

TUTTU

KAUNIS

ARVATTAVA

ELÄVÄ

LAADUKAS

JOUSTAVA

KIVA

JOENSUUN  
ILMASTO-OHJELMA

IHANA

KOHTI HIILINEUTRAALIA JOENSUUTA 2025

RAKAS

KOKEILEVA, KETTERÄ, KANNUSTAVA  
ILMASTOKAUPUNKI JOENSUU

HALLINEN

ROK

KH 22.1.2018

ALVINEN

KOULLUTTA

JOENSUU

AINVÄLINEN

TURVALLINEN

OSAAVA

MAHTAVA

KULTTUURELLI

IHAN PARAS

ROHKEA

TUTTU

KAUNIS

ARVATTAVA

ELÄVÄ

LAADUKAS

JOUSTAVA

KIVA

IHANA

# PÄÄMÄÄRÄ

RAKAS

Hiilineutraali Joensuu vuoteen 2025 mennessä

YHÄLLINEN

Yhdessä tehden vähennämme päästöjämme  
-60 % vuoden 2007 tasosta vuoteen 2025  
mennessä. Jäljelle jäävät päästöt kompensoidaan  
tai varastoidaan hiilinielujen avulla.

ROKK

ALVINEN

KOULLTTI

 JOENSUU

AINVÄLINEN

TURVALLINEN

OSAAVA

MAHTAVA

KULTTUURELLI

IHAN PARAS

ROHKEA

# JOENSUUN ILMASTOSITOUKSET

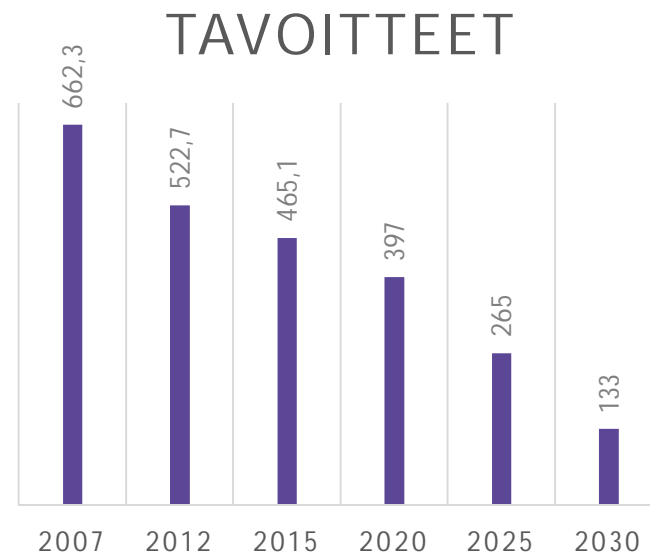
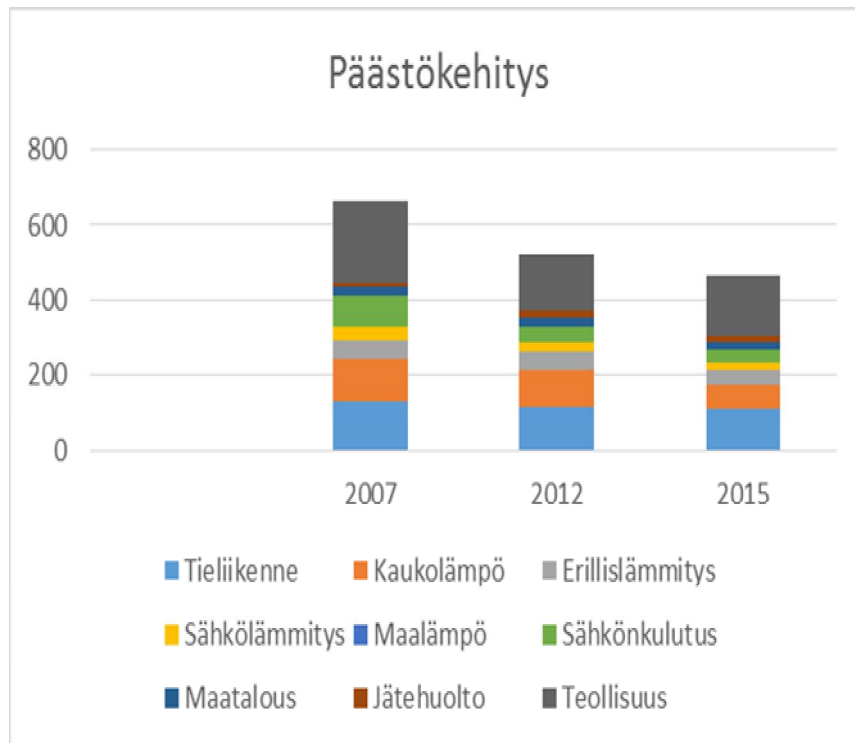
	vertailuvuosi	päästövähennys ja tavoitevuosi	päästövähennys ja tavoitevuosi
Ilmasto-ohjelma	2007	Hiilineutraalius 2025 -60 % vuonna 2025	-80 % vuonna 2030
Hinku ja FISU	2007	-40 % vuonna 2020	-80 % vuonna 2030
Covenant of Mayors	2012	-40 % vuonna 2020	-70 % vuonna 2030
Energiatehokkuus-sopimus 2017-2025	2015/2016	-4 % energiansäästö vuonna 2020	-7,5 % energiansäästö vuonna 2025

