

VÄHÄHIILINEN IMATRA

IMATRAN ILMASTO-OHJELMA 2020–2030



IMATRA

Johdanto

Joulukuussa 2015 Pariisissa solmittiin uusi ilmastopöytäkirja, jonka mukaan maapallon lämpötilan nousu rajataan 1,5 asteeseen esiteolliseen aikaan verrattuna. Euroopan unionin tavoitteena (v. 2014) on vähentää kasvihuonekaasupäästöjä vähintään 40 prosenttia vuoden 1990 päästötasosta vuoteen 2030 mennessä. Hallitustenvälisen ilmastomuutospaneelin IPCC:n (Intergovernmental Panel on Climate Change) vuoden 2018 raportin mukaan maapallon lämpötila on noussut noin yhdellä asteella esiteollisesta ajasta. Vaaditaan nopeita päästövähennyksiä, jotta maapallon lämpötilan nousu voidaan rajoittaa 1,5 asteeseen. Päästöt on käännettävä suuntaan, jossa nettopäästöt laskevat nollian vuosisadan puoliväliin mennessä.

Eduskunta hyväksyi maaliskuussa 2015 Suomeen ilmastolain. Laissa asetetaan pitkän aikavälin kasvihuonekaasujen päästövähennystavoitteeksi 80 prosenttia vuoteen 2050 mennessä verrattuna vuoden 1990 päästötasoon. Hiilineutraaliutta tavoittelevien kuntien tavoite on vielä kunnianhimoisempi: 80 prosentin vähennys vuoden 2007 tasosta vuoteen 2030 mennessä.

Imatran kaupungin strategiassa vuonna 2018 painotetaan kestävä kehityksen edistämistä. Strategian toimeenpano-ohjelman 2018–2021 mukaan Imatra panostaa taloudelliseen, sosiaaliseen ja ekologiseen kestäväan kehitykseen. Hankintoja pyritään entistä painokkaammin suunnittelemaan ja toteuttamaan kestäväan kehityksen näkökulmat ja ympäristönäkökulmat huomioiden.

Ensimmäinen ilmasto-ohjelma on laadittu Imatralle jo vuonna 2009 Etelä-Karjalan ilmastomuutosohjelmassa (EKIS) ja se on hyväksytty kaupunginvaltuustossa. Ilmasto-ohjelman päivittäminen käynnistettiin, kun Imatralla syntyi ajatus pyrkimisestä niin sanottujen Hinku-kuntien joukkoon (hiilineutraalit kunnat). Työtä varten kaupunginjohtaja nimesi 5.4.2019 työryhmän, joka koostui kaupungin ja kaupunkikonsernin eri alojen asiantuntijoista.

Kaupunginvaltuusto päätti liittyä Hinku-kuntien verkostoon 17.6.2019. Tämä mahdollisti samalla myös Etelä-Karjalalle Hinku-maakunta -statuksen.

Imatran Lämpö Oy:llä ja Mitra Imatran Rakennuttaja Oy:llä on voimassa olevat energiatehokkuussopimukset. Ne ovat sitoutuneet vähentämään energiankulutusta ja tehostamaan toimintaansa sellaiseksi, että hiilidioksidipäästöjä syntyy mahdollisimman vähän.

Mitra Imatran Rakennuttaja Oy:n sopimus 2018: Kaupungin omien toimien energiankäyttö vähentyy 7,5 prosenttia vuoteen 2025 mennessä vuoden 2016 tasosta. (KETS = Kuntien energiatehokkuussopimus)

Imatran Lämpö Oy:n sopimus 2018: Energian säästö on 6 prosenttia vuonna 2025 vuoteen 2017 verrattuna. (Energiapalvelut-toimialan energiatehokkuussopimus)

Imatran kaupungilla on myös ympäristöohjelma, joka on laadittu vuonna 2016. Siinä on tavoitteina, että Imatra profiloituu uusiutuvan energian kaupunkina ja että kaikki energia pyritään tuottamaan uusiutuvilla energialähteillä.

Viime vuosina on tehty merkittäviä toimenpiteitä CO₂-päästöjen vähentämiseksi. Esimerkiksi kaukolämpö tuotetaan nykyään lähes kokonaan uusiutuvilla energialähteillä. Kaupunginjohtaja Kai Roslakka kirjoittaa Imatran Asukaslehdessä (2/2018) kaupungin muista toimijoista: "Imatralainen suurteollisuus on ympäristöystävällistä, puunjalostusteollisuuden prosessit ja tuotteet ovat ekologisesti kestäviä. Juuri ympäristöystävällisyys on tuotteiden myyntivaltteja. Terästeollisuus käyttää perusraaka-aineenaan kierätettyä romua, ja valmiit tuotteet edelleen kierrätetään. Energiaa tuotetaan maan suurimmalla vesivoimalaitoksella."

Tällä ohjelmalla aktivoidaan koko kaupungin toimijoita ja asukkaita ehkäisemään ilmastomuutosta omilla valinnoillaan.

Tavoitteet ilmastotyölle vuosina 2020–2030

Imatran tavoitteena on pyrkiä hiilineutraaliuteen jo vuoteen 2030 mennessä.

Kaupunki haluaa toiminnassaan huomioida vaikutuksensa kasvihuonekaasupäästöihin ja ilmastomuutokseen sekä vähentää aiheuttamiensa hiilidioksidin eli CO₂-päästöjen määrää.

Tässä ohjelmassa asetetaan kuu-

si päätavoitetta ja esitellään toimia ja toimenpiteitä Imatran kaupungille ja kaupunkiyhtiöille sekä alueen yrityksille ja yhteisöille ilmastomuutoksen hillitsemiseksi ja ilmastomuutokseen varautumiseksi.

Ilmasto-ohjelmasta ja sen toteutuksesta tehdään viestintäsunnitelma, jota päivitetään hankkeen edetessä ja edistyessä.

Hinku-kuntien tavoite:

Kasvihuonekaasupäästöt laskevat 80 prosenttia vuoden 2007 tasosta vuoteen 2030 mennessä.

