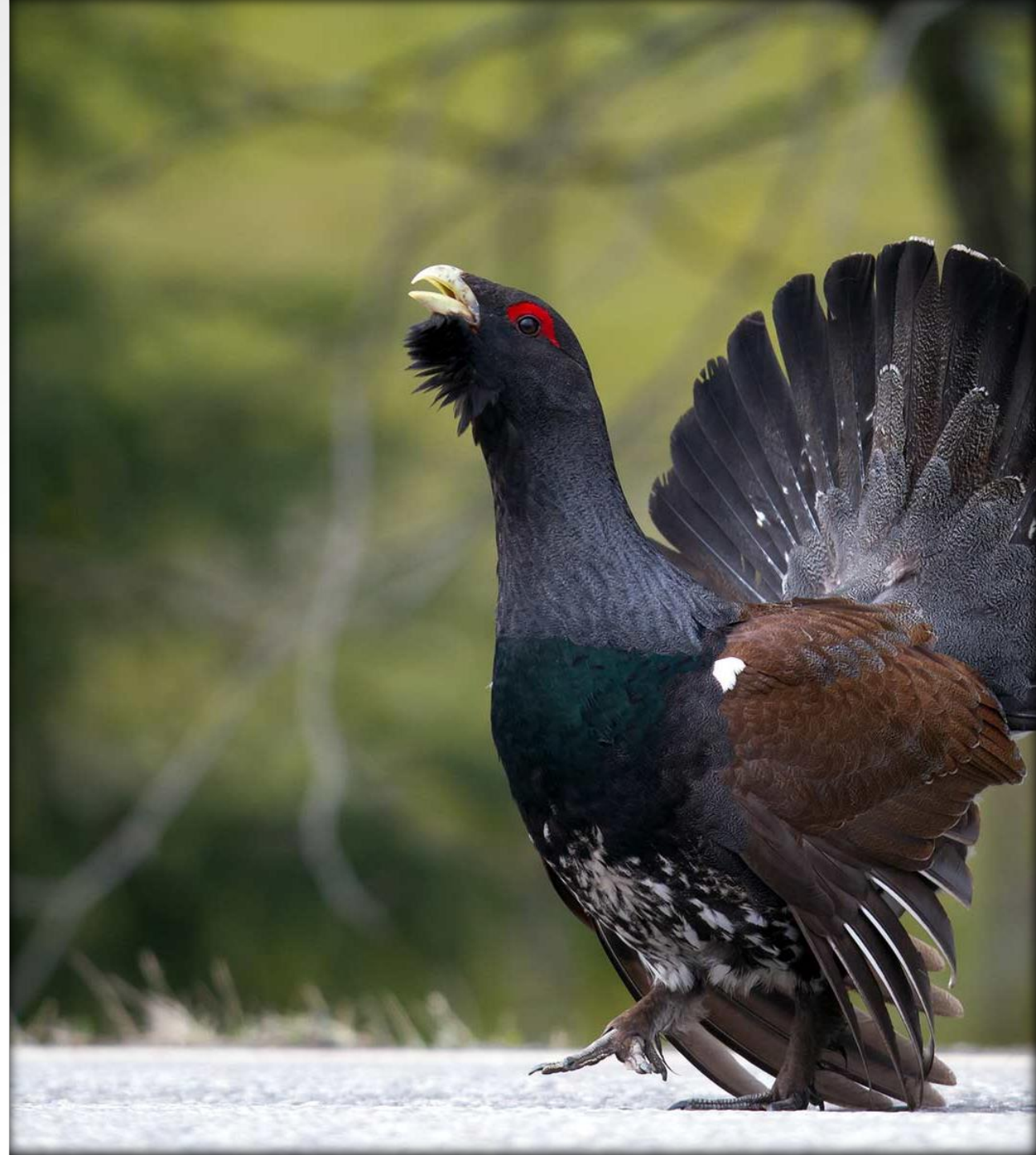


RUSKO

Ilmastosuunnitelma

29.2.2024





Ruskon kunnan valtuusto hyväksyi ilmastosuunnitelman xx.xx.2024. Ilmastosuunnitelma on laadittu ympäristöministeriön ilmastosuunnitelman valmistelun oppaan mukaan, ja hyväksytty ilmastosuunnitelma täyttää vaatimukset.

Tiivistelmä

Ilmastosuunnitelmassa esitetään tavoitteet päästöjen vähentämiselle ja toimenpiteet tavoitteisiin pääsemiseksi. Ilmastosuunnitelma hyväksytetään kunnan valtuustossa, ja sen on tarkoitus toimia kunnan toimintaa ohjaavana työkaluna.

Ruskon kunnassa suurimmat päästölähteet ovat energiankulutus, maatalous ja tieliikenne. Näissä tehtyjä toimenpiteitä on käsitelty tässä ilmastosuunnitelmassa, ja näille sekä muille osa-alueille on esitetty päästövähennyskeinoja ja -tavoitteita.

Ruskon kunnan tavoitteena on saavuttaa 50 % päästöjen väheneminen vuoteen 2030 mennessä ja 60 % vähennys vuoteen 2035 mennessä vuoteen 1990 verrattuna.

Tavoitteiden saavuttamiseksi tarvitaan paitsi aktiivisia toimia, myös vuorovaikutusta ja yhteistyötä eri toimijoiden välillä. Kuntalaisia kannustetaan mukaan tavoitteiden saavuttamiseen, ja ilmastosuunnitelman teemoista viestitään aktiivisesti.

Sisällysluettelo

1. Ilmastotyön lähtökohdat Ruskon kunnassa	4
1.1 Ilmastosuunnitelman tarkoitus	5
1.2 Päästöjen jakautuminen	6
1.3 Maatalouden päästöjen nykytilanne	8
2. Kasvihuonepäästöjen kehittyminen	9
2.1 Kasvihuonekaasupäästöjen muutokset	10
2.2 Kasvihuonekaasupäästöjen ennustettu kehittyminen	11
3. Toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi	12
3.1 Kestävien liikkumismuotojen kehittäminen	13
3.2 Edelläkävijäksi maataloudessa	14
3.4 Energiankulutuksen ja –tuotannon kehittäminen	15
3.5 Muut toimenpiteet	17
4. Päästövähennystavoitteet	19
4.1 Ruskon kunnan päästövähennystavoitteet	20
4.2 Välitavoitteet	21
5. Suunnitelman toteutumisen seuranta	22
5.1 Ilmastosuunnitelman toimeenpano ja seuranta	23
5.2 Seurattavat tekijät	25
5.3 Vuorovaikutus ja viestintä	25
6. Yhteenveto	26
Liite: suunnitelman toteutumisen seuranta	28

1

Ilmastotyön lähtökohdat Ruskon kunnassa



Ilmastotyön lähtökohdat Ruskon kunnassa

1.1 Ilmastosuunnitelman tarkoitus

Ilmastosuunnitelmassa esitetään tiedot kunnan kasvihuonekaasupäästöistä, tavoitteet niiden vähentämisestä, vähentämiseen vaadittavat toimet sekä toteutumisen seuranta. Ilmastosuunnitelma hyväksytetään kunnan valtuustossa, ja sen on tarkoitus toimia kunnan toimintaa ohjaavana työkaluna. Ilmastotyötä ja ilmastotoimia on tehty kunnassa jo ennen ilmastosuunnitelman tekoa, esimerkiksi energiatehokkuuden parantamiseen ja fossiilisten polttoaineiden käytön vähentämiseen on keskitytty jo pitkään.

Kuntien merkitys ja mahdollisuudet ilmastotyön edistämässä vaihtelevat. Merkitys voi olla kunnan kokoa suurempi, sillä oman ilmastotyönsä lisäksi kunnat mahdollistavat asukkaille, yrityksille ja muille toimijoille valintoja, joilla he pystyvät vähentämään omia päästöjään. Kunnat voivat vaikuttaa esimerkiksi kaukolämmön tuotantotapoihin, julkisen liikenteen tarjontaan, pyöräily- ja jalankulkuverkostoihin sekä jätteiden lajittelu- ja kierrätysmahdollisuuksiin. Lisäksi kunnat voivat olla osallisina erilaisissa kehittämishankkeissa tai innostaa muita toimijoita omalla esimerkillään.

