

# Ilmastotyön tiekartta

## Kohti hiilineutraalia kaupunkiseutua 2030

Ritva Asula-Myllynen, infrapalvelujen kehittämispäällikkö  
Aada Vihanta, korkeakouluharjoittelija

TAMPEREEN  
KAUPUNKISEUTU

[hiilineutraalisuomi.fi](https://hiilineutraalisuomi.fi)

HINKU





## Sisältö

1. Hiilineutraali kaupunkiseutu vuonna 2030
2. Ohjaavat kansalliset ja kansainväliset tavoitteet
3. Tausta
4. Tiekartan malli, tavoitteet, vastuutaho, aikataulu, indikaattorit

# Hiilineutraali kaupunkiseutu vuonna 2030

Tampereen kaupunkiseutu on tehnyt ilmastotyötä jo pitkään yhteistyössä seudun kuntien ja muiden sidosryhmien kanssa. Ilmastotyö kytkeytyy vahvasti seutustrategiaan, rakennesuunnitelmaan ja MAL-sopimukseen. Kaupunkiseudun ilmastotyö ei ole kunnista erillistä tai päällekkäistä, vaan se kytkeytyy jäsenkuntien omaan ilmastotyöhön.

Ensimmäisen kerran seudulle määriteltiin yhteiset päästövähennystavoitteet vuonna 2010 tehdyssä ilmastostrategiassa, joka hyväksyttiin kuntien valtuustoissa. Strategia sisälsi päästövähennystavoitteet ja toimenpideohjelman, jotka koskivat kaikkia seudun kuntia. Tavoitteet päivitettiin 2017-2018 aikana.

Hiilineutraali Tampereenseutu 2030 uutena tavoitteena on taakanjakosopimus, jossa jokainen kunta toteuttaa omien toimintamahdollisuuksiensa mukaiset päästövähennystoimenpiteet. Sen lisäksi kuntien toimintaa tukevat valtion kanssa tehdyt energiatehokkuussopimukset.

Vähennämme seudun  
kasvihuonekaasujen päästöjä

80 %

vuoden 2007 tasosta  
vuoteen 2030  
mennessä.

Loput  
20 %  
sidomme  
hiilineluihin ja  
kompensoimme

# Ohjaavat kansalliset ja kansainväliset tavoitteet

Päästövähennystavoitteet on määritelty kansallisten ja kansainvälisten tavoitteiden mukaisesti. Kansainvälisesti merkittäviä seudun ilmastotyötä ohjaavia sopimuksia ovat esimerkiksi Pariisin ilmastopöytäkirja 2015 sekä YK:n kestävän kehityksen tavoiteohjelma Agenda2030, jonka tavoitteista monet ovat suoraan yhdistettävissä seudun ilmastotavoitteisiin.

Agenda2030:n tavoitteista suoraan seudun ilmastostrategiaan kytkettäviä tavoitteita ovat:



Liittämällä YK:n kestävän kehityksen tavoitteet hiilineutraaliustyöhön ja tiekarttaan Tampereen kaupunkiseutu voi aloittaa työnsä seudullisessa mittakaavassa myös kansainvälisen YK:n Agenda2030:n hyväksi.

Nämä kansainväliset sopimukset ohjaavat Suomen kansallista ilmastopolitiikkaa ja ne vaikuttavat myös seudun ilmastotyöhön. Kansallisia ilmastotyötä ohjaavia tekijöitä ovat lisäksi uusi hallitusohjelma, energiatehokkuussopimukset, kansallinen ilmasto- ja energiastategia, keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelma (KAISU) sekä kansallinen ilmastomuutokseen sopeutumissuunnitelma.

