

Kestävä Tampere 2030 ja Hiilineutraali Tampere 2030 -tiekartta

ITS Factory –kehitysfoorumi 1/2022
Kestävä kaupunkiliikkuminen
9.3.2022

Laura Inha, kehityspäällikkö,
Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Tampereen kaupunki

Smart Tampere 2017-2021



Ekosysteemiohjelma

Edistämme yritysten liiketoiminnan uudistumista mm. tarjoamalla kaupunkiympäristöä testialustaksi. Samalla vahvistamme Tamperetta houkuttelevana kansainvälisenä osaamiskeskittymänä.



Digiohjelma

Uudistamme Tampereen kaupungin palveluita. Tavoitteemme on, että vuoteen 2025 mennessä kaupunki tarjoaa palvelunsa ensisijaisesti sähköisesti.



Kestävä Tampere 2030

Edistämme kaupunkirakenteen, asumisen, liikkumisen, energian ja kulutuksen vähäpäästöisiä ja hiilineutraaleja ratkaisuja. Tavoitteemme on, että kaupunki on hiilineutraali vuoteen 2030 mennessä.

Kestävä Tampere 2030 -ohjelman visio ja tavoite

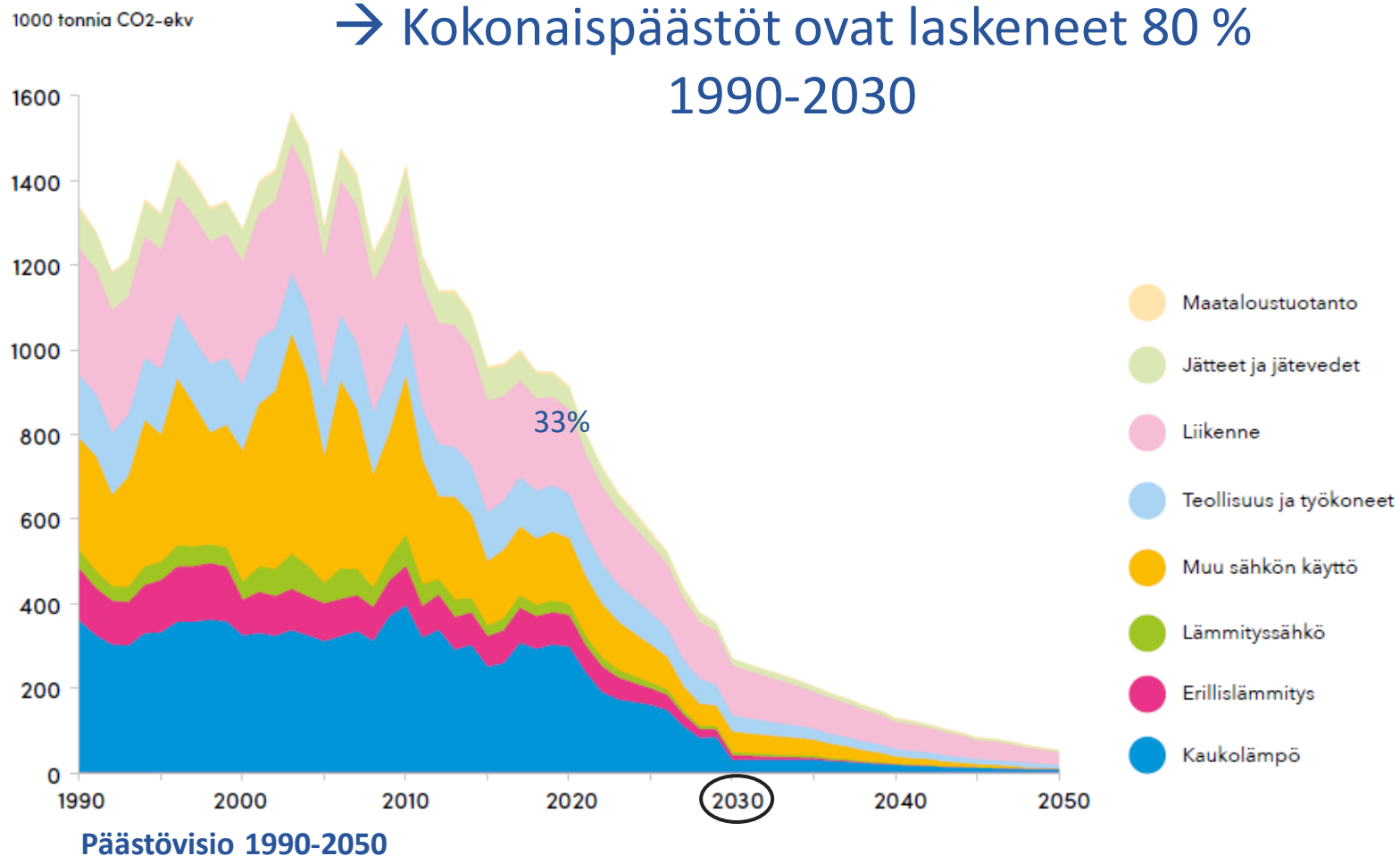
- Kestävä Tampere 2030 -ohjelma edistää kaupunkistrategian tavoitetta olla **hiilineutraali vuonna 2030**.
- Tavoitteena on Tampereen alueella syntyvien **kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen 80 prosenttia** ja loppujen päästöjen sitominen hiilinieluihin tai kompensoiminen muilla tavoin.
- Vuoden 2021 välitavoitteena on päästöjen vähentäminen 40 prosenttia.
- **Ohjelmaa toteutetaan yhteistyössä** kaupungin yksiköiden, yritysten ja yhteisöjen kanssa, ja siinä **edistetään asumisen, liikkumisen, energian tuotannon ja kulutuksen vähäpäästöisiä ratkaisuja sekä hiilinieluja.**



