

ILMASTO- SUUNNITELMA 2024-2030



Hyväksytty Nurmeksen
kaupunginvaltuustossa 28.10.2024



KESKEISET KÄSITTEET

Hiilineutraali

Yhteiskunta, joka tuottaa vain sen verran kasvihuonekaasupäästöjä, kuin niitä pystytään sitomaan hiilinielujen kautta. Tällöin päästöt ja nielut ovat tasapainossa.



Hiilinielu

Prosessi tai toiminta, joka poistaa hiiltä ilmakehästä. Hiilinielu sitoo enemmän hiilidioksidia kuin päästää ilmakehään. Hiilinielut tukevat päästövähennystoimia ja niitä mitataan sillä määrällä hiilidioksidia, jonka ne poistavat ilmakehästä.



Hiilidioksidiekvivalentti (CO2e)

Kasvihuonekaasupäästöjen yhteismitta, jonka avulla voidaan laskea yhteen eri kasvihuonekaasujen päästöjen vaikutus kasvihuoneilmiön voimistumiseen.



Ilmastonmuutos

Toimet, joilla pyritään vähentämään ilmastonmuutoksen aiheuttamia haitallisia vaikutuksia ja hyödyntämään mahdollisia uusia olosuhteita. Sopeutuminen on välttämätöntä, koska ilmastonmuutoksen vaikutukset kuten sään ääri-ilmiöt lisäävät yhteiskuntien haavoittuvuutta.

Kestävä ruokajärjestelmä

tarkoittaa mm. monipuolisesti erilaisten kasvien viljelyä sekä ilmastonmuutoksen hillintään ja sopeutumiseen tähtääviä toimia mm. biokaasun tuotantoon ja ihmisiä ohjataan syömään kestävästi tuotettua ruokaa.



Päästöhyvitys

Toimenpide, jonka avulla kompensoidaan syntyneitä kasvihuonekaasupäästöjä. Hinku-laskentasääntöjen mukaisesti kunnan alueella tuotettu tuulivoima, aurinkovoima, biokaasu ja maankäyttösektorin päästövähennykset ja nieluja lisäävät toimet tuottavat päästöhyvityksiä

Kiertotalous

Talousmalli, jossa pyritään minimoimaan jätteen synty ja hyödyntämään resursseja mahdollisimman tehokkaasti, esim. materiaalien uudelleenkäytöllä, kierrätyksellä, tuotteiden elinkaaren pidentämisellä sekä tuotteiden vuokraamisella ja jakamisella



Päästöskenaario

Ennuste tai suunnitelma, joka kuvaa, miten ilmastotyön päästövähennystavoitteet saavutetaan tiettyyn vuoteen mennessä.



1 JOHDANTO

Nurmeksen kaupunki on tehnyt ilmastotyötä jo vuosia. Kaupunki on mm.

- siirtynyt enemmän led-valaistukseen,
- osallistunut Louhikosken voimalaitoksen purkamiseen uhanalaisen järvitaimenen nousun mahdollistamiseksi
- jatkanut Saramojoen kunnostushanketta.

Nurmeksen ilmastotavoitteen tukemiseksi on laadittu kaupungin ensimmäinen vuoteen 2030 ulottuva Ilmastosuunnitelma, joka

- tukee ilmastotyön vakiinnuttamista osaksi päivittäistä työtä
- on laadittu Ympäristöministeriön myöntämällä avustuksella
- on hyväksytty valtuustossa

Nurmeksen ilmastotyön tavoite on vähentää alueellisia kasvihuonekaasupäästöjä 80 % vuoteen 2030 mennessä vuoden 2007 tasosta.

Suomen kansallinen tavoite on hiilineutraalius vuoteen 2035 mennessä sekä vähintään 60 % päästövähennys vuoteen 2030 mennessä (Ilmastolaki 423/2022).



2 ILMASTOTYÖN OSALLISUUS JA VERKOSTOT



Hinku-verkosto

Hinku-verkosto on vuonna 2008 perustettu ilmastonmuutoksen hillinnän edelläkävijöiden verkosto. Nurmes on liittynyt verkostoon kesäkuussa 2014

- Hinku-verkoston kriteerejä ovat:
 - ✓ sitoutuminen käyttöperusteisten kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen 80 % vuoteen 2030 mennessä verrattuna vuoden 2007 tasoon
 - ✓ Hinku-työryhmän perustaminen, edustus tärkeimmistä hallinnonaloista
 - ✓ Nurmeksien ilmastotyöryhmä perustettu kaupunginhallituksen 8.5.2023 §114 päätöksellä (kokoontuu 2 kertaa vuodessa)
 - ✓ liittyminen kunta-alan energia-
tehokkuussopimukseen



**ENERGIATEHOKKUUS-
SOPIMUKSET**

Kunta-alan energiatehokkuussopimus (KETS)

Nurmes on liittynyt mukaan Kunta-alan energia-
tehokkuussopimukseen (KETS) sopimukseen kaudelle
2017–2026 marraskuussa 2022.