WWW.JOENSUU.FI



# PÄÄSTÖKEHITYS JA -TAVOITTEET

ktCO<sub>2</sub>-ekv



Lähde:  
CO<sub>2</sub>-raportti

[WWW.JOENSUU.FI](http://WWW.JOENSUU.FI)



# JOENSUUN ILMASTOTAVOITTEET

- ▶ Kasvihuonekaasupäästöt laskevat kaikki toimijat huomioiden -60 % vuodesta 2007 vuoteen 2025. Loput päästöt kompensoidaan tai sidotaan hiilivarastoihin hiilinielujen avulla.
- ▶ Joensuu tunnetaan aktiivisesta ja innovatiivisesta yhdessä tehdystä ilmastotyöstä.
- ▶ Teollisuuden sähkön- ja fossiilisten polttoaineiden kulutus puoliintuu vuoteen 2025 mennessä.
- ▶ Liikenteessä valtaosa matkoista tehdään jalan, pyörällä tai joukkoliikenteellä. Ajoneuvokanta uudistuu ja vaihtoehtoiset polttoaineratkaisut yleistyvät.
- ▶ Energian loppukulutuksesta vuonna 2025 vähintään 90 % perustuu uusiutuviin energianlähteisiin.
- ▶ Energiankulutus vähenee vuoteen 2025 mennessä vähintään 25 % vuoden 2007 tasoon verrattuna.
- ▶ Jätteiden määrä kääntyy laskuun ja jätteiden kierrätysaste on 55 % vuonna 2020.
- ▶ Varaudutaan muuttuviin sääolosuhteisiin ja niiden vaikutuksiin.

WWW.JOENSUU.FI



# KESTÄVÄ KAUPUNKI JA KESTÄVÄ TALOUDENPITO

- Kasvihuonekaasupäästöt laskevat kaikki toimijat huomioiden -60 % vuodesta 2007 vuoteen 2025
- Päästökompensaation mahdollisuudet selvitetään ja otetaan käyttöön
- Hiilivarastot (metsät ja maaperä) kasvavat 4 promillea/vuosi
- Ilmastotyön suunnittelussa hyödynnetään kustannushyötyanalyyssejä

■ [WWW.JOENSUU.FI](http://WWW.JOENSUU.FI)



# VETOVOIMA JA YHDESSÄ TEHDEN

- ▶ Joensuun kunnianhimoiset ilmastotavoitteet ja -työ hyödynnetään kaupungin kansainvälistymisessä ja imagonrakennuksessa
- ▶ Pilotoidaan ja otetaan käyttöön uusia vähähiilisiä innovaatiota
- ▶ Hyödynnetään hankkeiden tuomat mahdollisuudet vähähiilisyyden edistämiseen
- ▶ Viestitään avoimesti ja näkyvästi tehdystä ilmastotyöstä
- ▶ Ilmastotyön koordinointiin varataan kaupunkikonsernissa 0,5 htv