Ilmastotavoite

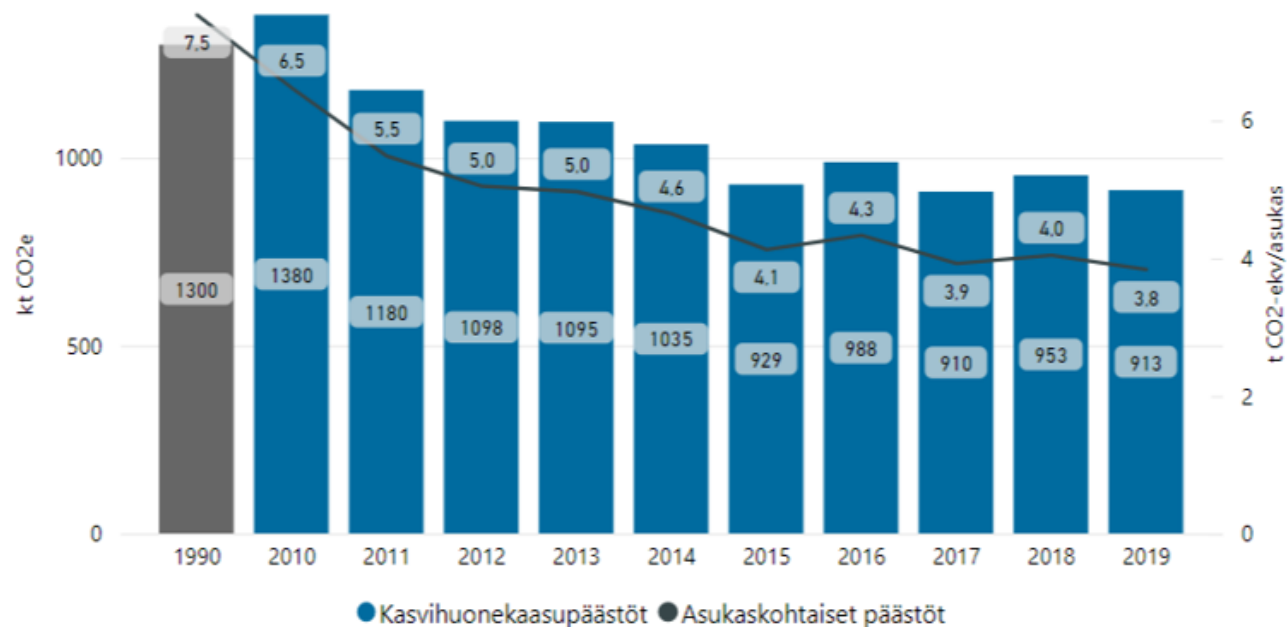
“Tampere on hiilineutraali kaupunki vuonna 2030.”