Uusien kansainvälisten ja kansallisten sopimusten ja tavoitteiden myötä haluttiin tarkistaa vuonna 2010 tehdyn ilmastostrategian sisältö mahdollisten päivitysten varalta. Vuonna 2016 toteutettiin ilmastostrategian arviointi, jossa todettiin edetyn tavoitteiden mukaan mutta myös todettiin strategian päivitystarve. 2017-2018 aikana tehdyn päivityksen mukaan Tampereen kaupunkiseudun kunnat sitoutuvat vähentämään päästöjään 80 % vuoden 2007 tasosta vuoteen 2030 mennessä.

Lisäksi loput 20 % päästöistä kunnat kompensoivat ja sitovat hiilinieluihin. Tavoite on kunnianhimoisen, mutta seudulla on edelleen vahva yhteinen tahtotila tavoitteen saavuttamiseksi. Ilmasto- ja energiatavoitteet määritellään yhdessä sovituille viidelle eri osa-alueelle, joita ovat: **eheä maankäyttö ja kestävä liikenne, uudistuva energian tuotanto ja kulutus, resurssiviisas kuluttaminen ja tuotanto, sopeutuva kaupunkiseutu sekä kehittyvä ilmastotyö.**

# Tausta

Ensimmäisiä askelia tavoitetta kohti otettiin, kun jokainen kunta liittyi Hinku-foorumiin (ilmastonmuutoksen hillinnän edelläkävijöiden verkosto), jonka jokaisella osallistujakunnalla on sama 80 % päästövähennystavoite. Siihen kuuluvia kuntia on tällä hetkellä 56. Huomionarvoista on, että Tampereen kaupunkiseutu on ensimmäinen Hinku-foorumiin liittynyt kaupunkiseutu ja Tampere sen ensimmäinen suuri kaupunki. Hinku-foorumi toimii asiantuntija-, yhteistyö-, viestintä- ja tukiverkostonä kunnille ilmastotyössä. Jokaisella kunnalla on oma Hinku-työryhmä, jonka tehtävänä on edistää hiilineutraaliustavoitetta. Seudun kuntien kesken päätettiin myös toteuttaa tiekartat, jotka toimivat suunnitelmana matkalla kohti hiilineutraalia Tampereen kaupunkiseutua 2030. Tätä työtä koordinoimaan palkattiin korkeakouluharjoittelija Aada Vihanta. Harjoittelijan tehtäväksi määriteltiin kansallisten esimerkkien läpikäyminen, seudun kuntien lähtötilanteen kartoittaminen ja sen pohjalta tiekarttojen suunnitteleminen.

Harjoittelija aloitti työnsä kuntakierroksella, jossa hän haastatteli kaikki kaupunkiseudun kunnat. Haastattelukierros toteutettiin yhdessä Pirkanmaan liiton ja Canemure-hankkeen (Kohti hiilineutraaleja kuntia ja maakuntia) kanssa, jotka olivat myös käynnistämässä kuntakierrosta tarkoituksenaan kartoittaa kuntien ilmastotyötä ja päästövähennystoimia. Kuntakierroksella kerättiin tietoa mm. siitä, miten hiilineutraaliustavoite näkyy kuntien kuntastrategioissa, miten ilmastostrategian tavoitteet on jalkautettu tai jalkautetaan kunnassa, mitkä ovat keskeisimmät sektorit, joihin kunnassa tulisi panostaa päästöjen vähentämiseksi, millaista tukea kunnat kaipaavat kaupunkiseudulta sekä onko kunnassa hiilineutraaliustavoitetta eteenpäin ajavia tai sitä hidastavia tekijöitä.

Kunnat saavat loppuvuoden aikana käyttöönsä myös Suomen ympäristökeskuksen (SYKE:n) tekemät päästövähennyslaskelmat. Tiekarttaselvitystä ja päästövähennyslaskelmia käytetään apuna tiekartan edelleen työstämisessä. Tiekarttaan liitetään myös sopeutumisen ja varautumisen näkökulma, joka on usein jäänyt irralliseksi muusta ilmastotyöstä. Sopeutuminen ja varautuminen sisältyvät teemaan sopeutuva kaupunkiseutu.

