

SUONENJOKI

# Suonenjoen ilmasto- suunnitelma

2025



## Sisällys

1 Suonenjoen ilmastotavoitteet ja lähtökohdat .....	3
2 Ilmastotyön painopisteet.....	4
3 Suonenjoen ilmastopäästöt .....	6
4 Ilmastotyön tavoitteet tai toimenpiteet.....	14
4.1 Viestintä ilmastotyön tukena .....	14
4.1.1 Viestintä energiantuotannosta ja -kulutuksesta .....	14
4.1.2 Viestintä liikkumisesta ja kuntarakenteesta .....	15
4.1.3 Viestintä materiaalikierrosta .....	15
4.1.4 Viestintä ruokajärjestelmästä ja maataloudesta.....	16
4.1.5 Viestintä metsistä, luonnosta ja luonnon monimuotoisuudesta .....	16
4.1.6 Viestintä kuntaorganisaatiossa .....	16
4.2 Energiantuotanto ja -kulutus vähähiilisemmäksi .....	18
4.2 Kestävä liikkuminen ja toimiva kaupunkirakenne .....	21
4.3 Resurssiviisaus materiaalikierrossa .....	23
4.4 Ruokajärjestelmän kestävyys.....	25
4.5 Metsien hiilensidonta ja luontokadon pysäyttäminen .....	27
4.6. Kaupunkiorganisaatio ilmastotoimijana .....	28
5 Ilmastomuutokseen sopeutuminen .....	30
6 Ilmastosuunnitelman seuranta .....	32
7 Ilmastotoimenpiteiden vaikuttavuuden arviointi .....	32
Lähteet .....	35

## 1 Suonenjoen ilmastotavoitteet ja lähtökohdat

Suonenjoki noudattaa ilmastotavoitteissaan valtakunnallista linjaa ja tavoittelee hiilineutraaliutta vuoteen 2035 mennessä. Myös Pohjois-Savon ilmastotiekartan tavoitteena on hiilineutraalius vuoteen 2035 mennessä. Tavoitteena on 80 % päästövähennys vuoteen 2035 mennessä (vertailuvuotena 2007) ja loppujen päästöjen sitominen hiilinieluihin ja -varastoihin. Ilmastosuunnitelma sisältää tavoitteita sekä päästöjen vähentämiseen että hiilinielujen vahvistamiseen. Vuoden 2023 ennakkotietojen mukaan Suonenjoki on vähentänyt kokonaispäästöjään 42 % vuodesta 2007.

Ilmastosuunnitelman tavoitteena on käsitellä Suonenjoen päästövähennystoimia. Suonenjoen ilmastosuunnitelman toimissa on tavoitteena saada aikaan sekä suoria että epäsuoria päästövähennyksiä. Suorilla tarkoitetaan, että kunnan toiminnassa pyritään vähentämään energiankulutusta ja ilmastopäästöjä. Epäsuorilla toimilla puolestaan tarkoitetaan sitä, että kunta kehittää kuntalaisten mahdollisuuksia toimia ilmastoystävällisesti ja näyttää esimerkkiä ilmastotoimijana. Ilmastotavoitteeseen pääsy edellyttää sekä kulutuksen vähentämistä että suuntaamista ilmastoystävällisempiin vaihtoehtoihin.

Ilmastosuunnitelma hyväksytään valtuustossa keväällä 2025. Tämän jälkeen suunnitelma otetaan osaksi kunnan toimintaa ja talouden suunnittelua. Ilmastosuunnitelma päivitetään vähintään kerran valtuustokaudessa. Päivityksen yhteydessä suunnitelman tavoitteet liitetään myös kaupunkistrategiaan ja toteutetut ilmastotoimet tunnistetaan.

Ilmastosuunnitelman on tarkoitus olla kunnianhimoinen, mutta realistinen suunnitelma siitä, miten Suonenjoella voidaan vähentää ilmakehään pääseviä päästöjä. Suunnitelmassa on asetettu tavoitteita eri aikaväleille ja toimenpiteitä lisätään suunnitelmaan työn edetessä. Suunnitelmapäivitykset hyväksytetään valtuustossa. Suonenjoella ei ole aiempaa ilmastosuunnitelmaa, mutta ilmastomyönteisiä toimia on tehty eri toimialoilla jo vuosia. Ilmastosuunnitelman myötä ilmastotoimet läpileikkaavat kaikkia toimialoja ja tuovat suunnitelmallisen seurannan osaksi työtä.

Kunnassa tapahtuvien päästöjen vähentämisen rinnalla pyritään vähentämään myös kulutuksen aiheuttamia alueen ulkopuolisia päästöjä sekä tarjoamaan hyviä ilmastoratkaisuja käytettäväksi laajemmalla alueella. Pariisin ilmastosopimuksen tavoitteen toteutuminen edellyttää kulutuksen päästöjen merkittävää vähentämistä ja asukaskohtaisen hiilijalanjäljen pienentämistä: 1,5 asteen mukaista elämäntapaa ja kiertotalouden vahvistumista. Ilmastotyössä pidetään keskeisesti mielessä myös se, että ilmastomuutoksen sopeutuminen ja varautuminen vaativat suunnitelmia ja toimia kaikilla toimialoilla.

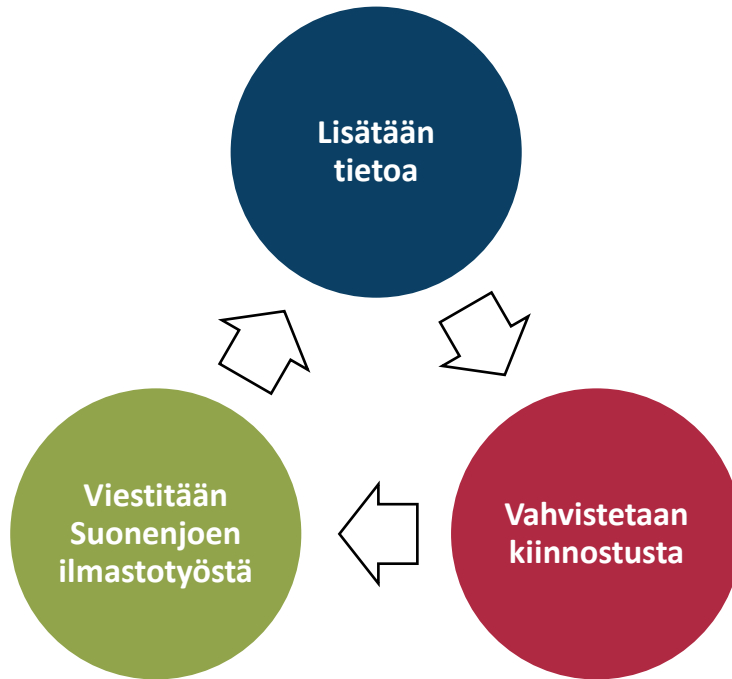
## 2 Ilmastotyön painopisteet

Suonenjoen ilmastosuunnittelussa keskitytään kuuteen osa-alueeseen (kuva 1), joilla päästöjä pyritään vähentämään sekä suoraan kaupungin toiminnassa että asukkaiden ja toimijoiden tiedottamisen, kannustamisen ja ilmastomyönteisten tekojen mahdollistamisen kautta. Ilmastosuunnitelmassa toimet on jaettu osa-alueisiin niin, että suoraan kyseistä toimialaa koskevat toimet ovat kunkin osa-alueen alla ja viestintätoimet on erotettu erilliseksi kaikkia osa-alueita koskevaksi osioksi.

<p><b>Energiantuotanto ja -kulutus vähähiilisemmäksi</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Parannetaan energiatehokkuutta, seurataan kulutusta ja lisätään tietoa energiankulutuksesta</li> <li>•Lisätään uusiutuvan energian käyttöä ja tuotantoa. Vähennetään ilmaan päätyviä päästöjä</li> <li>•Vähennetään vedenkäyttöä ja tehdään vedenkulutus näkyväksi.</li> </ul>
<p><b>Kestävä liikkuminen ja toimiva kaupunkirakenne</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Lisätään mahdollisuuksia yhteiskyyteihin ja -kulkemiseen</li> <li>•Lisätään tietoisuutta ilmastokestävästä liikkumisesta ja tuetaan kevyttä liikennettä</li> <li>•Vahvistetaan uusiutuvien liikennepolttoaineiden käyttöä ja saantia</li> </ul>
<p><b>Resurssiviisaus materiaalikierrossa</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Parannetaan kierrätysastetta</li> <li>•Vähennetään kulutusta</li> </ul>
<p><b>Ruokajärjestelmän kestävyys</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Vähennetään ruokahävikkiä</li> <li>•Lisätään lähiruuan ja kasvien syöntiä</li> </ul>
<p><b>Metsien hiilensidonta ja luontokadon pysäyttäminen</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Vahvistetaan hiilinieluja ja torjutaan luontokatoa sekä lisätään kuntalaisten kiinnostusta toimia luonnon monimuotoisuutta tukien</li> </ul>
<p><b>Kaupunkiorganisaatio ilmastotoimijana</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Huomioidaan ilmasto hankinnoissa, kaupungin toiminnassa ja ilmastomuutokseen varautumisessa.</li> <li>•Lisätään kaupunkilaisten ja kaupungin työntekijöiden ilmastotietoisuutta ja kannustetaan kestäviin valintoihin.</li> </ul>

Kuva 1. Suonenjoen ilmastosuunnitelman osa-alueet ja tavoitteet.

Viestintä läpyleikkää Suonenjoen ilmastotyötä ja se on sen vuoksi nostettu omaksi erilliseksi osa-alueekseen. (Kuva 2.)



Kuva 2. Viestinnän toimet ilmastotyössä.

Ilmastosuunnitelma tukee Suonenjoen kaupungin strategian (2018–2025) toteutumista (kuva 3).



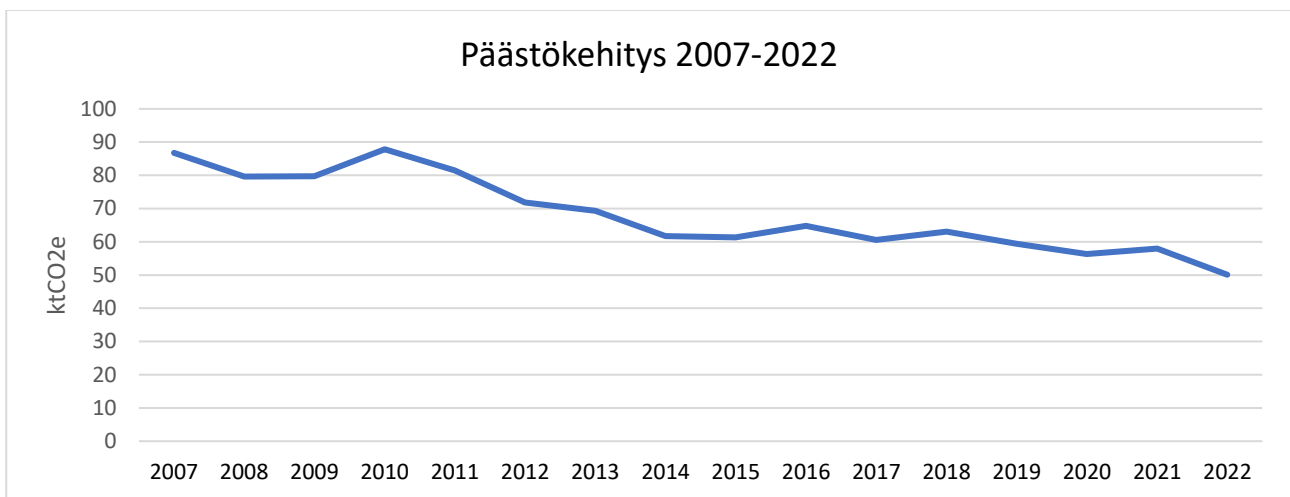
Kuva 3. Kaupungin strategian keskeiset tavoitteet ilmastotavoitteisiin liittyen.