→ Kokonaispäästöt ovat laskeneet 80 %
1990-2030

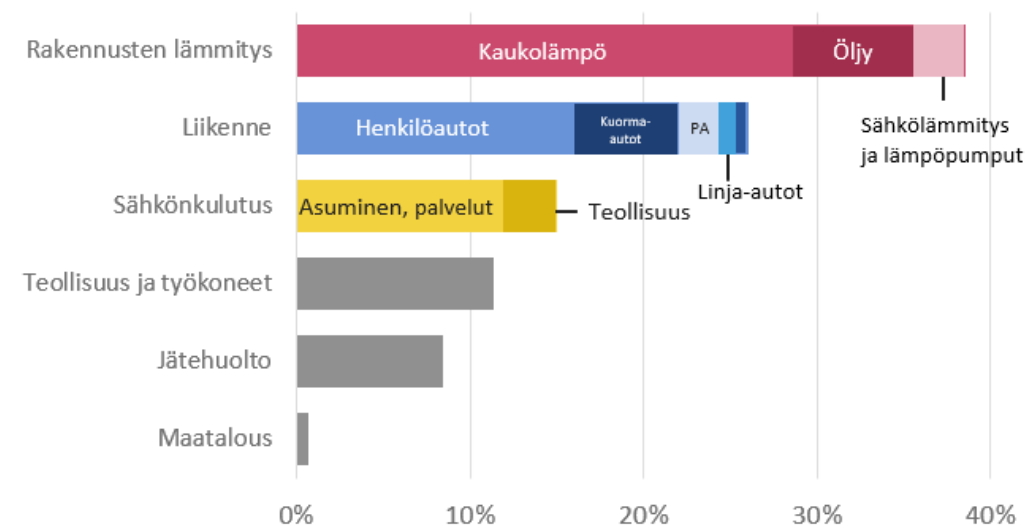


Alueellisten päästöjen nykytilanne

Ilmastopäästöjen kehitys Tampereella 1990-2019



Ilmastopäästöjen lähteet Tampereella 2019

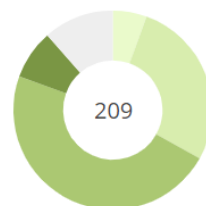


Tiekartta näyttää tietä ja ilmastovahti seuraa



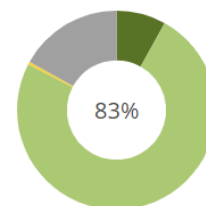
Toimenpiteiden vaiheet

Käynnistettyjen ja valmiiden toimenpiteiden määrä



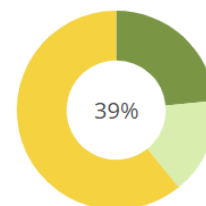
Toimenpiteiden tila

Aikataulussa olevien toimenpiteiden osuus



Aktiivisten toimenpiteiden päivitys

Alle kaksi kuukautta sitten päivitettyjen toimenpiteiden osuus



Tiekartta

KESTÄVÄ TAMPERE 2030-TIEKARTTA Teemat, hyötytavoitteet ja toimenpidekokonaisuudet



Teemat ja tavoitteet

1. Kestävä kaupunkisuunnittelu	2. Kestävä liikennejärjestelmä	3. Kestävä rakentaminen	4. Kestävä energia	5. Kestävä kulutus	6. Kestävä kaupunkiluonto
Hyötytavoite: Kaupunki kasvaa ensisijaisesti joukkoliikennevyöhykkeille ja aluekeskuksiin.	Hyötytavoite: Kestävien liikennemuotojen kulkutapaosuus on 69%.	Hyötytavoite: Uudisrakentaminen on nollaenergia-tasoa ja asumisen hiilijalanjälki on pieni.	Hyötytavoite: Uusiutuvan energian osuus on 80%.	Hyötytavoite: Kulutus on kestävää ja kiertotalous toimii.	Hyötytavoite: Kaupunkiluonto ja -rakenteet sitovat hiiltä ja ilmastomuutokseen on varauduttu.

Toimenpidekokonaisuudet

1.1. Ilmastovaikutusten arviointi	2.1. Raitioliikenne	2.6. Tieliikenne	3.1. Uudisrakentaminen kaupungin kiinteistöissä	4.1. Keskitetty uusiutuva energia	5.1. Jätehuolto	6.1. Metsien hiilinielut
1.2. Kestävän liikkumisen edellytykset	2.2. Lähijunaliikenne	2.7. Kuljetus ja työkalu	3.2. Yksityisen uudisrakentamisen ohjaus	4.2. Älykkäät energiaverkot ja -palvelut	5.2. Kiertotalous	6.2. Kaupunkivihreän hiilinielut
1.3. Vierailueiden vahvistaminen	2.3. Bussiliikenne	2.8. Uudet liikkumispalvelut	3.3. Korjausrakentaminen kaupungin kiinteistöissä	4.3. Hajautettu uusiutuva energia	5.3. Säästävä kulutus	6.3. Viher- ja hulevesirakentamisen CO ₂ -päästöt
1.4. Viiden tähden keskusta	2.4. Joukkoliikenteen palvelutaso	2.9. Liikkumisen ohjaus	3.4. Korjausrakentaminen yksityisissä kiinteistöissä	4.4. Öljylämmityksestä luopuminen		6.4. Vesihuutimien toimen-
1.5. Hiilinegatiivinen Hiedanranta	2.5. Kävely ja pyöräily		3.5. Puurakentaminen			
			3.6. Infra-rakentaminen			
			3.7. Uusiomateriaalien käyttö			



6 tavoitetta
37 toimenpidekokonaisuutta
236 toimenpidettä

Tiekartassa listataan toimenpiteitä ...