▶ [WWW.JOENSUU.FI](http://WWW.JOENSUU.FI)



# ELINVOIMA, TYÖLLISYYS JA YRITYSYSTÄVÄLLISYYS

- Ympäristökriteerit huomioidaan kaikissa hankinnoissa ja kriteerejä monipuolistetaan mm. elinkaariarviot, hiilijalanjälki, ympäristöasioiden hallintajärjestelmät, F-kaasut.
- Yritykset sitoutetaan mukaan ilmastotyöhön ja tuetaan yritysten ympäristöosaamista
- Kiertotalouden, teollisten symbioosien ja muiden ilmastotavoitteiden muutosten aiheuttamia mahdollisuuksia luoda uutta yritystoimintaa ja työpaikkoja tuetaan aktiivisesti





# HYVINVOINTI JA SIVISTYS

- Hiljanet –hiilijalanjäljen oppimisympäristön käyttöä laajennetaan ja kehitetään
- Kouluissa ja päiväkodeissa syntyvä ruokahävikki puolitetaan vuoteen 2025 mennessä
- Kaupunkikonsernissa otetaan käyttöön kalusteiden kierrätysjärjestelmä ja laajennetaan verkkohuutokaupan käyttöä



# KAUPUNKIYMPÄRISTÖ

- ▶ Öljylämmityksestä luovutaan kaupunkikonsernin kiinteistöissä vuoteen 2030 mennessä
- ▶ Joensuun kaupunkikonsernin energiatehokkuussopimusten mukaisilla toimilla tavoitellaan 4 % energiansäästöä vuoteen 2020 mennessä
- ▶ Kaupunkikonsernin tavanomaiseen käyttöön tulevat ajoneuvot ovat sähköautoja tai vähintään hybridejä
- ▶ Varaudutaan lisääntyviin sateisiin ja sään ääri-ilmiöiden lisääntymiseen

▶ [WWW.JOENSUU.FI](http://WWW.JOENSUU.FI)

AINVÄLINEN

TURVALLINEN

OSAAVA

MAHTAVA

KULTTUURELLI

IHAN PARAS

ROHKEA

# KUNTALAISET JA YRITYKSET

- ▶ Jätteen kierrätysaste on 55 % vuonna 2020
- ▶ Teollisuuden sähkönkulutus ja fossiilisten polttoaineiden kulutus puoliintuu vuoteen 2025 mennessä
- ▶ Kaukolämmöntuotannossa fossiilisten polttoaineiden käyttö puoliintuu vuoteen 2025 mennessä ja loppuu kokonaan 2030
- ▶ Öljylämmitteisistä kiinteistöistä vähintään puolet vaihtaa lämmitysmuodon uusiutuvaan energiaan vuoteen 2025 mennessä
- ▶ Valtaosa matkoista tehdään jalan, pyörällä tai joukkoliikenteellä

▶ [WWW.JOENSUU.FI](http://WWW.JOENSUU.FI)



# KESTÄVÄ KAUPUNKI JA KESTÄVÄ TALOUDENPITO

Linjaus	Indikaattori	Nykytila	Tavoitetila 2021
Kasvihuonekaasupäästöt laskevat -60 % vuodesta 2007 vuoteen 2025	Kasvihuonekaasupäästö-laskelmat: vuosittain CO2-raportti ja SYKE:n laskelmat	450 ktCO <sub>2</sub> -ekv	400 ktCO <sub>2</sub> -ekv
Päästökompensaation mahdollisuudet selvitetään ja otetaan käyttöön	Selvitys tehty kyllä/ei Kompensaatio käytössä kyllä/ei	Kompensaatiosta tehty esiselvitys osana kustannusanalyysia	Selvitys tehty ja kompensaatiot käytössä
Hiilivarastot (metsät ja maaperä) kasvavat 4 promillea/vuosi	CO2-raportin hiilivarastoarviot ja maankäytön hiilitaselaskelmat	Puusto 34 700 ktCO <sub>2</sub> (v. 2015) Maaperä 158 400 ktCO <sub>2</sub>	Puusto 35 400 ktCO <sub>2</sub> Maaperä 161 600 ktCO <sub>2</sub>
Ilmastotyön suunnittelussa hyödynnetään kustannushyötyanalyysseja	Kustannus- ja vaikuttavuuslaskelmat	Kustannusvaikuttav uusarvio tehty 2017	Kustannuksiltaan ja vaikuttavuudeltaan kannattavimmat toimet käytössä