### 3 Suonenjoen ilmastopäästöt

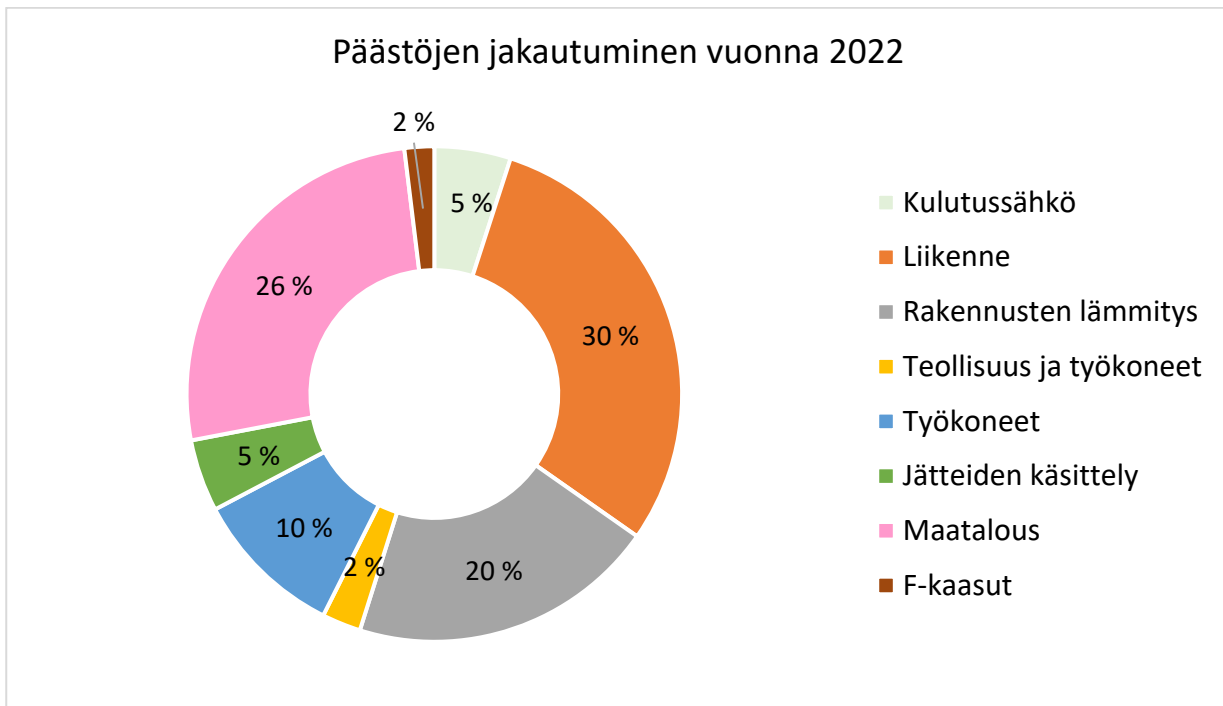
Tähän on koottu tietoja Suonenjoen päästötietoja lähtötilanteen hahmottamiseksi. Tiedot perustuvat Suomen ympäristökeskuksen aineistoihin Suonenjoen päästöistä vuonna 2022. Kuvaajat on tehty HINKU-laskentasääntöjen perusteella ALas-mallilla.

ALas-mallin laskentatapa on käyttöperusteinen ja lähtökohtana ovat alueen tuotantoperusteiset päästöt, mutta osa päästöjä aiheuttavista toiminnoista lasketaan kulutuksen perusteella, riippumatta niiden maantieteellisestä syntypaikasta (SYKE, 2021).

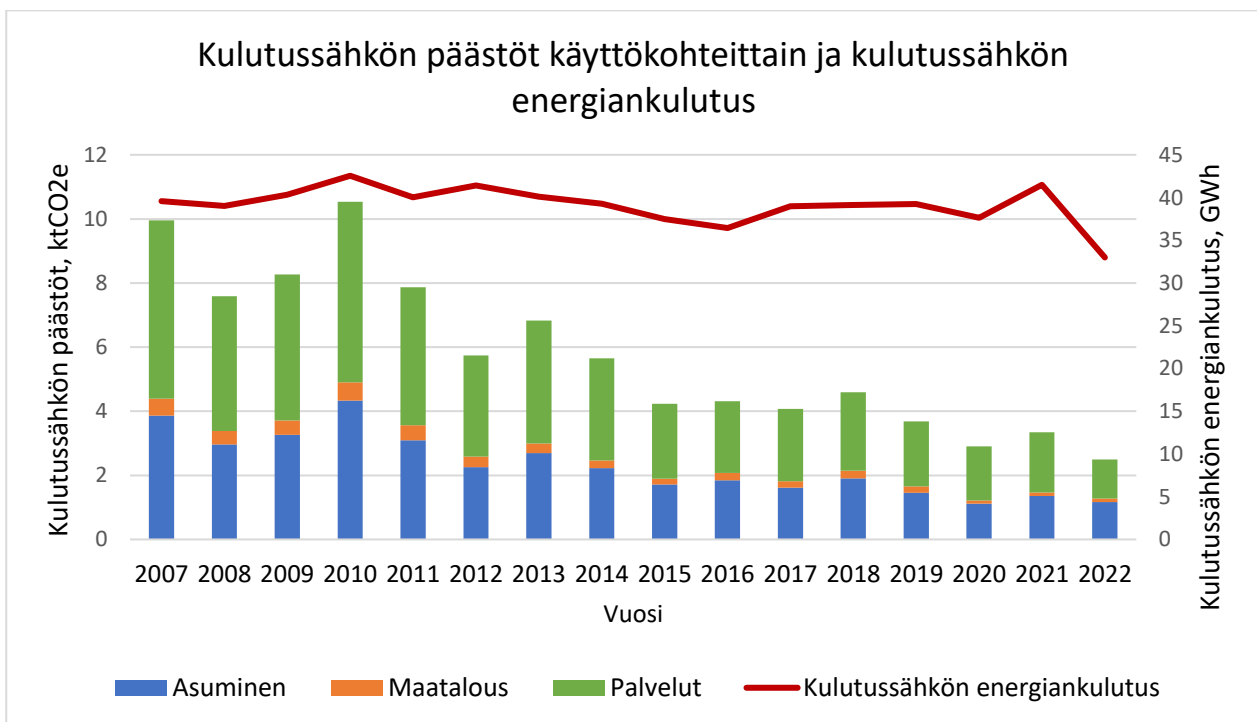
Tähän koottujen tietojen tarkoituksena on hahmottaa Suomen ilmastopäästöjen nykytilaa kokonaisuudessaan. Ilmastosuunnitelma keskittyy niihin osa-alueisiin, joilla Suonenjoen kaupunki voi oman toimintansa kautta vähentää ilmastopäästöjä, ja nämä toimet on käyty läpi ilmastosuunnitelman toimenpideoiossa. (Kuvat 4–16.)



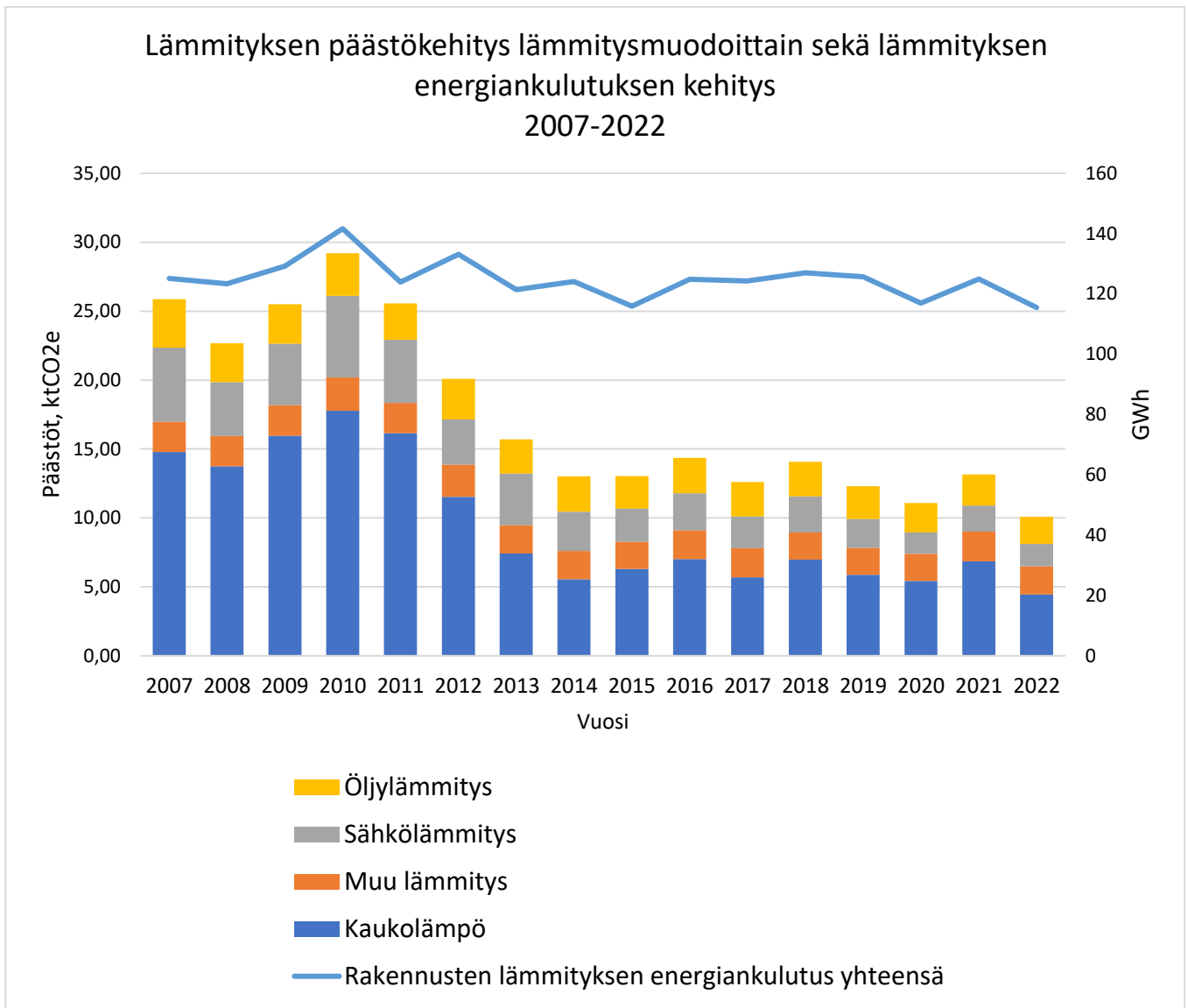
Kuva 4. Päästökehitys vuodesta 2007 vuoteen 2022. Suonenjoen päästöt ovat vähentyneet 42 % vuodesta 2007. Asukas-kohtaisesti tarkasteltuna tämä tarkoittaa 34 % laskua kokonaispäästöissä.



Kuva 5. Suonenjoen päästöjen jakautuminen vuonna 2022. Suurimpia päästoluokkia olivat maatalous, liikenne (tarkemmin tieliikenne) ja rakennusten lämmitys.

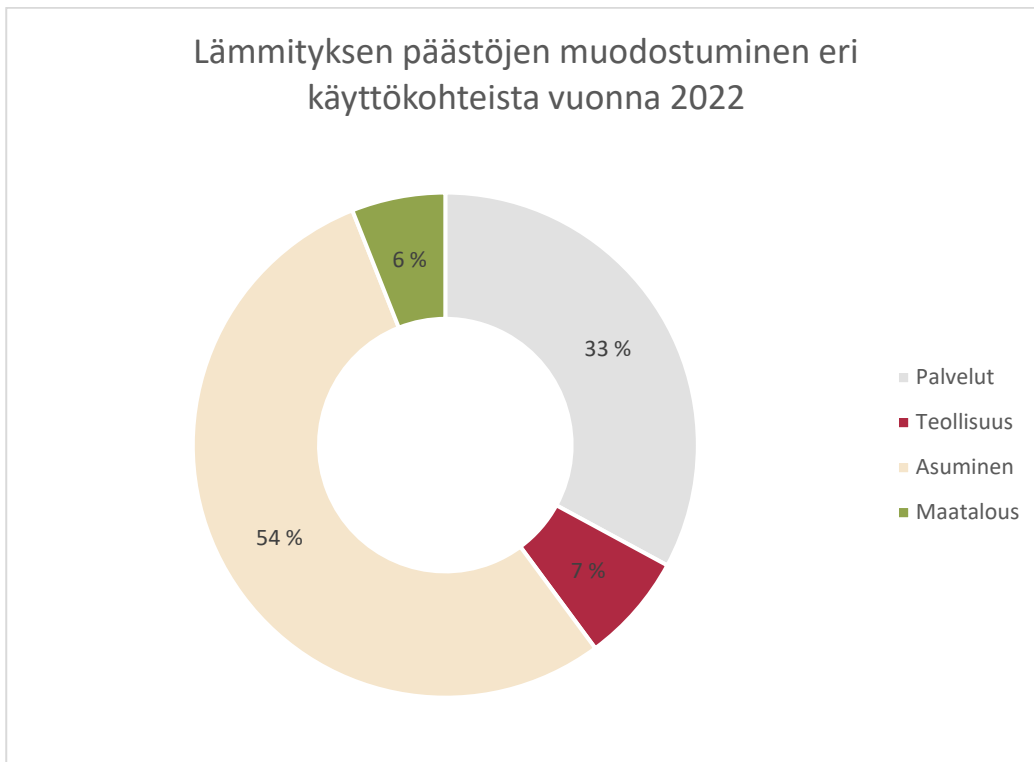


Kuva 6. Kulutussähkön päästöt olivat 5 % kokonaispäästöistä. Kulutussähkön päästöt olivat laskeneet huomattavasti ja myös energiankulutus on ollut laskusuunnassa.

