

Rautalammin kunnan ilmastosuunnitelma



1 Rautalammin ilmastotavoitteet ja lähtökohdat

Ilmastosuunnitelman tavoitteena on käsitellä Rautalammin päästövähennystoimia.

Pohjois-Savon ilmastotiekartan tavoitteena on hiilineutraalius vuoteen 2035 mennessä. Pohjois-Savon ilmastotiekartta suuntaa maakunnallisia ilmastomuutoksen hillinnän ja ilmastomuutokseen sopeutumisen tavoitteita.

Maakunnan linjauksen mukaisesti myös Rautalammissa tavoitteena on olla hiilineutraali ja vähentää päästöjään 80 %:lla vuoteen 2035 mennessä (vertailuvuotena 2007). Loput päästöt on tarkoitus sitoa hiilinieluihin ja -varastoihin. Ilmastosuunnitelma sisältää tavoitteita sekä päästöjen vähentämiseen että hiilinielujen vahvistamiseen. Rautalammin päästöjen ennakkotietojen mukaan vuoden 2023 päästöt olivat laskeneet 24 % vuodesta 2007.

Ilmastosuunnitelma sisältää eritasoisia ja eri toimialoja koskevia toimia. Rautalammin ilmastosuunnitelman toimissa on tavoitteena saada aikaan sekä suoria että epäsuoria päästövähennyksiä mahdollisimman pienten lisäinvestointien kautta. Suorilla tarkoitetaan, että kunnan toiminnassa pyritään vähentämään 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 toteutetut ilmastotoimet tunnistetaan. Ilmastönäkökulmat huomioidaan myös kuntastrategian toteuttamisessa.

Ilmastosuunnitelman on tarkoitus olla kunnianhimoinen, mutta realistinen suunnitelma siitä, miten Rautalammissa voidaan vähentää ilmakehään pääseviä päästöjä. Suunnitelmassa on asetettu tavoitteita eri aikaväleille ja toimenpiteitä lisätään suunnitelmaan työn edetessä. Suunnitelmapäivitykset hyväksytetään valtuustossa.

Kunnassa tapahtuvien päästöjen vähentämisen rinnalla pyritään vähentämään myös kulutuksen aiheuttamia alueen ulkopuolisia päästöä sekä tarjoamaan hyviä ilmatoratkaisuja käytettäväksi laajemmalla alueella. Pariisin ilmastopimuksen 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 ilmastomuutokseen sopeutuminen ja varautuminen vaativat suunnitelmia ja toimia kaikilla toimialoilla, mutta ilmastotyön kautta voidaan aikaansaada päästösäästöjen lisäksi taloudellisia säästöjä ja luoda kunnalle positiivista näkyvyyttä.

Rautalammissa 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.

2 Ilmastotyön painopisteet

Rautalammin ilmastosuunnittelussa keskitytään kuuteen osa-alueeseen, joilla päästöjä pyritään vähentämään sekä suoraan kunnan toiminnassa että asukkaiden ja toimijoiden tiedottamisen, kannustamisen ja ilmastomyönteisten tekojen mahdollistamisen kautta.

Kestävä energiantuotanto ja -kulutus

- Parannetaan energiatehokkuutta
- Seurataan kulutusta
- Lisätään tietoa energiankulutuksesta
- Lisätään uusiutuvan energian käyttöä ja tuotantoa, sekä edistetään paikallista energiantuotantoa (aurinko, tuulivoima ja vety)

Vähähiilinen liikkuminen

- Lisätään mahdollisuuksia yhteiskyyteihin ja -kulkemiseen
- Lisätään tietoisuutta ilmastokestävästä liikkumisesta ja tuetaan kevyttä liikennettä
- Tuetaan uusiutuvilla energioilla toimivien ajoneuvojen, kuten sähkö- ja kaasuautojen käyttöönottoa

Kiertotalous ja ilmastoystävällinen materiaalikierto

- Vähennetään kulutusta
- Lisätään tietoa lajittelusta ja kierrätyksestä. Vahvistetaan kuntalaisten innostusta lajitteluun sekä biojätteiden kompostointiin ja erilliskeräykseen. Parannetaan kierrätysastetta kunnassa
- Edistetään ilmastoystävällisten materiaalien käyttöä rakentamisessa

Kestävä ruokajärjestelmä ja maatalous

- Vähennetään ruokahävikkiä
- Lisätään lähiruuan ja kasvisten, vihannesten, juuresten ja kalan syöntiä
- Lisätään tietoa maatalouden ilmastotoimista

Hiiltä sitovat metsät ja luontokadon torjuminen

- Vahvistetaan hiilinieluja
- Torjutaan luontokatoa
- Lisätään tietoisuutta ja kiinnostusta metsiä kohtaan

Ilmastoystävällinen kuntaorganisaatio

- Tunnistetaan kuntakonsernin hankintojen ilmastovaikutuksiltaan merkittävät ja asetetaan niille ilmastotavoitteet
- Varmistetaan, että ilmastonäköt kulmat läpikäyvät kunnan toiminnan suunnittelun, toteuttamisen ja seurannan
- Lisätään kuntalaisten ilmastotietoisuutta ja kannustetaan kestäviin valintoihin
- Suunnitellaan ilmastomuutokseen sopeutuminen ja varaudutaan ilmastomuutoksen vaikutuksiin eri toimialoilla

Kunnan toiminnassa suurimmat suorat päästövähennysmahdollisuudet ovat energiantuotannossa ja -kulutuksessa.

Ilmastosuunnitelma tukee Rautalammin kunnan strategian 2022–2025 toteutumista (kuva 1).