Ilmastotyön lähtökohdat Ruskon kunnassa

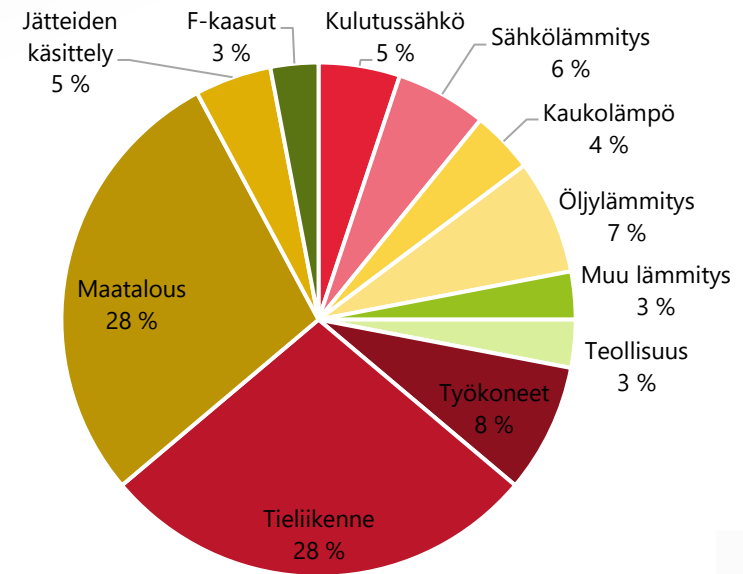
1.2 Päästöjen jakautuminen

SYKEN laskentamenetelmä

Tässä luvussa on esitetty Ruskon päästöt nykytilanteessa SYKEN tuottamalla kuntien kasvihuonekaasupäästöjä mittaavan skenaariotyökalun ja Sitowisen tuottaman CO2-raportin perusteella. SYKEN laskentatyökalun mukaan Ruskon kunnan päästöt olivat vuonna 2021 yhteensä 33,3 kt CO₂e. Kunnan kokonaispäästöissä suurimman vaikutuksen päästöihin tuottavat laskentatyökalujen mukaan maatalous ja tieliikenne, jotka muodostavat yhdessä yli 55 % päästöistä. Lisäksi työkoneet, öljylämmitys ja sähkölämmitys muodostavat kukin yli 5 % päästöistä. Energiankulutukseen liittyvät päästoluokat muodostavat yhteensä n. 25 % päästöistä.

CO₂-raportin mukaiset tulokset on esitetty tarkemmin seuraavalla sivulla, ja myös niissä maatalouden ja tieliikenteen merkitys on suuri. Ilmastosuunnitelmaa tehdessä tunnistettiin, että maatalouden päästöjen laskenta perustuu pitkälti eläinten määriin ja viljelypinta-aloihin, eikä perusmuotoisessa laskennassa huomioida toimenpiteitä, joita kunnan alueella on jo tehty maatalouden päästöjen pienentämiseksi. Tästä syystä luvussa 1.3 on esitetty maataloudessa tehtyjä päästövähennystoimia, ja niiden arvioituja vaikutuksia nykytilanteen päästöihin.

Ruskon kunnan päästöt vuonna 2021 olivat SYKE – laskentatyökalun mukaan 33,3 kt CO₂e



Kuva 1: Kokonaispäästöt Ruskon kunnassa vuonna 2021 Hinku-laskennan mukaisena laskentana ilman päästöhyvityksiä. Vesiliikenne ja raideliikenne on poistettu kuvasta, sillä niiden osuus on 0 tai lähes 0.

Ilmastotyön lähtökohdat Ruskon kunnassa

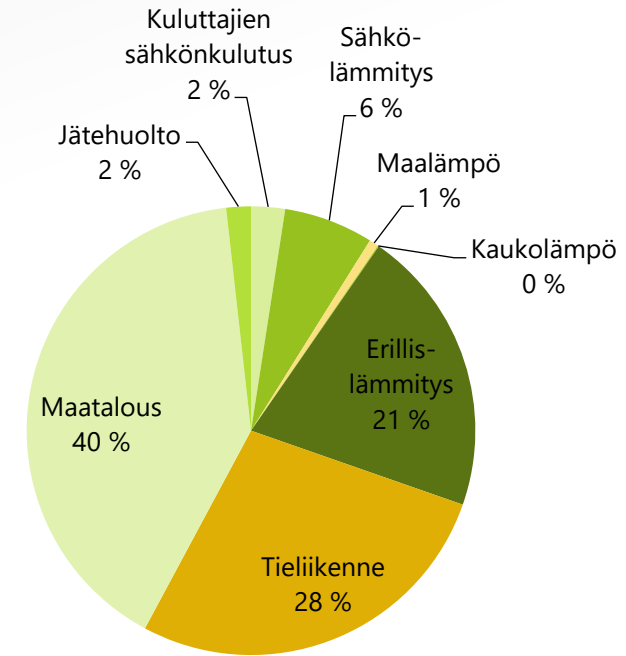
CO2-raportti

Ruskon kunnan päästöjä mitataan vuosittain Sitowisen laatimalla CO2-raportilla, jossa esitetään kunnan alueella syntyvät päästöt ja päästöjen kehitys vuodesta 2015. CO2-raportin mukaan Ruskon kunnan kokonaispäästöt olivat vuonna 2021 34,3 kt CO₂e. Laskentatapojen eroista johtuen kokonaisarvio poikkeaa hieman SYKEN työkalulla lasketusta arvosta. CO2-raportin mukaisessa laskennassa lämmityksen ja maatalouden päästöt on arvioitu suuremmiksi kuin SYKEN skenaariotyökalulla laskettuna, ja jätteen käsittelyn päästöt hieman pienemmiksi. Teollisuuden ja työkoneiden päästöjä ei ole huomioitu.

CO2-raportin laskennan mukaan maatalouden ja tieliikenteen päästöt muodostavat noin 68 % päästöistä, kun taas SYKEN skenaariotyökalulla tarkasteltuna vastaava osuus on 56 %. Erillislämmityksen osuudeksi päästöistä on arvioitu CO2-raportissa 21 %, ja SYKEN työkalussa 10 %. Kaikkien energiankulutukseen liittyvien päästöjen osuus on CO2-raportissa 30 % ja SYKEN työkalussa 25 %. Teollisuuden ja työkoneiden päästöjen osuus SYKEN työkalulla arvioituna on n. 11 %, mikä selittää laskentatyökalujen välisiä eroja laskentatavoista johtuvien erojen lisäksi. Laskentatyökalusta riippumatta keskeisimmät päästölähteet ovat tieliikenne, maatalous ja energiankulutus.

Tämän ilmastosuunnitelman päästötavoitteiden määrittämisen perusteeksi on valittu SYKEN skenaariotyökalun mukainen laskentatapa, mikä vastaa laskentatapaa, jota HINKU -kunnat käyttävät.

Ruskon kunnan päästöt vuonna 2021 olivat CO2-raportin mukaan 34,3 kt CO₂e



Kuva 2: Kokonaispäästöt Ruskon kunnassa vuonna 2021 CO2-raportin laskennan mukaan.

Ilmastotyön lähtökohdat Ruskon kunnassa

1.3 Maatalouden päästöjen nykytilanne

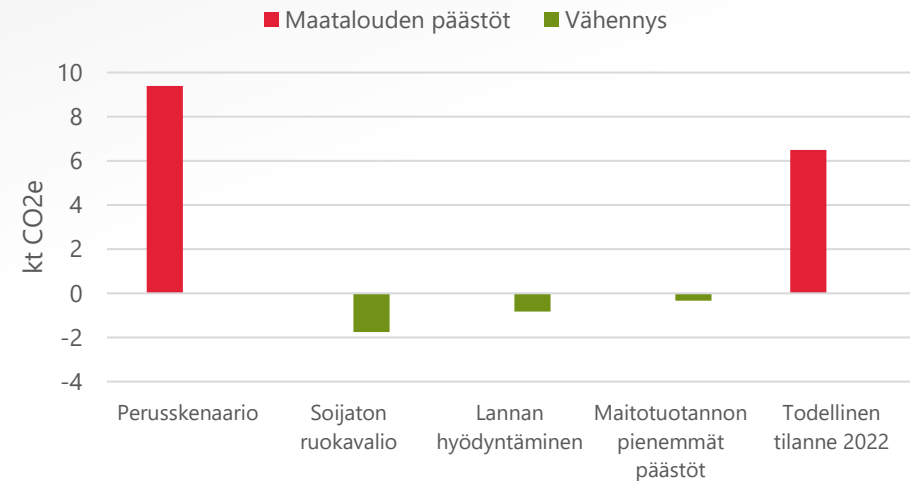
Sekä Sitowisen CO2-raportissa että SYKEN tuottaman kuntien kasvihuonekaasupäästöjen skenaariotyökalun tuloksissa maatalouden päästöjen osuus on merkittävä (28-40 %). Maatalouden päästöjen laskenta perustuu laskentamenetelmissä eläinten lukumäärään ja eläintyyppikohtaisiin päästökertoimiin sekä viljelypinta-alatietoihin. Tästä syystä nykytilanteen laskelmissa eivät näy kunnan alueella tehdyt maatalouden ilmaston hillitsemiseksi toteutetut toimenpiteet, vaan maatalouden päästöt näyttävät suurempina kuin todellisuudessa. Kunnan alueella tehtyjä toimenpiteitä, joilla on selkeitä vaikutuksia maatalouden päästöihin:

- **Soijaton ruokavalio***
- **Lannan hyödyntäminen (energiantuotanto + lannan käsittelystä syntyvien päästöjen väheneminen)***
- **Maitotuotannon keskimääräistä pienemmät päästöt***

Näillä toimenpiteillä maatalouden päästöjen on arvioitu olevan ilmastosuunnitelman laadintahetkellä noin 31 % pienemmät kuin laskentatyökaluissa esitetty arvo. Tällä arvolla maatalouden päästöt ovat noin 22 % kokonaispäästöistä, kun tulokset lasketaan SYKEN arviointityökalun avulla. Tieliikenteen merkitys nousee suurimmaksi, ja sen osuus on n. 31 % päästöistä, ja energiankulutukseen liittyvien päästöjen osuus on 27 %.

