga- ja jääkiekon Mestarien Liiga CHL-otteluiden kaikki liput ja kausikortit sisältävät matkaoikeuden Nysse-liikenteessä ottelupäivinä syyskuusta 2022 lähtien. Ottelulipun matkustusoikeus on voimassa ottelupäivänä. Matkustusoikeus alkaa kolme tuntia ennen ottelun alkua ja päättyy viisi tuntia ottelun aloitusajankohdan jälkeen. Lipulla voi matkustaa Nysse-liikenteen busseissa ja ratikoissa sekä VR:n lähi- ja kaukojunaliikenteessä yhteysväleillä Nokia/Lempäälä/Orivesi/Tesoma–Tampere. Nysse liikennöi Tampereella, Kangasalla, Lempäälässä, Nokialla, Orivedellä, Pirkkalassa, Ylöjärvellä ja Vesilahdessa, ja liput ovat voimassa koko alueella. Lisäksi otteluliput ovat voimassa Valkeakosken Nysse-liikenteessä, jossa on käytössä Nyssen lippujärjestelmä. Lue lisää Nyssen ja tapahtumien yhteislipusta Nyssen kotisivuilta (nysse.fi) tai lue lisää Nyssen tapahtumalipusta Kestävyyssloikka-palvelusta (kestavyysloikka.ymparisto.fi).

Pirkanmaan alueellisia toimia 2/4

Pirkanmaan jätehuolto Oy, Biokaasu

- Biomyly: Biojätteestä biokaasuksi
 - Biojätteestä valmistetun BIG-biokaasun tuotanto alkoi syksyn 2021 aikana ja pilottiasema aukesi helmikuussa 2023. Jaeltava kaasu täyttää liikennepolttoaineelle asetetut vaatimukset. BIG-biokaasu tuotetaan viereisessä Biomyly-biolaitoksessa pirkanmaalaisten lajittelemista biojätteistä. Biokaasu on paikallista, uusiutuvaa ja vähäpäästöistä energiaa. Biokaasun käyttö vähentää liikenteen kasvihuonekaasupäästöjä jopa 90 %. Kaasun käyttö jäteautoissa vähentää hiilidioksidipäästöjä 1900 tonnia vuodessa. Biolaitoksen vuosittain tuottamalla biokaasulla ajaisi 1000 kertaa maapallon ympäri. [Lue lisää Biomylystä \(pjhoy.fi\)](#)

Pirkanmaa, Maatalous

- Hiiliviljelyä tilannetajuisesti -hankkeessa (HITTI) viljelijät edistävät maaperän hiilensidontaa
 - HITTI hankkeeseen Pirkanmaalta osallistuvat viljelijät keskittyvät tilannetajuiseen laiduntamiseen, jonka seurauksena kasvit saavat riittävästi lepoa eläinten laidunnuskertojen välissä, mikä tehostaa yhteytystä ja siten maaperän hiilensidontaa. BSAG viestii tuotetusta tiedosta, jotta hyväksi havaittuja menetelmiä voidaan kokeilla ja kehittää maataloussektorilla laajemmin. Tätä edistävät myös itse hankkeen viljelijät, jotka kehittävät vertaisoppimista jakamalla aktiivisesti tietoa toisilleen ja n. 10–30 lähialueensa viljelijälle. Pirkanmaan ydinryhmään kuuluu noin 7 maatilaa. Hanke on osa keväällä 2020 käynnistettyä maankäyttösektorin Hiilestä kiinni – ilmastotoimenpidekokonaisuutta, jonka käynnisti maa- ja metsätalousministeriö.