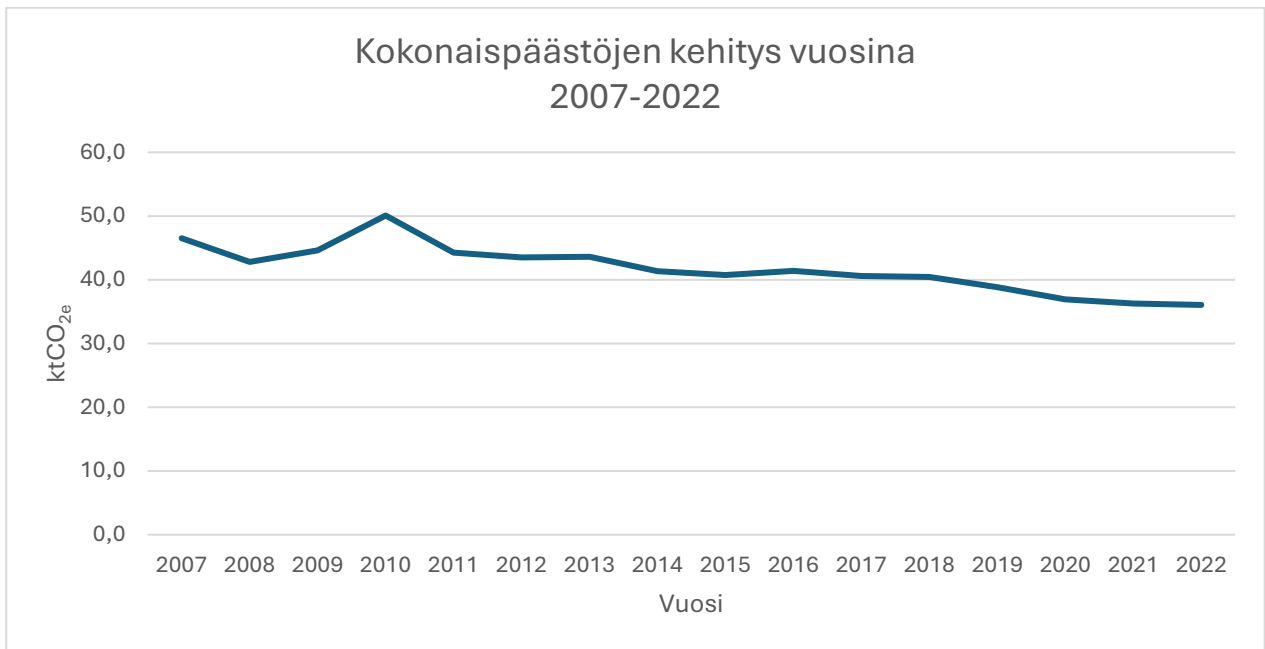


Kuva 1. Kuntastrategian linkittyminen ilmastotavoitteisiin.

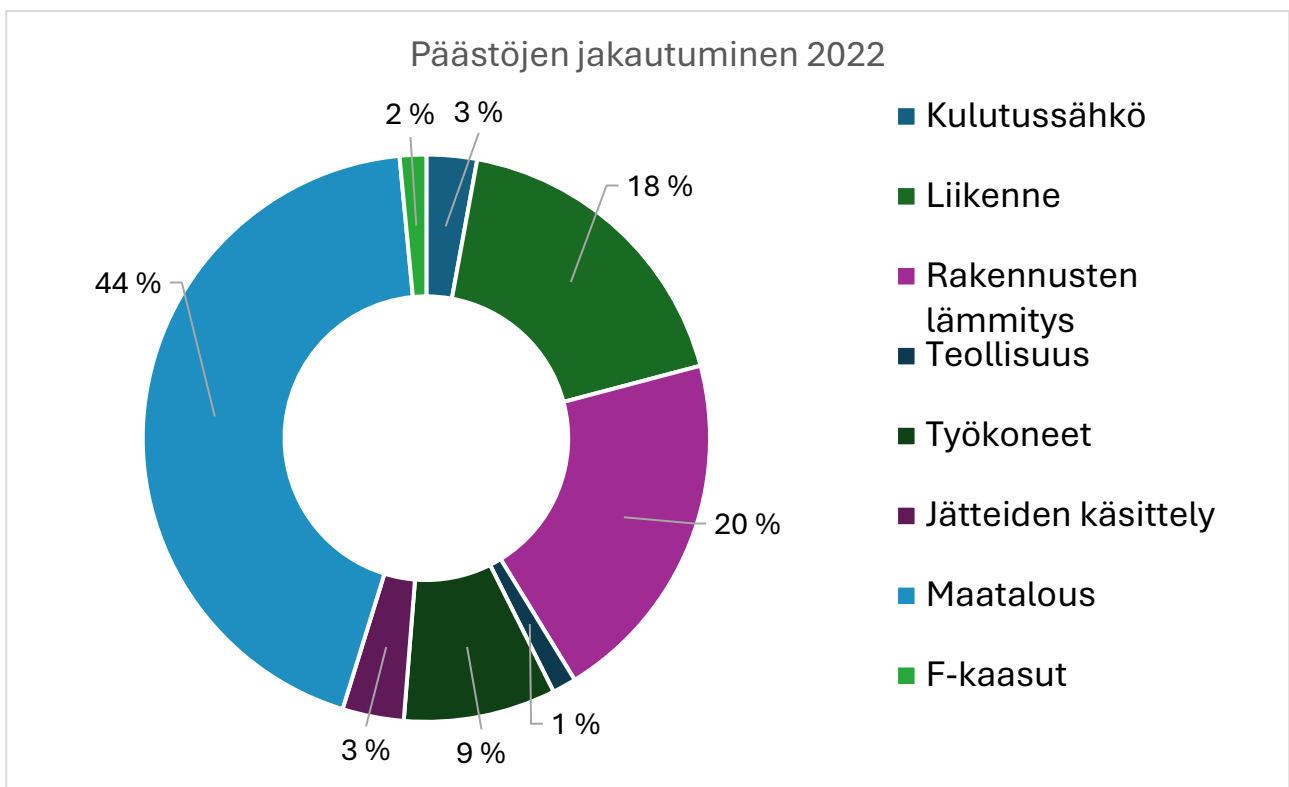
3 Kunnan ilmastopäästöt

Tiedot perustuvat Suomen ympäristökeskuksen aineistoihin Rautalammin päästöistä vuonna 2022. Laskelmissa on huomioitu kaikki päästöt HINKU-laskentamallin mukaisesti. Laskelmat eivät sisällä päästöhyvityksiä, teollisuuden polttoaineita, sähkönkulutusta tai jätteiden käsittelyä tai raskaan liikenteen läpiajoliikennettä. Rautalammin päästöt ovat vähentyneet pikkuhiljaa vuodesta 2007 tarkasteltuna (kuva 2).