Teeman numero ja otsikko, johon toimenpidekortti liittyy.>

Toimenpidekortin numero ja otsikko.>

Toimenpiteet, niiden aikataulu valtuustokausittain sekä päävastuutahot.
Ympyröidyistä toimenpiteistä on viereisillä sivuilla esimerkkejä tai vaikutusarvioita.

Toimenpidekortin päästövähennys- ja kustannusarvio sekä muut kuin päästövähennys- ja kustannusarvio.

Päästövähennyksen ja kustannusarvion pallosymboleiden suuruusluokat käyvät ilmi tästä taulukosta, joka on sivulla 13. Ohjelmakausi tarkoittaa kymmentä vuotta (2030 saakka).

TEEMA 3		KESTÄVÄ RAKENTAMINEN		
Toimenpidekokonaisuus 3.4.	Yksityisen korjausrakentamisen ohjaus	Aikataulu	Vastuu	
KUVAUS Edistetään energiatehokasta korjausrakentamista yhteistyössä kaupungin, yritysten ja taloyhtiöiden kanssa.	123. Kehitetään taloyhtiöiden ja asukkaiden energianeuvontaa. Tehdään yhteistyötä taloyhtiöiden kanssa ja koulutetaan isännöitsijöitä energiatehokkuusasioissa. Tehostetaan kerrostalojen kysyntä- ja palveluiden käyttöä.	2020-21	Kestävä kaupunki, Ekokumppanit Oy, Rakennusvalvonta	
	124. Tehostetaan avointen rakennustietokantojen ja rakennusdatan käyttöä paikallisten energiatehokkuusyritysten palveluiden kehittämisessä ja markkinoinnissa.	2020-21 2021-25	Kestävä kaupunki, Ekokumppanit Oy, Rakennusvalvonta	
Päästövähennys	●●●●●			
Kustannusarvio	●●●●●			
Muut hyödyt	• Säästöt kiinteistöjen huoltokustannuksissa • Kiinteistöjen arvon turvaaminen • Asumisviihtyvyyden paraneminen • Kestävän rakentamisen osaamisen ja liiketoiminnan kehittyminen			

TOIMENPIDEKORTTIEN VAIKUTUSARVIoidEN SELITTEET

Päästövähennysarvioiden suuruusluokat:	Kustannusarvioiden suuruusluokat ohjelmakaudella (mahdolliset säästöt huomioon ottaen):
●○○○○ < 100 t CO ₂ -ekv/v	●○○○○ virkätöitä tai < 100 000 €
●●○○○ 100 – 1 000 t CO ₂ -ekv/v	●●○○○ 100 000 – 1 milj. €
●●●○○ 1 000 – 10 000 t CO ₂ -ekv/v	●●●○○ 1 – 10 milj. €
●●●●○ 10 000 – 50 000 t CO ₂ -ekv/v	●●●●○ 10 – 100 milj. €
●●●●● > 50 000 t CO ₂ -ekv/v	●●●●● > 100 milj. €

... ja arvioidaan vaikutuksia

Budjettivaikutus: Suora kustannus kaupungin talouteen. Negatiivinen arvo tarkoittaa kustannussäästöä. Luku ei huomioi sitä, miten toimenpide rahoitetaan (esim. valtiontuki).

Päästövähennys: Toimenpiteen aikaansaama päästövähennys vuonna 2030.

Taloudellisuus: Päästövähennyksen hinta eli kustannusvaikuttavuus, joka lasketaan nettonykyarvoa hyödyntäen. Negatiivinen arvo tarkoittaa sekä kustannussäästöjä että päästövähennystä.

Kannattavuus: Toimenpiteen ohjelmakauden nettonykyarvo 4 % diskonttokorolla. Negatiivinen arvo tarkoittaa kustannussäästöjä. Elinkaareltaan tavoitevuoden 2030 ylittävän investoinnin kustannukset on jyvitetty ohjelmakaudelle. Esimerkiksi vuonna 2025 tapahtuvan investoinnin kustannuksesta 25 vuoden pitoajalla huomioidaan 20 %. $(2030-2025)/25=20\%$.

145.
Päästö- ja kustannusarvio: Nalstenlahden voimalan uusiminen

	Investoinnit (1000 euroa)	Käyttötalous (1000 euroa)	Yhteensä (1000 euroa)
Toimenpide 145	130 000	0	130 000
Yhteensä	130 000	0	130 000

Päästövähennys
vuonna 2030

82 000
tCO₂e

Päästövähennyksen
keskimääräinen hinta

40
€/CO₂e

Ohjelmakauden nettonykyarvo
30 000 000 €

Teema 2. Kestävä liikennejärjestelmä

Tavoitteena on, että kestävien liikennemuotojen kulkutapaosuus on 69 %.