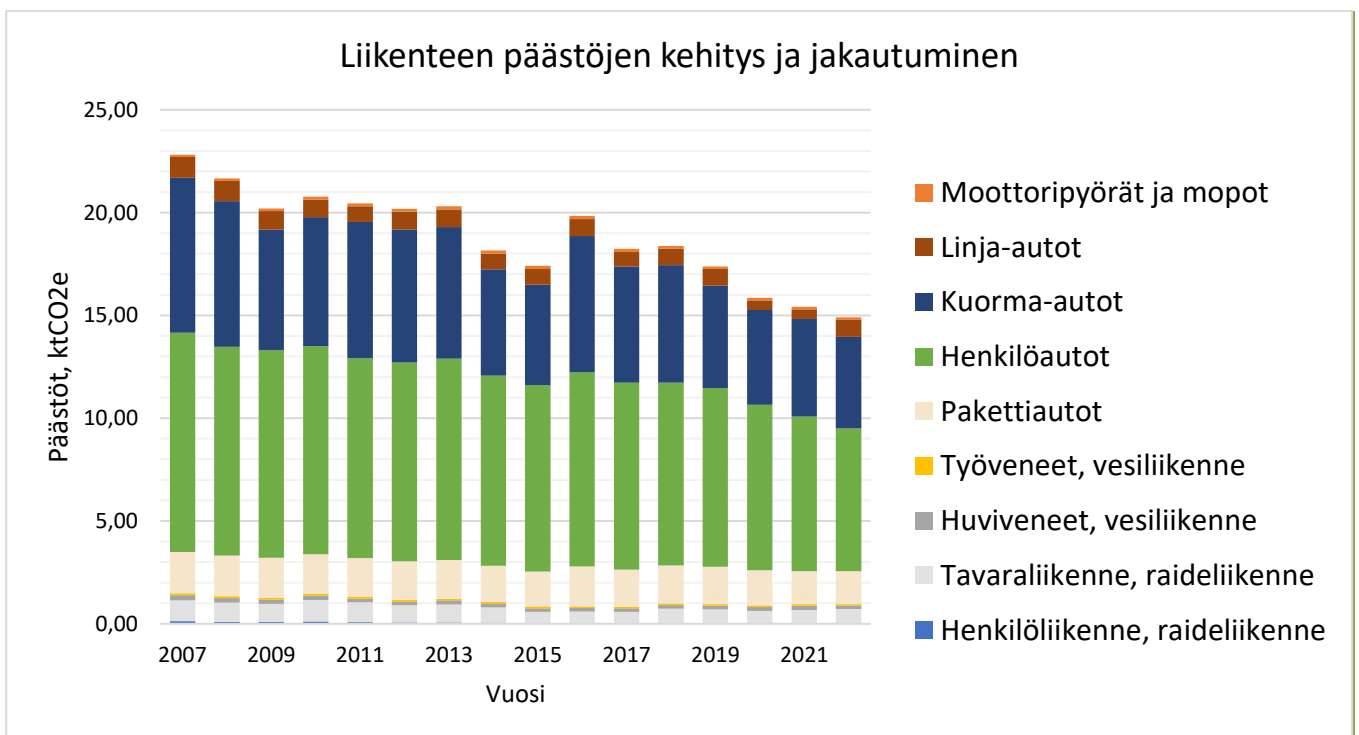


Kuva 7. Lämmityksen päästöt ovat laskeneet, vaikka energiankulutus on pysynyt suhteellisen tasaisena.

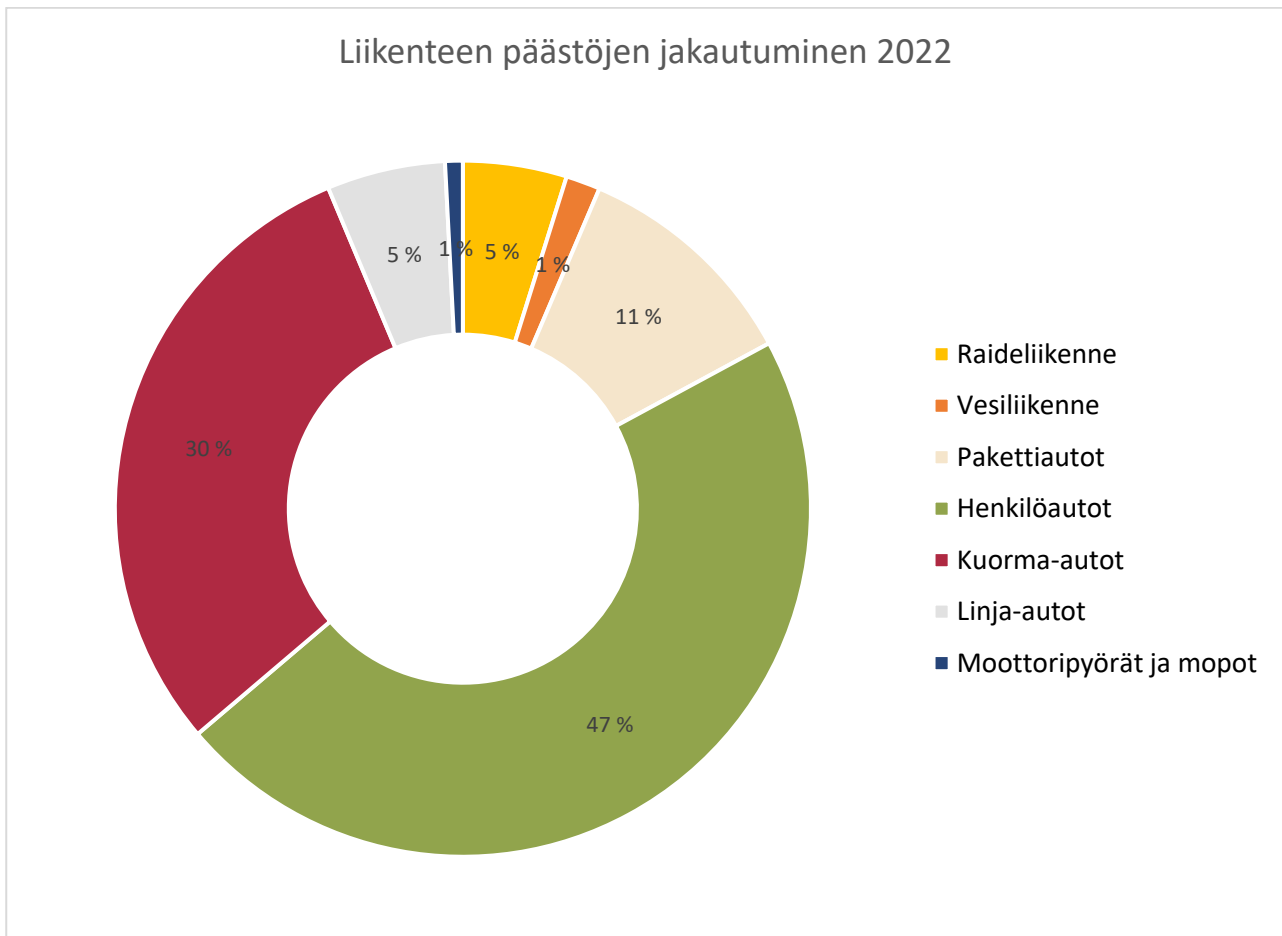




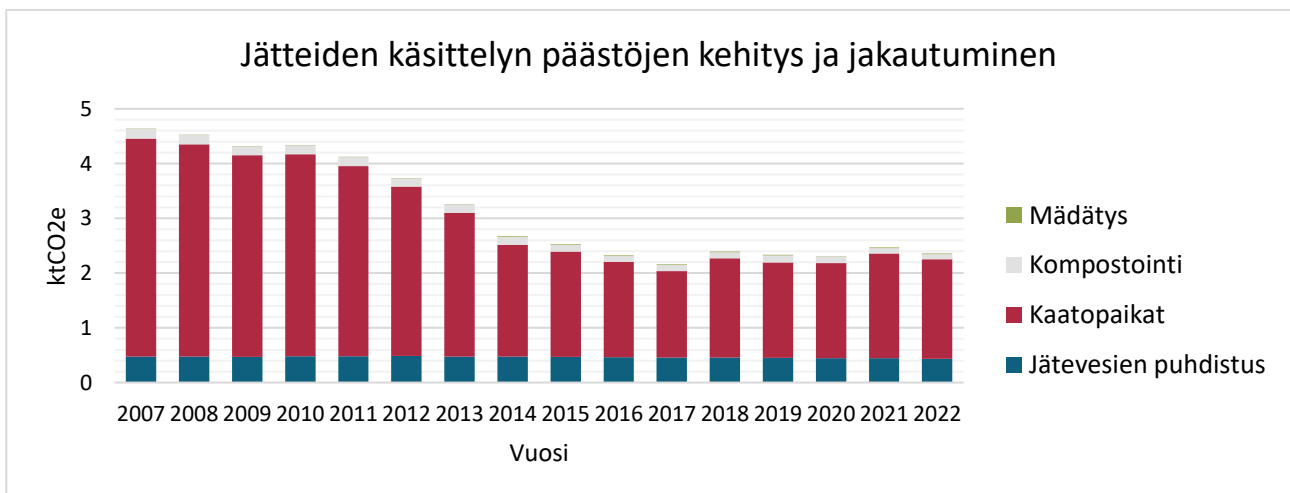
Kuva 8. Lämmityksen päästöistä suurin osa tulee asumisesta. Kotitalouksien energiaremonteilla voidaan vähentää lämmityksen päästöjä, jotka ovat 20 % Suomenjoen kokonaispäästöistä.



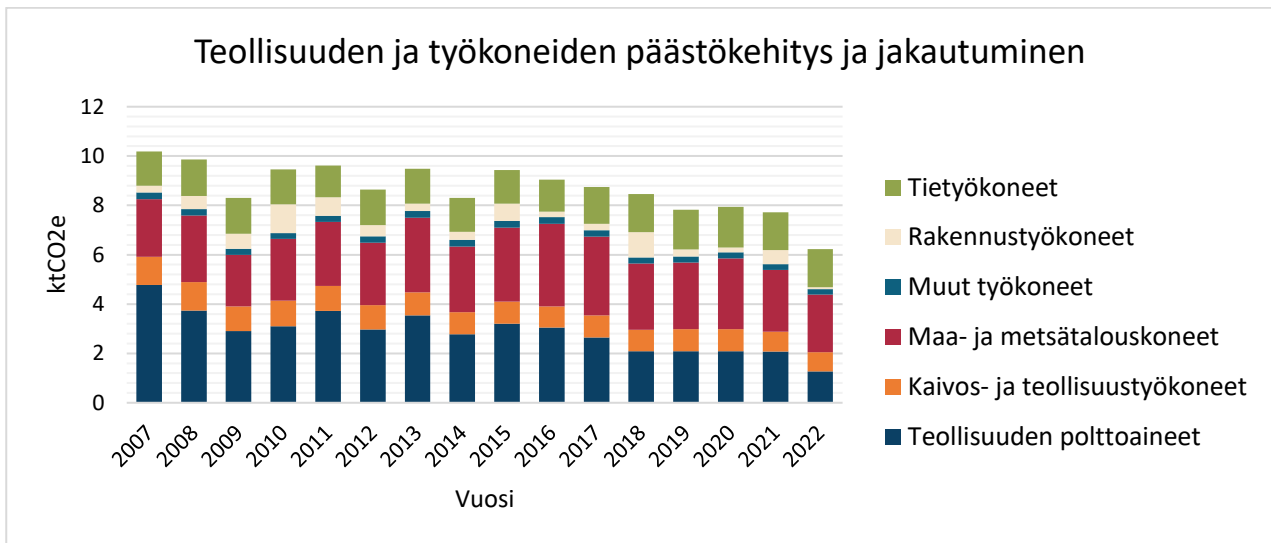
Kuva 9. Liikenteen päästöjen kehitys ja jakautuminen. Tieliikenteen päästöt muodostavat 27,8 % Suomenjoen kokonaispäästöistä.