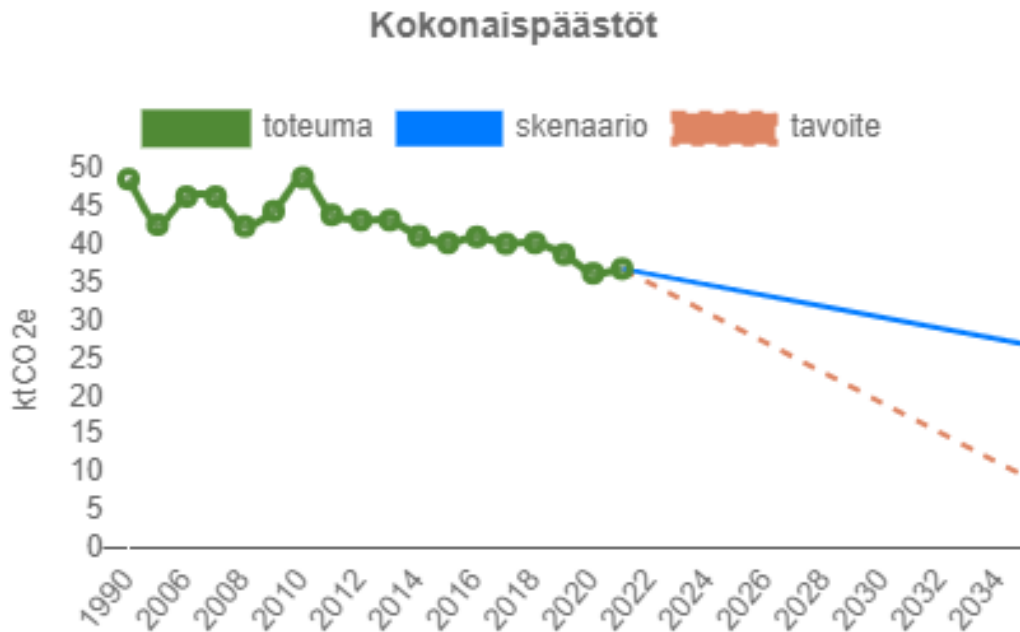
Vuonna 2022 suurimpia päästöluokkia olivat maatalous, tieliikenne ja työkoneet (kuva 3).



Kuva 2. Verrattuna vuoteen 2007 olivat Rautalammin päästöt vähentyneet 22 % verrattuna vuoteen 2007. Asukaskohtaisesti tämä tarkoittaa 6 % laskua.

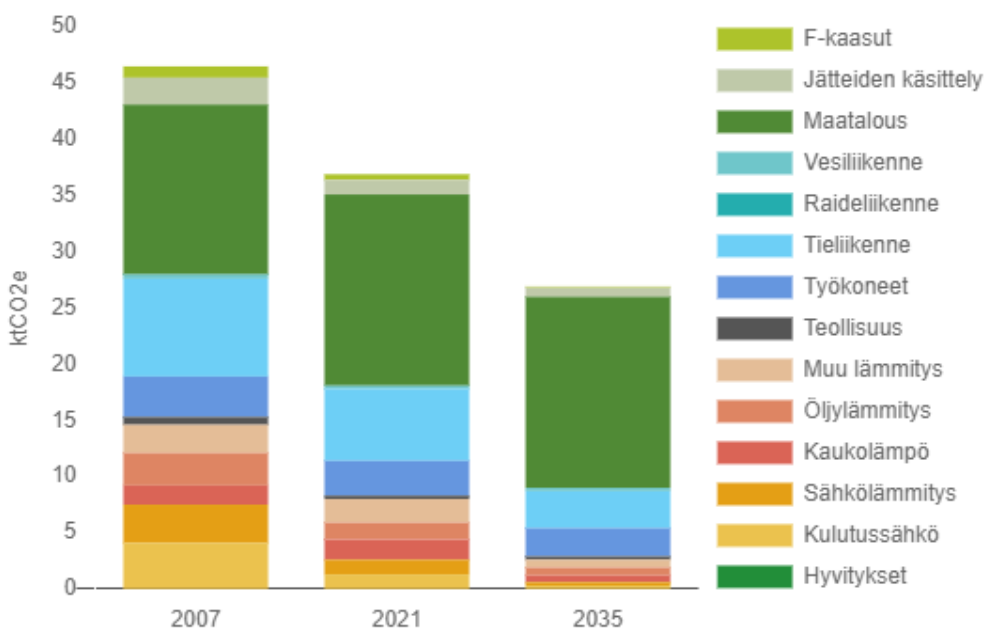


Kuva 3. Rautalammin päästöjen jakautuminen vuonna 2022.



Kuva 4. Rautalammin kokonaispäästöjen kehitys vuosina 1990-2022. Sinisellä viivalla esitetty luonnollinen väheneminen nykyisillä toimilla. Oranssilla katkoviivalla tavoiteltava 80 % päästövähennys.