-80%

Tavoitteet:

- 1** Lisätään uusiutuvan energian käyttöä ja parannetaan energiatehokkuutta.
- 2** Imatran liikenteestä 80 prosenttia toimii uusiutuvalla energialla ja joukkoliikenne on hiilineutraalia 2030.
- 3** Imatralla tehdään tietoisia ja kustannustehokkaita valintoja ja päätöksiä kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi.
- 4** Kulutus ja materiaalivalinnat ovat ilmastoviisaita.
- 5** Edistetään biopolttoaineiden tuotantoa ja kasvatetaan hiilinieluja.
- 6** Varaudutaan ilmastomuutoksen vaikutuksiin.



1. Lisätään uusiutuvan energian käyttöä ja parannetaan energiatehokkuutta



Toimet

Vastuu

Huomioidaan energiansäästö ja päästöjen vähentäminen kaupunkisuunnittelussa: Tiivistetään yhdyskuntarakennetta ja parannetaan yhdyskuntien energiatehokkuutta. Vahvistetaan kaupunginosien elinvoimaisuutta (palvelut ym.); optimoidaan asiointimatkoja.

kaupunkikehitys (= KAKE)
kaavoitus

Huomioidaan energiatehokkuus kaikissa arkipäivän toimissa; hankinnoissa, toimistoissa, opetustyössä jne.

kaupunki ja
kaupunkiyhtiöt

Edistetään uusiutuvien energialähteiden käyttöön-
toa: esim. aurinko- ja tuulivoimat, biopolttoaineet
(mm. pienpuu) ja teollisuuden sivuvirrat, hukkalämpö,
vihreä sähkö.

kaikki
Imatran Lämpö Oy
Mitra Imatran Rakennuttaja Oy,
rakennusvalvonta ja kaavoitus

Laajennetaan kaukolämpöverkostoa.

Imatran Lämpö Oy

Selvitetään yhdyskuntarakennetta ja palveluja kos-
kevien hankkeiden ja päätösten energiatehokkuus ja
vaikutukset kasvihuonekaasupäästöihin jo suunnitte-
luvaiheessa.

kaupunki ja
kaupunkiyhtiöt

Toteutetaan Imatran Lämpö Oy:n ja Mitra Imatran Ra-
kennuttaja Oy:n energiatehokkuussopimusten mu-
kaiset toimenpiteet.

Imatran Lämpö Oy
Mitra Imatran Rakennuttaja Oy

Parannetaan vesihuoltolaitoksen energiatehokkuutta
ja lisätään uusiutuvia energialähteitä.

Imatran Vesi

Ohjataan rakentajia kestävään, energiatehokkaaseen,
asumisterveelliseen, tarkoituksenmukaiseen ja tilojen
muunneltavuuteen perustuvaan korjaus- ja uu-
disrakentamiseen.

kaupunki ja kaupunkiyhtiöt,
rakennusvalvonta

Edellytetään julkisten rakennusten suunnittelussa hii-
lijalanjäljen laskemista/arviointia ja pienentämistä.

kaupunki ja kaupunkiyhtiöt

Rakennusten ja järjestelmien käyttö- ja kunnossapito
on aktiivista.

kaupunki ja kaupunkiyhtiöt

Toimenpide-esimerkkejä:

Energiankäyttö

- **Hyödynnetään** biopolttoaineita ja teollisuuden sivuvirtoja.
- **Lisätään** edelleen metsien ja ympäristönhoidosta saatavan pienpuun käyttöä kaukolämmön tuotannossa.
- **Selvitetään** ja hyödynnetään hukkalämmöt kiinteistöissä ja teollisuudessa
- **Hyödynnetään** uusiutuviin energialähteisiin perustuvaa sähköä.
- **Selvitetään** potentiaaliset aurinkoenergiakohteet ja toteutetaan kustannustehokkaat kohteet.
- **Myötävaikutetaan** aurinko- ja tuulivoiman käyttöönottomahdollisuuksiin.
- **Älykkäät sähköverkot**

Rakennukset ja tekniikka

- **Tehostetaan** olemassa olevan tekniikan käyttöä ja otetaan käyttöön uutta.
- **Toteutetaan** energiatehokkuussopimuksen mukaiset kiinteistöjen energiakatselmukset
 - toteutetaan tarpeelliseksi todetut kustannustehokkaat toimenpiteet
 - huomioidaan myös kiinteistöjen kunnossapito-ohjelmat ja ohjeet (lämmitys, ilmastointi, vedet ym.)
- **Rakennetaan** kiinteistöille sähkön latausmahdollisuuksia (autot, kevyt liikenne).

- **Kehitetään** palkitsemissysteemi energiansäästäjille kaupungin ja sen tytäryhtiöiden omassa toiminnassa.
- **Edellytetään** julkisten rakennusten suunnittelussa hiilijalanjäljen laske-
mista/ arviointia ja sen pienentämisen huomioimista.
- **Huomioidaan** investointien, käytön ja ylläpidon energia- ja päästötotehtokkuus hankkeiden kilpailutuksen pisteytyksessä.
- **Toteutetaan** energiatehokkuussopimuksen mukaiset kaukolämmön tuotannon ja jakelun kustannustehokkaat toimenpiteet.

Toimintakulttuuri

- **Parannetaan** toimintakulttuuria ja toiminnan suunnitelmallisuutta, valvotaan suunnitelmien toteuttamista (kiinteistöjen huolto ym.).
- **Edistetään** kiinteistöjen ja kiinteistöjen huollon/ylläpidon energiakatselmuksia sekä energiatukien hakemista.

Kaavoitus

- **Lisätään** kaavasestokseen kaavan ilmastovaikutukset.
- **Käytetään** kaavoituksessa kasvihuonekaasuja vähentäviä määräyksiä.
- **Toteutetaan** asemakaavassa liitty-

mismahdollisuus kaukolämpöverk-
koon, mikäli kaukolämpöliityntä on
kustannustehokkaasti toteutettavissa
tai kannustetaan muun vähäpäästöisen
lämmitystavan valintaan.

- **Mahdollistetaan** sähköisten kulku-
neuvojen latauspisteiden rakentami-
nen parkkipaikoille.
- **Mahdollistetaan** biokaasun tank-
kauspisteiden rakentaminen.

Rakennusvalvonta

- **Edistetään** kestäväää ja energiate-
hokasta uudis- ja korjausrakentamista
tarjoamalla tietoa eri vaihtoehdoista
(uusiutuva energia ym.).