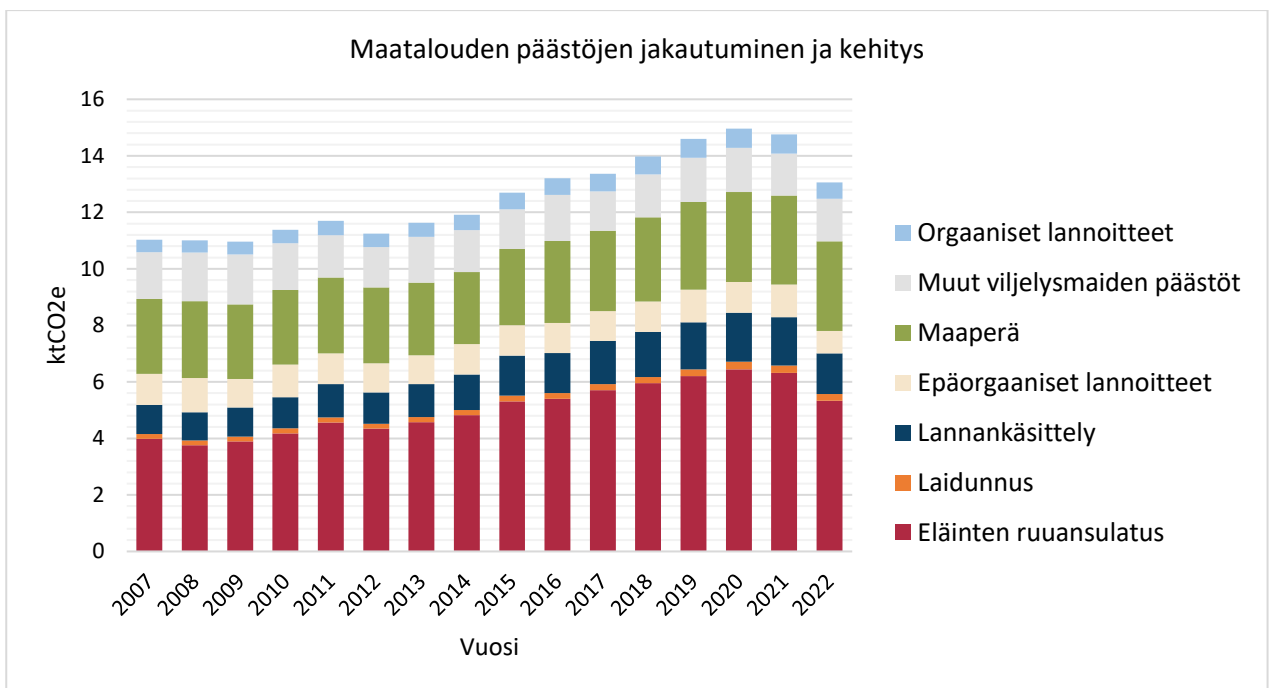
Kuva 10. Liikenteen päästöistä lähes puolet tulee henkilöautoliikenteestä. Suonenjoen henkilöautoliikenteen päästöt lasketaan Suonenjoelle rekisteröityjen ajoneuvojen vuosisuoritteiden perusteella eli henkilöautojen läpiajoliikenne Ysitietä pitkin ei vaikuta lukemaan.



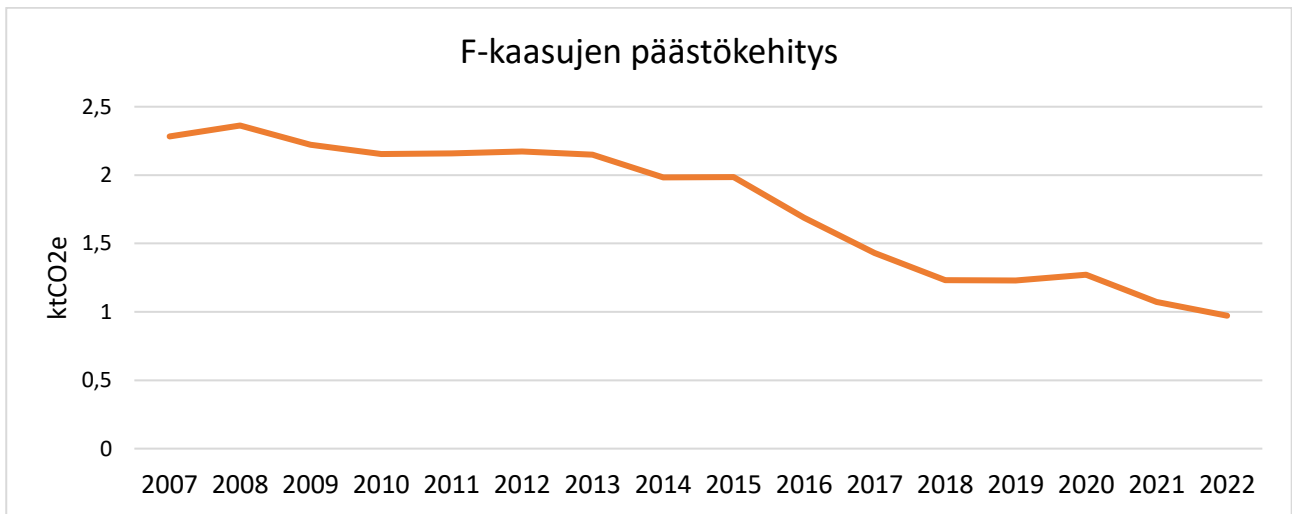
Kuva 11. Jätteiden käsittelyn päästöt ovat laskeneet. Kaatoaikalle päätyvää jätettä vähentämällä saadaan aikaan päästövähennyksiä.



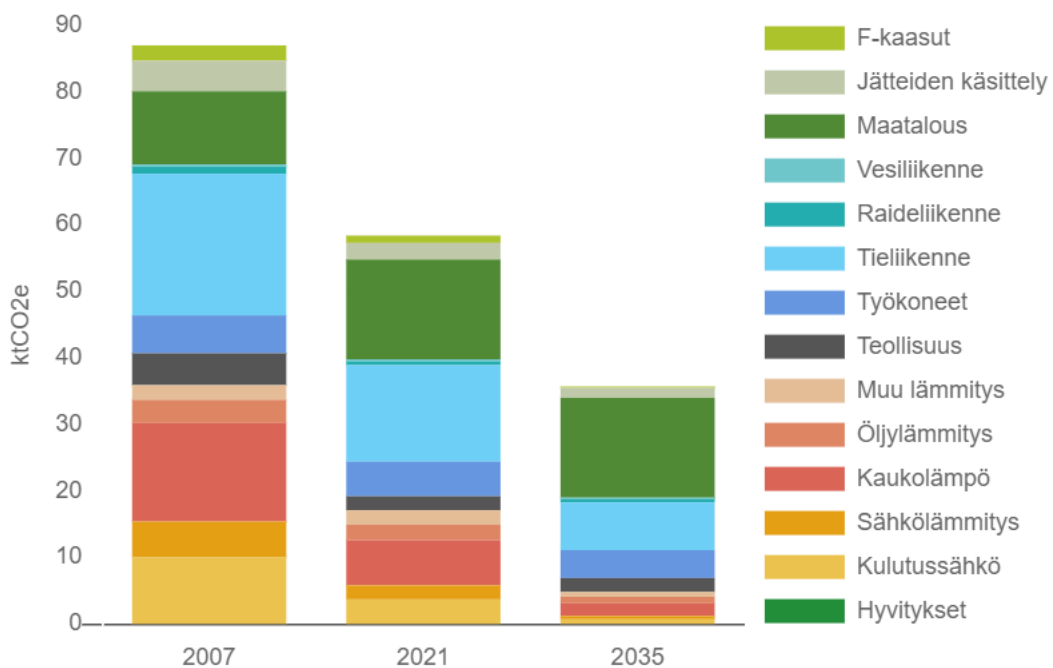
Kuva 12. Teollisuuden ja työkoneiden päästöistä suurin osa muodostuu teollisuuden polttoaineista ja maa- ja metsätalouskoneista.



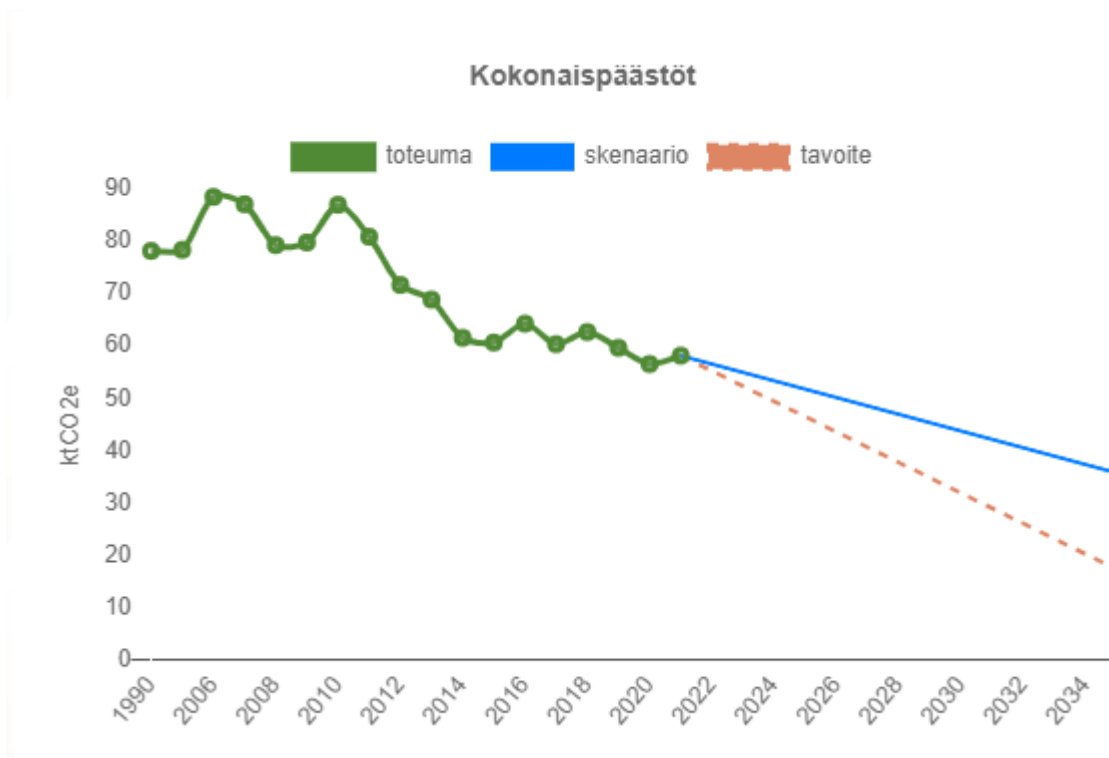
Kuva 13. Maatalouden osuus Suomenjoen kokonaispäästöistä oli 26 %. Tästä suurimman osan muodostuu eläinten ruuansulatuksesta ja maaperän ilmastopäästöistä.



Kuva 14. F-kaasuja käytetään viilennyksessä ja erilaisissa jäähdytyslaitteissa. Niiden päästöt ovat laskeneet.



Kuva 15. Päästöjen jakautumisen muutokset ja ennuste vuoden 2035 tilanteesta.



Kuva 16. Suonenjoen päästökehitys vuodesta 1990 lähtien. Kaupungin tavoitteena on 80 prosentin päästövähennys vuodesta 2007 vuoteen 2035. Kuvaajassa oleva sininen skenaarioviiva kuvaa normaalia kehitystä päästömuutoksissa ja oranssi viiva tavoitetasoa eli 80 prosentin päästövähennystä. Näiden väliin jää 18.4 kt CO<sub>2</sub>e kuilu, joka tulisi saavuttaa päästövähennystoimilla.

## 4 Ilmastotyön tavoitteet tai toimenpiteet

### 4.1 Viestintä ilmastotyön tukena

Tavoitteet:

- Vahvistetaan ilmasto- ja ympäristöosaamista kaupunkiorganisaatiossa kaikilla toimialoilla.
- Tiedotetaan ja viestitään kaupungin ilmastotoimista ja näytetään esimerkkiä kuntalaisille. Tuodaan viestinnässä esille Suonenjoen roolia ilmastotoimijana. Kannustetaan kaikkia työntekijöitä viestimään aktiivisesti.
- Varmistetaan, että kuntalaisilla on tietoa arjen ilmastovalinnoista ja niiden toteuttamisesta Suonenjoella.
- Lisätään kuntalaisten ja mökkiläisten ilmastotietoisuutta ja mahdollisuuksia ja kiinnostusta toimia ympäristöystävällisesti.
- Tehdään kaupungille viestinnän vuosikello. Huomioidaan kuntalaisten suunnasta tulevat kehitystarpeet ilmastoystävällisen arjen tukemiseksi.