Rautalammin kunnan tavoitteena on 80 % päästövähennys vuodesta 2007 vuoteen 2035. Rautalammin päästöjen ennakkotietojen mukaan vuoden 2023 päästöt olivat laskeneet 24 % vuodesta 2007. Kuvassa 4 on esitetty päästöjen luonnollinen väheneminen (sininen viiva) sekä tavoiteltava 80 % päästövähennys (oranssi katkoviiva). Skenaarion ja tavoitteen väliin jää 17.7 kt CO₂e suuruinen kuilu, joka tulee kattaa kunnan ilmastotoimilla. Kuvaajassa ei ole huomioitu hiilinielumuutoksia. Päästöjen jakautuminen vuosina 2007 ja 2021, sekä ennuste vuodelle 2035 on esitetty kuvassa 5.



Kuva 5. Päästöjen jakautuminen vuosina 2007 ja 2021 sekä ennustettu tilanne tavoitevuonna 2035.

4 Ilmastotyön tavoitteet tai toimenpiteet

4.1 Kestävä energiantuotanto ja -kulutus

Päämäärät:

- Energiantuotannon ja kulutuksen päästöjen vähentäminen
- Uusiutuvan energian osuuden kasvattaminen
- Tietoisuuden parantaminen energiansäästöön ja energiatehokkuuteen liittyen

Tavoitteet:

- Parannetaan energiatehokkuutta, seurataan kulutusta ja lisätään tietoa energiankulutuksesta
- Lisätään uusiutuvan energian käyttöä ja tuotantoa sekä edistetään paikallista energiantuotantoa (aurinko, tuulivoima ja vety). Vähennetään ilmaan päätyviä päästöjä.

Lähtötilanne:

Kulutussähkön käyttö oli Rautalammilla 7,77 GWh vuonna 2021 (asukaskohtaisesti laskettuna 2,56 MWh) ja öljyä käytettiin 19 GWh energiantuotannossa vuonna 2019 (uudempia tietoja ei saatavilla). Lämmitysenergiaa puolestaan kulutettiin 50,1 GWh vuonna 2021, mikä oli 6,6 GWh enemmän kuin vuonna 2020. Maalämpöä hyödyntäviä rakennuksia oli vuonna 2021 Rautalammilla 66 kpl. Tiedot perustuvat ALas-laskentaan Suomen kasvihuonekaasupäästöistä.

- Kunnan rakennuksissa on tasattu sisälämpötiloja. Jatketaan sisälämpötilojen seuranta ja pyritään 20 asteen lämpötilaan.
- Kunnan katuvalot on vaihdettu ledeiksi. Energiansäästöä ja kustannusvaikutuksia seurataan.
- Kaukolämpö ja lämmön talteenotto on käytössä.

Tavoite	Parannetaan energiatehokkuutta, seurataan kulutusta ja lisätään tietoa energiankulutuksesta			
Toimenpide konkreettisesti	Vastuutaho	Aikataulu	Miten eteenpäin?	Seuranta
Seurataan kiinteistökohtaista energiankulutusta ja tehdään se näkyväksi	Tekninen	2025-	Kootaan aiempien vuosien tiedot. Jatkossa laajennetaan toimintaa myös vuokratiloihin.	Rakennusten energiankulutuksen ja päästövähennysten seuranta vuosittain (kWh/m ² /vuosi).
Suositaan remontoinnissa ja uuden rakentamisessa säästäviä tekniikoita.	Tekninen	2025-	Huomioidaan energiatehokkuus rakentamisessa ja remontoinnissa. Vaihdetaan etäluettaviin vesimittareihin.	Kulutusseuranta. Energiatehokkaiden rakennusten määrä (A- tai B-energialuokan rakennukset).

Kehitetään etätyömahdollisuuksia.	Hallinto, viestintä	2025-	Viestitään etätyöpisteistä ja ylläpidetään niiden houkuttelevuutta. Mahdollistetaan lisäksi laaja etätyömahdollisuus kunnan työntekijöille.	Käyttömäärät
Vaihdetaan ulkovalot ledeiksi kiinteistöissä ja urheilualueilla.	Tekninen	Pidemmän aikavälin tavoite	Vaihdetaan korjausten yhteydessä valonlähteiksi ledit.	Vaihdettujen valojen lukumäärä ja päästösäästö
Tavoite	Lisätään uusiutuvan energian käyttöä ja tuotantoa sekä edistetään paikallista energiantuotantoa. Vähennetään ilmaan päätyviä päästöjä.			
Toimenpide konkreettisesti	Vastuutaho	Aikataulu	Miten eteenpäin?	Seuranta
Lisätään aurinkovoimaa.	Tekninen	2025-	Lisätään aurinkopaneeleita katoille remonttien yhteydessä.	Asennettujen aurinkopaneelien määrä (kpl), kapasiteetti (kWp) ja tuotettu energia (MWh).
Luovutaan öljylämmityksestä	Tekninen	2025-	Selvitetään mahdollisuuksia luopua öljylämmityksestä. Hankitaan ja jaetaan tietoa saatavista tukimuodoista. Lisäksi kannustetaan kuntalaisia energiaremontteihin.	Öljykohteiden määrä: 1 rivitalo.
Lisätään ilmavesilämpöpumppuja silloin, kun se on tarkoituksenmukaista	Tekninen	Pidemmän aikavälin tavoite	Selvitetään ilmavesilämpöpumppujen käyttömahdollisuuksia. Huomioidaan myös varautumisen yhteydessä.	Ilmavesilämpöpumppujen lukumäärä: 2 rivitaloa.

4.2 Vähähiilinen liikkuminen

Päämäärät:

- Liikenteen päästöjen pienentäminen
- Kevyen liikenteen lisääminen

Tavoitteet:

- Lisätään mahdollisuuksia yhteiskyyteihin ja -kulkemiseen
- Lisätään tietoisuutta ilmastokestävästä liikkumisesta ja tuetaan kevyttä liikennettä
- Tuetaan uusiutuvilla energioilla toimivien ajoneuvojen, kuten sähkö- ja kaasuautojen käyttöönottoa.