Imatran Vesi

- **Painotetaan** pumppuhankinnoissa ja
verkostojen suunnittelussa energiate-
hokkuutta.
- **Huomioidaan** uudessa jäteveden-
puhdistamossa energiatehokkuus, uu-
siutuvan energian hyödyntäminen ja
lämmön talteenotto.

Hanketoiminnan ideoita

- **Selvitetään** Vuoksen lisähyödyntä-
mistä lämmitykseen ja jäähdytykseen
- **Energiatehokkuuskoulutukset** talo-
yhtiöille, kiinteistönomistajille ja kiin-
teistöhuoltajille.
- **Edistetään** hiilijalanjäljen pienentä-
mistä myös yksityisessä rakentamises-
sa.
- **Luodaan trendi**, jonka mukaan ihmi-
set haluavat asua pienemmissä asun-
noissa.

Seuranta

Energiatehokkuuden yhteenveto
vuosittain.

Uusiutuvien energialähteiden
osuus kaukolämmön tuotannossa.

Vastuu

Imatran Lämpö Oy
Mitra Imatran Rakennuttaja Oy

Imatran Lämpö Oy

2. Kaupunkiorganisaation liikenteestä 80 prosenttia toimii uusiutuvalla energialla ja joukkoliikenne on hiilineutraalia 2030

Toimet	Vastuu
Tehdään julkisesta liikenteestä houkuttelevaa, sen käyttöä ja kannattavuutta parannetaan.	KAKE
Otetaan joukkoliikenteessä käyttöön uusiutuvaa energiaa (biokaasu, biodiesel, sähkö).	KAKE
Lähijuna Etelä-Karjalaan (kaksoisraide tulossa).	kaupunki ja Etelä-Karjalan liitto
Lisätään uusiutuvaa energiaa käyttäviä ajoneuvoja ja työkoneita.	kaupunki ja kaupunkiyhtiöt
Lisätään uusiutuvan energian lataus- ja biotankkauspaikkoja.	kaupunki ja kaupunkiyhtiöt kaupunki ja alan yritykset
Edistetään etätyömahdollisuuksia.	kaupunki ja kaupunkiyhtiöt

Toimenpide-esimerkkejä:

Julkinen liikenne

- Ilmastoystävälliset bussit vuonna 2021 (biokaasu ja/ tai sähkö).
- Kannustetaan julkisten liikennevälineiden käyttöön työ- ja virantoimitusmatkoilla.
- Myötävaikutetaan Etelä-Karjalan lähijunaliikenteen synnyttämiseen.
- Seurataan tekniikan kehitystä ja otetaan käyttöön Imatralle soveltuvia älyliikennejärjestelmiä (esim. itseohjautuvat bussit - kun ne toimivat luotettavasti myös talvella).

Kevyt liikenne

- Rakennetaan uusia kevyen liikenteen väyliä ja pyöräilykatuja.
- Pidetään kevyen liikenteen väylät kunnossa.
- Luodaan järjestelmä, jossa kunnosapito on jatkuvasti tietoinen kevyen liikenteen väylien kunnosta (päivystysnumero on jo).
- Lisätään kaupunkipyöriä ja mahdollisesti myös sähköpyöriä ja niiden latausasemia.



- Laaditaan kevyen liikenteen reittikartta ja päivitetään sitä säännöllisesti (sovellus ja netti).
- Hoidetaan hiekoitus ja auraus kevyen liikenteenväylillä ennen pääsääntöisiä töihin menoajoja.
- Motivoidaan ihmisiä työmatkaliikuntaan erilaisin kampanjoin ja tarjotaan mahdollisuus esimerkiksi työsuhte- polkupyörään.
- Kannustetaan kevyen liikenteen käyttöön päivittäisillä työ- ja virantoimitusmatkoilla.

Muu liikenne

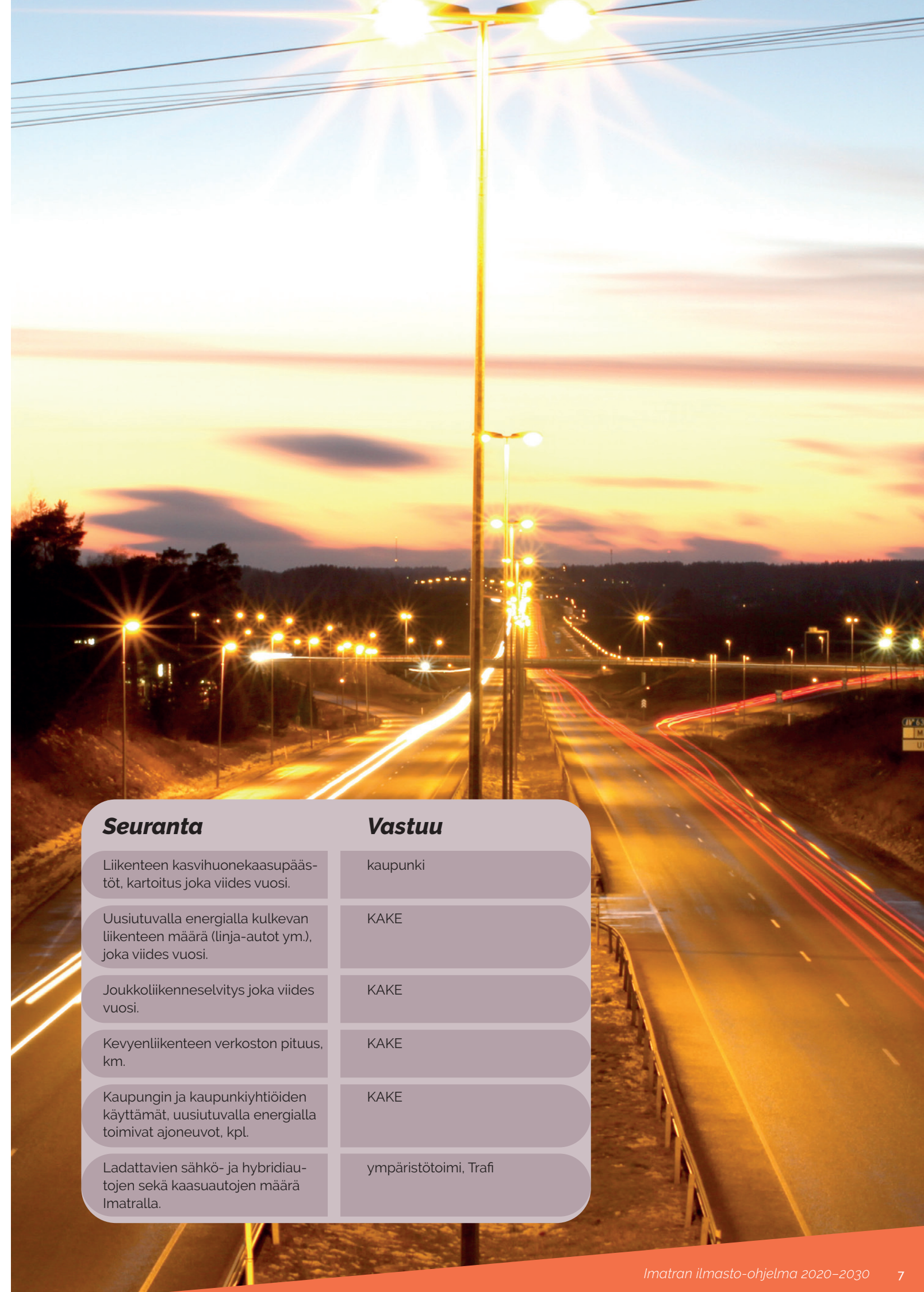
- Otetaan käyttöön ja kannustetaan hankkimaan uusiutuvalla