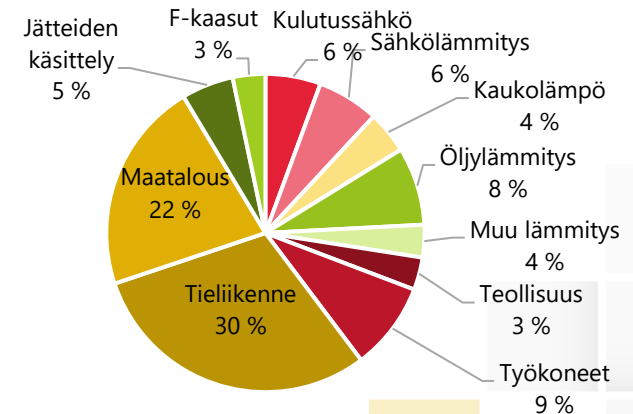
*Tiedot kunnan alueella tapahtuvista maatalouden päästövähennyksistä perustuvat kunnan alueella toimivien merkittävien toimijoiden (osuus eläimien elopainosta yhteensä n. 94 %) tietoihin. Vähennykset perustuvat Entivecpolis Oy:n ja Carbo ympäristölaskurin tietoihin, joita on verrattu SYKEN skenaariotyökalun ja CO2-raportin taustaraportteihin ja -oletuksiin.

Maataloudessa tehtyjen toimien vaikutukset



Kuva 3: Maatalouden päästöjen vähennystoimenpiteet ja vaikutukset päästöihin

Päästöjen jakautuminen



Kuva 4: Päästöjen jakautuminen Ruskon kunnassa, kun huomioidaan maataloudessa tehdyt toimenpiteet.



2

Kasvihuonekaasu- päästöjen kehittyminen

Kasvihuonepäästöjen kehittyminen

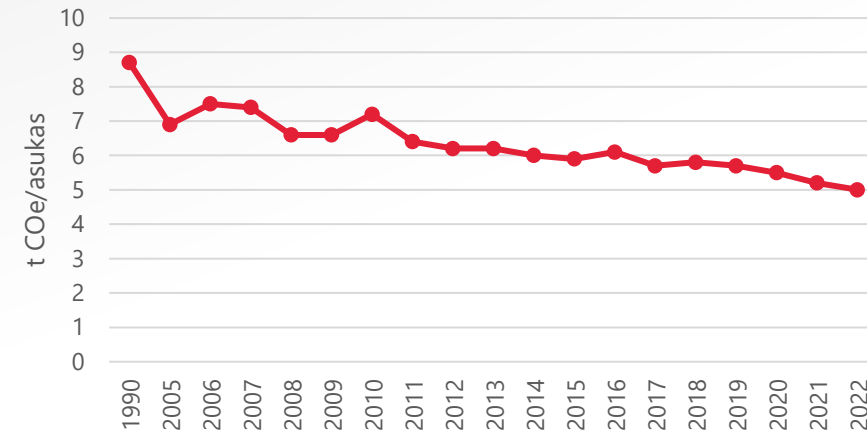
2.1 Kasvihuonekaasupäästöjen kehitys

Kasvihuonekaasupäästöt ovat laskeneet Ruskon kunnassa melko tasaisesti mittausvuodesta 1990 lähtien. Tarkempia tuloksia on laskettu Kaupunkien ja kuntien KHK –laskurissa, jonka mukaan Ruskon kokonaispäästöt ovat laskeneet 24 % ja asukaskohtaiset päästöt 32 % vuonna 2022 vuoteen 2007 verrattuna. Kuvassa 1 on esitetty asukaskohtaisten päästöjen kehittyminen vuosien 1990 ja 2022 välillä.

Päästöjen kehittyminen päästöluokittain on esitetty kuvassa 6. Suurimmat päästövähennykset ovat tapahtuneet KHK-laskurin mukaan kulutussähkössä, sähkölämmityksessä, öljylämmityksessä ja tieliikenteessä. Kulutussähkön päästöt ovat vähentyneet n. 64 %, sähkölämmityksen n. 67 % ja öljylämmityksen n. 60 %. Tieliikenteen päästöt ovat vähentyneet n. 17 % ja jätteiden käsittelyn n. 50 %. Sen sijaan maatalouden päästöt ovat nousseet 15 vuoden aikana n. 87 %. KHK-laskurin mukaisessa laskennassa ei ole huomioitu maataloudessa tehtyjä päästövähennystoimenpiteitä, vaan päästöjen muutos perustuu pääasiassa lisääntyneeseen eläinten määrään. Päästöjen vähennystoimet maataloudessa on huomioitu laskennassa luvun 1.3 mukaisesti.

Kokonaispäästöt Ruskon kunnassa ovat laskeneet 24 % vuonna 2022 vuoteen 2007 verrattuna.

Päästöt per asukas -Rusko



Kuva 5: Asukaskohtaisten päästöjen kehittyminen Ruskon kunnassa vuosina 1990-2022.

Kasvihuonekaasujen muutos vuodesta 2007 vuoteen 2022 päästöluokittain



Kuva 6: Kasvihuonekaasujen muutokset vuodesta 2007 vuoteen 2022 päästöluokittain. Esityksessä ei ole huomioitu maatalouden toimenpiteitä, joita on jo tehty.

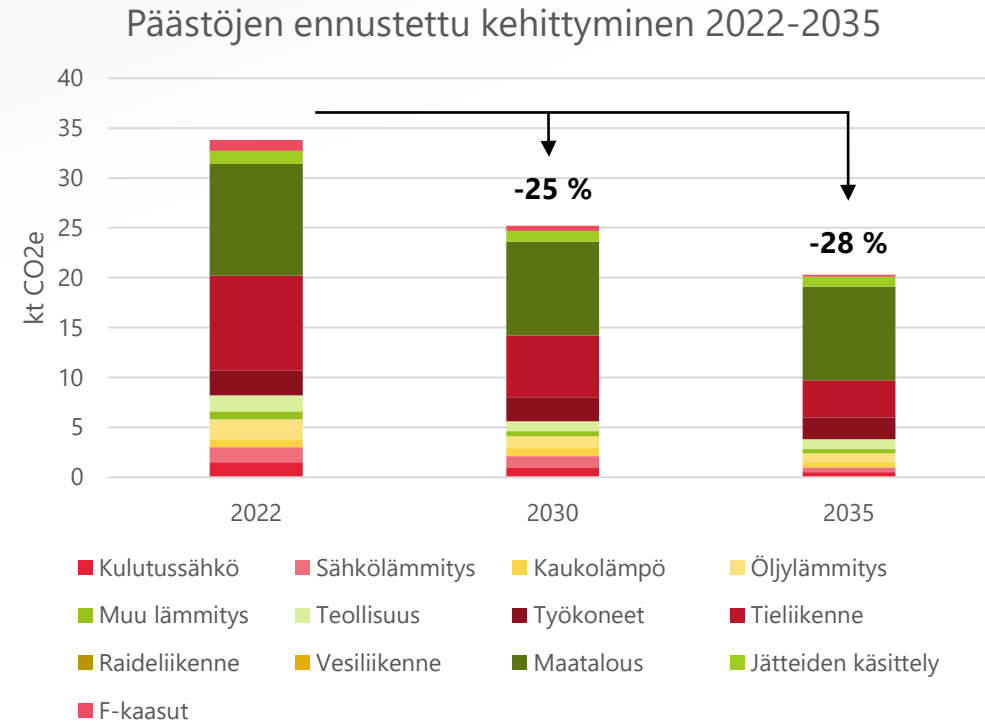
Kasvihuonepäästöjen kehittyminen

2.2 Kasvihuonekaasupäästöjen ennustettu kehittyminen

Päästöjen kehittymiselle Ruskon kunnassa on laadittu kansallisiin tavoitteisiin perustuva perusskenaarion mukainen ennuste, joka on esitetty kuvassa 7. Kasvihuonekaasupäästöjen on ennustettu laskevan Ruskon kunnassa 25 % vuoteen 2030 mennessä ja 28 % vuoteen 2035 vuoden 2022 tasosta. Eniten päästövähennyksiä on arvioitu syntyvän mm. energiankulutuksen ja F-kaasujen muodostamista päästöistä. Myös tieliikenteen ja jätteiden käsittelyn päästöjen on arvioitu vähenevän. Perusskenaariossa maatalouden päästöjen on arvioitu vähenevän vuoden 2022 laskennallisesta tasosta, mutta ei vuosien 2030 ja 2035 välillä.