Lähtötilanne:

Tie- ja vesiliikenteen päästöt vuonna 2022 olivat yhteensä 6,492 ktCO_{2e}. Henkilöautojen keskimääräiset päästöt ovat viime vuosina hieman laskeneet.

Joulukuussa 2024 kunnassa oli 36 ladattavaa hybridihenkilöautoa (benssiini/sähkö 34 kpl, diesel/sähkö 2 kpl) ja 14 täyssähköistä henkilöautoa. Määrä on kasvanut hitaasti ja latausmahdollisuuksien lisääntyminen todennäköisesti vauhdittaa autokannan sähköistymistä entisestään.

Tiedot perustuvat SYKEN ilmastoindikaattoritietoihin ja Traficommin autotietokantoihin.

- Julkisen liikenteen yhteyksiä selkeytetty ja markkinoitu.
- Kirjastolla lainattavissa polkupyöriä.
- Esteettömyyskävelyitä on järjestetty ja Tyyrinvuoren luontopolusta osa tehtiin esteettömäksi. Jatketaan työtä esteettömän liikkumisen edistämiseksi.
- Liikuntareittejä ylläpidetään nyt ja jatkossa. Kuntalaisia kannustetaan liikkumaan omassa kunnassa.

Tavoite	Lisätään mahdollisuuksia yhteiskyyteihin ja -kulkemiseen			
Toimenpide konkreettisesti	Vastuutaho	Aikataulu	Miten eteenpäin?	Seuranta
Mahdollistetaan koulukyytien laajempi käyttö	Sivistys ja viestintä	2025-2026	Tehostetaan koulukuljetusten käyttöä avoimena joukkoliikenteenä. Tiedotetaan kytimahdollisuuksista selkeästi.	Käyttömäärät
Otetaan kimpakyytialusta käyttöön ja tiedotetaan siitä säännöllisesti.	Kaikki	2025-2026	Viestitään Commusta ja opastetaan kuntalaisia sovelluksen käytössä kimpakyytien sopimiseksi.	Käyttömäärät ja saatu palaute.

Tavoite	Lisätään tietoisuutta ilmastokestävästä liikkumisesta ja tuetaan kevyttä liikennettä			
Toimenpide konkreettisesti	Vastuutaho	Aikataulu	Miten eteenpäin?	Seuranta
Vahvistetaan kunnan työntekijöiden ilmastoystävällistä liikkumista työpäivien aikana.	Kaikki	2025-	Tarjotaan polkupyöriä kunnan työntekijöiden liikkumiseen ja kannustetaan niiden käyttöön lyhyillä siirtymillä. Pyritään yhteiskyyteihin pidemmillä matkoilla. Selvitetään mahdollisuutta osallistua kilometrikisaan.	Muutokset kilometri-korvauksissa
Ylläpidetään ja kehitetään Rautalammin luonto- ja lähiliikuntamahdollisuuksia ja esteettömyyttä.	Tekninen	2025-	Varmistetaan kevyen liikenteen väylien hyvä kunnossapito. Ylläpidetään luontoreittejä. Varmistetaan esteettömyys vähintään keskusta-alueella. Kehitetään maastopyöräreittejä.	Mahdollisuuksien mukaan käyttömäärien seuranta.
Tavoite	Tuetaan uusiutuvilla energioilla toimivien ajoneuvojen, kuten sähkö- ja kaasuautojen käyttöönottoa			
Toimenpide konkreettisesti	Vastuutaho	Aikataulu	Miten eteenpäin?	Seuranta
Ylläpidetään mahdollisuutta sähköautojen lataamiseen.	Tekninen	2025-	Ylläpidetään sähkölatauspisteitä. Edistetään suurteholaturin saamista kuntaan.	Latauspisteiden käyttömäärät
Edistetään biokaasutuotanto- ja -käyttömahdollisuuksia alueella	Tekninen	2025-	Hyödynnetään Biokipinä-hankkeessa tehtyä selvitystä biokaasun kannattavuudesta. Kunta toimii aktiivisesti yritysten suuntaan, jotta Toholahden teollisuusalueelle saataisiin biokaasuntuotantoa.	Toteumat

4.3 Kiertotalous ja ilmastoystävällinen materiaalikierto

Päämäärät:

- Kierrätyksen vahvistaminen
- Materiaalien kierron ja jatkokäytön kehittäminen

Tavoitteet:

- Lisätään tietoa lajittelusta ja kierrätyksestä. Vahvistetaan kuntalaisten innostusta lajitteluun sekä biojätteiden kompostointiin ja erilliskeräykseen. Parannetaan kierrätysastetta kunnassa.
- Vähennetään kulutusta.
- Edistetään ilmastoystävällisten materiaalien käyttöä rakentamisessa.

Lähtötilanne:

- Vuonna 2022 jätteiden käsittelystä aiheutuneet päästöt olivat 1,3 ktCO_{2e} (vrt. vuosi 2007 päästöt 2,4 ktCO_{2e}).
- Jätekuon lajitteluasema sijaitsee osoitteessa Tallivirrantie 4 ja on auki maanantai-iltapäivisin. Lisäksi S-marketin takana (Kuopiontie 10) on keräyspiste lajiteltaville jätteille. Vuokrataloille on saatu lajitteluastiat.
- Matti Lohen koulun pihaan on saatu muovinkeräys. Kunnantalolla jätteitä lajitellaan ahkerasti ja toimintaa on tehostettu kunnantalon pihaan hankitulla kompostorilla.
- Vuosittain järjestettävissä talkoissa kannustetaan kuntalaisia osallistumaan yhteisten alueiden siisteyden ylläpitoon.
- Sähköinen allekirjoitus ja sähköinen asianhallintajärjestelmä ovat käytössä. Jatkossa laajennetaan sähköisiä palveluita ja vähennetään paperin tarvetta.