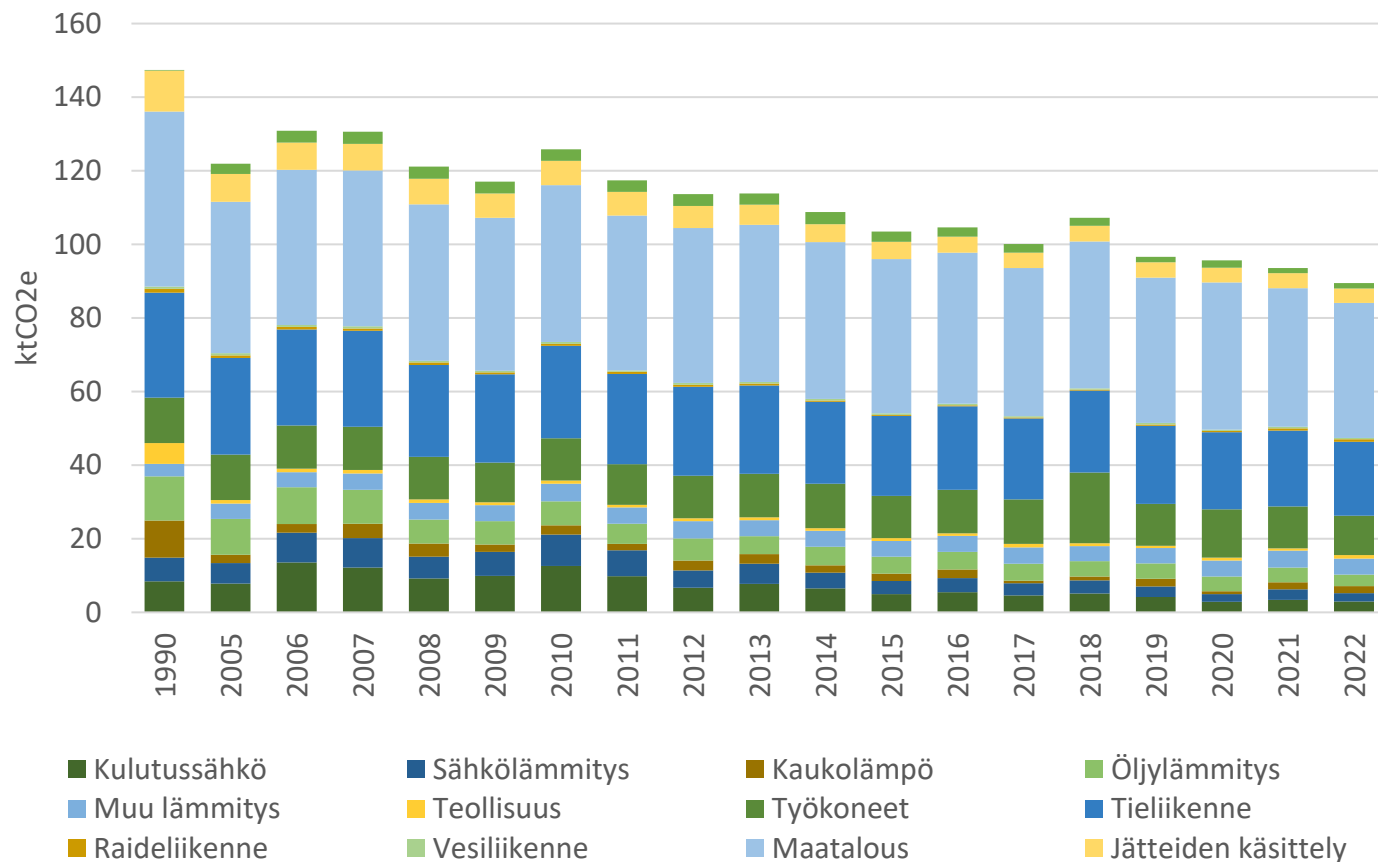
- energiansäästötavoite vuoteen 2025 7,5 % vuodesta 2022
- raportointi vuosittaisesta energiankäytöstä ja
tehokkuustoimista, joista merkittävimmät ovat olleet
 - ✓ katuvalaistuksen uusimiset led-polttimoihin sekä ohjauksien
muutos,
 - ✓ viimeisen öljylämmitteisen kiinteistön muuttaminen
maalämpöön
 - ✓ ilmanvaihtokoneiden uusimiset useimpiin kohteisiin.