energialla toimivia ajoneuvoja.

- Rakennetaan lisää sähkölatauspaikkoja kaupungin ja kaupunkiyhtiöiden toimipaikkoihin ym.
- Edistetään lataus- ja biotankkauspaikkojen (sähkö, biokaasu, biodiesel) perustamista Imatran alueelle.

Hanketoiminnan ideoita

- Järjestetään taloudellisen ajotavan kurssseja kaupungin henkilöstölle ja kuntalaisille (hanke).
- Imatran/Etelä-Karjalan latauspistekarttasovellus ja nettikartta, kartan säännöllinen päivitys (esim. osana kaupungin energiatehokkuus-sivuja).



Seuranta

Liikenteen kasvihuonekaasupäästöt, kartoitus joka viides vuosi.

Uusiutuvalla energialla kulkevan liikenteen määrä (linja-autot ym.), joka viides vuosi.

Joukkoliikenneselvitys joka viides vuosi.

Kevyenliikenteen verkoston pituus, km.

Kaupungin ja kaupunkiyhtiöiden käyttämät, uusiutuvalla energialla toimivat ajoneuvot, kpl.

Ladattavien sähkö- ja hybridi-ajoneuvojen sekä kaasuautojen määrä Imatralta.

Vastuu

kaupunki

KAKE

KAKE

KAKE

KAKE

ympäristötoimi, Trafi

3. Imatralla tehdään tietoisia ja kustannustehokkaita valintoja ja päätöksiä kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi



Toimet

Vastuu

Lisätään kaikkiin merkittäviin päätöksiin ja suunnitelmiin ilmastovaikutusten arviointi koko elinkaaren ajalta sisältäen kustannusvaihtoehdot.

kaupunki ja kaupunkiyhtiöt

Annetaan kestävän kehityksen kasvatusa kaikille ikäluokille.

hyvinvointi- ja koulutuspalvelut

Lisätään vuorovaikutusta Etelä-Karjalan energianeuvontahankkeen kanssa.

KAKE
rakennusvalvonta

Toimenpide-esimerkkejä:

- **Jatketaan** ympäristökasvatusta kouluissa yhteistyössä ympäristötoimen kanssa.
- **Hyödynnetään** Etelä-Karjalan energianeuvontahanketta (asukkaat, pk-yritykset ja kuntasektori).

Hanketoiminnan ideoita

- **Neuvotaan** ja ohjataan kaupunkilaisia energiatehokkaisiin toimintatapoihin sekä ilmastomuutoksen hillitsemiseen ja varautumiseen (internet ym.).
- **Yhteistyö paikallisten** yritysten ja yhdistysten kanssa.
- **Kannustetaan** ja hyödynnetään kansalaisten aktiivisuutta sekä talkootyötä siihen sopivissa hankkeissa.
- **Asukastilaisuudet** esim. kyläyhdistyksille.

Seuranta

Ilmastokysely kaupungin henkilöstölle ja kaupunkilaisille joka viides vuosi.

Kaupungin ja kaupunkiyhtiöiden investointien ja hankkeiden seuranta ohjausryhmissä.

Vastuu

ympäristötoimi/ hanke

ohjausryhmät/ kaikki

tyksille.

• **Avataan** kaikille Imatran asukkaille suunnattu vapaa ilmastokeskustelu- ja neuvontafoorumi.

• **Laaditaan** ohjeistus energiatehokkaista toimintatavoista kullekin kaupungin ja kaupunkiyhtiön yksikölle

(valaistus, tietokoneet, tulostimet, ilmanvaihto- ja lämmityslaitteet jne.).

• **Laaditaan** kaupungin työntekijöille Työntekijän käsikirja yksittäisen työntekijän mahdollisuuksista vaikuttaa kasvihuonekaasupäästöjen määrän vähentämiseen.