Tavoite	Lisätään tietoa lajittelusta ja kierrätyksestä. Vahvistetaan kuntalaisten innostusta lajitteluun sekä biojätteiden kompostointiin ja erilliskeräykseen. Parannetaan kierrätysastetta kunnassa.			
Toimenpide konkreettisesti	Vastuutaho	Aikataulu	Miten eteenpäin?	Seuranta
Lisätään tietoa ja innostusta kierrätykseen ja lajitteluun. Näytetään esimerkkiä kunnan omalla toiminnalla.	Viestintä	2025-	Tarjotaan lajitteluohjeistusta (Jätekuukko yhteistyössä). Tuetaan lajitteluasioiden käsittelyä osana koulun arkea. Edistetään yleisten alueiden siisteyttä. Kannustetaan asukkaita pitämään siisteydestä huolta.	Saatu palaute ja kunnan kierrätysaste

Kehitetään jätteiden lajittelua kunnan kiinteistöissä ja tapahtumissa.	Tekninen, viestintä	2025-	Lisätään eri jätelajeille tarkoitettujen astioiden määriä kunnan tiloissa ja varmistetaan riittävä ohjeistus ja tiedottaminen.	Kunnan kiinteistöjen ja tapahtumien kierrätysasteen seuranta, lajiteltavan jätteen osuus (%).
Lisätään tavaroiden yhteiskäyttöä	Kirjasto ja viestintä	2025-	Kootaan kunnan sivuille tietoa yhdistysten ja seurojen vuokratavaroista. Laajennetaan kirjaston lainavalikoimaa.	Käyttömäärät.
Päämäärä	Vähennetään kulutusta.			
Kehitetään kunnan sähköisiä palveluita ja vähennetään paperin käytön tarvetta.	Hallinto	2025-	Lisätään sähköisten lomakkeiden ja hakemusten käyttöä ja kannustetaan ja ohjataan kuntalaisia sähköisten palveluiden käyttöön. Lisätään sähköistä laskutusta. Varmistetaan arkistointi sähköisesti. Otetaan sähköinen asiointijärjestelmä käyttöön vuonna 2025.	Muutokset paperinkäyttömäärissä ja saatu palaute.
Päämäärä	Edistetään ilmastoystävällisten materiaalien käyttöä rakentamisessa.			
Edistetään vähähiilistä ja ilmastoystävällistä rakentamista sekä ympäristöystävällisten materiaalien, kuten puun, käyttöä.	Tekninen	2025-	Kannustetaan rakennushankkeissa ilmastoystävällisten materiaalien, kuten puun ja kierrätettyjen materiaalien käyttöön. Tulevissa kaavoituksen päivityksissä pyritään ohjaamaan vähähiiliseen rakentamiseen. Kaavoituksessa huomioidaan myös hulevesien hallinta.	Ilmastoystävällisten ja vähähiilisten rakennusmateriaalien, kuten puun ja muiden uusiutuvien tai kierrätettyjen materiaalien, osuus (%) uusista rakennushankkeista.

4.4 Kestävä ruokajärjestelmä ja maatalous

Päämäärät:

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

Tavoitteet:

- Vähennetään ruokahävikkiä
- Lisätään lähiruuan ja kasvisten, vihannesten, juuresten ja kalan syöntiä
- Lisätään tietoa maatalouden ilmastotoimista

Lähtötilanne:

- Ylijäämäruokaa myydään koululla päivittäin. Tiedotusta asiasta voidaan vahvistaa jatkossa.
- Lautashävikkiä on seurattu koululla parin vuoden ajan ja sitä kertyy noin 20 g/hlö/päivä. Jatkossa pyritään saamaan lautashävikki nolnaan ja seuraamaan myös valmistus- ja varastohävikkiä.
- Kouluilla tarjoillaan kasvisruokaa kahtena päivänä viikossa ja kasvisruuan maistuvuutta on pyritty kehittämään muun muassa maisteluillan kautta. Työtä jatketaan.
- Hävikkitasojen pitämiseksi matalina varmistetaan jatkossakin, että keittiöllä on aina ajantasainen tieto annosmääristä ja erityisruokavalioista.
- Nykytilanteessa liha ja perunat tulevat lähialueelta. Lisäksi oppilaat keräävät marjoja koululla käytettäväksi. Mahdollisuuksien mukaan lähiruuan osuutta lisätään tulevaisuudessa.

Tavoite	Vähennetään ruokahävikkiä sekä lisätään lähiruuan ja kasvisten, vihannesten, juuresten ja kalan syöntiä			
Toimenpide konkreettisesti	Vastuutaho	Aikataulu	Miten eteenpäin?	Seuranta
Oppilaita kannustetaan vähentämään hävikkiä tekemällä edellisen päivän hävikkimäärä näkyväksi ja kannustamalla oppilaita hakemaan lisää ruokaa, jotta kerralla ei tule otettua liikaa.	Ruokala ja koulu	2025-	Lautashävikki tehdään näkyväksi syöjille. Toteutetaan kampanjoita, jotka kannustavat lautashävikin minimoimiseen.	Hävikkimäärä
Vahvistetaan ymmärrystä ja lisätään tietoa ruuan ilmastovaikutuksista.	Ruokala ja koulu	2025-	Osallistutaan valtakunnalliseen hävikkiviikkoon syksyisin.	Hävikkimäärä

Tavoite	Lisätään tietoa maatalouden ilmastotoimista			
Viestitään ja tiedotetaan maatalouden ilmastotoimista.	Kunnanjohtaja	2025-	Tuodaan viestinnässä ja maatilayhteistyössä esille keinoja, joilla maatalouden ilmastopäästöjä voi pienentää ja hiilensidontaa lisätä. Tavoitteena innostaminen ja tiedottaminen, ei painostaminen. Vahvistetaan yhteistyötä Sydän-Savon maataloustoimen kanssa, jotta peltojen ja niittyjen hiilensidontakyky Rautalammilla paranee.	