Pirkanmaan alueellisia toimia 3/4

Tulossa Pirkanmaalle, Energia

- Maakunnallinen energiastrategia valmistunut
 - Strategia laadittiin yhteistyössä pirkanmaalaisten toimijoiden kanssa vuosina 2022-2023. Visio: ”Vuonna 2030 Pirkanmaalla on fossiiliton, energiatehokas ja luotettava energiajärjestelmä, joka on ympäristöystävällinen ja oikeudenmukainen.” Strategiassa käsitellään energian tuotantoa, siirtoa, kuljetusta, varastointia ja kulutusta. Pirkanmaalla tulisi strategian mukaan lisätä hajautettua ja keskitettyä uusiutuvan energian tuotantoa, eniten potentiaalia tunnistettu biokaasussa sekä aurinko- ja tuulisähkössä. Lisäksi kehitetään energian siirtoverkostoja ja hyödynnetään erilaisia varastointiratkaisuja. Pidetään väylä auki myös vetytaloudelle. Pirkanmaalla panostetaan kulutusjoustoön, energiatehokkuuteen ja energian säästöön.
- Tuulivoiman edistäminen maakunnassa
 - Maakunnassa on suunnitteilla useita tuulivoimaprojekteja, joiden toteutuminen mahdollistaisi n. 1200 GWh kulutuksen korvaamisen tuulivoimalla. Vuosina 2021 ja 2022 on ollut suunnitteilla mm. Takakangas-Pihlajaharjun tuulivoimahanke Parkanossa, Konikallion tuulivoimahanke Ikaalisissa ja Hämeenkyrössä, Tevaniemen tuulivoimahanke Ikaalisissa sekä Lylyharjun tuulivoimahanke Kihniössä, Kurikassa ja Parkanossa. Tuulienergiatuotannolle soveltuvimmat alueet ovat pääasiassa Luoteis- ja Pohjois-Pirkanmaan alueella, missä on haasteita sähkönsiirtokapasiteetin suhteen. Tämä pitää huomioida tuulivoimaa edistettäessä.

Pirkanmaan alueellisia toimia 4/4

Tulossa Pirkanmaalle/Tampereelle, Kiertotalous

- Kiertotalouskeskus tulossa Pirkanmaalle Tampereelle
 - Ekokumppanit, sopimus Pirkanmaan jätehuollon kanssa

Tulossa Pirkanmaalle/Tampereelle 2026, Tampereen kaupunki, Energia

- Puhtaiden P2X-kaasupolttoaineiden ja CO₂-vapaan kaukolämmön yhteistuotantolaitos Tampereen Tarastenjärvelle
 - Hankkeen tavoitteena on rakentaa tuotantolaitos, joka tuottaa uusiutuvaa synteettistä metaania, vetyä ja hukkalämmöstä tuotettua kaukolämpöä. Laitos toimii osana puhtaiden P2X-kaasupolttoaineiden tuotanto- ja jakeluketjua raskaalle liikenteelle. Laitoksen suunniteltu sijaintipaikka on Tammervoima Oy:n Tarastenjärven voimalaitoksen välittömässä läheisyydessä, jolloin sijainti mahdollistaa hiilidioksidin toimituksen energiayhtiöltä sekä kaukolämpöintegraation. [Lue lisää puhtaiden P2X-kaasupolttoaineiden ja CO₂-vapaan kaukolämmön yhteistuotantolaitoksen hankkeesta Tampereen Tarastenjärvellä \(ren-gas.com\).](#)

Akaa 1/2



Rakentaminen

- Akaa Areenasta minimivaatimuksia energiatehokkaampi
 - Toukokuussa 2022 valmistunut Akaa Areena tarjoaa monikäyttöiset tilat lentopallon ja futsalin pääsarjajoukkueille, läheisen koulun sisäliikuntaan, asukkaiden harrastustoimintaan sekä tapahtumien järjestämiseen. Uudisrakennus on lainsäädännön minimivaatimuksia energiatehokkaampi ja tuottaa sähkön säästöä minimitasoon verrattuna 41 MWh/v.

Kiertotalous/rakentaminen.

- Akaa-areenan tilat taipuvat moneen
 - Toukokuussa 2022 valmistuneen Akaa-areenan tilat on suunniteltu palvelemaan vuorottaiskäytössä. Hallin viereen valmistuvan yhtenäiskoulun oppilaat pystyvät hyödyntämään rakennuksen sisäliikuntatiloja sekä pukuhuoneita koulupäiviensä aikana. Aiemmin koulun oppilaat on kuljetettu sisäliikuntatunteja varten naapurikuntaan Ideaparkiin, joten uuden hallin myötä säästetään myös liikenteen päästöissä. Samalla halli toimii 1500 paikkaisena lentopallon, futsalin ja salibandyn pääsarjaseurojen kotiareenana. Yhteiskäyttö on mahdollistettu innovatiivisilla suunnitteluratkaisuilla, kuten siirrettävillä katsomoilla sekä hallin pukuhuone- ja käytävätilojen muunneltavuudella.

Akaa 2/2



Valaistus

- Katuvalojen vaihto ledeihin
 - Katuvaloja on vaihdettu energiatehokkaampiin LED-valoihin. Sähkön säästö 75 MWh/v.