4. Kulutuksen ja materiaalien kasvihuonevaikutukset vähenevät

Toimet

Vastuu

Vähennetään kulutusta ja lisätään kiertotaloutta.

kaupunki ja kaupunkiyhtiöt

Otetaan huomioon hankintojen elinkaari- ja energia- ja ilmastonäkökulmat. Hankitaan pitkäikäisiä ja korjattavia tuotteita sekä huomioidaan materiaalien kierrätettävyys. Huomioidaan hankinnoissa myös kustannustehokkuus.

kaupunki ja kaupunkiyhtiöt

Lisätään puun ja muiden ilmasto- ja ympäristöstävällisten rakennusmateriaalien käyttöä.

kaupunki ja kaupunkiyhtiöt, rakennusvalvonta

Tehdään purkutyöt harkitusti ja hallitusti, purkumateriaalit tehokkaasti lajitellen, uusiokäyttäen ja kierrättäen.

kaupunki ja kaupunkiyhtiöt

Lisätään materiaalien uudelleenkäyttöä. Korvataan neitseellistä raaka-ainetta kierrätysmateriaalilla.

kaupunki ja kaupunkiyhtiöt

Tehostetaan jätteiden lajittelua ja kierrätystä.

kaupunki, Mitra, asukkaat, EKJH

Minimoidaan ruokahävikki. Parannetaan ylijäämäruoan myyntiä/ jakelua.

kaupunki ja palvelun tuottajat, yritykset

Lisätään kasvis- ja lähiruoan käyttöä (pieni hiilijalanjälki).

kaupunki ja palvelun tuottajat, yritykset

Lisätään digitalisointia, joka vähentää kulutusta ja energiankäyttöä.

kaupunki ja kaupunkiyhtiöt, palvelun tuottajat ym.



Toimenpide-esimerkkejä:

Hankinnat

- Lisätään hankintaohjeisiin kriteerit pitkän elinkaaren ja pienen hiilijalanjäljen tuotteiden hankintaan.
- Vaaditaan hankintoja tehtäessä ilmastoystävällisiä tuotteita ja palveluja.
- Edellytetään merkittävässä hankinnoissa hiilijalanjäljen laskemista / arviointia ja sen pienentämisen huomiointia.
- Kiinnitetään huomiota hankintojen käyttö- ja kunnossapito-ohjeisiin ja niiden noudattamiseen.

Ylijäämäruoka ja kasvisruoka

- Selvitetään ja suunnitellaan ylijäämäruuan hyödyntämismahdollisuudet kunnan ruokapalveluissa ja otetaan ne käyttöön.
- Edellytetään hankinnan yhteydessä ruokahävikin minimointia.
- Selvitetään keinot, miten kasvis- ja lähiruuan käyttöä kunnallisissa ruokapalveluissa voidaan lisätä. Lisätään

vähitellen kasvis- ja lähiruuan osuutta ruokatarjonnassa.

Digitalisaatio

- Lisätään sähköistä asiointia palveluissa.

Kierrättäminen

- Luodaan kaupungille kierrätyspörsösi tai muu järjestelmä poisto- ja purkutavaroille (esim. kiertonet.fi).
- Osoitetaan asianmukainen paikka,

tilat ja pelinsäännöt (yritys-) toiminnalle.

- Varmistetaan, että kaupungin kaikkiin vuokra-asuntoihin lisätään toimivat jätteidenlajittelukalusteet.

Hanketoiminnan ideoita

- Ohjataan kuntalaisia suosimaan pitkäikäisiä ja korjattavia käyttötavaroita sekä hyödyntämään vanhaa.
- Ohjataan kuntalaisia vain tarpeen mukaiseen, kriittiseen kulutukseen.
- Kehitetään seuranta

Seuranta

Jättemäärät jakeittain (Etelä-Karjalan jätehuolto Oy).

Kaupungin ja kaupunkiyhtiöiden investointien ja hankkeiden seuranta ohjausryhmissä. Tarkempi seuranta suunnitellaan hankkeessa.

Vastuu

ympäristötoimi/ hanke

ohjausryhmät/ kaikki

5. Edistetään biopolttoaineiden tuotantoa ja kasvatetaan hiilinieluja

Toimet

Edistetään hiiltä sitovien kasvien viljelyä.

Lisätään metsän pinta-alaa.

Tehostetaan hiilen sitomista maaperään ja kasvillisuuteen metsätaloudessa sekä peltoviljelyssä.

Säästetään ja lisätään viheralueita sekä kasvatetaan niiden hiilensitomispotentiaalia.

Suositaan tonteilla ja puistoissa runsasta kasvillisuutta hiilensidonnassa: puita, pensaita, niittyjä, ketoja, kasvimaita.

Lisätään luonnonsuojelualueiden pinta-alaa. Samalla turvataan luonnon monimuotoisuutta.

Ennallistetaan soita.

Vastuu

maanomistajat

maanomistajat

maanomistajat

KAKE, kaupunkiyhtiöt

KAKE, kaupunkiyhtiöt
maanomistajat

maanomistajat

maanomistajat

- Imatran kaupungin toimintamahdollisuudet ovat rajalliset, mutta kaupunki voi tehdä toimenpiteitä omistamallaan maa-alueilla ja myötävaikuttaa muiden toimintaan
- Selvitetään tarvetta palsta- ja siirtolapuutarhoihin

Hanketoiminnan ideoita

- Hiilinielujen kasvattamismahdollisuudet selvitetään (ks. ed. taulukko)

Toimenpide-esimerkkejä:

Seuranta

Kasvihuonekaasupäästöjen laskenta joka viides vuosi.

Vastuu

kaupunki
ohjausryhmät/ kaikki



6. Varaudutaan ilmastonmuutoksen vaikutuksiin

Toimet	Vastuu
Tunnistetaan ilmastonmuutoksen vaikutukset ja varaudutaan niihin erilaisilla toimenpiteillä.	kaupunki ja kaupunkiyhtiöt
Varaudutaan liikenneväylien suunnittelussa ja rakentamisessa sään ääri-ilmiöihin (katusuunnitelmat ym.).	KAKE
Turvataan vesihuolto myös ääriolosuhteissa ml. häiriötilanteet ja poikkeusolot.	Imatran Vesi
Turvataan sähkön toimitus myös ääriolosuhteissa ml. häiriötilanteet ja poikkeusolot.	Yhteistyössä ISSOY:n ja Fortumin kanssa
Turvataan kaukolämmön toimitus myös ääriolosuhteissa ml. häiriötilanteet ja poikkeusolot.	Imatran Lämpö Oy
Hulevedet hallitaan suunnitelmallisesti: kaavoitus ym.	KAKE
Otetaan sään ääri-ilmiöiden vaikutukset huomioon kaupungin valmiussuunnitelmassa ja toimialojen riskikartoituksissa.	kaikki toimialat

Toimenpide-esimerkkejä:

- **Tehdään suunnitelmat** ilmastonmuutoksen vaikutusten perusteella (sekä uhat että mahdollisuudet)
- **Huomioidaan** tulvariski alavilla maila rakennusten perustusten ja maanalaisten rakenteiden suunnittelussa.
- **Rakennusten** kattorakenteissa ja kulkuväylien mitoituksissa varaudutaan suuriin lumikuormiin.
- **Päivitetään** vuosittain kaupungin varautumis- ja valmiussuunnitelmat il-

Seuranta

Kriittisten kohteiden ja varautumis- ja valmiussuunnitelmien katselmuksiset (liikenneväylät, vesi, lämpö, sähkö).

mastonmuutoksen vaikutukset huomioiden.