#### 4.1.1 Viestintä energiantuotannosta ja -kulutuksesta

Päämäärät:

- Tietoisuuden parantaminen energiansäästöön ja energiatehokkuuteen liittyen

Tavoitteet:

- Lisätään tietoa energiankulutuksesta

Toimet:

Viestintä kaupungin toimista:

- Kootaan kulutuksen seurannan tietoja yhteen ja viestitään niistä. Tehdään liikuntakeskuksella käytössä oleva lämmön talteenotto ja uimahallin lämpötilan ja korvausvesien optimointi näkyväksi.
- Viestitään kiinteistökohtaisesta energiankulutuksesta kaupungin rakennusten osalta. Aloitetaan liikuntakeskuksen energiankulutuksen seurannalla ja kuukausittaisella viestinnällä. Kootaan tiedot ja viestintämallista sovitaan liikuntakeskuksen ja kaupungin viestinnän kanssa yhteistyössä.
- Tiedotetaan jätevedenpuhdistamolla käytössä olevista lämmöntalteenoton ratkaisuisista.
- Viestitään liikuntakeskuksen kävijöille vedenkulutuksesta.
- Tehdään vaihdettujen ja vaihdettavien led-valojen ilmastohyöty näkyväksi.

Viestintä kuntalaisten mahdollisuuksista:

- Tiedotetaan koulujen ja Futurian tilojen käyttömahdollisuuksista yhdistyksille, jotka voivat hyödyntää tiloja maksutta.
- Tiedotetaan sähköisistä tilojen varauskalentereista.
- Tarjotaan kuntalaisille neuvontaa energian- ja vedensäästöön liittyen. Syvennetään yhteistyötä maakunnallisen energianeuvonnan kanssa.
- Jaetaan uusille vuokralaisille energiansäästöoppaat muuton yhteydessä.
- Kannustetaan kuntalaisia siirtymään uusiutuviin energianlähteisiin. Tiedotetaan ja viestitään energiaremonteista ja öljystä luopumisesta.

## 4.1.2 Viestintä liikkumisesta ja kuntarakenteesta

Tavoitteet:

- Lisätään tietoisuutta ilmastokestävästä liikkumisesta

Toimet:

- Kaupunkiorganisaation sisäinen tiedotus
  - Viestitään yhteiskäyttöpalkkupyöristä
  - Kannustetaan yhteiskyytien käyttöön työpäivän aikaisissa siirtymissä
  - Muistutetaan etätyömahdollisuuksista
- Yleinen tiedotus ja viestintä
  - Muistutetaan julkisen liikenteen mahdollisuuksista
  - Kannustetaan palveluliikenteen käyttöön
  - Opastetaan ja innostetaan kimpakyytialustan käyttöön
  - Kootaan tietoa luontoliikuntakohteista nettisivuille
  - Viestitään esteettömistä kulkureiteistä
  - Kuunnellaan kuntalaisten toiveita kevyen liikenteen kehittämiseen liittyen
  - Viestitään sähkölatauspisteistä

## 4.1.3 Viestintä materiaalikierrosta

Tavoitteet:

- Lisätään tietoa lajittelusta ja kierrätyksestä. Vahvistetaan innostusta lajitteluun. Parannetaan kierrätysastetta kunnassa.

Toimet:

- Tiedotetaan myytävistä tavaroista ja materiaaleista laajasti, jotta myyntiajat olisivat lyhyitä ja mahdollisimman vähän työllistäviä.

- Lisätään tietoa ja innostusta jätteiden lajitteluun julkisissa tiloissa, taloyhtiöissä ja vuokrataloissa. Tarjotaan lajitteluohjeistusta (Jätekukko yhteistyössä). Jaetaan vuokra-asuntoihin muuttaville lajitteluopas.
- Kannustetaan esimerkin kautta myös alueen yrityksiä lisäämään lajittelua toimintaansa.
- Osallistutaan mm. Miljoona roskapussia -kampanjaan.
- Kootaan kaupungin nettisivuille tietoa yhteiskäyttötavaroista ja kirjaston lainatavaroista.

#### 4.1.4 Viestintä ruokajärjestelmästä ja maataloudesta

##### Tavoitteet:

- Tietoisuuden lisääminen ruuan ja ruokailun ilmastovaikutuksista
- Ilmastomyönteisen maatalouden toimista viestiminen

##### Toimet:

- Lisätään kannustusta kasvisruuan maistamiseen liharuuan rinnalla.
- Lisätään tiedotusta ruokahävikistä oppilaille.
- Kerrotaan ruokalistojen yhteydessä raaka-aineiden alkuperästä.
- Tuodaan viestinnässä esille keinoja, joilla maatalouden ilmastopäästöjä voi pienentää ja hiilensidontaa lisätä.

#### 4.1.5 Viestintä metsistä, luonnosta ja luonnon monimuotoisuudesta

##### Tavoitteet:

- Lisätään tietoisuutta ja kiinnostusta metsiä kohtaan

##### Toimet:

- Viestitään kaupungin metsien jatkuvan kasvatuksen kohteista, luonnonsuojelukohteista, luontoliikuntamahdollisuuksista ja luonnon monimuotoisuutta tukevista toimista
- Seurataan kuntalaisten toiveita monimuotoisuusteoissa ja reagoidaan niihin.

#### 4.1.6 Viestintä kuntaorganisaatiossa

##### Päämäärät:

- Kaupungin imagon kehittyminen
- Ilmastoystävällisyyden huomioiminen kaikilla toimialoilla



## Tavoitteet:

- Lisätään kuntalaisten ilmastotietoisuutta ja kannustetaan kestäviin valintoihin.
- Varmistetaan tiedon kulku kaupunkiorganisaatiossa ja ilmastoasioiden läpileikkaavuus eri toimialoilla.

## Toimet:

- Vahvistetaan kaupunkistrategian ilmasto- ja ympäristönäkökulmia.
- Kehitetään hankintaosaamista ja jaetaan hyviä käytäntöjä, jotta vastuullisuus ja kiertotalouden periaatteet toteutuvat käytännön toiminnassa. Kaupungin toiminnassa lisätään keskustelun ja pohdinnan kautta yhteistä ymmärrystä siihen, että ympäristönäkökulmat osataan ottaa konkreettisesti huomioon.

## 4.2 Energiantuotanto ja -kulutus vähähiilisemmäksi

Kaupungin toiminnassa suurimmat suorat päästövähennysmahdollisuudet ovat energiantuotannossa ja -kulutuksessa.

Päämäärät:

- Energiantuotannon ja kulutuksen päästöjen vähentäminen
- Uusiutuvan energian osuuden kasvattaminen

Tavoitteet:

- Parannetaan energiatehokkuutta, seurataan kulutusta ja lisätään tietoa energiankulutuksesta
- Lisätään uusiutuvan energian käyttöä ja tuotantoa. Vähennetään ilmaan päätyviä päästöjä.
- Vähennetään vedenkäyttöä ja tehdään vedenkulutus näkyväksi.

Lähtötilanne:

- Liikuntakeskuksella on käytössä lämmön talteenotto ja uimahallin lämpötilaa ja korvausvesien lämpötilaa on optimoitu energian säästämiseksi. Tätä jatketaan.
- Tilojen käyttöä on tehostettu tarjoamalla yhdistyksille tiloja käyttöön maksutta Futuralta ja kouluilta. Muiden keskustan alueen tilojen käyttöä yhdistystoiminnassa ei tueta, vaan käyttö pyritään ohjaamaan muutamaasiin kohteisiin. Samaa toimintamallia jatketaan.
- Jätevedenpuhdistamolla on käytössä lämmöntalteenotto, joka tehostaa energiankäyttöä. Samaa toimintaa jatketaan.

Tavoite				
Parannetaan energiatehokkuutta, seurataan kulutusta ja lisätään tietoa energiankulutuksesta				
Toimenpide konkreettisesti	Vastuutaho	Aikataulu	Miten eteenpäin?	Seuranta
Huomioidaan energiankulutus tulevilla remonteilla ja uudisrakentamisessa. Vähennetään sähkön- ja lämmönkulutuksen päästöjä remonttivalinnoissa ja energianlähteiden valinnassa. Tehdään eristyksiä lämmönhukan pienentämiseksi.	Tekninen johtaja	Jatkuvaa toimintaa	Selvitetään aurinkovoiman mahdollisuuksia remonttien yhteydessä. Tulevassa terveystakeskusremontissa tehdään muutoksia, jotka vähentävät energiankulutusta.	Seurataan energiankulutusta ja energianlähteitä.
Kaikissa kaupungin kohteissa voidaan seurata sisälämpötiloja. Tasataan rakennusten sisälämpötiloja. Lisäksi otetaan käyttöön kiinteistökohtainen energiankulutuksen seuranta, kaukovalvonta ja kaukolämmön automaatiojärjestelmä.	Kiinteistö-päällikkö	Jatkuvaa toimintaa	Modernisoidaan valvontaohjelmisto ja kehitetään kaukovalvontaa.	Seurataan vuosittaisia muutoksia energiankulutuksessa

Ledejä on lisätty vuosittain niin, että suurin osa katuvaloista on tällä hetkellä ledejä. Vaihdetaan kaikki katuvalot ja urheilualueiden valot ledeiksi.	Tekninen johtaja, kunta-tekniikan päällikkö	Jatkuvaa toimintaa	Korjausten yhteydessä vaihdetaan loputkin valot ledeiksi. Kehitetään valojen tehojen ohjausta. Tekninen johtaja kokoaa seurantatietoja energian- ja sähkönsäästöstä sekä vaihtokustannuksista viestintää ja laskelmia varten, jotta voidaan tehdä ledien ilmastohyöty näkyväksi.	Seurataan energiankulutusta (ja energiansäästöä) ja investointien kannattavuutta
Kaupungilla on käytössä Julius-palvelu, jonka kautta osaa tiloista voi varata. Laajennetaan sähköisen tilausjärjestelmän käyttöä ja lisätään sinne kaikki kaupungin varattavat tilat.	Vapaa-ajan-koordinaattori ja SavoGrow	Jatkuvaa toimintaa	Liitetään kaikki kaupungin varattavissa ja vuokrattavissa olevat tilat Julius-järjestelmään.	Seurataan tilojen käyttömääriä ja muutoksia käyttömäärissä.
<b>Tavoite</b>	<b>Lisätään uusiutuvan energian käyttöä ja tuotantoa. Vähennetään ilmaan päätyviä päästöjä.</b>			
<b>Toimenpide konkreettisesti</b>	<b>Vastuutaho</b>	<b>Aikataulu</b>	<b>Miten eteenpäin?</b>	<b>Seuranta</b>
Lisätään aurinkopaneeleita kaupungin rakennusten katoilla.	Kiinteistö-päällikkö	Jatkuvaa toimintaa	Selvitetään aurinkopaneelien mahdollisuudet aina uusien hankkeiden ja kattoremonttien yhteydessä. Yhtenäiskoulun paneeliselvitys tehty. Tehdään selvitys vesihuollon kohteiden osalta.	Seurataan aurinkovoimalla tuotetun sähkön määrän muutoksia.
Edistetään aurinkovoimainvestointeja alueelle.	Kaavoittaja, elinkeinopalvelut	Jatkuvaa toimintaa	Kaavoittaja seuraa selvityksiä ja investointisuunnitelmia nykyisten hankkeiden osalta.	
Monissa kohteissa jo luovuttu öljylämmityksestä ainakin pääasiallisena lämmitysmuotona. Luovutaan öljylämmityksestä loppuissakin kaupungin kohteissa.	Tekninen johtaja, vuokrataloyhtiö, kiinteistö-päällikkö	Toteutetaan pidemmällä aikavälillä	Selvitetään mahdollisuuksia luopua öljylämmityksestä Rinkelihallilla, tukiasunnossa, lisveden koulun varavirtana ja vuokratalojen (2kpl) varavirtana.	Seurataan vuosittaista öljyn kulu-tusta.
Perustetaan etätyöpiste		Toteutetaan pidemmällä aikavälillä	Tulevaisuuden remonttien yhteydessä pyritään tekemään etätyöpiste kuntalais-ten ja alueen vapaa-ajan-asukkaiden käytettäväksi.	Seurataan etätyöpiste- n käyttömääriä.

Tavoite	Vähennetään vedenkäyttöä ja tehdään vedenkulutus näkyväksi.			
Toimenpide konkreettisesti	Vastuutaho	Aikataulu	Miten eteenpäin?	Seuranta
Automaattihanoja on käytössä kouluilla. Jatkossa varmistetaan niiden vettä säästävää toimintaa.	Kiinteistö-päällikkö	Jatkuvaa toimintaa	Ohjeistetaan rakennusten käyttäjiä seuraamaan hanojen toimintaa ja kuntoa ja tehdään vioista ilmoittaminen helpoksi.	Seurataan vedenkulutusta.
Seurataan liikuntakeskuksen vedenkulutusta.	Kiinteistö-päällikkö, Vapaa-aika-koordinaattori, Viestintä	Jatkuvaa toimintaa	Huolehditaan jatkuvasta seurannasta.	Seurataan muutoksia vedenkulutuksessa ja saatua palautetta.