Rakennukset

- Monitoimihallin kaukolämmönvaihtimen uusiminen tuo energiansäästöä
 - Toijalan monitoimihallin kaukolämmönvaihdin uusittiin, mikä tuo lämpöenergian säästöä 15 MWh/v.

Hämeenkyrö



Liikenne

- Hämeenkyrönväylän aukeaminen liikenteelle
 - Uusi VT3: n linjaus Hämeenkyrössä valmistuu hankkeena syksyllä 2023 mutta liikenteelle avaaminen tapahtui marraskuussa 2022. Simulointien perusteella ns. ohikulkutie sekä lyhentää raskaan liikenteen matka-aikaa että pienentää polttoainekulutusta ja päästöjä: 650 tonnia vähemmän CO2-päästöjä vuodessa.

Joukkoliikenne

- Joukkoliikenteen nuorisolippu
 - Hämeenkyrö-nuorisolippu on 12–20-vuotiaille suunnattu edullisempi versio Hämeenkyrö-lipusta. Hämeenkyrö-nuorisolippuun ladataan 15 matkaa, jotka tulee käyttää 60 päivän aikana. Muut ehdot ovat nuorisolipussa samat kuin Hämeenkyrö-lipussa. Hämeenkyrö-nuorisolippu otettiin käyttöön 1.11.2022 alkaen.

Ikaalinen

Rakennusten lämmitys

- Kestävät lämmitysenergiaratkaisut
 - Kaupungin kiinteistöillä on siirrytty pääosin pois öljylämmityksestä. Uudessa monitoimihallissa on ollut aurinkopaneelit käytössä v. 2022 kesäkuusta lähtien. Paneelien teho on 50 kVA ja tuottaneet puolessa vuodessa 19000 kWh sähköä. Paloasemalla lämmitetään käyttövesi aurinkopaneeleilla. Taajama-alueella olevat kaupungin kiinteistöt ovat pääosin kaukolämpöverkossa. Kaukolämpö tuotetaan hakelämpövoimalla. Toinen päiväkotikoti, jota lämmitetään vielä öljyllä muutetaan maalämpölämmitykseen. Kyläkoulua lämmitetään hakelämmöllä.

Ruoka

- Kestävät ruokapalvelut
 - Kouluissa kiinnitetään erityistä huomiota ruokahävikkiin. Ruoan valmistuksessa huomioidaan oikean ruokamäärän tekeminen. Käytetään mahdollisuuksien mukaan lähiruokaa ja luomua. Ollaan mukana tarvikkeiden yhteishankinnoissa. Tilataan isoja määriä, mikä vähentää pakkausjätettä ja kuljetusta. Kierrätetään kaikki mahdolliset jättejakeet. Henkilökunnalla on mahdollisuus ostaa hävikkiruokaa.

Kuhmoinen



Aurinkovoima

- Yhtenäiskoulun katolle aurinkopaneelit
 - Katolle asennettu aurinkopaneelit, jotka otettu käyttöön.

Kiertotalous/rakennusjäte

- Yhtenäiskoulun purkumateriaalin tehokas kierrättäminen ja jatkohyödyntäminen 2022
 - Yhtenäiskoulun vanhan osan purku-urakan yhteydessä saatu purkubetoni hyödynnetty maanrakentamisessa (Mara-ilmoitus) ja muutenkin purkumateriaali saatu kierrätettyä tehokkaasti vaarallista jätettä lukuun ottamatta.

Energiansäästö

- Jätevedenpuhdistamon kuluttaman energian vähentäminen
 - Jätevedenpuhdistamon ilmastamon kompressorien parametrien säätäminen optimaaliselle tasolle (kierrosnopeuden alentaminen).

Valaistus

- Kiinteistöjen loisteputkien vaihtaminen ledeiksi
 - Kiinteistöillä jatkuu ledien asentaminen vanhojen loisteputkien tilalle.

Lempäälä 1/2



Julkinen liikenne

- Junavuorojen lisääminen Lempäälään
 - Seudullisella yhteistyöllä lisätty Lempäälässä pysähtyvien junavuorojen määrää. Lempäälän rautatieaseman käyttäjämäärä on noussut 2022 58% verrattuna koronaa edeltävään vuoteen 2019, vaikka vuonna 2022 tammi-helmikuussa oli vielä laajoja koronarajoituksia käytössä ja siksi vuotta 2019 pienempiä matkustajamääriä. [Lue lisää junavuorojen lisäämisestä Pirkanmaalla \(kestavyysloikka.ymparisto.fi\)](#).