- **Kosteikkojen** ja tulva-aldaiden tai

Vastuu

kaupunki ja kaupunkiyhtiöt

muiden viivytyrakenteiden rakentaminen alaviin paikkoihin

- **Varautumis- ja valmiusharjoitukset**

Ohjelman vaikutusten arviointi

Imatran kaupungin päätöksenteossa vaikutusten arviointi ja asukasosallistuminen tehdään sovitulla toimintamallilla seuraavista isoista kokonaisuuksista: kuntastrategia ja siihen liittyvät ohjelmat sekä suunnitelmat palveluverkon uudistamisesta, palvelujen muutoksista tai niiden kehittämisestä sekä hankkeet ja hankevalmistelu.

Vaikutusten arviointi tehdään kolmivaiheisena prosessina: strategiset vaikutukset, yritys- ja elinkeinopoliittiset vaikutukset sekä vaikutukset kuntalaisille, ympäristölle ja kau-

punkiorganisaatiolle.

Ilmasto-ohjelman vaikutusten ennakkoarviointi (EVA) on tehty EVA-järjestelmällä (suppea EVA). Yhteenveto vaikutusten arvioinnista on liitetty ohjelmaan (liite).

Ohjelmaan sisältyvien toimenpiteiden toteuttamisessa vaikutusten arviointi tehdään tarveharkinnan mukaan päätöksenteon valmistelun yhteydessä (Vaikutusten arviointi ja asukasosallistuminen päätösten valmistelussa -ohje valmistajille/M-Files päätöksentekoprosessi).

Ohjelman seuranta

Imatran kaupungin Hinku-työryhmä seuraa ilmasto-ohjelman toteutumista. Työryhmä raportoi ohjelman toteutumisesta kaupunginhallitukselle ja kaupunginvaltuustolle.

Seuranta

Kasvihuonekaasupäästöt kartoitetaan joka viides vuosi. Yleinen CO₂-raportti tehdään joka vuosi (tilastokeskus). Uusiutuvien energialähteiden osuus energiankulutuksesta (kaupunki + kaupunkiyhtiöt), joka viides vuosi.

Linkkejä tavoitteisiin pääsemiseksi

energia.fi
findkc.fi
fisu-verkosto.fi
hiilineutraalisuomi.fi
hankintakeino.fi
huoltovarmuus.fi

energialoikka.fi
energiavalinta.fi
kestavakaupunki.fi
kiertonet.fi
kokeilunpaikka.fi
materiaalikiertoon.fi

materiaalitori.fi
motiva.fi
sitoumus2015.fi
sitra.fi/ kiihdyttämö
syke.fi/canemure