2.1. Raitiotieliikenne



2.2. Lähijunaliikenne



2.3. Bussiliikenne



2.4. Joukkoliikenteen palvelutaso



2.5. Kävely ja pyöräliikenne



2.6. Tieliikenne



2.7. Kuljetus- ja työkalusto



2.8. Uudet liikkumispalvelut



2.9. Liikkumisen ohjaus

Esimerkki: liikkumisen ohjauksen toimenpidekokonaisuus

2. Kestävä liikennejärjestelmä /

2.9. Liikkumisen ohjaus

Toimenpidekokonaisuus

Päästövähennysarvio



Kustannusarvio



Muut hyödyt

- Positiiviset terveysvaikutukset
- Ilman laadun paraneminen
- Meluhaittojen väheneminen
- Kaupunkitilan tehokkaampi käyttö
- Viihtyvyyden lisääntyminen

Eteneminen



Toimenpidekokonaisuuden kuvaus

- Ratkaistaan ruuhkautumisen ongelmia ensisijaisesti liikkumisen ohjauksen keinoin.
- Tarjotaan asukkaille kestävien kulkutapojen kokeiluja.
- Koululaisia ja opiskelijoita kannustetaan kestävään liikkumiseen.
- Tapahtumien pääsylippuun yhdistetään joukkoliikennelippu.
- Henkilöstön joukkoliikenne-edusta tehdään nykyistä joustavampi.