Hinku-kuntana Nurmes on sitoutunut liittymään
energiatehokkuussopimukseen myös kaudelle 2026–2032.

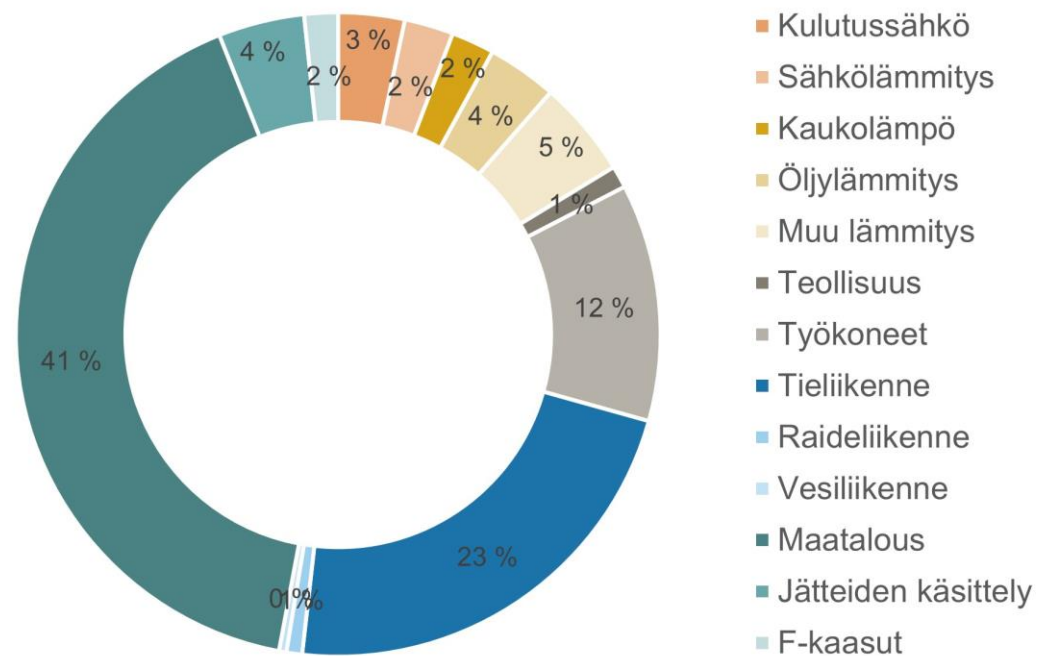
3 PÄÄSTÖJEN KEHITYS

Suomen ympäristökeskus (Syke) laskee vuosittain alueellisten käyttöperusteisten ilmastopäästöjen määrän kaikille Suomen kunnille. Viimeisimmät vahvistetut päästötiedot ovat vuodelta 2022. Nurmeksien alueelliset kasvihuonekaasupäästöt ovat laskeneet 31 % vuodesta 2007 vuoteen 2022. Päästöjen kehitys sektoreittain on kuvattu alla. Päästöt on ilmoitettu tuhansina hiilidioksidiekvivalenttitonneina (kt CO₂e). Prosentuaalisesti eniten Nurmeksien päästöt ovat laskeneet kulutussähkössä (75,5 %), sähkölämmityksessä (72,4 %) sekä öljylämmityksessä (65,9 %).

Päästöjen kehitys sektoreittain: 1990 - 2022



Päästölähteet – Nurmeksien 2022



3.1 Hiilinielut ja -varastot

Nurmeksen pyrkimyksenä on vahvistaa ja turvata alueen hiilinieluja ja varastoja, mikä tarkoittaa pitkäjänteistä ilmastokestävää metsänhoitoa ja -käyttöä sekä soiden ennallistamista.

Nurmeksen kaupungin metsien hoitosuunnitelman mukaan **hakkuut ovat korkeintaan 71 % kasvusta.**

Kaupungin omistama metsäala on

2783,6 ha.

Ennallistettavia suoalueita n.

20 ha

vuoteen 2030 mennessä.