Perusskenaarion mukaan Ruskon kunnan päästöt laskevat vuoteen 2030 mennessä vuoden 2007 tasosta n. 40 % ja vuoden 1990 tasosta n. 37 %. Kansallisen tavoitteen mukaan kuntien ja kaupunkien olisi vähennettävä päästöjään 60 % vuoden 1990 tasosta vuoteen 2030 mennessä, ja ilmastonmuutoksen hillinnän edelläkävijöiden Hinku-verkoston tavoitteena on saavuttaa 80 % päästövähennys vuoteen 2030 mennessä vuoden 2007 tasosta. Perusskenaarion mukaisilla toimenpiteillä jäädyään kauas näistä tavoitteista, ja perusskenaarion verrattuna tarvitaan lisäisiä toimenpiteitä.

Kuva 7: Päästöjen ennustettu kehittyminen vuosille 2030 ja 2035.



3

**Toimenpiteet
päästöjen
vähentämiseksi**



Toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi

3.1 Kestävien liikkumismuotojen kehittäminen

Liikkuminen tunnistettiin yhdeksi keskeiseksi kehitettäväksi osa-alueeksi Ruskon kunnassa. Turun alueen joukkoliikenteen kokonaisuutta ollaan uudistamassa vuonna 2025, ja tämän uudistuksen yhteydessä on mahdollista kehittää Ruskon joukkoliikennettä. Joukkoliikenteen osalta tunnistettiin suuri muutos vuodesta 2020, jolloin koronapandemian takia moni käyttäjä siirtyi joukkoliikenteen käytöstä yksityisautoiluun, eikä tilanne ole palannut sen jälkeen takaisin. Toisaalta etätyön lisääntyminen ja etätyön mahdollistaminen ovat vähentäneet työmatkaliikennettä.

Joukkoliikenne on toiminut pitkään samalla reitityksellä, ja sen kustannukset ovat korkeat suhteessa saatuun hyötyyn. Henkilöautojen ja joukkoliikenteen liityntäpysäköintijärjestelmää on testattu kunnassa, mutta sen ei koettu tuovan odotettuja hyötyjä.

Suurimmiksi haasteiksi joukkoliikenteen osalta on tunnistettu esimerkiksi haastavat yhteydet Raisioon, missä sijaitsee erityisesti toisen asteen koulutusta. Runkolinjojen päivityksessä kunta edistää tämän yhteyden syntymistä. Turun joukkoliikenne on suunniteltu hiilineutraaliksi vuodesta 2030 eteenpäin, minkä johdosta joukkoliikenteeseen siirtyminen vähentää päästöjä tavanomaista linja-autoliikennettä selvemmin henkilöautoliikenteeseen verrattuna.

Kulutusapojen lisäksi liikenteen päästöihin vaikuttaa kuljettavien matkojen vähentäminen sekä fossiilisten polttoaineiden vähentäminen kuljettavilla matkoilla.

Liikenteen päästöjen vähentämisen tavoitteeksi on esitetty kunnianhimoinen 15 % vähennystavoite perusskenaarion verrattuna. Tavoitteeksi on asetettu, että viikossa 2 matkaa asukasta kohden kuljetaan vuoteen 2030 mennessä henkilöauton sijasta linja-autolla tai muulla kestäväällä liikkumismuodolla, kuten pyörällä tai kävellen. Lisäksi henkilöauto- ja raskaan liikenteen sähköistymistä tuetaan.

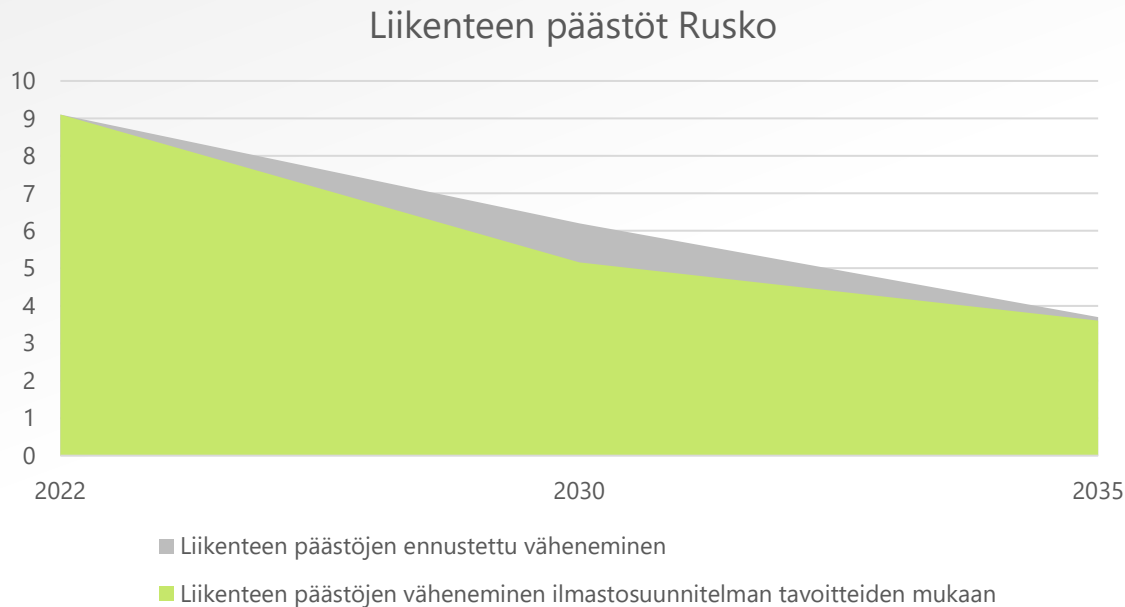
Ehdotettuja toimenpiteitä kestävien liikkumismuotojen kehittämiseksi ja tieliikenteen päästöjen vähentämiseksi:

- **Joukkoliikenneyhteyksien kehittäminen**
- **Joukkoliikenneyhteyksien käyttämiseen kannustaminen ja linjoista sekä niiden aikatauluista tiedottaminen (yhteistyössä joukkoliikenneyhtiön kanssa)**
- **Pyöräilyn ja joukkoliikenteen liityntäpysäköinnin kokeilu**
- **Liikenteen päästöjen vähentäminen korvaamalla fossiilisia polttoaineita vähäpäästöisellä käyttövoimalla tai uusiutuvalla käyttövoimalla.**
- **Kävely- ja pyöräilymahdollisuuksien kehittäminen turvallisten, hyvin valaistujen ja kunnossapidettyjen reittien varmistamisella**

Toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi

- **Kaupungin omille työntekijöille mahdollistetaan etätöiden tekeminen ja työmatkaliikkumisen vähentäminen**
- **Kunta kehittää alueen sisäisiä etätyömahdollisuuksia kunnan ulkopuolella työskenteleville**

Esitetyillä toimenpiteillä on arvioitu saavutettavaksi liikenteen päästöjen väheneminen kuvan 8 mukaisesti. Kuvassa on esitetty myös päästöjen ennustettu väheneminen.



Kuva 8: Liikenteen päästöjen pieneneminen Ruskon kunnassa ja päästöjen ennustettu väheneminen perusskenaariossa.

3.2 Edelläkävijäksi maataloudessa

Maatalous on merkittävä päästöjä aiheuttava tekijä Ruskon kunnassa. Ruskon kunnan alueella toimii useita toimijoita, jotka osoittavat maatalouden osalta edelläkävijäasennetta ja kehitystä, jota on tarkasteltu tarkemmin luvussa 1.3. Maatalouden suurimmat päästöt muodostuvat eläinten ruuansulatuksesta ja lannankäsittelystä. Tästä syystä Ruskon kunnassa on esimerkiksi siirrytty soijattomaan rehuun ja hyödynnetty laajasti syntyvää lantaa biokaasun tuottamiseen. Biokaasulla vähennetään maatilojen omaa energiankulutusta.