## 4.2 Kestävä liikkuminen ja toimiva kaupunkirakenne

Päämäärät:

- Liikenteen päästöjen pienentäminen
- Kevyen liikenteen lisääminen

Tavoitteet:

- Lisätään mahdollisuuksia yhteiskyyteihin ja -kulkemiseen
- Lisätään tietoisuutta ilmastokestävästä liikkumisesta ja tuetaan kevyttä liikennettä.
- Vahvistetaan uusiutuvien liikennepolttoaineiden käyttöä ja saantia

Lähtötilanne:

- Kestävä liikkuminen työpäivän aikaisissa siirtymissä on mahdollista kaupungin työntekijöiden yhteiskäyttöpölkupyörillä. Pyöriä on neljä ja ne ovat kaikkien työntekijöiden käytettävissä. Huolehditaan pyörien kunnosta.
- Kaupungin toimipisteissä on pukeutumistilat, jotka tukevat mahdollisuutta työmatkapyöräilyyn. Tiloja kehitetään mahdollisuuksien mukaan.
- Kaupungin henkilöstö käyttää yhteiskyytejä työpäivän aikana tapahtuviin matkoihin.
- Kaupungin työntekijöiden on mahdollista tehdä etätöitä ja näin välttää tarpeetonta liikkumista.

Tavoite	Lisätään mahdollisuuksia yhteiskyyteihin ja -kulkemiseen			
Toimenpide konkreettisesti	Vastuutaho	Aikataulu	Miten eteenpäin?	Seuranta
Selvitetään mahdollisuutta avata palveluliikennettä ja koulukyytejä laajemmalle käyttäjäjoukolle vahvistamaan nykyistä kutsutaksijärjestelmää.	Kasvun ja oppimisen johtaja, joukko-liikennevastaava	2025 ->	Kartoitetaan, paljonko autoissa on tilaa. Selvitetään, onko tarvetta ja käyttäjiä. Selvitetään asiaa kuljetusryttäjiltä. Seuraavassa vaiheessa selvitetään kaupunkilaisten kiinnostusta kyytien käyttöön ja varustaudutaan ajamaan koulukyydit tarvittavan isoilla ajoneuvoilla.	
Otetaan kimppakyytialusta käyttöön.	SISU-hanke selvittää sopivaa alustaa. Kaupungilla vastuu sen markkinoinnista.	2025- >	Otetaan käyttöön kimppakyytialusta, viestitään siitä ja opastetaan sovelluksen käyttöön.	Seurataan käyttömääriä ja saatua palautetta.

Tavoite		Lisätään tietoisuutta ilmastokestävästä liikkumisesta ja tuetaan kevyttä liikennettä.		
Toimenpide konkreettisesti	Vastuutaho	Aikataulu	Miten eteenpäin?	Seuranta
Huolehditaan luontoliikuntakohteiden ylläpidosta	Tekniset palvelut ja viestintä, Visit-Savo/SavoGrow (tiedotus)	Jatkuvaa toimintaa	Ylläpidetään ja kunnostetaan luontoliikuntareittejä ja -kohteita.	
Kehitetään esteettömyyttä ja parannetaan liikkumisolosuhteita.	Tekniset palvelut, hyvinvointipalvelut	2025 ->	Liikenneturvallisuuksuunnitelman päivityksessä huomioidaan esteettömyys ja saavutettavuus, ja selvitetään kohteet, joissa voitaisiin parantaa liikkumisolosuhteita.	Palaute
Huolehditaan kevyen liikenteen väylien ylläpidosta ja turvallisuudesta.	Tekniset palvelut ja liikennetyöryhmä	Pidemmän aikavälin jatkuva tavoite	Jatketaan satsausta kevyen liikenteen edistämiseen esimerkiksi rakentamalla uusia kevyen liikenteen väyliä, lisäämällä valaistusta pimeille pätkille, sujuvoittamalla pyöräilyreittejä, huolehtimalla väylien talvikunnossapidosta ja rakentamalla pyöräkatoksia. Lisäksi kuunnellaan kaupunkilaisten toiveita väylien kehittämiseen liittyen.	
Edistetään kevyttä liikennettä.	Tekniset palvelut, hyvinvointipalvelut	2025 ->	Selvitetään työsuhdepyörien käyttöönottoa. Vuosittainen investointimääräraha kävelyn ja pyöräilyn edistämiseksi.	
Tavoite		Vahvistetaan uusiutuvien liikennepolttoaineiden käyttöä ja saantia		
Toimenpide konkreettisesti	Vastuutaho	Aikataulu	Miten eteenpäin?	Seuranta
Lisätään autojen sähkölatauspisteitä.	Tekniset palvelut, elinkeinoasiantuntijat	Jatkuvaa toimintaa	Kehitetään keskusta-alueen latauspisteverkostoa. Pyritään mahdollistamaan kaupungin työntekijöiden sähköautoilu. Kannustetaan alueen yrittäjiä sähkölatauspisteiden perustamiseen.	Seurataan käyttömääriä.
Selvitetään mahdollisuuksia biokaasutankkauspuoleen perustamiseksi alueelle.	Elinkeinopalvelut	Pitkän aikavälin tavoite	Hyödynnetään Biokipinä-hankkeessa tehtyä selvitystä. Yritystintressien ilmetessä kaupunki ja elinkeinopalvelut mukana.	

### 4.3 Resurssiviisaus materiaalikierrossa

Päämäärät:

- Kierrätyksen vahvistaminen
- Materiaalien kierron ja jatkokäytön kehittäminen

Tavoitteet:

- Parannetaan kierrätysastetta
- Vähennetään kulutusta

Lähtötilanne:

- Kaupungin sisällä kierrätetään erilaisia tavaroita, välineitä ja kalusteita. Kaupungin tavaroita huolletaan pitkän elinkaaren takaamiseksi. Jatkossa pyritään kiinnittämään kilpailutuksissa huomiota siihen, että olemassa olevia hyödynnetään täysimääräisesti.
- Kaupungin ylimääräisiä tavaroita myydään eteenpäin. Jatkossa pyritään löytämään tähän vähemmän työllistävä toimintatapa.
- Kaikissa kaupungin kiinteistöissä ja vuokratyöyhtiöissä on kierrätysastiat.
- Purku-urakoissa edellytetään materiaalien kierrätystä ja lajittelua. Purkumateriaaleja hyödynnetään maarakentamiseen ja ylimääräisiä tarvikkeita myydään eteenpäin.

Tavoite	Parannetaan kierrätysastetta			
Toimenpide konkreettisesti	Vastuutaho	Aikataulu	Miten eteenpäin?	Seuranta
Edistetään yhteisten alueiden siisteyttä lisäämällä jäteastioita	Kuntatekniikan päällikkö	2025->	Käpylänraitille asennetaan kiinteät jäteastiat. Jatkossa ollaan avoimia uusien toiveiden ja ehdotusten suhteen. Sovitaan jäteastioiden tyhjentämisestä.	Seurataan jäteastioiden täyttymistä.
Lisätään lajittelumahdollisuuksia kouluilla ja liikuntakeskuksella.	Tekniset palvelut ja vapaa-aika-koordinaattori	2025->	Lisätään biojätteen- ja muovijätteen lajitteluastiat kouluille ja liikuntakeskukselle aulatiloihin.	Seurataan käytönmääriä ja vaikutusta sekajätteen määrään.
Huolehditaan kaupunkiympäristön siisteydestä	Kuntatekniikan päällikkö ja viestintä	Jatkuvaa toimintaa	Tarjotaan kaupunkilaisille lainaan roskapihtejä ja jaetaan jätessäkkejä.	Seurataan kaupunkilaisten kiinnostusta.
Tavoite	Vähennetään kulutusta.			
Toimenpide konkreettisesti	Vastuutaho	Aikataulu	Miten eteenpäin?	Seuranta
Vahvistetaan lainapalveluiden hyödyntämistä.	Vapaa-ajan ja hyvinvoinnin päällikkö ja viestintä	2025->	Selvitetään mahdollisuuksia kirjaston lainatavaravalkoiman laajentamiseen.	Lainausmäärien seuranta

<p>Kehitetään kaupungin sähköisiä palveluita ja vähennetään paperin käytön tarvetta.</p>	<p>Hallintojohtaja</p>	<p>Jatkuvaa toimintaa</p>	<p>Otetaan sähköinen allekirjoitus käyttöön. Lisätään sähköisten lomakkeiden ja hakemusten käyttöä ja kannustetaan ja ohjataan kaupunkilaisia sähköisten palveluiden käyttöön. Lisätään sähköistä laskutusta. Varmistetaan arkistointi sähköisesti.</p>	
--	------------------------	---------------------------	---	--



## 4.4 Ruokajärjestelmän kestävyys

Päämäärät:

- Ruuantuotannon ja -kulutuksen päästöjen pienentäminen
- Ilmastomyönteisen maatalouden ja ruokakulttuurin vahvistuminen

Tavoitteet:

- Vähennetään ruokahävikkiä
- Lisätään lähiruuan ja kasvien syöntiä

Lähtötilanne:

- Lautasmallin mukainen malliannos on nähtävillä päivittäin. Tavoitteena tukea terveellistä syömistä.
- Kouluruokailuun liittyviä tavoitteita on liitetty kaupungin hyvinvointisuunnitelmaan.
- Kouluilla on yksi kasvisruokapäivä viikossa. Kasvisruoka on tarjolla kouluilla joka päivä ilman erillistä ilmoitusta ja se on linjastossa ensimmäisenä. Näin pyritään kannustamaan oppilaita kasvisruuan maistamiseen liharuuan rinnalla. Samaa jatketaan.
- Salaatit tarjoillaan komponentteina.
- Lautashävikkiä, linjastohävikkiä ja valmistushävikkiä seurataan.

Tavoite	Vähennetään ruokahävikkiä			
	Vastuutaho	Aikataulu	Miten eteenpäin?	Seuranta
Koulujen ruokahävikkiä seurataan. Hävikkitieto huomioidaan ruuanvalmistuksessa muuttamalla määriä ja/tai muokkaamalla reseptejä.	Servica, koulu	Jatkuvaa toimintaa	Servica ottaa käyttöön yhteisen seurantamallin lautashävikistä.	Hävikkimäärien muutokset
Järjestetään tiedotusta ja ohjelmaa ruokahävikkiin liittyen.	Koulu, Servica	2025 ->	Kootaan ruokakasvatuksen materiaaleja yhteen. Esim. hävikkiviikko ja Ruokatutkan materiaalit. Vahvistetaan koulun ja Servican yhteistyötä makuraatien ja oppilaskuntayhteistyön kautta.	
Varmistetaan, että keittiöllä on aina ajantasainen tieto annosmääristä ja erityisruokavalioista.	Koulu, Servica	2025 ->	Varmistetaan, että yhteydenpito toimii koulun ja keittiön välillä. Selvitetään mahdollisuutta sähköiseen järjestelmään.	

Tavoite	Lisätään lähiruokaa ja kasvisten syöntiä			
Toimenpide konkreettisesti	Vastuutaho	Aikataulu	Miten eteenpäin?	Seuranta
Kerrotaan raaka-aineiden alkuperästä ruokalistoilla.	Servica, koulu	2025 ->	Kerrotaan ruokalistojen yhteydessä raaka-aineiden alkuperästä. Käsitellään ruokaketjuja osana monialaista opetusta. Tiedot saatavilla Aromijärjestelmästä.	

## 4.5 Metsien hiilensidonta ja luontokadon pysäyttäminen

Päämäärät:

- Metsien hiilensidonnan vahvistuminen
- Ilmastonmuutoksen vaikutuksiin sopeutuvan luonnon vahvistaminen eli luonnon monimuotoisuuden tukeminen
- Vesien monimuotoisuuden parantaminen

Tavoitteet:

- Vahvistetaan hiilinieluja ja torjutaan luontokatoa sekä lisätään kuntalaisten kiinnostusta toimia luonnon monimuotoisuutta tukien

Lähtötilanne:

- Kaupungin metsien hoito noudattaa metsänhoitosuunnitelmaa, jonka tavoitteena on kaupungin metsien hoito suunnitelmallisesti ja pitkäjänteisesti. Metsien hiilensidonta on turvattu metsänhoidossa ja uudistamisesta on huolehdittu. Jatketaan samaan malliin.
- Kaupungin metsien käyttöä ohjaavat virkistysalueverkosto, kaavoitus sekä luonnonsuojelualueet. Jatkossakin metsien hoidossa huomioidaan luonnon monimuotoisuus metsien ja virkistysalueiden hoidossa ja käytön suunnittelussa.