Toimintamalli

- Nuoret mukana ilmastotyössä – Lempäälän Lukion Ilmastosoturit
 - Lempäälän Lukiossa toimii Ilmastosoturit -ryhmä, johon kuuluu joka neljäs lukion opiskelija. Ilmastosoturit pyrkivät edistämään ympäristöystävällisyyttä ja ilmastonmuutoksen torjumista. He järjestävät erilaisia tapahtumia, kampanjoita ja projekteja, joiden tarkoituksena on lisätä tietoisuutta ilmastonmuutoksen vaikutuksista ja kestävämmistä elämäntavoista. Lisäksi he tuovat esille toivon näkökulmaa kiinnittämällä huomiota edistysaskeleisiin. Ilmastosoturit ovat saaneet toiminnastaan lukuisia palkintoja, esim. Lukiolaisten liitolta, luonnonsuojelualan järjestöiltä, Lempäälän kunnan eri organisaatioilta. Ryhmää on käytetty nuorten äänenä eri ministeriöiden seminaareissa. Ja heillä on myös tiivistä yhteistyötä yliopistojen kanssa. Ilmastosoturit ovat olleet edustamassa Suomea kansainvälisissä tutkimushankkeissa. [Lue lisää Lempäälän Ilmastosotureista \(ilmastosoturit.fi\)](#).

Lempäälä 2/2



Maankäyttö

- Joukkoliikenteen käytön edistäminen kaavoituksen ratkaisulla
 - Maankäytön suunnittelussa tehdään aktiivista ja pitkäjänteistä työtä joukkoliikenteen käytön edistämiseksi. Asemakaavoitettua asuntovarantoa on saatu kasvatettua (yli 80 %) joukkoliikenteen vaikutuspiiriin (500 m linja-autopysäkistä tai juna-asemasta). Kaavoituksessa tehdään myös uusia lähijunaseisakkeita tukevaa maankäytön suunnittelua ja selvityksiä. Toimilla pystytään vaikuttamaan kulkutapojen muutokseen ja tehostamaan nykyinfran käyttöä. Vuonna 2022 kaikki kaavat valmistuivat nauhataajaman alueelle.

Strateginen johtaminen

- Ilmastotiekartan valmistuminen
 - Hiilineutraali Nokia 2030 ilmastotiekartta hyväksyttiin joulukuussa 2022 käyttöön valtuuston päätöksellä

Kiertotalous/yritykset

- [ECO3 kiertotalousalue \(eco3.fi\)](https://eco3.fi)
- [Lue lisää ECO3 kiertotalousalueesta Kestävyysloikka-palvelusta \(kestavyysloikka.ymparisto.fi\)](https://kestavyysloikka.ymparisto.fi)

Kiertotalous/infrarakentaminen

- Kierrätetyn asfaltin ja vähäpäästöisen asfaltin käyttö

Kiertotalous/maamassat

- Ylijäämämaiden ja kaivumassojen kuljetusten optimointi ja uusiokäyttö

Rakentaminen

- RTS-ympäristöluokituksen käyttö
 - Kaupungin uudisrakentamishankkeissa tavoitteena on RTS-luokituksen neljä tähteä, ensimmäinen kohde, jossa luokitusta on käytetty, on keväällä 2023 valmistuva Nokian sosiaali- ja terveysasema.

Rakennusten lämmitys

- Paloaseman lämmitystavan muutos öljystä kaukolämpöön

Pirkkala 1/2



Yhdyskuntarakenne

- Vahvistetaan Pirkkalan yhdyskuntarakenteen eheyttä
 - Uudet asumisen asemakaavat ovat sijoittuneet Naistenmatkantien joukkoliikennekäytävän läheisyyteen ja kunnan keskusta.