4.5 Hiiltä sitovat metsät ja luontokadon torjuminen

Päämäärät:

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

Tavoitteet:

- Vahvistetaan hiilinieluja ja torjutaan luontokatoa
- Lisätään tietoisuutta ja kiinnostusta metsiä kohtaan

Lähtötilanne:

Kaikki kunnan metsät kuuluvat PEFC-sertifioinnin piiriin. Jatkossa selvitetään mahdollisuutta jatkuvan kasvatuksen kohteen perustamiseen ja pyritään tarkastelemaan hakkuumääriä hiilensidonnan näkökulmasta. Hiilensidonnan näkökulmasta on keskeistä, että hakkuiden jälkeen huolehditaan metsien uudistamisesta. Luonnon monimuotoisuutta voidaan tukea metsätaloustoimien yhteydessä esimerkiksi pyrkimällä monipuulajisuuteen, turvaamalla lahoppuujatkumo kunnan metsissä ja jättämällä tarpeeksi leveät suojavyöhykkeet herkkien kohteiden ympäristöön. Viheralueiden hoidossa suositaan monipuolista puulajivalikoimaa. Kunnan metsien hoidosta ja käytöstä viestitään laajasti.

Tavoite	Vahvistetaan hiilinieluja ja torjutaan luontokatoa			
Toimenpide konkreettisesti	Vastuutaho	Aikataulu	Miten eteenpäin?	Seuranta
Varmistetaan metsien hiilensidonta jatkossakin. Noudatetaan metsänhoito-suunnitelmaa.	MHY ja tekninen	2025-	Pidetään vuosittaiset hakkuumäärät hiilensidontaa tukevalla tasolla eli niin, etteivät hakkuut ylitä metsien kasvua pidemmällä aikavälillä tarkasteltuna. Selvitetään kunnan metsien ja metsämaiden hiilinielu.	Vuosittaiset hakkuumäärät hiilensidonnan näkökulmasta. Myöhemmin myös MHY:n hiililaskelmat. Istutettujen puiden määrä.
Huolehditaan metsien uudistumisesta hakkuiden jälkeen.	MHY	2025-	Varmistetaan aina, että hakatulle alueelle muodostuu uusi kasvuedellytyksiltään kelvollinen puusukupolvi.	Istutus- ja kylvöpinta-alat suhteessa päätehakkuupinta-aloihin.
Varaudutaan ilmastonmuutoksen vaikutuksiin välttämällä yksipuulajisuutta kunnan metsissä.	MHY	2025-	Lisätään monipuulajisuutta kunnan metsissä ja varmistetaan puiden elinkelpoisuus.	

Lisätään suojelualueita kunnan mailla.	Tekninen	Pidemmän aikavälin tavoite	Selvitetään sopivia suojelukohteita kunnan mailta ja edistetään suojelualueiden perustamista.	Suojelualueiden pinta-alojen seuranta (ha) sekä kohteiden monipuolisuus.
Edistetään vieraslajien torjuntaa ja kannustetaan kuntalaisia hävittämään vieraslajeja.	Viestintä ja tekninen	2025-	Selvitetään mahdollisuuksia tukea ja kannustaa kuntalaisia vieraslajien hävittämiseen esimerkiksi kampanjoiden ja roskalavojen tarjoamisen kautta.	Seurataan suosiota ja keräysjätteen määrää.
Tavoite	Lisätään tietoisuutta ja kiinnostusta metsiä kohtaan			
Viestitään kunnan metsien tilasta ja ympäristöteoista.	Viestintä	2025-	Viestitään kunnan metsien jatkuvan kasvatuksen kohteista, luonnonsuojelukohteista, luontoliikuntamahdollisuuksista ja luonnon monimuotoisuutta tukevista toimista. Kannustetaan kuntalaisia metsitystoimiin.	Saatu kuntalaispalautte

4.6. Ilmastoystävällinen kuntaorganisaatio

Päämäärät:

- Kuntatalouden vahvistuminen
- Kunnan imagon kehittyminen
- Ilmastoystävällisyyden huomioiminen kaikilla toimialoilla
- Hankintojen ilmastovastuullisuuden kehittäminen

Tavoitteet:

- Tunnistetaan ilmastovaikutuksiltaan merkittävimmät kuntakonsernin hankinnat ja asetetaan niille ilmastotavoitteet.
- Varmistetaan, että ilmastonäkökulmat läpileikkaavat kunnan toiminnan suunnittelun, toteuttamisen ja seurannan.
- Lisätään kuntalaisten ilmastotietoisuutta ja kannustetaan kestäviin valintoihin.
- Suunnitellaan ilmastomuutokseen sopeutuminen ja varaudutaan ilmastomuutoksen vaikutuksiin eri toimialoilla.

Tavoitteet	Ilmastonäkökulmat läpileikkaavat toiminnan suunnittelun, toteuttamisen ja seurannan.			
Toimenpide konkreettisesti	Vastuutaho	Aikataulu	Miten eteenpäin?	Seuranta
Sisällytetään ympäristövastuullisuuden periaatteita hankintaohjeeseen ja lisätään osaamista	Kunnanjohtaja	2025-	SISU-hankkeesta saadaan tukea kunnan hankintaohjeeseen.	Seurataan sitä, miten vastuullisuuskriteerit pystytään huomioimaan hankinnoissa.
Kehitetään hankintaosaamista ja jaetaan hyviä käytäntöjä, jotta vastuullisuus ja kiertotalouden periaatteet toteutuvat käytännön toiminnassa.	Kunnanjohtaja	2025-	Kunnan toiminnassa lisätään keskustelun ja pohdinnan kautta yhteistä ymmärrystä siihen, että ympäristönäkökulmat osataan ottaa konkreettisesti huomioon.	Seurataan hankintojen ympäristövastuullisuutta
Huomioidaan ilmasto- ja ympäristöasiat toiminnan ja talouden suunnittelussa ja toimintakertomuksessa.	Kunnanjohtaja	2025-		Varmistetaan, että ovat osa toimintakertomusta ja taloussuunnitelmaa ja tilinpäätöstä vuosittain.
Varautumissuunnitelma päivitetään ilmastomuutoksen riskit huomioiden.	Kunnanjohtaja	2025-2026	Lisätään varautumissuunnitelmaan ilmastomuutoksen aiheuttamiin riskeihin varautumista edistävät toimenpiteet.	Ajantasaisuus