Kohdennettua toimintaa projekteilla

Nollaenergiarakentaminen

Kierto- ja jakamistalous

Älykkäät energiajärjestelmät

Yhteistyö ja osallistaminen

Energiatehokkuus

Luontopohjaiset ratkaisut

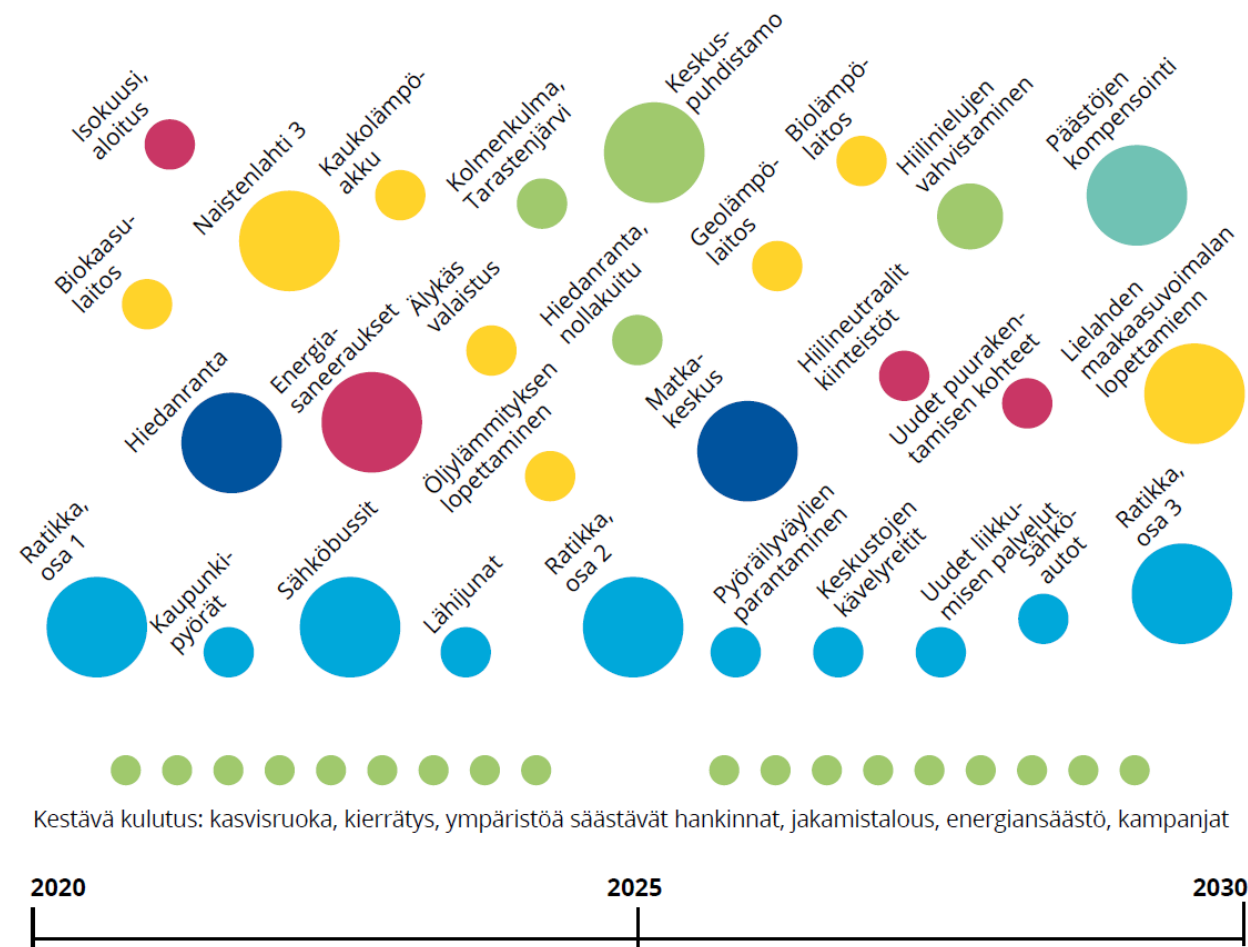
Älykkäät
liikennejärjestelmät

Urbaani ruoantuotanto



Kaikki toimenpiteet ovat tärkeitä

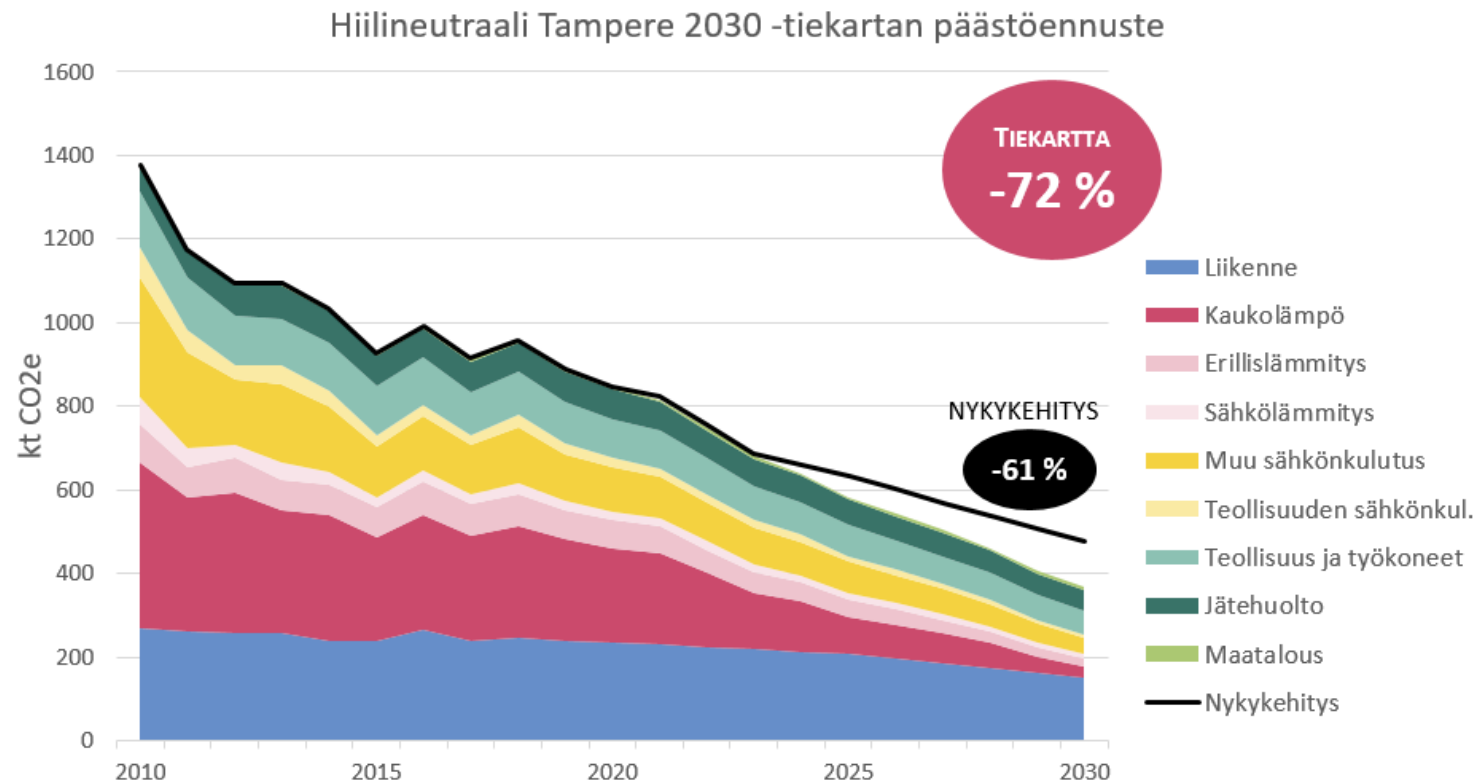
- Kaupungin **yhtiöiden isot investoinnit**
(Naistenlahden voimalaitoksen uusiminen, raitiotie, keskuspuhdistamo, biokaasu- ja jätteenlajittelulaitokset) **ovat linjassa hiilineutraaliustavoitteen kanssa**, mikä on ratkaisevat tärkeää tavoitteen saavuttamisen kannalta.
- Tärkeitä ovat myös pienemmät ilmastotoimet eli **arjen toimintatapojen ja –kulttuurin muutos**.