WWW.JOENSUU.FI



# VETOVOIMA JA YHDESSÄ TEHDEN

Linjaus	Indikaattori	Nykytila	Tavoitetila 2021
Joensuun kunnianhimoiset ilmastotavoitteet ja -työ hyödynnetään kaupungin kansainvälistymisessä ja imagonrakennuksessa	Ilmastotavoitteiden ja -työn esittely kansallisissa ja kansainvälisissä tapahtumissa	Bioeconomy investment summit Joensuu mukana Green Leaf kilpailussa	Ilmastotyö esillä vuosittain 1 kansainvälisessä ja 2 kansallisessa mediassa tai tapahtumassa
Pilotoidaan ja otetaan käyttöön uusia vähähiilisiä innovaatiota	Innovaatiokokeilujen määrä	Innovaatiokilpailu ja Ilmastokorttelikokeilut 2018-2020	Kokeiluja vähintään 1 kpl/vuosi
Hyödynnetään hankkeiden tuomat mahdollisuudet vähähiilisyyden edistämiseen	Vähähiilisyyttä tukevien hankkeiden määrä	Ilmastotori, aurinkoenergia – hanke, Cirqwaste	Vähintään 2 hanketta käynnissä
Viestitään avoimesti ja näkyvästi tehdystä ilmastotyöstä	Ilmastoportaali perustettu kyllä/ei	Ilmastotekoja Joensuussa -kooste	Climatejoensuu.fi portaali käytössä
Ilmastotyön koordinointiin varataan kaupunkikonsernissa 0,5 htv	Henkilöstösuunnitelma ja talousarvio	Ympäristönsuojelussa vuodelle 2018 0,5 htv ilmastotyöhön	Ilmastotyöhön varattu pysyvä 0,5 htv resurssi



# ELINVOIMA, TYÖLLISYYS JA YRITYSYSTÄVÄLLISYYS

Linjaus	Indikaattori	Nykytila	Tavoitetila 2021
Ympäristökriteerit otetaan käyttöön kaikissa hankinnoissa ja kriteerejä monipuolistetaan mm. elinkaariarviot, hiilijalanjälki, ympäristöasioiden hallintajärjestelmät, F-kaasujen määrä.	Kilpailutusten ympäristökriteerit ja niiden sisältö (tarkastelu 4. vuoden välein)	Ympäristökriteerit mukana valtaosassa kilpailutuksia	Ympäristökriteerit mukana kaikissa hankinnoissa ja kriteerit monipuolistuneet
Yritykset sitoutetaan mukaan ilmastotyöhön ja tuetaan yritysten ympäristöosaamista	Ilmastokumppaneiden määrä	26 kpl	50 kpl
Kiertotalouden, teollisten symbioosien ja muiden ilmastotavoitteiden muutosten aiheuttamia mahdollisuuksia luoda uutta yritystoimintaa ja työpaikkoja tuetaan aktiivisesti	Liikeidea- ja innovaatiokilpailujen teemat  Starttirahastosta tuetut cleantech yritykset	1 kiertotalousteema ja 1 uusiutuvan energian teema  Starttirahasto käynnistetty	2 ilmastoaiheista teemaa  Vuosittain tuettu vähintään 1 cleantech yritystä