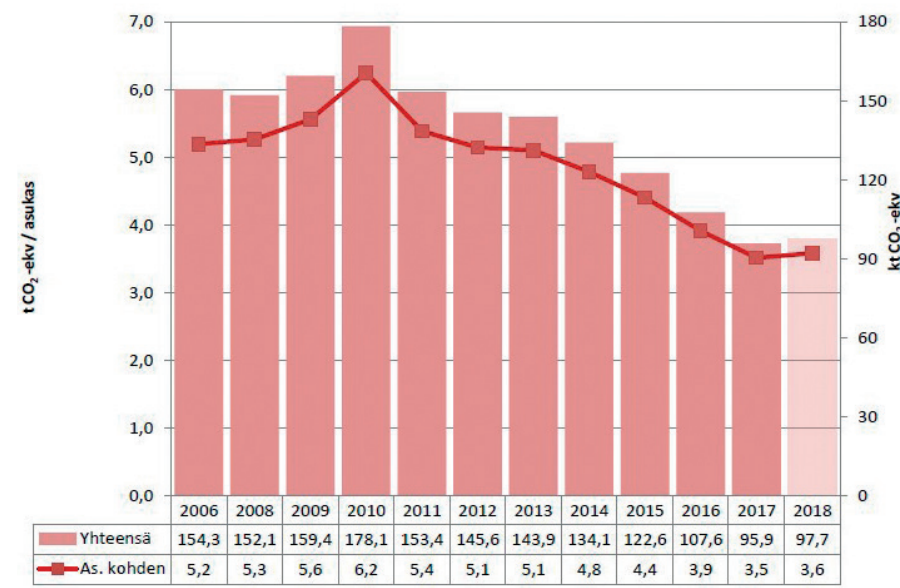
Rahoitusmahdollisuuksia

Tietoa erilaisista rahoitusmahdollisuuksista: Aurora-tietokanta.fi



Liitteet: Lähtötilanne

Imatran kasvihuonekaasupäästöt 2006, 2008-2017 ja ennakkotieto vuodelta 2018

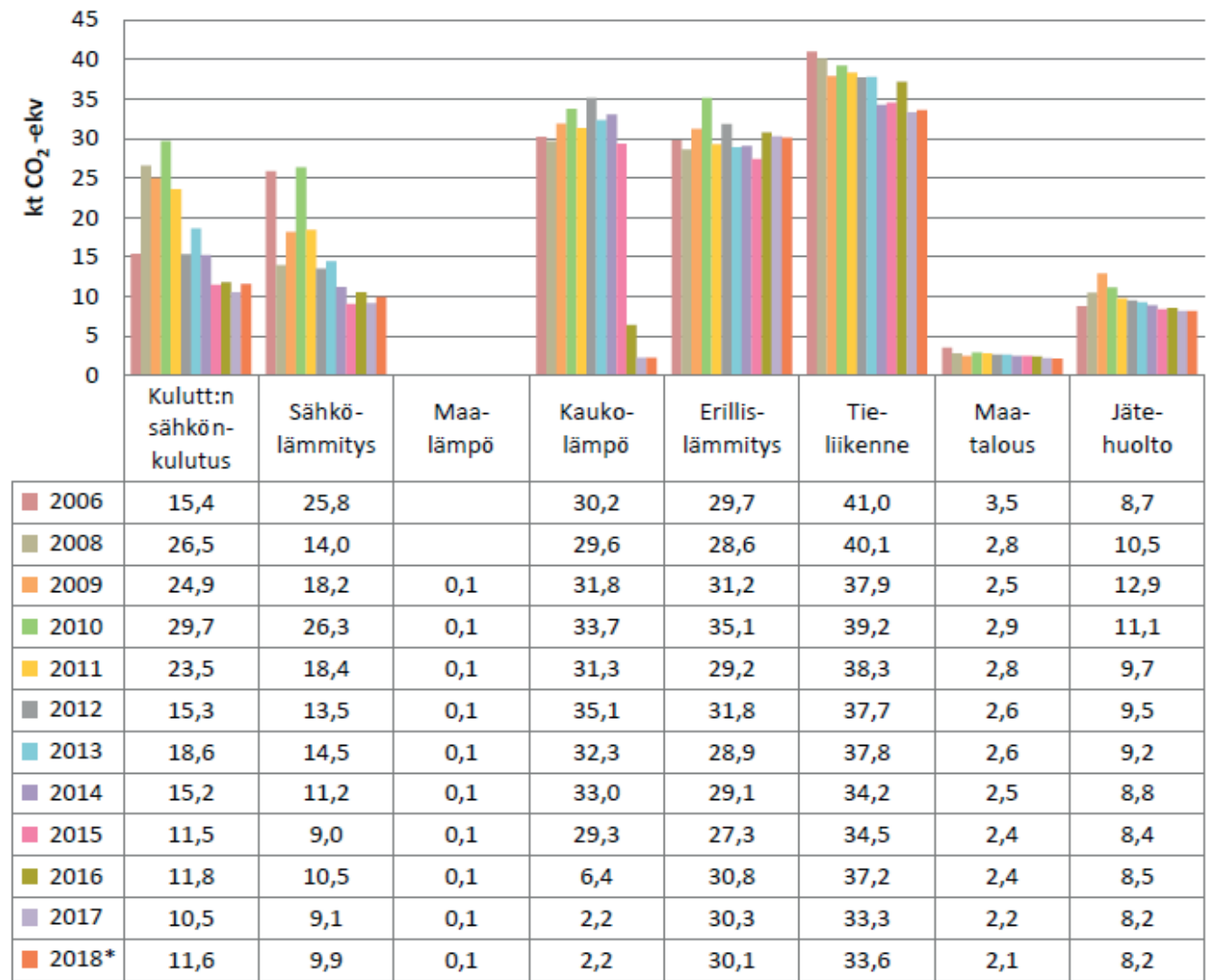


Kuvassa on Imatran kasvihuonekaasupäästöt yhteensä CO₂-ekvivalentiksi muutettuna yksikössä ktCO₂-ekv sekä asukasta kohden yksikössä tCO₂-ekv/as vuosina 2006, 2008-2018 ilman teollisuutta. (Imatran kasvihuonekaasupäästöt 2006, 2008-2017 ja ennakkotieto vuodelta 2018, CO₂-raportti, Benviroc Oy, 2019)

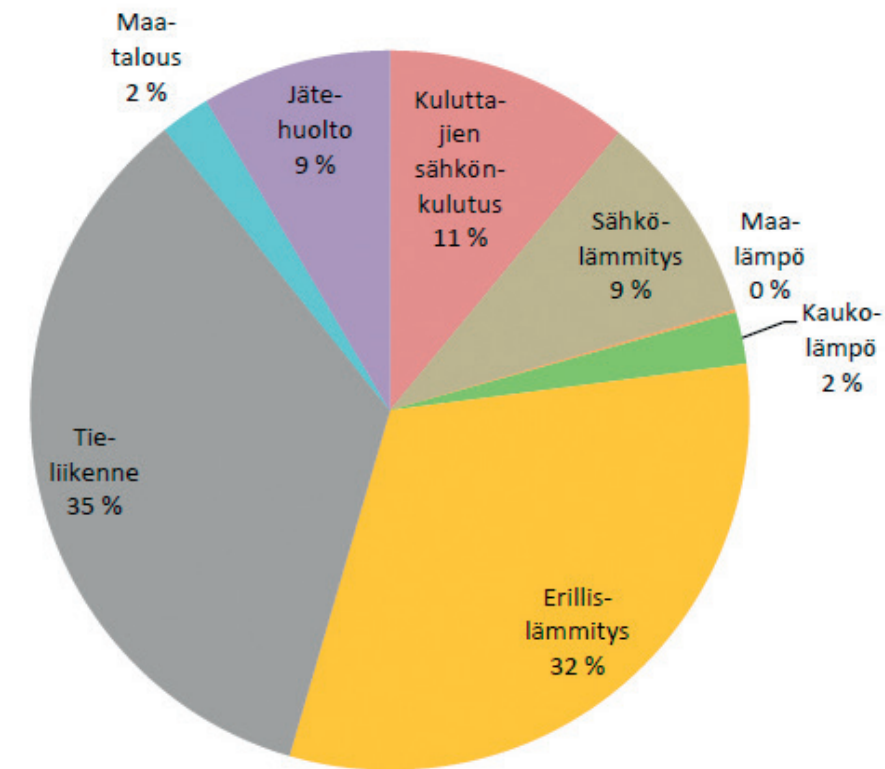
Imatran kasvihuonekaasupäästöt 2006, 2008-2017 ja ennakkotieto vuodelta 2018 -raportti on julkaistu keuhällä 2019. Sen on tehnyt CO₂-raportti, Benviroc Oy. Siitä saatuja päästötietoja käytetään Imatran päivitettyyn ilmasto-ohjelmaan lähtötietoina.