Kevyt- ja joukkoliikenne

- Joukkoliikenteen ja pyöräilyolosuhteiden kehittäminen
 - Tehty joukkoliikenteen linjastouudistus, jolla tavoitellaan joukkoliikenteen käyttötapaosuuden kasvua. Tehty Tampereen raitiotien hankesuunnittelua Pirkkalasta Tampereen Linnainmaalle. Pirkkalan rantareittiä on rakennettu. Pyöräilyteiden talvikunnossapitoon on asetettu tiukemmat kriteerit kilpailutuksissa. [Lue lisää Pirkkalan ilmastotyöstä \(kestavyysloikka.ymparisto.fi\).](#)

Energiatehokas rakentaminen

- Energiatehokkuuden, elinkaaren hiilijalanjäljen ja elinkaarikustannusten huomiointi kunnan rakennushankkeissa
 - Pirkkalan kunnan uudet rakennukset ovat energiatehokkuudeltaan A-luokkaa. Elinkaaren hiilijalanjälki ja elinkaarikustannukset huomioitiin mm. Suupan koulukampuksen kilpailutuksessa. Kirkonkylän koulun uudisrakennus toteutettiin hirsirakennuksena (betonirunkoinen).

Pirkkala 2/2



Kiertotalous/infrarakentaminen

- Lisätään kierrätysmateriaalien käyttöä infrarakentamisessa
 - Uusiomateriaalien käyttöä on jatkettu yhdyskuntatekniikan rakentamishankkeissa

Ruoka

- Ruokahävikin vähentäminen
 - Koulujen ylijäämäruokien myynti on aloitettu sovelluksen kautta

Pälkäne 1/2



Aurinkovoima

- Aurinkopuistohankkeen mahdollistaminen.
 - Pälkäneen kunta solmi aiesopimuksen Skarta Energy Oy:n kanssa uusiutuvan energian ratkaisuiden selvittämisestä ja kehittämisestä Pälkäneellä. Selvityksen perusteella päädyttiin suunnittelemaan ja mahdollistamaan aurinkopuiston rakentamista Pälkäneveden yritysalueelle. Pälkäneveden yritysalueen asemakaavalla mahdollistettiin 5–10 MW:n aurinkopuiston rakentaminen alueelle.

Valaistus

- Led-valaistuksen lisääminen katuvalaistuksessa ja kunnan kiinteistöissä.
 - Kunnan päätaajamissa ollaan vaihdettu kaikki vanhat katuvalojen lamput led- lampuiksi. Siirtymistä led-lamppuihin jatketaan katuvalaistuksen saneerausten yhteydessä myös vuonna 2023. Kiinteistöjen valaistuksen uusimista tapahtuu jatkuvasti siten, että vanha, palanut lamppu korvataan led- lampulla. Vuonna 2022 toteutettiin myös isompia kokonaisuuksia, kuten koulun ja päiväkodin kaikkien lamppujen vaihto kerralla.

Pätkäne 2/2



Kiertotalous/kalusteet

- Kunnan irtaimiston myynti Kiertonet- palvelussa, 2022
 - Pätkäneen kunta edistää kiertotaloutta myymällä ylimääräistä tavaraa Kiertonet- palvelussa. Näin kunnalle tarpeeton omaisuus saa uuden elämän toisaalla.

Kasvatus/luontosuhde

- Metsäeskaritoiminnan aloittaminen.
 - Metsäeskaritoimintaa varten rakennettiin kota ja muut toimintaa palvelevat rakenteet Syrjänharjun harjumaisemiin. Sekä metsäeskarin työntekijät että lapset ja vanhemmat ovat olleet erittäin tyytyväisiä puitteisiin ja luontopainotteiseen toimintaan.

Tampere 1/3



Julkinen liikenne

- Tampereen Ratikka on vakiintunut katukuvaan
 - Tampereen kaupunginvaltuusto äänesti raitiotien rakentamisen puolesta 7.11.2016 ja rakentaminen aloitettiin keväällä 2017. Ratikan liikennöinti alkoi 9.8.2021. Raitiotien 1. osa on siis valmistunut. Raitiotien rakentaminen on yksi Tampereen kaupungin suurimmista panostuksista alueen kestävä liikumisen edistämiseksi. Se sai Kuntarahoitukselta vihreää rahoitusta, jota voivat saada pitkäkestoiset hankkeet, joista syntyy merkittäviä ympäristölle hyödyllisiä vaikutuksia. Ratikka vähentää yksityisautoilua ja tarvetta busseille, sekä lisää radan varren tonttien ja kiinteistöjen arvoa. Pirkkala–Linnainmaa -raitiotien laajennuksen valmistelu alkoi vuonna 2022 ja liittymäjärjestelyjen toimivuuksiin sekä pyöräliikenteen järjestelyihin on kiinnitetty erityistä huomiota. Raitiotieverkostoa on tarkoitus rakentaa vuoteen 2040 asti. Koko seudullisen raideliikenteen kehittämisen kokonaisuus vähentää liikennesuoritteita noin 65-70 milj.km eli noin 2% koko seudulla. [Lue lisää Tampereen Ratikasta \(tampereenratikka.fi\)](http://tampereenratikka.fi)