Tavoite	Vahvistetaan hiilinieluja ja torjutaan luontokatoa sekä lisätään kuntalaisten kiinnostusta toimia luonnon monimuotoisuutta tukien			
Toimenpide konkreettisesti	Vastuutaho	Aika-taulu	Miten eteenpäin?	Seuranta
Varmistetaan metsien hiilensidonta jatkossakin.	Metsänhoito-yhdistys (MHY) ja tekniset palvelut	2025->	Pidetään vuosittaiset hakkuumäärät hiilensidontaa tukevalla tasolla eli niin, etteivät hakkuut ylitä metsien kasvua pidemmällä aikavälillä tarkasteltuna. Selvitetään kaupungin metsien ja metsämaiden hiilinielu. Selvitetään olemassa olevat puistot ja reitit ja tuodaan esille niitä.	Seurataan vuosittaisia hakkuumääriä hiilensidonnan näkökulmasta
Huolehditaan metsien uudistumisesta hakkuiden jälkeen.	MHY ja tekniset palvelut	2025->	Varmistetaan aina, että hakatulle alueelle muodostuu uusi kasvuedellytyksiltään kelvollinen puusukupolvi.	Seurataan istutus- ja kylvöpinta-aloja suhteessa päätehakkupinta-aloihin.
Varaudutaan ilmastonmuutoksen vaikutuksiin välttämällä yksipuolajisuutta kaupungin metsissä.	MHY ja tekniset palvelut	2025->	Lisätään monipuolajisuutta kaupungin metsissä ja varmistetaan puiden elinkelpoisuus.	

## 4.6. Kaupunkiorganisaatio ilmastotoimijana

Päämäärät:

- Talouden vahvistuminen
- Kaupungin imagon kehittyminen
- Ilmastoystävällisyyden huomioiminen kaikilla toimialoilla
- Hankintojen ilmastovastuullisuuden kehittäminen

Tavoitteet:

- Tavoitteena on huomioida ilmasto hankinnoissa, kaupungin toiminnassa ja ilmastomuutokseen varautumisessa.
- Lisätään kaupunkilaisten ja kaupungin työntekijöiden ilmastotietoisuutta ja kannustetaan kestäviin valintoihin.

Lähtötilanne:

- Hankintaohjeessa on huomioitu kokonaiskestävyys ja ympäristön hyvinvoinnista huolehditaan kilpailutusten yhteydessä. Hankintaohjeessa on mukana myös elinkaari- ja kokonaisedullisuusnäkökulma.
- Ilmasto- ja ympäristönäkökulmia on mukana kaupunkistrategiassa ja niitä vahvistetaan jatkossa.
- Ilmastotoimien seuranta tilinpäätöksen yhteydessä

Tavoite	Tavoitteena on huomioida ilmasto hankinnoissa, kaupungin toiminnassa ja varautumissuunnitelmassa.			
Toimenpide konkreettisesti	Vastuutaho	Aika- taulu	Miten eteenpäin?	Seuranta
Huomioidaan ilmasto- ja ympäristöasiat toiminnan ja talouden suunnittelussa ja toimintakertomuksessa.	Kaupunginjohtaja	2025->	Käydään tilinpäätöksen yhteydessä vuosittain läpi toteutuneet ilmastotoimet ja niiden vaikutukset. Pyritään varaamaan ilmastotyöhön tarvittavat resurssit talouden suunnittelun yhteydessä.	
Varautumissuunnitelma päivitetään ilmastomuutoksen riskit huomioiden.	Kaupunginjohtaja	2025->	Lisätään varautumissuunnitelmaan ilmastomuutoksen vaikutuksiin varautumisen toimet eri toimialoilla.	
Lisätään kaupunkistrategiaan ilmasto- ja ympäristötavoitteita.	Hallintojohtaja huolehtii, että eri tahoja osallistetaan.	2025->	Vahvistetaan ilmastotavoitteiden painoarvoa strategiassa seuraavan päivityksen yhteydessä.	
Kehitetään hankintaosaamista ja jaetaan hyviä käytäntöjä, jotta vastuullisuus ja kiertotalouden periaatteet	Hallintojohtaja ja tekninen johtaja	2025->	Kaupungin toiminnassa lisätään keskustelun ja	Seurataan hankintojen ympäristövastuullisuutta.

toteutuvat käytännön toiminna.			pohdinnan kautta yhteistä ymmärrystä siihen, että ympäristönäkökulmat osataan ottaa konkreettisesti huomioon.	
Tuetaan yrittäjien hankintaosaamisen kehittymistä.	Elinkeinoasian-tuntijat ja kaupunki	2025->	Selvitetään, millaisia tarpeita yrittäjillä on ja voisivatko kaupungin tarpeet synnyttää alueelle uutta yrittäjyyttä. Lisätään Suonenjoki-Rautalampi-yhteistyötä.	
<b>Tavoite</b>	<b>Lisätään kaupunkilaisten ja kaupungin työntekijöiden ilmastotietoisuutta ja kannustetaan kestäviin valintoihin.</b>			
<b>Toimenpide konkreettisesti</b>	<b>Vastuutaho</b>	<b>Aika-taulu</b>	<b>Miten eteenpäin?</b>	<b>Seuranta</b>
Koulutetaan työntekijöitä huomioimaan ilmasto- ja ympäristöasiat osana kaikkea toimintaa.	Kaupungin johto	2025->	Lisätään ilmastojohtamista osana kaikkea toimintaa.	

## 5 Ilmastonmuutokseen sopeutuminen

Suonenjoen ilmastotyössä keskitytään toimiin, joilla hillitään ilmastonmuutosta ja kannustetaan kuntalaisia toimimaan ilmastoystävällisesti. Ilmastonmuutos etenee toimista huolimatta jonkin verran, ja siksi onkin tärkeää, että kaupunki suunnittelee, miten ilmastonmuutoksen vaikutuksiin sopeudutaan ja varaudutaan. Varautumissuunnitelman päivittämisellä varaudutaan riskeihin ja toiminnan ennakoinnilla ja hyvällä tiedottamisella voidaan sopeutua tuleviin muutoksiin. Jatkossa ilmastosuunnitelmaa voidaan päivittää uusilla konkreettisilla sopeutumisen toimenpiteillä.

Ilmastonmuutokseen sopeutumisella ja varautumisella voidaan vähentää riskejä ja mahdollistaa kaupungin ja kuntalaisten toiminta myös poikkeustilanteissa ja vallitsevassa ilmastossa.

Suunnittelemalla Suonenjoen varautumista esimerkiksi sään ääri-ilmiöiden (helteet, myrskyt, rankkasateet) kohdatessa ja kiinnittämällä huomiota sopeutumiseen pitkään jatkuvien ilmastonmuutoksen vaikutusten osalta voidaan vähentää yllättäviä haasteita rakennetussa ympäristössä, sähkön- ja energiantuotannossa, vesihuollossa, terveydenhuollon toimintavarmuudessa sekä liikenteessä ja tiedonkulussa.

Varautumista ja sopeutumista voidaan tarkastella esimerkiksi Hiilineutraali Pohjois-Savo -hankkeen laatimien kuntien riskianalyysien avulla. Näissä riskikorteissa on kiinnitetty huomioita ilmastonmuutoksen vaikutuksiin ja tarvittaviin toimiin viidellä eri teema-alueella.

- Sateisuus
- Talviolosuhteiden muutos
- Myrskyt
- Lämpötilan nousu
- Luonnon monimuotoisuuden heikkeneminen

Kuntakohtaiset riskikortit antavat suuntaa siihen, mitä asioita kuntien varautumis- ja sopeutumistyössä tulee huomioida. Lisäksi riskikorttienkin tausta-aineistona toimivan Kansallisen ilmastonmuutoksen sopeutumissuunnitelman 2030 (VNS 15/2022 vp) osa-alueet on tärkeää tunnistaa kuntien ilmastotyössä.

Näitä ovat:

- Huoltovarmuus ja kokonaisturvallisuus
- Ruoka- ja ravitsemusturva
- Infrastrukturi ja rakennettu ympäristö
- Uusiutuvien luonnonvarojen käyttö ja hoito, luonnon monimuotoisuus, luontopohjaiset ratkaisut sekä kuivuusriskien hallinta

- Terveyden suojeleminen ja edistäminen
- Kulttuuriperintö ja kulttuuriympäristö
- Alue- ja kuntatason ilmastoriskien hallinta
- Kansainvälinen yhteistyö
- Tietopohja, viestintä ja seuranta

Tässä ilmastosuunnitelmassa on huomioitu joitakin Suonenjoen riskikortissa (kuva 17) tunnistettuja riskejä ja kehityskohteita. Toimenpiteitä tarvitaan kuitenkin lisää jatkossa ja ilmastomuutokseen sopeutumistoimien päivittäminen ja linkittäminen eri toimialoille onkin keskeistä Suonenjoen ilmastotyön jatkuvuudessa.

### Perustiedot

- Asukasluku 6 891 (2021)
- Pinta-ala 862 km<sup>2</sup>, vesistön osuus pinta-alasta 17,3 %
- Taajama-aste 72,3 % (2020)
- Kunta tunnetaan seuraavista: Mansikkakaupunki, marjanviljely, elintarviketeollisuus ja puunjalostusteollisuus

### Keskeiset toimenpiteet

- Kunnassa on jo toteutettu sopeutumiseen liittyviä toimenpiteitä, kuten varavoiman saannin parantaminen, sähköverkon maakaapelointi, pohja- ja hulevesien hallinnan toimenpiteitä (esim. taajaman infrarakentamisessa hulevesien määrän kasvu on otettu huomioon rakentamalla viivytyslaitaita) ja Savon Voiman alueen verkoston myrskynkestävyys on toteutettu.
- Infran suunnittelussa ja kunnostamisessa on otettava huomioon ilmastomuutokseen sopeutuminen (esim. maaseudun tiestön parantaminen).
- Marjanviljelyssä mansikoiden tunneliviljely ja uudet lajikkeet sekä peltojen kasvukunnon parantaminen ovat keskeisiä toimenpiteitä muuttavassa ilmastossa. Riittävien elinympäristöjen turvaaminen pölyttäjille edesauttaa maataloutta ja marjanviljelyä.
- Käytänteiden ja asenteiden muuttaminen ilmastomuutokseen liittyen esim. koulutuksen ja viestinnän avulla.
- Tarkastellaan tarvetta avata uusi pohjavedenottoalue, millä poistetaan keskittyyn pohjavedenottoon liittyviä riskejä.
- Yritysyhteistyön lisääminen elintarviketeollisuuden suuntaan ilmastomuutoksen sopeutumistoimissa.
- Uudisrakentamisessa ja korjausrakentamisessa otettava huomioon ilmastomuutokseen sopeutuminen (mm. lisääntyvä tuulisuus, sateisuus ja myrskyt).
- Ilmastomuutokseen sopeutumisen ja luonnon monimuotoisuuden huomiointi metsänhoidossa (mm. sekametsien suosiminen metsätaloudessa, jatkuva kasvatus). Metsänhoidon ilmasto- ja luontokohtaisia menetelmiä koulutusta sekä asennemuutosta tarvitaan.

### Kunnan ilmastotyötä ohjaavat asiakirjat ja ohjelmat

- Ei kunnan omaa ilmasto-ohjelmaa, mutta ilmastotyötä ohjaavia asiakirjoja on mm:
  - Hulevesiselvitys asemakaava-alueelle (2019)
  - Pohjavesialueiden suojelusuunnitelma (2021)
  - Kävelyn ja pyöräilyn olosuhteiden kehittämissuunnitelma (2021)
  - Hankintastrategia ja -ohjeet (2023)
  - Metsänhoitosuunnitelma

### Kehityskohteet

- Ilmasto-ohjelman tekeminen ja sopeutumisen toimenpiteiden kirjaaminen ohjelmaan.
- Marjanviljelyn sopeutumistyön edistäminen ja koulutuksen lisääminen.
- Metsätalouden sopeutumistyön edistäminen ja metsänomistajien asennemuutokseen vaikuttaminen koulutuksen ja viestinnän avulla.
- Koulutuksen ja viestinnän lisääminen ilmastomuutokseen sopeutumisen teemoista kunnassa ja sidosryhmille (mm. yrittäjät, kuntalaiset).