Imatran kasvihuonekaasupäästöt laskettiin ensimmäisen kerran vuoden 2006 päästöistä ns. Kasvener-menetelmällä. Myös 2011 tehtiin CO₂-laskenta tarkemmalla Kasvener-menetelmällä. Vuosina 2008-2017 on laskentaa tehty CO₂-raportti -nimisellä työkalulla vuosittain jatkuvasti. Vuodelta 2018 on käytössä vasta ennakkotiedot, sillä päästötietoja saadaan kerättyä viiveellä.

Imatran kasvihuonekaasupäästöt vuonna 2017 ovat 38% pienemmät verrattuna vuoden 2006 päästöihin. Vuonna 2016 Imatran Lämpö Oy otti käyttöön uuden biopolttoainetta käyttävä kaukolämpölaitoksen, mikä näkyy päästökehityksessä. Vuosittaisiin päästöihin vaikuttaa voimakkaasti myös sään vaihtelut.



Imatran kasvihuonekaasupäästöjen kehitys sektoreittain vuosina 2006, 2008-2017 ilman teollisuutta. (Imatran kasvihuonekaasupäästöt 2006, 2008-2017 ja ennakkotieto vuodelta 2018, CO₂-raportti, Benviroc Oy, 2019)



Imatran päästöt sektoreittain vuonna 2017 ilman teollisuutta. (Imatran kasvihuonekaasupäästöt 2006, 2008-2017 ja ennakkotieto vuodelta 2018, CO₂-raportti, Benviroc Oy, 2019)

Sanasto

EVA-järjestelmä

Vaikutusten ennakoarviointimenetelmä, jossa kunnallisten päätösten ja ohjelmien käsittelyssä huomioidaan mm. organisaatio- ja henkilöstövaikutukset, ympäristö- ja taloudelliset vaikutukset. Vaikutukset arvioidaan lyhyellä ja pitkällä aikavälillä.

Ilmasto-ohjelma

Ohjelma, joka hyväksytään kunnan päätöksenteossa. Ohjelman avulla luodaan tavoitteet kunnan ilmastotyölle.

IPPC, Intergovernmental Panel on Climate Change

IPCC:n eli hallitustenvälisen ilmastomuutospaneelin (Intergovernmental

Panel on Climate Change) tarkoituksena on tuottaa tieteellinen perusta ilmastopolitiikkaa koskevaa kansallista ja kansainvälistä päätöksentekoa varten.

Paneelin ovat perustaneet vuonna 1988 Maailman ilmatieteen järjestö, WMO, ja YK:n ympäristöohjelma, UNEP. Suomessa IPCC-työstä vastaa ympäristöministeriön asettama IPCC-työryhmä, joka kokoaa yhteen alan tutkijat ja eri ministeriöiden edustajat.

Kasvihuonekaasu

Kasvihuonekaasuiksi kutsutaan kasvihuoneilmiötä aiheuttavia aineita. Niistä ilmastomuutoksen kannalta tärkeimpiä ovat luonnossakin esiintyvät vesihöyry (H₂O), hiilidioksidi (CO₂), metaani (CH₄), otsoni ja dityppioksidi (N₂O).

Kasvihuoneilmiö

Ihmisen toiminnan vaikutuksesta il-

makehään päätyy monia kasvihuonekaasuja, jotka päästävät valon läpi, mutta estävät lämmön karkaamisen takaisin avaruuteen.

Tällöin maapallon lämpötila nousee, mikä aiheuttaa jäätiköiden sulamista ja yllättäviä säätiloja kuten rankkasateita.

Hiilinielu

Hiilinielu sitoo itseensä enemmän hiilidioksidia kuin päästää ilmakehään.

Tärkeimmät luonnon omat hiilinielut ovat maaperä, metsät ja valtameret.

HINKU-kunta

Hinku-kunnat ovat sitoutuneet tavoittelemaan 80 prosentin päästövähennystä vuoteen 2030 mennessä vuoden 2007 tasosta.

Kunnat pyrkivät vähentämään ilmastopäästöjään lisäämällä uusiutuvan energian käyttöä ja parantamalla energiatehokkuutta.

Hiilineutraalius

Hiilineutraalius tarkoittaa, että hiilidioksidipäästöjä tuotetaan korkeintaan sen verran kuin niitä voidaan sitoa ilmakehästä hiilinieluihin.

Hiilijalanjälki

Ihmisen toiminnan aiheuttamat ilmastopäästöt. Se voidaan määrittää yritykselle, organisaatiolle, toiminnalle tai tuotteelle. Määrityksessä huomioidaan hiilidioksidipäästöjen lisäksi metaani ja typpioksiduuli.

Älykäs sähköverkko

Älykkään sähköverkon avulla sähkön kulutusta pystytään ohjaamaan ja tasaamaan, ja se antaa sekä sähköyhtiöille että kuluttajille entistä tarkempaa tietoa sähkön käytöstä ja mahdollisuuden tehostaa energian käyttöä. Kuluttaja voi syöttää tuottamaansa aurinko-sähköä sähköverkkoon.

Ilmasto-ohjelman vaikutusten arviointi



VARAUDUTAAN
ILMASTONMUUTOKSEN
VAIKUTUKSIIN

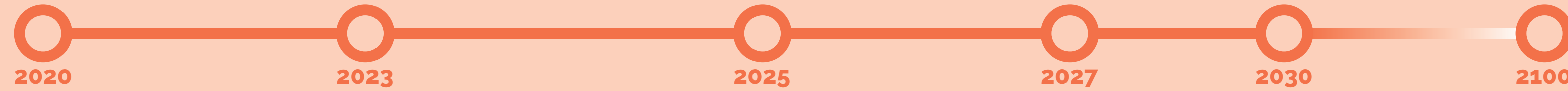
TIETOISIA JA KUSTANNUSTEHOKKAITA
VALINTOJA JA PÄÄTÖKSIÄ
KASVIHUONEPÄÄSTÖJEN VÄHENTÄMISEKSI

LIIKENTEESTÄ 80 % TOIMII UUSIUTUVALLA
ENERGIALLA JA JOUKKOLIIKENNE
ON HIILINEUTRAALIA VUONNA 2030



KULUTUS JA MATERIAALIVALINNAT
OVAT ILMASTOVIISAITA

EDISTETÄÄN BIO-POLTTOAINEIDEN TUOTANTOA
JA KASVATETAAN HIILINIELUJA



2020

2023

2025

2027

2030

2100





IMATRA