Tampere 2/3



Pyöräily

- Tampereen kaupunkipyöräilyä edistetään
 - Tampereen kaupunkipyörien asemaverkoston on laajennettu vuodesta 2021: nyt se kattaa myös Hervannan sekä keskustan ja Hervannan välin. Yhteensä asemia on 95 ja pyöriä noin 700 kpl. Asemat sijaitsevat keskustassa, Härmälässä, Kaupissa, Hakametsässä ja Hervannassa. Kaupunkipyörien käytön laajemmalle käyttäjäryhmälle mahdollistaa myös pyörien edullisempi hinnoittelu. Kaupunkipyörät tuotiin Tampereelle kesällä 2021. [Lue lisää Tampereen kaupunkipyöristä \(kestavyysloikka.ymparisto.fi\)](https://kestavyysloikka.ymparisto.fi).

Energiantuotanto

- Biovoimalaitos: Vuonna 2022 valmistuneen Naistenlahti 3 on mahdollista toimia 100 % uusiutuvilla biopolttoaineilla
 - Naistenlahti 3 on rakennettu ympäristöystävälliseksi CFB-kattilalaitokseksi yhdistettyyn kaukolämmön- ja sähköntuotantoon. Se korvaa teknisen elinikänsä päähän tulleen Naistenlahti 2:en. Naistenlahti 3:n on mahdollista toimia 100 % uusiutuvilla biopolttoaineilla ja sen käyttöönotto vähentää melu-, pöly- ja vesistö päästöjä sekä CO₂- ja muita savukaasupäästöjä. Naistenlahti 3 vähentää 55 % Sähkölaitoksen hiilidioksidipäästöistä ja 20 % koko Tampereen hiilidioksidipäästöistä. Naistenlahti 3 turvaa Tampereen seudun huoltovarmuuden sekä vakauttaa kaukolämmön hintaa. Se myös mahdollistaa turpeen käytön lopettamisen Tampereella.

Tampere 3/3



Rakentaminen

- Tontinluovutusehdoilla kohti kiertotalousrakentamista
 - Tampereen kaupungin järjestämässä Kissanmaan tontinluovutuksessa hyödynnettiin kiertotalouden mukaisia kriteerejä ensimmäistä kertaa Suomessa. Pää tavoitteena tontinluovutuksessa oli kannustaa rakennusalaan hyödyntämään ja kehittämään kiertotalouden mukaisia ratkaisuja liiketoimintalähtöisesti. Tavoitteena Kissanmaan tontinluovutuksessa oli luoda alalle sellaiset kannustinvaikutukset, jotka tekevät kiertotalouden kehittämisestä liiketoiminnallisesti perusteltua rakennusliikkeille ja saada ratkaisut yleistymään laajamittaisesti rakentamisessa. Kissanmaan tontinluovutusta kohtaan osoitetun mielenkiinnon ja huomion perusteella on selvää, että sillä saatiin aikaan tavoiteltu kannustinvaikutus. Hyväksytyt tonttihakemukset ja niiden sisältämät kiertotalouskonseptit tulivat kaupungille yhteensä 17 kappaletta. Koko tontinluovutuksen valmistelua ohjasi yritys yhteistyöhön pohjautuva periaate: kaupungin roolina oli vain asettaa kiertotalouden mukaiset tavoitteet rakennuskohteelle, mutta yritykset esittivät, miten näihin tavoitteisiin päästään.

Urjala 1/2



Energia

- Uusiutuva sähkö
 - Tammikuun 2022 alusta Urjalan kunta sekä Urjalan talot Oy käyttävät uusiutuvalla energialla tuotettua sähköä. Valitettavasti tarkempia tietoja toimenpiteistä ei saatu vielä tähän raportointiin.

Rakennusten energiatehokkuus

- Päiväkodin ilmanvaihdon saneeraus
 - Laukeelan päiväkodin ilmanvaihdon remontti, jonka myötä rakennuksen energiatehokkuus parani. Tarkemmat tiedot puuttuvat toistaiseksi.