Näillä toimenpiteillä on saatu vähennettyä maatalouden päästöjä yli 30 % perustason verrattuna, ja näiden edistyksellisten toimintatapojen jatkaminen, niihin kannustaminen, ja tietoisuuden lisääminen on tunnistettu keskeisiksi keinoiksi päästövähennystavoitteen saavuttamiseksi.

Maataloudessa käytettävien työkalujen kehittämisellä ja päästöjen vähentämisellä pystytään vaikuttamaan myös työkalujen päästöihin, joista maa- ja metsätalouden työkalujen osuus on noin 35 %.

Toimenpiteet ilmastosuunnitelman mukaisten tavoitteiden saavuttamiseksi:

- **Laajennetaan ja kehitetään lannan hyödyntämistä kaikille tiloille**
- **Siirrytään soijattoman rehun käyttöön**
- **Uusiutuvan käyttövoiman hyödyntäminen kaluston polttoaineena**

Toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi

- **Viljan kuivatuksessa hyödynnetään uusiutuvia lämmönlähteitä**
- **Tilojen energiatehokkuuden parantaminen**
- **Lisätään tietoisuutta maatalouden vaikutuksista**

3.3 Energiankulutuksen ja tuotannon kehittäminen

Energiankulutuksen ja energiankäyttöön liittyvien päästöjen osuus kunnan päästöistä on lähes 30 %. Energiankulutuksen päästöihin pystytään vaikuttamaan sekä energian tuotannon päästöjä vähentämällä että energiankulutusta pienentämällä. Ruskon kunnassa energiankulutuksesta suurin osa muodostuu öljylämmityksestä, ja myös sähkölämmitys ja kulutussähkö muodostavat merkittävän osan päästöistä.

Öljylämmityksestä on kunnassa jo luovuttu laajasti, ja se tunnistettiin myös potentiaalisesti tavaksi vähentää energiankulutuksen päästöjä. Lopuissa kunnan omissa kiinteistöissä siirrytään muihin lämmitysmuotoihin sitä mukaa, kun rakennuksissa toteutetaan laajempia korjauksia. Myös öljylämmityksestä luopumiseen pientaloissa kannustetaan. Tavoitteena on, että vuoteen 2030 mennessä 70 % pien- ja kerrostaloista sekä 40 % muista rakennuksista on luopunut öljylämmityksestä. Vuoteen 2035 mennessä 80 % kaikista rakennuksista on luopunut öljylämmityksestä.

- **Öljylämmityksestä luovutaan portaittain ja toteutettavien peruskorjausten yhteydessä**

Öljylämmityksestä luopumisen lisäksi sähkönkulutuksen vähentämiseen kannustetaan viestinnällä ja energiansäästökampanjoilla. Kulutussähkön määrää pyritään vähentämään 5 % vuoteen 2030 mennessä ja 15 % vuoteen 2035 mennessä nykytasoon verrattuna. Myös sähkön käyttöä lämmityksessä pyritään vähentämään.

- **Kulutussähkön vähentämiseen kannustaminen**
- **Katuvalojen kesäsammutusta jatketaan**
- **Katuvaloja päivitetään LED-valoiksi aina valojen vaihtamisen myötä**
- **Päästöttömän sähkön käyttöön siirtyminen kunnan omissa kiinteistöissä**
- **Kannustetaan peruskorjaamisen yhteydessä energiatehokkuuden parantamiseen**
- **Kannustetaan rakentamaan uusista rakennuksista energiatehokkuudeltaan hieman parempia kuin mitä rakennusmääräykset vaativat**

Toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi

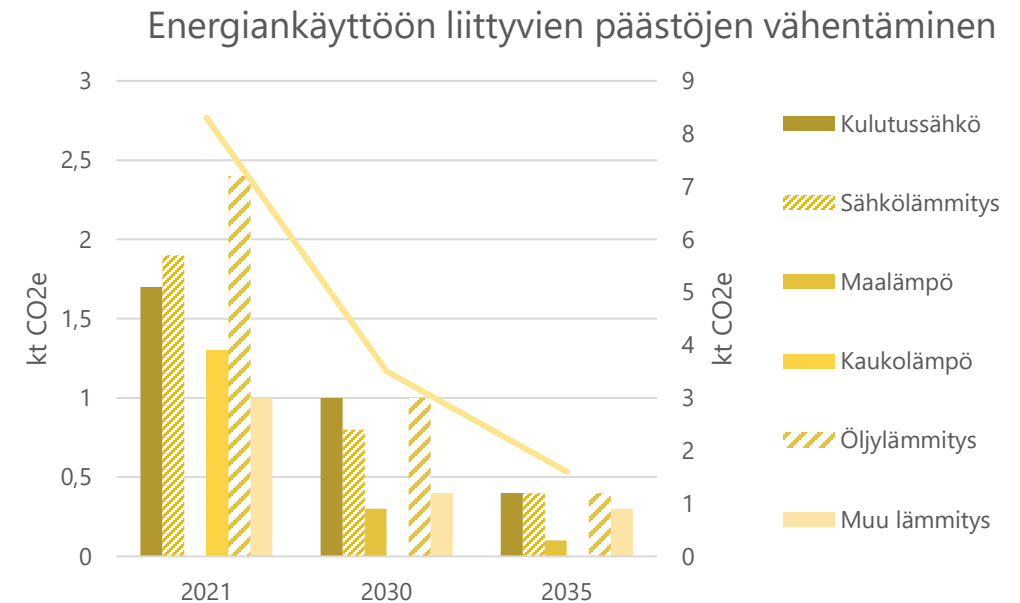
Pientalojen energiantuotannon ohjaaminen kaavoituksen avulla on haastavaa, sillä teknologiat kehittyvät nopeasti, ja ratkaisut saattavat vaatia kaavoitukselta erilaisia asioita. Kohdekohtaiseen tuotantoon kannustetaan ja sitä edistetään mahdollisin toimenpitein

Energiankulutusta pyritään vähentämään myös huolellisella suunnittelulla ja uusiutuvien energiamuotojen hyödyntämisellä. Kunnan omissa rakennuksissa tutkitaan uusiutuvien energiamuotojen tuottamista, ja huomioidaan syntyvän energian hyödynnettävyys kohteessa. Esimerkiksi koulurakennuksen katolle asennettavien aurinkopaneelien osalta on huomioitava, miten syntynyt energia saadaan hyödynnettyä kesäaikana, jos rakennus ei ole käytössä.

- **Kunnan omien kiinteistöjen osalta mitoitetaan rakennukset oikean kokoisiksi.**
- **Uusiutuvilla energiamuodoilla tuotetun energian mahdollisuudet tutkitaan kunnan omissa kiinteistöissä ja järjestelmien käyttö mahdollistetaan muussa rakentamisessa (mm. aurinkosähköjärjestelmät)**
- **Kunnan omissa hankkeissa tutkitaan mahdollisuuksia aurinkoenergian hyödyntämiseen ja lisäämiseen**

- **Kunnan omien rakennusten peruskorjausten yhteydessä laaditaan energiaselvitykset ja toteutetaan ehdotetut kustannustehokkaat investoinnit ja korjaustoimet**
- **Päästötön kaukolämpö kunnan alueella**

Kunnan alueella tuotettava kaukolämpö on päästötöntä. Varmistetaan, että myös mahdolliset, uudet kunnan alueelle toteutettavat kaukolämpöhankkeet tuottavat päästötöntä kaukolämpöä.



Kuva 9: Energiankulutuksen ja -tuotannon päästöjen vähentäminen vuosille 2030 ja 2035 energian päästöluokittain.

Toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi

3.4 Muut toimenpiteet

Energiankulutuksen, tieliikenteen ja maatalouden lisäksi kunnan päästöihin vaikuttavat myös muut tekijät, joiden osalta on tunnistettu mahdollisuuksia vähentää kasvihuonekaasupäästöjä. Näitä osa-alueita ovat esimerkiksi rakentaminen, jätehuolto ja teollisuus sekä työkoneet. Työkoneiden päästöt muodostuvat maa- ja metsätalouden työkoneista, rakennustyökoneista, kaivos- ja teollisuustyökoneista, tietyökoneista sekä muista työkoneista.

Rakentamisen materiaalit eivät suoraan vaikuta kunnan ilmastotavoitteisiin, sillä niiden päästöt ovat laskennan rajauksen ulkopuolella. Rakennusmateriaaleilla on kuitenkin tunnistettu olevan vaikutusta kunnan alueella syntyviin todellisiin päästöihin. Työmailla käytettävien työkoneiden päästöt kuitenkin vaikuttavat päästöihin, ja niiden osuus koko alueen työkoneiden päästöistä on noin 20 %.