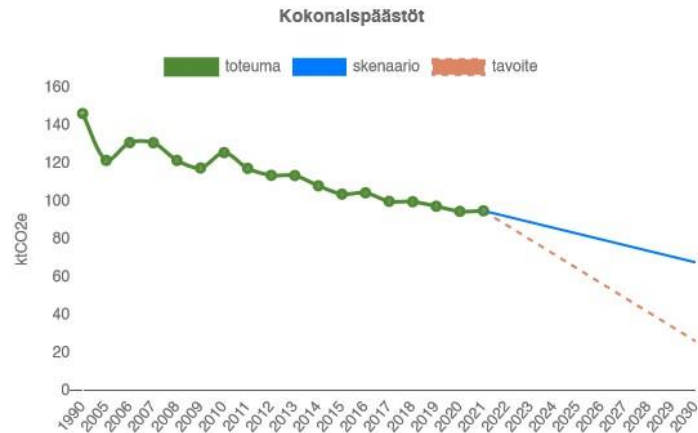


3.2 Ennuste päästöjen kehityksestä vuoteen 2030

Nurmeksen elinkeinorakenteen ja ominaispiirteiden vuoksi päästöskenaario on Hinku-verkoston asettamaa 80 % tavoitetta pienempi.

Nurmeksen realistinen tavoiteskenaario vuoteen 2030 mennessä on 55,7 %.

Nurmeksen päästöskenaario vuoteen 2030



Maatalous on oleellinen osa Nurmeksen elinvoimaisuutta. Lisäksi kunnan ominaispiirteisiin kuuluvat pitkät välimatkat sekä pienenevä väestö. Maataloudessa ei todennäköisesti saavuteta merkittäviä päästövähennyksiä vuoteen 2030 mennessä. Tieliikenteessä sen sijaan päästöt pienenevät selvästi. Suurimmat päästösektorit vuonna 2030 ovat skenaarion mukaan maatalous, tieliikenne ja työkoneet.

Kunta voi saada päästöhyvityksiä uusiutuvan energian tuotannosta. Nurmeksen tavoiteskenaarion hyvitykset muodostuvat biokaasun tuotannosta. Skenaariossa on huomioitu hankkeet, jotka ovat luvitusvaiheessa tai joilla on jo lupa.



4 ILMASTONMUUTOKSEN ALUEELLISET VAIKUTUKSET JA RISKIT

Ilmastomuutos on edennyt siten, että sen pysäyttäminen ei ole enää mahdollista ja ilmastotyön tavoitteena on muutoksen hidastaminen sekä muutokseen sopeutuminen. Ilmastomuutos on jo tuonut mukanaan moninaisia vaikutuksia luonnolle, ihmisille, rakennetulle ympäristölle sekä eri toimialoille ja pitkällä aikavälillä vaikutusten ja riskien on arvioitu kasvavan edelleen.

Vuosi 2023 oli maailmanlaajuisesti mittaushistorian kuumin. Keskilämpötilan nousu voi myös Pohjois-Karjalassa olla jopa +8 astetta vuoteen 2100 mennessä. Erilaiset ääriolosuhteet lisääntyvät ympäri vuoden ja vuosien välillä on paljon vaihteluita. Yksi vaikutus on sademäärien kasvu, mikä on näkynyt jo Nurmeksessakin. **Vuonna 2023 Nurmeksien Mujejärven havaintoasemalla mitattiin Suomen suurin vuosisademäärä 1066,5 millimetriä.**

Nurmeksessa ilmastomuutoksen keskeisiä alueellisia vaikutuksia voidaan hahmottaa Pohjois-Karjalassa tapahtuvien ilmastotekijöiden muutosten kautta.



sademäärän ja
sadepäivien
lisääntyminen,
rankkasateiden
voimakkuuden
kasvu



Hellepäivien
yleistyminen,
voimakkaiden
tuulten
lisääntyminen ja
muut sään
ääri-ilmiöt



keskilämpötilan
huomattava
nousu (+ 4–8 C°)



pysyvän
lumen
ajan
lyheneminen

5 NURMEKSEN ILMASTOSUUNNITELMAN PAINOPISTEET

**PÄÄSTÖVÄHENNYSTAVOITE 80% VUODEN 2007
TASOSTA 2030 MENNESSÄ**

Uusiutuva
energia
5 toimenpidettä



Energia-
Tehokkuus
28 toimenpidettä



Jätteet ja
kiertotalous
9 toimenpidettä



Kestävä liikenne
ja liikkuminen
11 toimenpidettä



Kestävä
ruokajärjestelmä
7 toimenpidettä



Ilmastokestävät
metsät ja luonnon
monimuotoisuus
13 toimenpidettä



Asukkaiden
kannustaminen
ilmastotyöhön
4 toimenpidettä



Esimerkkejä toimenpiteistä

Uusiutuvan ja
vähähiilisen
sähkön ostaminen



Tilojen välisen yhteis-
työn edistäminen
resurssitehokkuuden
ja ilmasto-
kestävyyden
edistämiseksi