Tiekarttaan sisältyy myös YK:n Agenda2030 kestävä kehityksen tavoitteet. Jokaisen osa-alueeseen tulee merkintä siitä, mitä YK:n kestävä kehityksen tavoitetta osa-alue tukee. Tämä tiekartan mallipohja on asiakirja, jota kunnat voivat itse täydentää ja muokata. Mallipohjassa on esimerkkejä tavoitteista, toimenpiteistä ja indikaattoreista, joita kukin kunta saa hyödyntää omien tiekarttojensa tekemisessä ja kehittämisessä, sillä kunnat ovat niin erilaisessa tilanteessa hiilineutraaliustavoitteen ja ilmastotyön sekä resurssien ja mahdollisuuksien suhteen, ettei ole tarkoituksenmukaista tehdä kaikille samanlaista tiekarttaa. Kaupunkiseutu tukee kuntia jatkossakin tiekarttatyössä.

Tiekartta pohjautuu Agenda2030-tavoitteisiin, seudun hiilineutraaliustavoitteeseen sekä tehtyyn haastattelukierrokseen. Tiekartan on tarkoitus olla mahdollisimman konkreettinen ja helposti käytettävä, jotta tavoitteet olisi jalkautettavissa kunnissa, tavoitteen seuraaminen olisi johdonmukaista ja tavoitteet pystyttäisiin kytkemään kuntien normaaliin seurantaan ja raportointiin.

TAMPEREEN  
KAUPUNKISEUTU

hiilineutraalisuomi.fi

HINKU



## Tiekartan malli

Seuraavilla sivuilla on koko kaupunkiseutua määrittävät tavoitteet ja esimerkkejä mahdollisista toimenpiteistä ja indikaattoreista.

Dokumentti on luotu siten, että kukin kunta voi muokata sitä omiin tarpeisiinsa sopivaksi.



# Tavoitteet, toimenpiteet, aikataulut ja indikaattorit eri osa-alueille

**Tavoite:** Tampereen kaupunkiseutu on hiilineutraali vuonna 2030 – Tampereen kaupunkiseutu on sitoutunut vähentämään päästöjään 80 % ja kompensoimaan tai sitomaan hiilinieluihin loput 20 % vuoteen 2030 mennessä.

**Alustava aikataulu:** välitarkastelun vuodet 2022, 2026 ja 2030

**Vastuutahot:** jokaisen kunnan tulee nimetä tavoitteesta vastaava vastuutaho





# Ilmasto- ja energiatavoitteiden osa-alueet ja YK:n kestävä kehityksen tavoitteet

## Eheä maankäyttö ja kestävä liikenne



## Uudistuva energian tuotanto ja kulutus



## Resurssiviisas kuluttaminen ja tuotanto



## Sopeutuva kaupunkiseutu



## Kehittyvä ilmastotyö





# Eheä maankäyttö ja kestävä liikenne 1/3

## Tavoitteet:

- Yhdyskuntarakenne tukee kestävä ja vähäpäästöistä elämäntapaa
- Kestävien kulkumuotojen osuus kasvaa kaupunkiseudun sisäisessä liikkumisessa

Toimenpiteet: Eheä maankäyttö	Vastuutaho	Aikataulu
Kaavoitetaan palveluiden, joukkoliikenteen sekä kevyen liikenteen väylien läheisyyteen		
Energiatehokkuus ja hajautettu energiantuotanto mahdollistetaan kaavoituksen ja energianeuvonnan avulla		
Autoriippuvaisille alueille rakentamista vähennetään		
Tontinluovutusehtoihin lisätään energiatehokkuusehdot		
Viherkerrointa käytetään maankäytön suunnittelussa		
Sähkö- ja biokaasuinfra huomioidaan kaavoituksessa		