Rakennusmateriaalien päästöjen vähentämistä ei tehdä kunnassa tiettyjen materiaalien tai ratkaisujen vaatimisella, vaan mahdollistetaan erilaisten ratkaisujen toteuttaminen. Ohjaamisessa huomioidaan, ettei aseteta vaatimuksia, jotka vaikeuttavat päästöjä säästävän rakentamisen toteuttamista.

- **Kunnan omissa hankkeissa vähennetään rakentamisen työmaapäästöjä hyödyntämällä vähäpäästöistä kalustoa ja hyödyntämällä rakennustyömaan energian käytössä päästöttömiä energialähteitä mahdollisuuksien mukaan**

- **Kunnan alueella tapahtuvassa rakentamisessa mahdollistetaan eri lämmitysjärjestelmien ja rakenteiden toteuttaminen**
- **Maamassojen ja pintamaiden hyödyntämistä paikallisesti kehitetään (kierrätetään mm. asfaltti, betoni, multa, tiili yms.)**

Jätehuollon päästöjen osuudeksi on esitetty noin 5 % kunnan päästöistä. Jätehuolto toteutuu seudullisen yhtiön kautta, ja yhteistyö yhtiön kanssa on keskeistä ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi. Haasteita on tunnistettu suunniteltujen toimien toteutuksessa esimerkiksi puutteellisen viestinnän johdosta. Jätehuollon prosessin päästöjen vähentämisen lisäksi kasvihuonekaasuja voidaan vähentää jätteiden määrää vähentämällä. Hävikkiruuan syntymistä pyritään vähentämään ja syntyvän hävikkiruuan päästövaikutuksia pienennetään jatkamalla seurakunnan kanssa yhteistyössä järjestettyä hävikkiruuan jakelukokeilua.

- **Yhteistyötä jätehuoltoyhtiön kanssa kehitetään ja viestintää parannetaan**
- **Kouluruokailun hävikin määrän vähentäminen hävikkiruuan vaikutuksista viestimällä**
- **Järjestetään tarvittavat kierrätysmahdollisuudet esim. koulujen yleisiin tiloihin**
- **Hävikkiruuan jakelun yhteistyötä jatketaan**

Toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi

- **Syntyvää jätteen määrää vähennetään rakennustyömailla ja teollisuudessa esimerkiksi kierrätysastetta parantamalla**

Kunnan alueen teollisuudessa on tehty itseohjautuvasti ilmastotoimia. Näiden ilmastotoimien jatkamiseen kannustetaan ja esim. luvituksen avulla mahdollistetaan toiminnan kehittäminen ja ilmaston kannalta tehokkaampiin ratkaisuihin siirtyminen. Teollisuuden päästöjä vähennetään esimerkiksi korvaamalla käytettävä energia vähäpäästöisellä vaihtoehdolla sekä muilla ratkaisuilla. Teollisuuden päästöjä pyritään vähentämään 10 % vuoteen 2030 mennessä ja 15 % vuoteen 2035 mennessä.

- **Ilmastotoimiin kannustaminen teollisuudessa ja toimien mahdollistaminen**

4

Päästövähennys- tavoitteet



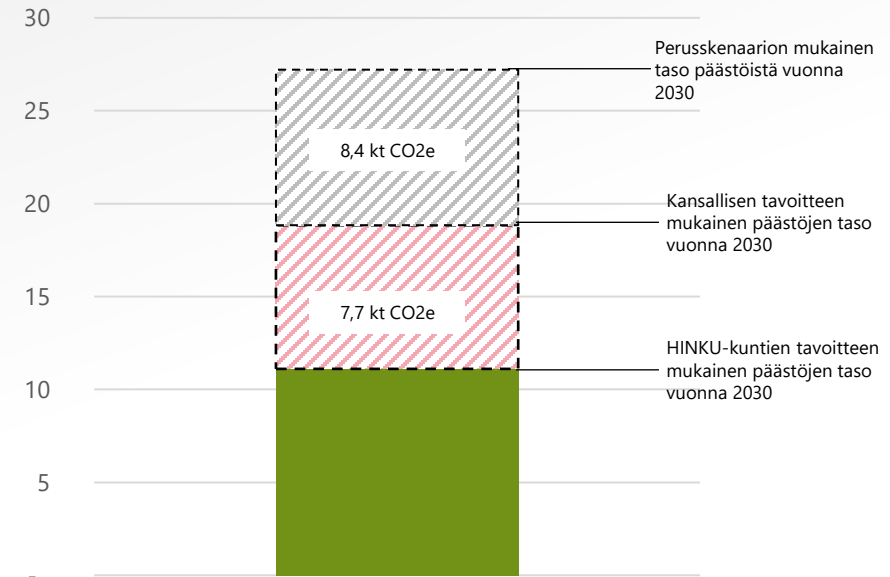
Päästövähennystavoitteet

4.1 Ruskon kunnan päästövähennystavoitteet

Ruskon kunnassa päästöistä suurin osa syntyy tieliikenteestä, maataloudesta ja energiankulutukseen liittyvistä päästoluokista. Ilmastosuunnitelmaa työstettäessä Ruskon kunnassa tunnistettiin potentiaalia erityisesti tieliikenteen päästöjen vähentämiseen ja joukkoliikenteen käytön lisäämiseen. Myös energiankulutuksen osalta tunnistettiin mahdollisia keinoja vähentää päästöjä. Maatalouden osalta on tehty jo toimenpiteitä, ja vastaavien toimenpiteiden tukeminen myös jatkossa sekä käyttöönotto laajemmin auttaa tavoitteisiin pääsemisessä. Haasteeksi tunnistettiin kunnan vaikutuskeinojen rajallisuus näihin päästölähteisiin.

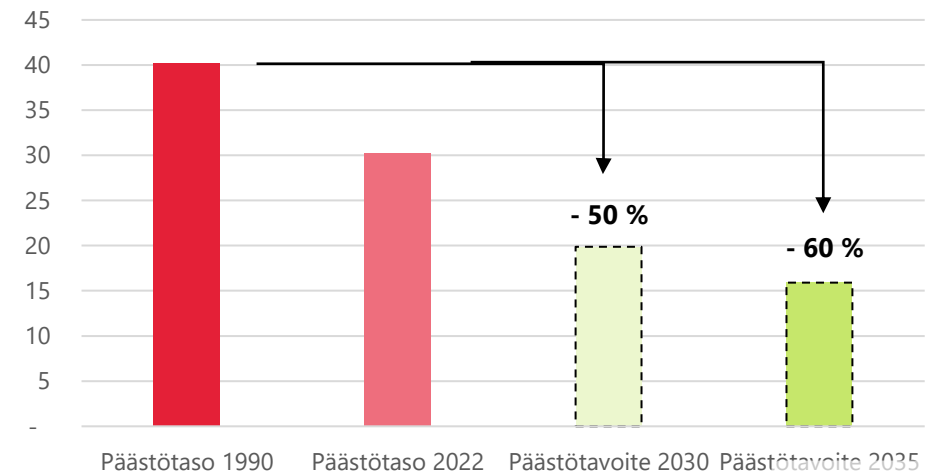
Ruskon kunnan päästöjen tulisi olla vuonna 2030 8,36 kt CO₂e, jotta saavutettaisiin HINKU-kuntia vastaava tavoite ja 16,09 kt CO₂e, jotta saavutettaisiin kansallinen 60 % vähennys vuoden 1990 tasosta -tavoite. Kuvassa 10 on esitetty tavoitetasot suhteutettuna perusskenaarion mukaiseen tasoon.

Päästövähennystavoitteeksi Ruskon kunnassa on asetettu 50 % vähennys vuoteen 2030 mennessä ja 60 % vähennys vuoteen 2035 mennessä vuoden 1990 tasoon verrattuna, kun 1990 vuoden päästötietona käytetään SYKE päästötietokannan arvoa 40,24 kt CO₂e. Tämän tavoitteen saavuttaminen vaatii erityisesti liikenteen ja energianpäästöjen vähentämistä.



Kuva 10: Päästötavoitteet suhteutettuna kansallisiin ja HINKU-kunnan tavoitteisiin

Päästövähennystavoitteet Rusko



Kuva 11: Päästötavoitteet Ruskon kunnassa vuosille 2030 ja 2035. Päästötasojen verrokkina vuoden 1990 päästöt.