Energiatehokkuus

- Terveyskeskuksen vanhan vuodeosaston ilmanvaihdon saneeraus
 - Terveyskeskuksen ilmanvaihdon remontti, jonka myötä rakennuksen energiatehokkuus parani. Tarkemmat tiedot puuttuvat toistaiseksi.

Urjala 2/2



Luonto/hiilivarasto

- Joulukuuset hiilinieluiksi
 - Urjalalaisten joulukuusia kerättiin ja upotettiin Rutajärven Ratalahteen uppopuupuhdistamoksi kevättalvella 2022. Uppopuuston lisäämisellä tavoitellaan useita hyötyjä: Puiden pintaan kehittyvät mikrobeja, bakteereja, levästä ja sienirihmastoja, jotka imevät vedestä ravinteita ja näin puhdistavat vesistöä. Puut tarjoavat ruokailu- ja kutupaikkoja vesieliöstölle ja lisäävät pohjaeläin-, kala- ja raputuotantoa. Uppopuut muodostavat pitkäkestoisen hiilivaraston. Käytettyjä joulukuusia (ns. turot) lisättiin järven rantavyöhykkeelle noin 2-3m syvyyteen. Rutajärven Ratalahti valittiin paikaksi, sillä alueelle kohdistuu merkittävää ravinnekuormitusta Nuutajoen ja Karjuojan suunnasta. Ratalahti sopii puupuhdistamotoiminnalle myös syvyydeltään paremmin kuin esimerkiksi läheinen matalampi Nuutajärvi. Upotuspaikat merkittiin poijuilla ja infokirjeillä. Upottamisessa apuna toimi Urjalan 4H-yhdistys. [Lue lisää Rutajärven uppopuupuhdistamosta \(ilmastovahti.urjala.fi\).](#)

Valkeakoski 1/3



Energiatehokas rakentaminen

- Edeltäjäänsä energiatehokkaampi kulttuurikeskus
 - Valkeakoskelle valmistui vuoden 2022 aikana uusi kulttuurikeskus Luova. Vanha kirjastorakennus korjattiin ja muutettiin kulttuurikeskuksen tiloiksi. Hankkeessa rakennettiin vanhaa vapaa-aikakeskusta muuttamalla vanha kirjasto opetustiloiksi ja laajentamalla rakennusta kansalais- ja musiikkiopiston käyttöön. Valmis kokonaisuus mahdollistaa monikäyttöiset tilat opetus- ja kulttuuritoimintaan sekä myös kaupunginvaltuuston kokouksiin. Energian kulutustietoja uudesta rakennuksesta vielä kerätään, mutta uudisrakennuksen energiankulutus on jo tällä tietoa vain noin kolmasosan aiempaan verrattuna. Kulttuurikeskuksen yhteyteen toteutettiin 10 MWh/a aurinkosähköjärjestelmä.

Energiatehokkuus

- Jäähallin ilmanvaihtokoneen muokkaukset
 - Valkeakosken jäähallin Wareenan ilmanvaihtokoneen toimintaa tehostettiin ja lisättiin ohjausta, jolla vältetään turhaa ilmanvaihtoa. Lisättiin moottoripeltejä sekä puhaltimien taajuusmuuttaja. Säästö sähkössä 4,8MWh/a ja lämmössä 17,3 MWh/a. [Lue lisää Valkeakosken kiinteistöjen energiatehokkuustoimista \(ilmastovahti.valkeakoski.fi\).](http://ilmastovahti.valkeakoski.fi)

Valkeakoski 2/3



Kiertotalous/hankinnat

- Uusiomateriaalien sisällyttäminen yhdyskuntatekniikan murskehankintoihin
 - Murskehankinnat kilpailutetaan tällä hetkellä vuosittain. Vuoden -22 hankinnassa jo mukana teollisuuden rakeistettu tuhka (tuhkapelletti Ecolan Infra TR 0-40 mm). [Lue lisää kierrätysmateriaalien käytöstä kunnallistekniikan rakentamisessa \(ilmastovahti.valkeakoski.fi\)](http://ilmastovahti.valkeakoski.fi).