# Eheä maankäyttö ja kestävä liikenne 2/3

## Tavoitteet:

- Yhdyskuntarakenne tukee kestävä ja vähäpäästöistä elämäntapaa
- Kestävien kulkumuotojen osuus kasvaa kaupunkiseudun sisäisessä liikkumisessa

25.9.2020

Toimenpiteet: Kestävä liikenne	Vastuutaho	Aikataulu
Joukkoliikenteestä tehdään käyttövoimaselvitys		
Joukkoliikenteen käyttövoimat muutetaan sähköön ja biokaasuun		
Biokaasun tankkausmahdollisuuksia lisätään		
Sähköautojen latauspisteitä lisätään		
Joukkoliikenteen lippujärjestelmä päivitetään (esim. lippujen hintojen alennus, alennuksia tietyille ryhmille, työsuhdematkalippu otetaan käyttöön)		
Kevyen liikenteen väylien parantaminen, kunnossapito ja talvikunnossapito		
Pyöräparkkeja lisätään		



# Eheä maankäyttö ja kestävä liikenne 3/3

## Indikaattorit:

### Eheä maankäyttö

- Rakennusten määrä, joissa energiatehokkuutta on parannettu vuoden aikana
- Energiatehokkuusehtojen sisältämien tontinluovutusten määrä
- Kuinka monta rakennusta autoriippuvaisille alueille rakennetaan per vuosi
- Sähköautojen latauspisteiden määrä
- Biokaasun tankkauspisteiden määrä

## Indikaattorit:

### Kestävä liikenne

- Joukkoliikenteen käyttömäärä
- Kulutapajakauman osuudet eri kulkutavoille
- Sähköautojen latauspisteiden määrä
- Biokaasun tankkauspisteiden määrä
- Kestäviin käyttövoimiin muutetun joukkoliikennekaluston määrä
- Pyöräparkkien määrä



# Uudistuva energian tuotanto ja kulutus 1/3

## Tavoitteet:

- Tampereen kaupunkiseudun energiajärjestelmä on kestävä ja pohjautuu uusiutuviin energialähteisiin.
- Rakennusten energiatehokkuus on parantunut 25 % vuoteen 2030 mennessä.
- Sähkön kysyntä joustaa ja kulutuksen kasvu on saatu pysäytettyä.

Toimenpiteet	Vastuutaho	Aikataulu
Öljylämmitteisistä kohteista luovutaan kokonaan ja vaihdetaan vähäpäästöisiin/uusiutuviin energiamuotoihin, x kohdetta/vuosi		
Kunnan omiin kiinteistöihin tehdään energiaremontteja x kohdetta/vuosi		
Uudisrakennuksista tehdään lähes tai kokonaan nollaenergiataloja		
Kunta hankkii päästötöntä sähköä		
Aurinkopaneelit asennetaan vakiona kunnan kiinteistöjen katoille		



# Uudistuva energian tuotanto ja kulutus 2/3

## Tavoitteet:

- Tampereen kaupunkiseudun energiajärjestelmä on kestävä ja pohjautuu uusiutuviin energialähteisiin.
- Rakennusten energiatehokkuus on parantunut 25 % vuoteen 2030 mennessä.
- Sähkön kysyntä joustaa ja kulutuksen kasvu on saatu pysäytettyä.

Toimenpiteet	Vastuutaho	Aikataulu
Kaukolämpöverkosta tehdään uusiutuvaan energiaan pohjautuva		
Fossiiliseen energiaan ei investoida		
Älykkäiden sähköverkkojen käyttöönotto		
Katuvalaistus vaihdetaan LED-valoihin		



# Uudistuva energian tuotanto ja kulutus 3/3

## Indikaattorit:

- Kaupungin omien rakennusten energiankulutus
- Uusiutuvalla energialla tuotetun energian osuus kaukolämmön tuotannossa
- Aurinkopaneelien määrä ja niiden tuottaman energian määrä vuodessa/paljonko kattaa yhden kiinteistön energiantarpeesta