Päästövähennystavoitteet

Päästövähennystavoitteet on esitetty kuvassa 11. Lisäksi kuvassa 12 on esitetty päästövähennystavoitteiden suhtautuminen HINKU-kuntien ja kansalliseen tavoitteeseen aikajanalla. Punaisen (ylin viiva) viivan ja vihreän katkoviivan väliin jäävät päästövähennykset pyritään saavuttamaan tässä ilmastosuunnitelmassa esitetyillä toimilla.

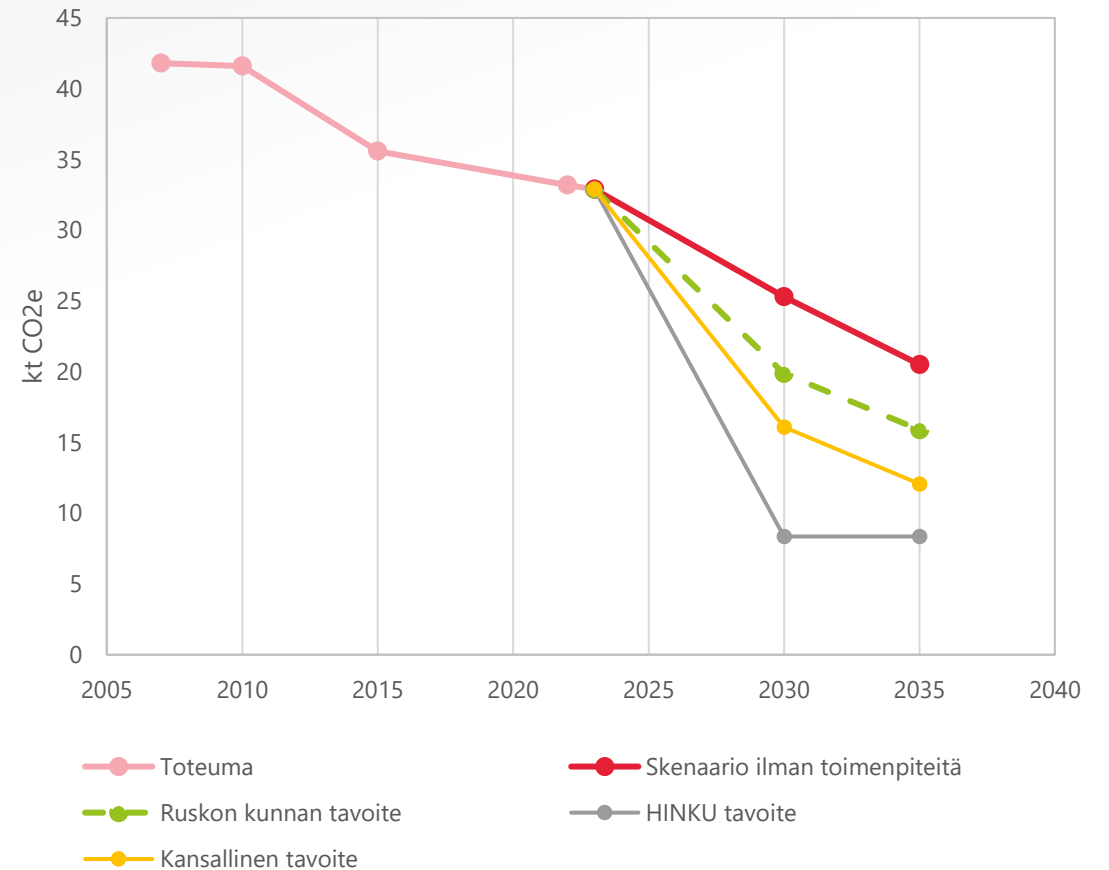
4.2 Välitavoitteet

Tavoitteiden toteutumisvuosiin ei ole paljon aikaa, joten numeerisia välitavoitteita ei ole asetettu. Päästövähennystavoitteiden toteutumiseksi on kuitenkin tunnistettu tavoite, jonka on toteuduttava ennen vuosia 2030 ja 2035, jotta päästövähennystavoitteet voidaan saavuttaa. Välitavoite liittyy erityisesti sidosryhmien kanssa käytävään keskusteluun, ja niihin tekijöihin, joista Ruskon kunta ei pysty itse päättämään.

Välitavoitteeksi on asetettu Ruskon joukkoliikenteen parantaminen ja järkevöittäminen osana Turun alueen joukkoliikenteen runkolinjauudistusta. Tavoitteena Rusko-Raisio linjan toteutuminen ja työpaikkojen parempi saavutettavuus joukkoliikenteen avulla.

Myös muita tavoitteita tulee edistää ennen vuotta 2030 jatkuvalla tekemisellä.

**Ruskon kunnan
päästövähennystavoitteeksi on asetettu
-50 % vuoteen 2030 mennessä ja -60 %
vuoteen 2035 mennessä
(vuoden 1990 tasosta)**



Kuva 12: Päästötavoitteet suhteutettuna kansallisiin ja HINKU-kunnan tavoitteisiin sekä päästöjen toteuma SYKE:n laskurilla laskettuna vuosina 2005-2021.



5

**Suunnitelman
toteutumisen
seuranta**

Suunnitelman toteutumisen seuranta

5.1 Ilmastosuunnitelman toimeenpano ja seuranta

Ilmastosuunnitelmaa suositellaan päivitettävän, ja sen sisältö hyväksytään vähintään kerran valtuustokaudessa. Ilmastosuunnitelman raportointi liitetään osaksi kunnan toimintakertomusta.

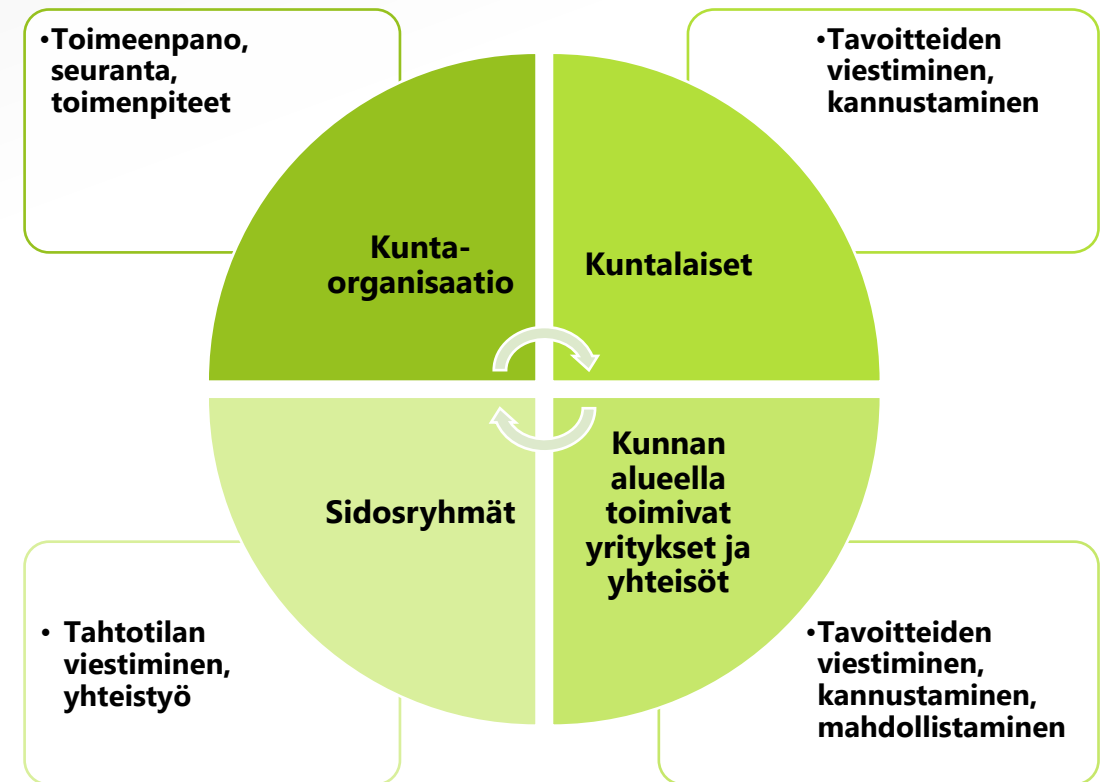
Hallintosäännön mukaan ilmasto- ja ympäristöpolitiikka kuuluu rakennus- ja ympäristölautakunnan tehtäviin, mutta ilmastosuunnitelma koskee kunnan kaikkia palvelukokonaisuuksia ja kultakonsernin yhteisöjä. Suunnitelman toteutumisesta ja kehittämisestä raportoidaan hallitukselle vähintään kerran vuodessa. Ilmastosuunnitelman mukaiset toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan osana kunnan toiminnan ja talouden suunnittelua.