Lisätään kuntastrategiaan ilmasto- ja ympäristötavoitteita.	Kunnanjohtaja ja päätöksenteko	Strategian päivityksen yhteydessä	Vahvistetaan ilmastotavoitteiden painoarvoa strategiassa seuraavan päivityksen yhteydessä.	
Tavoitteet	Lisätään kuntalaisten ja kunnan työntekijöiden ilmastotietoisuutta ja kannustetaan kestäviin valintoihin.			
Lisätään kuntalaisten ja mökkiläisten ilmastotietoisuutta ja mahdollisuuksia ja kiinnostusta toimia ympäristöystävällisesti.	Viestintä	2025-	Tehdään kunnalle ilmastoviestinnän vuosikello. Huomioidaan kuntalaisten toiveet ilmastoystävällisen arjen tukemiseksi. Viestitään esimerkiksi kierrätysmahdollisuuksista ja kirpputoreista. Huomioidaan viestinnässä myös paikallisuusnäkökulmat.	
Tuodaan viestinnässä esille kunnan roolia ilmastotoimijana.	Viestintä ja kaikki toimialat	2025-	Kannustetaan kaikkia kunnan työntekijöitä viestimään aktiivisesti. Toimitaan esimerkkinä kuntalaisille ja alueen yrityksille.	

5 Ilmastonmuutokseen sopeutuminen

Ilmastonmuutoksen hillintä on tärkeää ja keskiössä kunnan ilmastotyössä. Ilmastomuutokseen sopeutuminen on kuitenkin toinen erittäin olennainen seikka kuntien ilmastotyössä, sillä ilmastonmuutoksella on laaja-alaisia ja pitkäaikaisia vaikutuksia eri toimialoilla. Ilmastonmuutokseen sopeutumisella ja varautumisella voidaan vähentää riskejä ja mahdollistaa kunnan ja kuntalaisten toiminta myös poikkeustilanteissa ja vallitsevassa ilmastossa.

Suunnittelemalla kunnan 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.

- 1) Sateisuus
- 2) Talviolosuhteiden muutos
- 3) Myrskyt
- 4) Lämpötilan nousu
- 5) 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 suojelu ja edistäminen
- Kulttuuriperintö ja kulttuuriympäristö
- Alue- ja kuntatason ilmatoriskien hallinta
- Kansainvälinen yhteistyö
- Tietopohja, viestintä ja seuranta

Tässä ilmastosuunnitelmassa on huomioitu Rautalammin riskikortissa (kuva 6) tunnistettuja riskejä ja kehityskohteita. Toimenpiteitä tarvitaan kuitenkin todennäköisesti lisää jatkossa ja ilmastonmuutokseen sopeutumistoimien päivittäminen ja linkittäminen eri toimialoille onkin keskeistä kunnan ilmastotyön jatkuvuudessa.



Kuva 6. Rautalammin riskikortti. Lähde: Hiilineutraali Pohjois-Savo.

6 Ilmastosuunnitelman seuranta

Rautalammin 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 kunnan 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. Rautalamppi kuuluu osana SISU-hankkeen kohdekuntia, joista yhteensä 13 toimenpiteestä teetettiin vaikuttavuuden arviointi. Teetetyn arvioinnin 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 kypsyydestä.
- **Liikenne:** Joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen ratkaisut tarjoavat suuria päästövähennyksiä erityisesti tiiviisti asutuilla alueilla. Harvaan asutuilla alueilla joustavat ratkaisut, kuten kimpakyytisovellukset 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 kestävyttä.

- Opetuksellinen ulottuvuus: Ruokapalveluiden kehittäminen, kuten kasvisruokapäivät, ei ainoastaan vähennä päästöjä, vaan myös luo asukkaille, erityisesti nuorille, mahdollisuuden omaksua 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-)

Suomen ympäristökeskus, Hiilineutraali Suomi, Kuntien ja alueiden kasvihuonekaasupäästöt:

<https://hiilineutraalisuomi.fi/fi->

[FI/Paastot ja indikaattorit/Kuntien ja alueiden kayttoperusteiset kasvihuonekaasupaastot](https://hiilineutraalisuomi.fi/fi-)

Suomen ympäristökeskus, Hiilineutraali Suomi, Kuntien kasvihuonekaasupäästöjen

skenaariotyökalu: <https://skenaario.hiilineutraalisuomi.fi/>

Traficom. Liikennekäytössä 31.12.2024 olevat henkilöautot alueittain:

https://trafi2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/TraFi/TraFi_Liikennekaytossa_olevat_ajoneuvot/010_kanta_tau_101.px/

Valtioneuvosto, VNS 15/2022 vp, Valtioneuvoston selonteko kansallisesta ilmastonmuutoksen sopeutumissuunnitelmasta vuoteen 2030:

<https://valtioneuvosto.fi/paatokset/paatos?decisionId=0900908f807fc600>

Ramboll 2025. Pohjois-Savon kuntien ilmastotoimenpiteiden vaikuttavuusarviointi.

Ilmastosuunnitelman toteutus

Rautalammin ilmastosuunnitelma toteutettiin vuosina 2023–2024 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