## Indikaattorit:

- Kaupungin omissa kiinteistöissä uusiutuvalla energialla lämmitettävän pinta-alan osuus
- LED-valaistun katuvaloverkon laajuus



# Resurssiviisas kuluttaminen ja tuotanto 1/3

## Tavoitteet:

- Kunnat mahdollistavat ja tukevat palvelujen, teollisuuden ja maatalouden hiilineutraaleja ratkaisuja.
- Jakamistalous, kiertotalous ja elinkaariajattelu ovat kuluttamisessa ja tuotannossa mukana.
- Monipuolista elinkeinorakennetta edistetään ja vahvistetaan uudistuvaa teollisuutta sekä älykkään kaupunkiseudun ratkaisuja.
- Kuntalaisten hiilijalanjälki on puolittunut vuoteen 2030 mennessä

Toimenpiteet	Vastuutaho	Aikataulu
Kierrätysmahdollisuuksia parannetaan lisäämällä kierrätysastioita (jokaisessa taloyhtiössä biojäte, sekajäte, kartonki, muovi, paperi, lasi, metalli)		
Ilmastokriteerit ja elinkaariarviot sisällytetään hankintoihin		
Lähirookaa ja kasvisruokaa suositaan		
Biojätteen määrää seurataan punnitsemalla		
Kunta vuokraa tilojaan, autojaan ja laitteitaan mahdollisuuksien mukaan		
Kunta hankkii kalusteita leasingilla		





# Resurssiviisas kuluttaminen ja tuotanto 2/3

## Tavoitteet:

- Kunnat mahdollistavat ja tukevat palvelujen, teollisuuden ja maatalouden hiilineutraaleja ratkaisuja.
- Jakamistalous, kiertotalous ja elinkaariajattelu ovat kuluttamisessa ja tuotannossa mukana.
- Monipuolista elinkeinorakennetta edistetään ja vahvistetaan uudistuvaa teollisuutta sekä älykkään kaupunkiseudun ratkaisuja.
- Kuntalaisten hiilijalanjälki on puolittunut vuoteen 2030 mennessä

Toimenpiteet	Vastuutaho	Aikataulu
Digitaaliset järjestelmät otetaan avuksi ruokapalveluihin, jotta pystytään seuraamaan paikallaolijoiden määrää ja valmistamaan vain tietty määrä ruokaa hävikin vähentämiseksi		
Kunta mahdollistaa uusien kestäviä innovaatiota edistävien yritysten tuloa kuntaan esimerkiksi tontinluovutuksen avulla, yhteistyöllä tai tuilla		
Kaupunkiviljelyn paikat kartoitetaan ja sen mahdollisuuksia lisätään		



# Resurssiviisas kuluttaminen ja tuotanto 3/3

TAMPEREEN  
KAUPUNKISEUTU

## Indikaattorit:

- Kiinteistöjen määrä, joissa kierrätysmahdollisuuksia on parannettu
- Biojätteen määrä
- Kasvisruokapäivien määrä

## Indikaattorit:

- Kaupunkiviljelypaikkojen määrä
- Kunnan vuokraamien tavaroiden/tilojen käyttöaste



# Sopeutuva kaupunkiseutu

## 1/3

### Tavoitteet:

- Ilmastonmuutoksen riskit on tunnistettu kunnassa.
- Kuntien toimialat sopeutuvat suunnitelmallisesti ilmasto-olosuhteiden vaikutuksiin.
- Aasukat ja yritykset tiedostavat ilmastonmuutoksen vaikutukset ja osaavat varautua niihin.