Kuva 66: Tiekartan toimenpiteitä aikajanaalla. Isot pallot kuvaavat suuria investointeja ja päästövähennystoimia, keskikokoiset pallot pienempiä ilmastotoimia ja pienet pallot arjen toimintatapojen muutoksia.

Riittävätkö toimenpiteet?

- Tiekartan *arvioitavissa olevilla toimenpiteillä* voidaan saavuttaa noin 72 prosentin päästövähennys vuoteen 2030 mennessä. Kaikkien toimenpiteiden kaikkia vaikutuksia ei kuitenkaan voida vielä arvioida.
- Liikenteen päästövähennysarvio on toistaiseksi suuntaa-antava, koska siinä ei ole voitu arvioida niiden toimenpiteiden vaikutusta, joilla vaikutetaan kuntalaisten liikkumisvalintoihin.



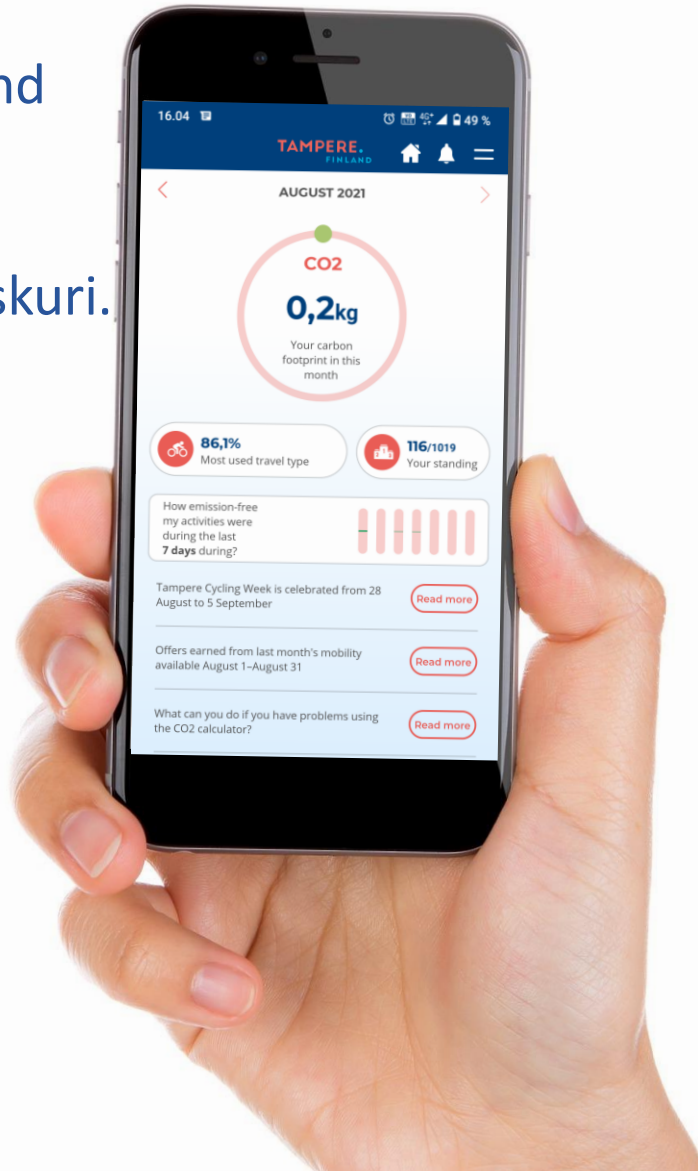
Hiilineutraalius saavutetaan toimimalla yhteistyössä sidosryhmien kanssa

- **Kuntalaisille** ilmastosankari-kampanja, liikkumisen hiilijalanjälkilaskuri Tampere.Finland-sovelluksessa, My2050 ilmastopeli ja Eco Impact -keskusteluillat kahdesti kuussa.
- Tampereen seudun **ilmastokumppanuus yrityksille** kannustaa ilmastotekoihin.
- Tutkimusyhteistyötä **yliopiston** kanssa



Asukasyhteistyö

Tampere.Finland
sovelluksen
liikkumisen
hiilijalanjälkilaskuri.



Säännöllisiä Eco Impact –
keskustelutilaisuuksia
englanniksi ja suomeksi.

Ilmastosankari-
kampanjoita.

Energia expertti –
koulutuksia taloyhtiöille.



Ilmastokumppanuustoimintaa yrityksille

- Tavoitteena on saada alueen yritykset ja yhteisöt mukaan tavoittelemaan hiilineutraalia Tampereen seutua.
- Ilmastokumppanit määrittelevät itse oman organisaationsa ilmastonmuutoksen hillintään liittyvät ilmastoteot ja tavoitteet.