WWW.JOENSUU.FI



# HYVINVOINTI JA SIVISTYS

Linjaus	Indikaattori	Nykytila	Tavoitetila 2021
Hiljanet –hiilijalanjäljen oppimisympäristön käyttöä laajennetaan ja kehitetään	Käyttöaste	Karhunmäen koulu	Nepenmäen koulu
Kouluissa ja päiväkodeissa syntyvä ruokahävikki puolitetaan vuoteen 2025 mennessä	Hävikin seurantajärjestelmän käyttöönotto ja käyttöaste Ruokahävikki g/ruokailija	Hävikin seuranta kehitteillä 15,5 g/ruokailija (2013)	Seuranta käytössä kouluissa ja päiväkodeissa 10 g/ruokailija
Kaupunkikonsernissa otetaan käyttöön kalusteiden kierrätysjärjestelmä ja laajennetaan verkkohuutokaupan käyttöä	Kierrätysjärjestelmän käyttöönotto ja käyttöaste Verkkohuutokaupan hyödynnysaste	Esiselvitys tehty Teknisellä keskuksella käytössä	Järjestelmä käytössä Hyödynnetään kaikissa hallintokunnissa

[WWW.JOENSUU.FI](http://WWW.JOENSUU.FI)



# KAUPUNKIYMPÄRISTÖ

Linjaus	Indikaattori	Nykytila	Tavoitetila 2021
Öljylämmityksestä luovutaan kaupunkikonsernin kiinteistöissä vuoteen 2025 mennessä	Öljylämmitteisten kiinteistöjen lukumäärä	28 kpl	20 kpl
Joensuun kaupunkikonsernin energiatehokkuussopimusten mukaisilla toimilla tavoitellaan 4 % energiansäästöä vuoteen 2020 mennessä	Energiatehokkuussopimusten raportointi vuosittain Motivalle	167 872 MWh	161 156 MWh (-4 %)
Kaupunkikonsernin tavanomaiseen käyttöön tulevat ajoneuvot ovat sähköautoja tai vähintään hybridejä	Ajoneuvohankinnat	5 sähköautoa	15 sähköautoa/hybridinä
Varaudutaan lisääntyviin sateisiin ja sääntäiri-ilmiöiden lisääntymiseen	Hulevesisuunnitelmissa huomioitu vesien pidättäminen  Viherkatot mahdollistettu kaavoissa ja rakennustapaohjeissa	3 kosteikkoa  viherkatto huomioitu uusissa kaavoissa	5 kosteikkoa  3 viherkattoa rakennettu

WWW.JOENSUU.FI





# KUNTALAISET JA YRITYKSET

Linjaus	Indikaattori	Nykytila	Tavoitetila 2021
Jätteiden kierrätysaste on 55 % vuonna 2020	Materiaalihäviö (SYKE:n laskelma 2 v. välein)	Laskenta 2018	Materiaalihäviöt vähentyneet
Teollisuuden sähkönkulutus ja fossiilisten polttoaineiden kulutus puoliintuu vuoteen 2025 mennessä	Energiatehokkuussopimukseen liittyneiden yritysten määrä	30 kpl	50 kpl
Kaukolämmöntuotannossa fossiilisten polttoaineiden käyttö puoliintuu vuoteen 2025 mennessä ja loppuu kokonaan 2030.	Kaukolämmöntuotannon polttoainejakaumat	n. 70 % uusiutuvilla	90 % uusiutuvilla
Öljylämmitteisistä kiinteistöistä vähintään puolet vaihtaa lämmitysmuodon uusiutuvaan energiaan vuoteen 2025 mennessä	Öljylämmitteisten kiinteistöjen lukumäärä ja kerrosala (rakennustilasto tilastokeskus)	2650 kpl n. 826 200 m <sup>2</sup>	2000 kpl 600 000 m <sup>2</sup>
Valtaosa matkoista tehdään jalan, pyörällä tai joukkoliikenteellä	Jalan tai pyöräillen tehtyjen matkojen kulkutapaosuus (liikkumiskyselyt)  Joukkoliikenteen matkamäärät	44,5 % kaikista matkoista  n. 2,13 miljoonaa	Yli 50 % kaikista matkoista  2,5 miljoonaa