Korkeatasoiset
kävely- ja
pyöräilyväylät



Soiden
ennallistaminen
kaupungin metsissä



Valaistuksen
ohjausjärjestelmien
säätö
(kello- ja
hämäräohjaus)



Metsien nopea
ja tehokas
uudistaminen
uudishakkuun
jälkeen



Puun käyttö
rakentamisessa



Edistetään
uusiomateriaalien
hyödyntämistä
maarakentamisessa



Selvitetään
hukkalämmön
talteenottoa
(kaukolämpö,
jäteveden-
puhdistamo)

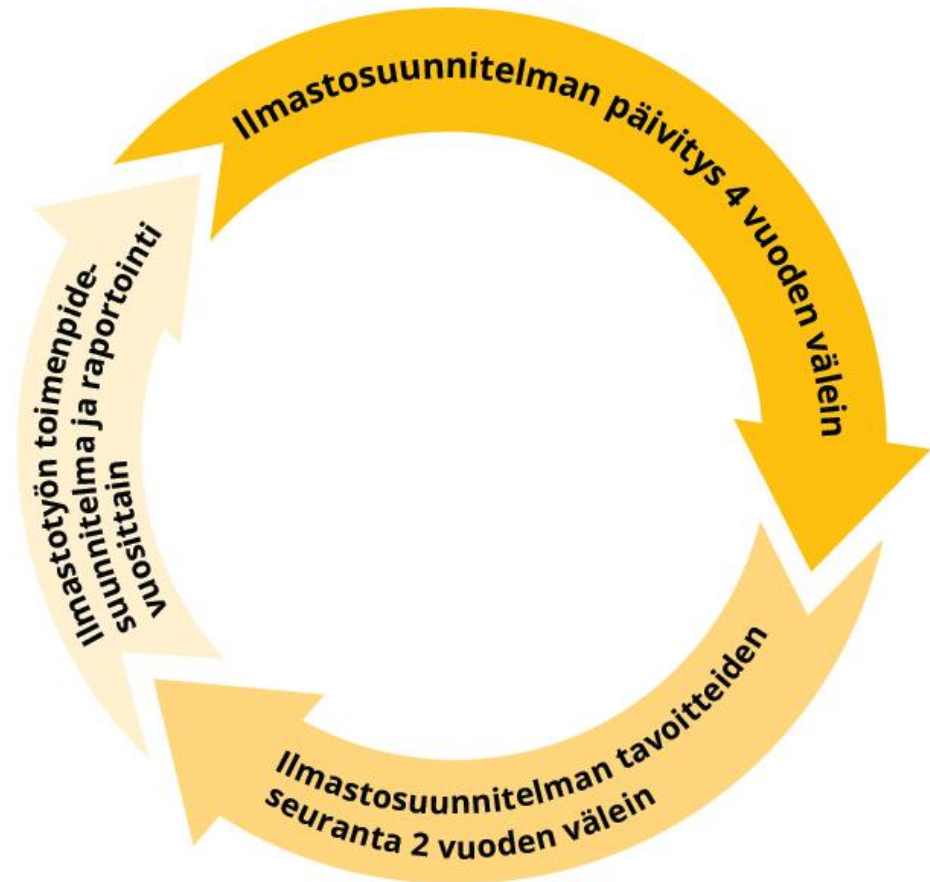


Ilmastoviestinnän
kehittäminen



6 SEURANTA

- Nurmeksen ilmastosuunnitelma päivitetään neljän vuoden välein. Nurmeksen kaupunginvaltuusto hyväksyy ilmastosuunnitelman ja seuraa sen toteuttamista. Ilmastosuunnitelman tavoitteiden seuranta toteutetaan kahden vuoden välein.
- Seurannassa arvioidaan mittareiden tuloksia ja tehdään vertailua asetettuihin tavoitteisiin. Myös tavoiteskenaario päivitetään samassa syklissä kahden vuoden välein. Toimenpidesuunnitelmaa päivitetään ja toteutumista seurataan kunnan talouden ja toiminnan suunnittelun yhteydessä vuosittain.



6.1 Ilmastotoimien vuosikello Nurmeksessä kaupungissa