### Tunnistetut riskit

- Rankkasateiden lisääntyminen ja niiden vaikutukset hulevesiin.
- Pohjavesien pinnan aleneminen kuivuuden lisääntyessä ja laadun heikkeneminen esim. hulevesikuormituksen lisääntyessä.
- Sään ääri-ilmiöiden vaikutukset kuntainfraan (esim. rankkasateiden ja routaolosuhteiden muutosten vaikutus tiestöön) ja sähköverkkoihin.
- Myrskyjen ja muiden sään ääri-ilmiöiden vaikutukset rakennuksiin ja rakenteisiin.
- Marjanviljelyssä uusien vieras- ja tuholaislajien leviäminen (täplämahlakärpänen) sekä avomaanviljelyyn vaikuttavat säidenvaihtelut, kastelun tarpeen lisääntyminen ja lämmin sää, jolloin sato kypsyy liian nopeasti.
- Marjanviljelyssä ja maataloudessa pölyttäjien määrän väheneminen tai niiden häviäminen.
- Metsätaloudessa puunkuljetusten vaikeutuminen, kun keli- ja kato-olosuhteet pidentyvät sekä kuivuudesta ja tuholaisista johtuvat metsätuhot, jotka heikentävät laadukkaan puutavaran saantia. Sekametsien puunkorjuu on vaikeaa, vaikka se olisi kestävämpää.
- Luonnon monimuotoisuuden heikkeneminen ja luontokohtien virkistys- ja matkailualueiden heikkeneminen.
- Ilmastomuutoksen vaikutukset elintarviketeollisuuteen.



# Suonenjoki

Kuva 17. Suonenjoen riskikortti. Lähde: Hiilineutraali Pohjois-Savo.

## 6 Ilmastosuunnitelman seuranta

Suonenjoen ilmastotyön seurantaan rakennetaan sähköinen järjestelmä, joka tukee ilmastotoimien seurantaan, raportointia ja viestintää. Järjestelmän kautta ilmastotoimet saadaan näppärästi käsiteltäväksi myös osana päätöksentekoa.

Suunnitelmallinen ja jatkuva ilmastotyö edellyttää ilmastotoimien toteuttamista osana kaupungin eri toimialojen jokapäiväisiä toimintoja ja seuraamista muiden toimien yhteydessä.

## 7 Ilmastotoimenpiteiden vaikuttavuuden arviointi

Suunnitelmallisen ilmastotyön juurruttaminen Pohjois-Savon (SISU) -hanke hankki Ramboll -yhtiöltä kuntien ilmastotoimenpiteiden vaikuttavuusarviointityön. Suonenjoki on yksi SISU-hankkeen 15 kohde-kunnasta, joissa ilmastotoimenpiteiden vaikuttavuutta arvioitiin yhteensä 13 toimenpiteen osalta. Teetetyt arvioinnit koskivat muun muassa aurinkoenergian käyttöön, purkumassojen hyödyntämiseen, ruokahävikin vähentämiseen ja metsitykseen. Toimenpiteistä arvioitiin niiden ilmasto- ja talousvaikutusten lisäksi myös laadullisia vaikutuksia. Laskelmien perustietoja varten haastateltiin useita hankekuntien edustajia.

Pohjois-Savon kuntien ilmastotoimenpiteiden vaikuttavuusarviointi keskittyi toimenpiteiden päästövähennys- ja kustannushyötyarviointiin. Arviointi kattoi toimenpiteet, jotka olivat yhteisiä kaikille mukana olleille kunnille. Työn tavoitteena oli tuottaa selkeä käsitys siitä, miten eri toimenpiteet vaikuttavat päästöjen vähentämiseen ja ilmastotyön kustannustehokkuuteen sekä miten niitä voidaan soveltaa erilaisiin kuntakonteksteihin.

Vaikuttavuuden arviointien tietoja voidaan käyttää esimerkiksi kuntien vähähiilisten investointien suunnitteluun. Arvioinneista voi olla myös hyötyä ilmastotoimien seurantamittarien kehittämisessä. Ramboll kehitti kuntien käyttöön myös laskentatyökalun, jolla pystytään laskemaan eri toimenpiteiden vaikuttavuutta sekä taloudellisesta, että ilmastonäkökulmasta.



## Löydöksiä ja havaintoja:

- **Energia:** Energiatehokkuuden parantaminen vanhoissa rakennuksissa ja uusiutuvan energian ratkaisut, kuten aurinkopaneelit, ovat osoittautuneet merkittäviksi päästövähennyskeinoiksi. Näiden toimenpiteiden vaikuttavuutta lisää niiden potentiaali säästää energiakustannuksia pitkällä aikavälillä. Uusiutuvan energian käyttöönotto on kuitenkin riippuvainen paikallisista lähtötilanteista, kuten olemassa olevasta sähköverkon kapasiteetista ja kunnallisten investointipäätösten kypsyystilasta.
- **Liikenne:** Joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen ratkaisut tarjoavat suuria päästövähennyksiä erityisesti tiiviisti asutuilla alueilla. Harvaan asutuilla alueilla joustavat ratkaisut, kuten kimppekyytisovellukset ja sähköautojen latausinfrastruktuuri, tukevat kestävästä liikkumisesta. Kunnat, joissa joukkoliikenteen kehittämiseen panostettiin, hyötyivät myös kaupunkirakenteen nauhamaisuudesta, mikä mahdollistaa tehokkaan maankäytön.
- **Ruokapalvelut:** Kasvisruokapäivien lisääminen ja ruokahävikin vähentäminen ovat helposti toteutettavia toimenpiteitä, jotka soveltuvat kaikille kunnille. Niiden suurin arvo piilee opetuksellisissa vaikutuksissa: lapset ja nuoret oppivat tekemään ilmastomyönteisiä valintoja, jotka voivat muuttaa kulutustottumuksia pitkällä aikavälillä. Lisäksi nämä toimet ovat kunnille mahdollisuus edistää ilmastotavoitteita ilman suuria alkuinvestointeja, ja ne voidaan skaalata laajasti esimerkiksi kouluihin ja päiväkoteihin, missä vaikutukset kertautuvat.
- **Maankäyttö:** Tiiviin yhdyskuntarakenteen hyödyt korostuivat erityisesti kaupungeissa, joissa ne tukevat liikenteen ja energiankäytön tehokkuutta. Metsitys ja niittyjen lisääminen tarjoavat potentiaalia sekä suurissa että pienissä kunnissa. Suurilla kaupunkialueilla niityttäminen, kuten nurmialueiden muuttaminen luonnonmukaisiksi niityiksi, voi vähentää hoitokustannuksia ja lisätä luonnon monimuotoisuutta. Harvemmin asutuilla alueilla metsitys puolestaan tukee hiilinielujen vahvistamista ja tarjoaa ratkaisuja käyttämättömien maa-alueiden hyödyntämiseen.

## Johtopäätökset:

- **Energiatehokkuuden parantaminen ja joukkoliikenteen kehittäminen** tarjoavat kunnille pitkän aikavälin taloudellisia hyötyjä. Alkuinvestoinnit voivat olla suuria, mutta ne tuottavat säästöjä energiakustannuksissa, vähentävät huoltokustannuksia ja parantavat kuntatalouden kestävyyttä.

- **Opetuksellinen ulottuvuus:** Ruokapalveluiden kehittäminen, kuten kasvisruokapäivät, ei ainoastaan vähennä päästöjä, vaan myös luo asukkaille, erityisesti nuorille, mahdollisuuden omaksumaan ilmastomyönteisiä ruokailutottumuksia.
- **Kuntien yhteistyö:** Resurssien yhdistäminen yhteishankintojen, energiayhteistöiden ja alueellisten liikennesuunnitelmien kautta mahdollistaa tehokkaamman resurssien käytön ja skaalautuvat ratkaisut. Erityisesti pienille kunnille yhteistyö on avainasemassa kustannustehokkaiden ratkaisujen toteuttamisessa.
- **Kilpailutusten strateginen suunnittelu:** Kilpailutuskriteerien tulisi tukea ympäristöystävällisiä ratkaisuja, mutta samalla varmistaa, ettei pieniltä paikallisilta yrityksiltä evätä mahdollisuuksia osallistua. Tämä edellyttää hankintojen suunnittelua siten, että ne huomioivat yritysten erilaiset resurssit ja tuottavat hyötyä paikallistaloudelle.
- **Dataohjautuva päätöksenteko:** Digitaalisten työkalujen, kuten laskureiden ja päästöanalyysien, hyödyntäminen parantaa päätöksenteon laatua. Tarkka seurantajärjestelmä mahdollistaa vaikuttavuuden mittaamisen ja auttaa kuntia priorisoimaan toimenpiteitä muuttuvissa olosuhteissa.
- **Skaalautuvuus ja sopeutettavuus:** Toimenpiteitä suunniteltaessa tulee huomioida eri kuntien erityispiirteet. Esimerkiksi sähköautojen latausinfrastruktuuri on keskeinen osa harvaan asuttujen alueiden liikenteen kehittämistä, kun taas tiiviit kaupunkialueet hyötyvät erityisesti joukkoliikenteeseen panostamisesta.

## Lähteet

Hiilineutraali Pohjois-Savo, Ilmastonmuutoksen riskianalyysit: <https://hiilineutraalipohjoissavo.fi/ilmastotyto/materiaalipankki/#287-287-wpfd-top>

Hiilineutraali Pohjois-Savo, Pohjois-Savon ilmastotiekartta 2035: <https://hiilineutraalipohjoissavo.fi/ilmastotyto/ilmastotiekartta/>

Suomen ympäristökeskus, Hiilineutraali Suomi, Kuntien ja alueiden ilmastoindikaattorit: [https://hiilineutraalisuomi.fi/fi-FI/Paastot\\_ ja\\_ indikaattorit/Kuntien\\_ ja\\_ alueiden\\_ ilmastoindikaattorit](https://hiilineutraalisuomi.fi/fi-FI/Paastot_ ja_ indikaattorit/Kuntien_ ja_ alueiden_ ilmastoindikaattorit)

Suomen ympäristökeskus, Hiilineutraali Suomi, Kuntien ja alueiden kasvihuonekaasupäästöt: [https://hiilineutraalisuomi.fi/fi-FI/Paastot\\_ ja\\_ indikaattorit/Kuntien\\_ ja\\_ alueiden\\_ kayttoperusteiset\\_ kasvi- huonekaasupaastot](https://hiilineutraalisuomi.fi/fi-FI/Paastot_ ja_ indikaattorit/Kuntien_ ja_ alueiden_ kayttoperusteiset_ kasvi- huonekaasupaastot)

Suomen ympäristökeskus, Hiilineutraali Suomi, Kuntien kasvihuonekaasupäästöjen skenaariotyökalu: <https://skenaario.hiilineutraalisuomi.fi/>

SYKE, 2021. Suomen ympäristökeskus, Hiilineutraali Suomi. Käyttöperusteisen päästölaskennan menetelmä. [https://hiilineutraalisuomi.fi/fi-FI/Paastot\\_ ja\\_ indikaattorit/Kuntien\\_ ja\\_ alueiden\\_ kayttoperusteiset\\_ kasvihuonekaasupaastot/Kayttoperusteisen\\_ paastolaskennan\\_ menete\(50082\)](https://hiilineutraalisuomi.fi/fi-FI/Paastot_ ja_ indikaattorit/Kuntien_ ja_ alueiden_ kayttoperusteiset_ kasvihuonekaasupaastot/Kayttoperusteisen_ paastolaskennan_ menete(50082))

Valtioneuvosto, VNS 15/2022 vp, Valtioneuvoston selonteko kansallisesta ilmastonmuutoksen sopeutumis suunnitelmasta vuoteen 2030: <https://valtioneuvosto.fi/paatokset/paatos?decisionId=0900908f807fc600>

Ramboll 2025. Pohjois-Savon kuntien ilmastotoimenpiteiden vaikuttavuusarviointi.

## Ilmastosuunnitelman toteutus

Suonenjoen ilmastosuunnitelma toteutettiin vuosina 2023–2025 osana SISU-hanketta (Suunnitelmallisen ilmastotyön juurruttaminen Pohjois-Savoon). SISU-hanke on vuonna 2023 käynnistynyt hanke, jossa mukana on yhteensä 15 pohjoissavolaista kuntaa. Pää toteuttajana hankkeessa toimii Kuopion kaupunki, osatoteuttajina Iisalmen kaupunki, Navitas Kehitys Oy ja Kehitysyhtiö SavoGrow Oy.

Kehitysyhtiö SavoGrow Oy:n osatoteutuksessa mukana ovat Suonenjoki, Rautalampi, Vesanto, Tervo, Pielavesi ja Keitele.

Hankkeen toteutusaika on 17.4.2023-30.4.2026.



Euroopan unionin  
osarahoittama



Pohjois-Savon liitto