25.9.2020

Toimenpiteet	Vastuutaho	Aikataulu
Kunnan henkilöstö koulutetaan ilmastonmuutokseen sopeutumiseen ja varautumiseen		
Viheralueverkostoselvitys		
Hiilinieluselvitys		
Hulevesitulvariskiselvitys ja sen yhdistäminen kunnan paikkatietojärjestelmään		
Katusuunnittelussa huomioidaan lumitila ja hulevesien imeytys		
Metsästä kasvatetaan puulajisuhteiltaan ja ikärakenteeltaan monipuolista metsää		
Pelastuslaitos, terveydenhuolto, opetus- ja sivistyspalvelut, yritykset ja kuntalaiset otetaan mukaan sopeutumisen ja varautumisen kysymyksiin tekemällä riskienhallintasuunnitelmat ja kouluttamalla		



# Sopeutuva kaupunkiseutu

## 2/3

### Tavoitteet:

- Ilmastonmuutoksen riskit on tunnistettu kunnassa.
- Kuntien toimialat sopeutuvat suunnitelmallisesti ilmasto-olosuhteiden vaikutuksiin.
- Aukkaat ja yritykset tiedostavat ilmastonmuutoksen vaikutukset ja osaavat varautua niihin.

Toimenpiteet	Vastuutaho	Aikataulu
Rakennuskorkeudet määritetään tulvariskialueille		
Rakennusten kattoja maalataan valkoisiksi, jotta auringonvalo heijastuu niistä pois päin		
Sähkön toimitusvarmuutta parannetaan esimerkiksi maakaapeloinnin avulla		
Kuntalaisille, yrityksille, terveyskeskuksille, palvelutaloille ja kouluille tehdään toimintaohjeet ääriolosuhteiden varalle		
Kunnan omia hiilinieluja ylläpidetään, säilytetään ja lisätään		



# Sopeutuva kaupunkiseutu

## 3/3

TAMPEREEN  
KAUPUNKISEUTU

### Indikaattorit:

- Koulutetun henkilöstön määrä
- Metsien monipuolisuuden pinta-ala
- Tehtyjen riskienhallintasuunnitelmien määrä ja yksiköt, joille se on tehty
- Rakennuskorkeudet eri alueilla
- Maalattujen kattojen määrä

### Indikaattorit:

- Maakaapelointiverkon laajuus
- Toimintaohjeiden määrä
- Hiilinielujen pinta-ala



# Kehittyvä ilmastotyö 1/3

## Tavoitteet:

- Päästövähennystavoitteiden saavuttamista vaikeuttavia ratkaisuja ei enää tehdä.
- Ilmastonäkökulma huomioidaan kaikessa päätöksenteossa.
- Päästöt, joita ei pystytä vähentämään, kompensoidaan.
- Ympäristökasvatusta lisätään.

Toimenpiteet	Vastuutaho	Aikataulu
Kunnan henkilöstöä koulutetaan ilmasto- ja energiatyöhön		
Ympäristökasvatus sisällytetään kaikille kouluasteille		
Opettajia koulutetaan		
Kuntalaisille tarjotaan ilmasto- ja energianeuvontaa x:n toimesta		



# Kehittyvä ilmasto 2/3

## Tavoitteet:

- Päästövähennystavoitteiden saavuttamista vaikeuttavia ratkaisuja ei enää tehdä.
- Ilmastonäkökulma huomioidaan kaikessa päätöksenteossa.
- Päästöt, joita ei pystytä vähentämään, kompensoidaan.
- Ympäristökasvatusta lisätään.

Toimenpiteet	Vastuutaho	Aikataulu
Kaadat puun - istutat puun -logiikan käyttö		
Etätyömahdollisuuksia lisätään ja sitä myös käytetään		
Joka kuukausi jaetaan HINKU-vinkki kuntalaisille ja yrityksille		





# Kehittyvä ilmasto 3/3

## Indikaattorit:

- Koulutettujen työntekijöiden ja opettajien määrä
- Ympäristökasvatuspäivien ja -viikkojen määrä

## Indikaattorit:

- Etätyöpäivien käyttöaste
- Jaettujen HINKU-vinkkien lukumäärä