Materiaalitehokkuus

- Ruoka- ja siivouspalveluiden materiaalitehokkuustoimenpiteet
 - Ruoka- ja siivouspalveluissa parannetaan materiaalitehokkuutta useilla toimilla. Roskapussien tarvetta vähennetään arvioimalla jäteastioiden ja roskakorien tyhjentämistä tarpeen mukaan. Otetaan käyttöön kierrätysmateriaaleista valmistetut mikrokuituliinat ja mopit. Puhdistusaineiden käyttöä vähennetään annostelulaitteiden avulla. Tulostuspaperin käyttöä vähennetään hyödyntämällä digitaalisia alustoja. Tarjottimeton ruokailu. [Lue lisää ruoka- ja siivouspalveluiden materiaalitehokkuustoimenpiteistä \(ilmastovahti.valkeakoski.fi\)](http://ilmastovahti.valkeakoski.fi).

Valaistus

- Valaistuksen energiatehokkuustoimet
 - Vanhoja valaisimia vaihdettiin energiatehokkaampiin led-valoihin (uimahalli, Wareena, Jäähallin kahvio)

Valkeakoski 3/3



Ruokahävikki

- Ruokahävikin pienentäminen Sorrilan koululla
 - Sorrilan koululla ruokahävikkiä vähennetään monin eri toimin:
 - Biojäteastia on pienennetty jätessäkiä 3 litran sankoon.
 - Oppilaskunnan edustajat punnitsevat päivittäin poisheitetyn ruokamäärän painon ja myös hävikin rahallinen arvo lasketaan. Saadun tuloksen perusteella laitetaan ruokalan seinällä olevaan viikonpäiväkalenteriin peukutarra, joka osoittaa punnituksen tuloksen perusteella ylös, sivulle tai alas.
 - Pari kertaa lukuvuodessa järjestetään luokkien välinen kilpailu, jolloin luokilla on omat biojäteastiat. Tulos lasketaan luokittain viikon ajalta ja vähiten ruokahävikkiä aiheuttanut luokka palkitaan.
 - [Lue lisää ruokahävikin pienentämisestä \(ilmastovahti.valkeakoski.fi\)](http://ilmastovahti.valkeakoski.fi).

Vesilahti



Aurinkoenergia

- Aurinkopaneelien asennus kirjaston katolle

Rakennukset

- Kiinteistöautomaatio kaikkiin kunnan kiinteistöihin

Etätyön edistäminen

- Etätyön mahdollisuuksia edistettiin etätyösopimuksilla.

Kiertotalous & neuvonta

- Vesilahden ilmasto- ja luontokatohanke aluille
 - Hankkeen aikana kirjoitetaan ilmasto- ja kestävyyskasvatusopas Vesilahden peruskouluun. Tarkoitus on käytännön tasolla tehostaa jätteiden lajittelua ja opettaa oppilaille kiertotaloutta ja kestävää elämäntapaa. Hankkeen puitteissa hankitaan kierrätysastioita, joiden avulla lajitellaan paremmin koulussa syntyviä jätteitä sekä polkupyöriä, joita käyttämällä ja teknisen työn tunneilla huoltamalla opetetaan kestävä elämäntapaa ja kiertotaloutta. Hanke on saanut rahoitusta valtion erityisavustuksena ja hanke on toiminnassa vuoden 2024 loppuun.

Ylöjärvi



Kiertotalous/kalusteet

- Kalustekierto
 - Kaupungin toimipisteitä kalustetaan ensi sijassa kierrätyskalusteilla. Työvalmennuskeskus Valpro korjaa ja kunnostaa tarvittaessa.

Kiertotalous/rakentaminen

- Kierrätysmateriaalien hyödyntäminen
 - Siltatien uuden koulun urheilukentän rakenteissa hyödynnetään ympäristöluvalla kierrätys/jättemateriaalia

Ruokahävikki

- Ruokahävikin vähentäminen
 - Toteutettiin useita kehityshankkeita, joiden tavoitteena ruokahävikin vähentäminen (biovaaka, tarjotinlaskenta, Päikky-ohjelma tuotannonohjaukseen)

Strateginen johtaminen

- Kaupunkistrategian päivityksessä ilmastoasiat selkeämmin esille
 - Kaupunkistrategian päivityksessä ilmastoasiat nostettiin keskeiselle sijalle omaksi strategiakärjeksi

Tulossa: Joukkoliikenne

- Raitioliikenteen edistäminen
 - Seuturaitiotien Ylöjärven osuuden tarkentava yleissuunnitelma valmistui



LIFE15 IPE FI 004



LIFE17 IPC/FI/000002
LIFE-IP CANEMURE