Meitä on jo

92

Yhteistyötä yliopiston kanssa

Tampereen kaupunki ja Tampereen korkeakouluyhteisö solmivat kumppanuussopimuksen 2021.

Tutkimus- ja koulutuspainotukset:

- hyvinvoiva kaupunkilainen
- kestävä kaupunki
- muuttuva yhteiskunta

Esimerkkiä meneillään olevista yhteistyöshankkeista:

- **Käytettyjen betonielementtien uudelleenkäyttö (ReCreate)**
<https://www.tuni.fi/fi/ajankohtaista/kaytetyt-betonielementit-kokonaisina-osaksi-uutta-taloa-kansainvalinen-suurhanke>
- **Kestävän ruokajärjestelmän edistäminen (Fusilli)**

<https://www.tampere.fi/smart-tampere/kestava-tampere-2030-ohjelma/fusilli.html>



Picture Laura Vanzo

Tulevaisuudesta



Kuva: Visit Tampere / Laura Vanzo



TEKEMISEN KAUPUNKI

TAMPEREEN STRATEGIA 2030

TAMPERE.
FINLAND

Pormestariohjelman ja strategian tuki

- Tampereella ollaan **sitouduttu hiilineutraalisuus 2030** -tavoitteeseen ja Tampereen ilmastotiekartan toimenpiteet toteutetaan.
- Yksi toiminnan neljästä painopisteestä on **hiilineutraaleja tekoja**.

“Tampere on kansainvälisesti tunnettu vaikuttavista teoistaan ilmaston ja luonnon monimuotoisuuden eteen. Kestävien valintojen tekeminen on täällä helppoa - vetovoimamme syntyy arjen sujuvuudesta”

- Tampereen strategia tukee myös Suomen hiilineutraalisuus-tavoitetta ja on linjassa muiden suurten kaupunkien kanssa.

Valtuustokauden tavoitteet – hiilineutraaleja tekoja

Valtuustokauden tavoite	Tavoitteiden mittarit
Ilmastopäästöjen määrä on vähentynyt vähintään 60 % vuoden 1990 tasosta	• CO₂ – päästöt
Kaupungin kestävää kasvua on vahvistettu kaavoittamalla 80 % asuinkerrosalasta joukkoliikennevyöhykkeille ja aluekeskuksiin samoin kuin edistämällä työpaikkojen sijoittumista samoille vyöhykkeille	• Asemakaavoitetun asuinkerrosalan sijoittuminen joukkoliikennevyöhykkeille ja aluekeskuksiin • Kaupunkirakenteen sekoittuneisuus joukkoliikennevyöhykkeillä ja aluekeskuksissa (kem²)
Kestävien liikkumismuotojen kulkutapaosuus on noussut valtuustokauden loppuun mennessä 5 %	• Joukkoliikenteen nousut • Matkamäärä / asukas • Kestävien liikkumismuotojen kulkutapaindeksi • Autokannan käyttövoima Luonnon monimuotoisuus kaupunkiympäristössä on vahvistunut ja todennettavissa
Luonnon monimuotoisuus kaupunkiympäristössä on vahvistunut ja todennettavissa	• Lumo-ohjelman toteutuminen
Energiankulutus on vähentynyt valtuustokauden aikana keskimäärin 1 % vuodessa	• Energiankulutustiedot

**Hiilineutraaleja tekoja -
kehitysohjelma edistää
Tampereen asukkaiden
ja yritysten
oikeudenmukaista
siirtymää kohti
hiilineutraalia ja
ilmastokestävää
yhteiskuntaa.**



Kuva: Visit Tampere / Laura Vanzo

Lisää tietoa:

Hiilineutraali Tampere 2030 –tiekartta:

https://www.tampere.fi/tiedostot/h/k63zEwnY3/Hiilineutraali_Tampere_2030_tiekartta.pdf

Kestävä Tampere 2030 –ohjelma: <https://www.tampere.fi/smart-tampere/kestava-tampere-2030-ohjelma.html>

Kestävä Tampere 2030 – kohti hiilineutraali kaupunkia -linjaukset: <https://www.tampere.fi/asuminen-ja-ymparisto/ymparisto-ja-luonto/kestava-kehitys/ymparistopolitiikka-ja-ilmastotavoitteet.html>

Ilmastosankari: www.ilmastosankari.fi ja ilmastosankarin kalenteri: <https://ilmastosankari.fi/tapahtumakalenteri/>

Ilmastopeli: www.my2050.fi/

Liikkumisen hiilijalanjälkilaskurista:

https://www.tampere.fi/tampereen-kaupunki/ajankohtaista/tiedotteet/2021/06/14062021_4.html

Ilmastokumppanuus yrityksille: <https://ilmastokumppanuus.fi/>

Laura Inha, kehityspäällikkö
laura.inha@tampere.fi