Kunnan ilmastosuunnitelman mukaisilla toimenpiteillä voidaan ratkaisevasti vaikuttaa asetettujen tavoitteiden toteutumiseen. Tämä ei kuitenkaan toteudu ilman laajaa osallistumista, kehittämistä ja panostamista.

Kuntaorganisaatio

Kuntaorganisaation rooli ilmastosuunnitelman laadinnassa, seurannassa ja toimien toteutumisessa on merkittävä. Kunta voi vaikuttaa ilmastosuunnitelman tavoitteisiin paitsi omalla toiminnallaan, myös toimimalla esimerkkinä ja kannustamalla kunnan alueella toimivia ilmastosuunnitelman mukaisiin toimiin.

Kuva 13: Ilmastosuunnitelman tavoitteiden toteutumisen vaatii yhteistyötä eri osapuolien välillä.



Suunnitelman toteutumisen seuranta

Tietoisuuden lisäämiseksi ilmastoasioiden tulisi näkyä kaikissa kunnan toiminnoissa. Poliittisilla päätöksillä, päätöksenteolla ja kunnassa tehtävillä kilpailutuksilla ja hankinnoilla voidaan vaikuttaa sekä suoraan ilmastotavoitteiden toteutumiseen, ja välillisesti kunnassa tapahtuvaan asennemuutokseen. Vaatimalla osaamista ja ilmastoasioiden huomioimista osana kunnan tekemiä hankintoja voidaan sekä toteuttaa ilmastotoimia että viestiä muille toimijoille kunnan tahtotila ja toimia esimerkkinä.

- **Ilmastosuunnitelman raportointi julkistetaan kunnan verkkosivuilla kunnan asukkaiden luettavaksi**
- **Poliittisessa päätöksenteossa huomioidaan vaikutukset ilmastotavoitteisiin ja toimiin**
- **Ilmastoasioiden huomioiminen hankintojen kilpailutuksessa ja hankintojen tekemisessä**

Kuntalaiset ja kunnan alueella toimivat yritykset ja yhdistykset

Kuntalaisille ja kunnan alueella toimiville viestitään aktiivisesti kunnan tekemistä ilmastotoimista ja toteutettavista kokeiluista. Joukkoliikenteen kehityshankkeen yhteydessä kuullaan aktiivisesti kuntalaisia ja heidän tarpeitaan. Kunnan alueella toimivia yrityksiä ja yhdistyksiä kannustetaan myös viestimään omista ilmastotoimistaan aktiivisesti. Ilmastoasioiden toteuttamista mahdollistetaan esimerkiksi kaavoituksella ja joustavilla menettelyillä.

- **Tehokkaalla viestinnällä kuntalaisia ja kunnan alueella olevia toimijoita kannustetaan mukaan ilmastosuunnitelman tavoitteiden toteuttamiseen**
- **Mahdollistetaan kuntalaisille ja kunnan alueella toimiville yrityksille ilmastoasioiden edistäminen**

Sidosryhmät

Ruskon kunnassa sidosryhmien merkitys korostuu, sillä jotkin keskeiset kunnan toimintaan vaikuttavat toiminnot, kuten jätehuolto ja joukkoliikenne toimivat yhdessä muiden kuntien ja kaupunkien kanssa. Lisäksi potentiaalisia ilmastotoimia voidaan kehittää yhdessä muiden lähikuntien ja samantyylisten kuntien kanssa.

- **Sidosryhmille (jätehuolto, joukkoliikenne) tuodaan aktiivisesti esiin kunnan tarpeita ja tavoitteita**
- **Ilmastoratkaisuja kehitetään aktiivisesti yhdessä muiden lähikuntien, alueiden ja sidosryhmien kanssa**

Suunnitelman toteutumisen seuranta

5.2 Seurattavat tekijät

Ilmastosuunnitelman tavoitteiden toteutumista seurataan erilaisten indikaattorien avulla, jotta tunnistetaan, ollaanko tavoitteet saavuttamassa. Vuosittaisen CO2-raportin avulla pystytään seuraamaan erityisesti energiankulutuksen ja tieliikenteen päästöjen kehittymistä. Lisäksi ilmastosuunnitelman saavuttamiseksi seurataan muun muassa seuraavia asioita. Seurattavat tekijät ja mittarit on esitetty tarkemmin liitteessä 1.

- **Ruskon ja Raision välisen yhteyden toteutuminen joukkoliikennemuutoksen yhteydessä vuonna 2025**
- **Vuoteen 2030 mennessä 70 % pien- ja kerrostaloista sekä 40 % muista rakennuksista on luopunut öljylämmityksestä. Vuoteen 2035 mennessä kaikista rakennuksista 80 % on luopunut öljylämmityksestä.**
- **Joukkoliikenteen käyttöastetta saadaan parannettua ja joukkoliikenteen hukkakustannuksia vähennettyä vuosittain**
- **Henkilöautoilla suoritettavia matkoja saadaan korvattua kävely- ja pyöräliikenteellä alle 3 km matkoilla**

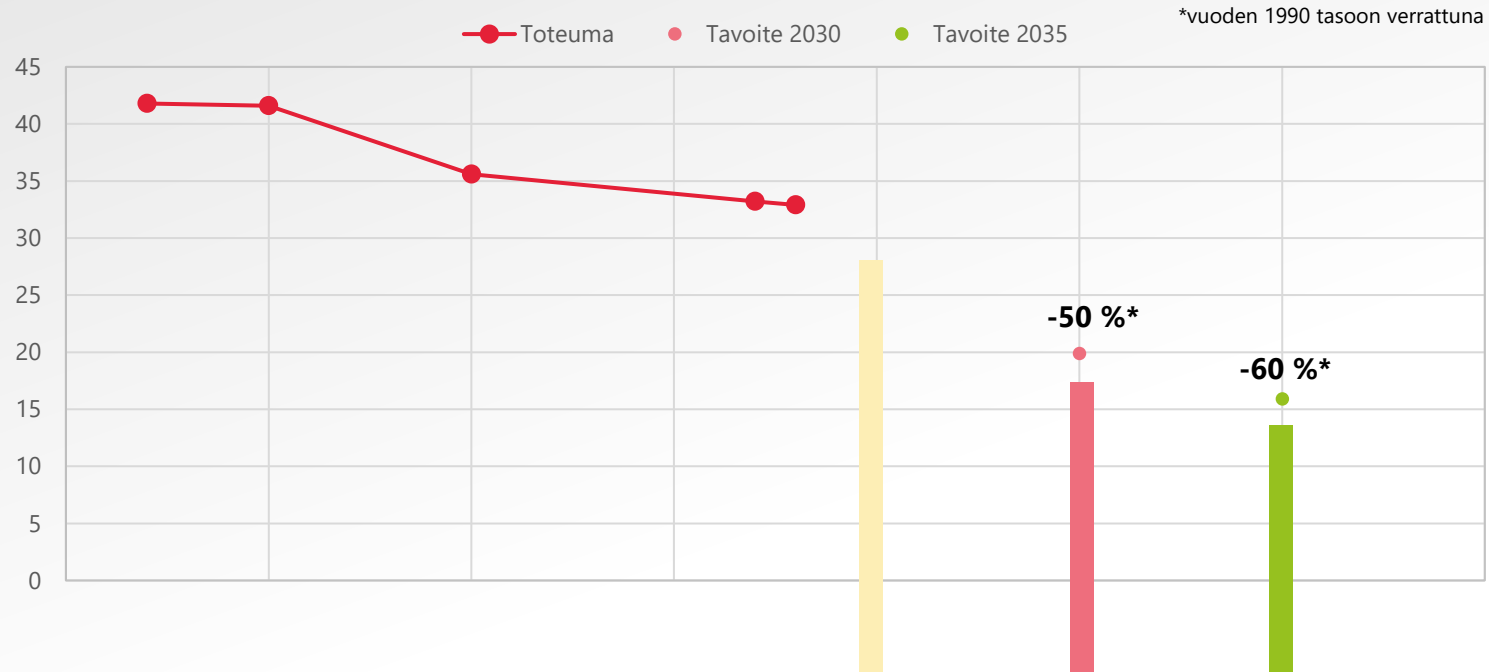
- **Uudet rakennukset rakennetaan energiatehokkuudeltaan keskimääräistä tasoa paremmaksi**
- **Olemassa olevalle rakennuskannalle toteutetaan energiatehokkuutta parantavia toimenpiteitä**

5.3 Vuorovaikutus ja viestintä

Ilmastosuunnitelman laadinnassa on hyödynnetty kunnan lautakuntia ja valtuustoa, ja heistä koottu ohjausryhmä on osallistunut aktiivisesti ilmastoasioista keskusteluun suunnitelman laadinnassa. Vuorovaikutus ja viestintä ovat avainasemassa ilmastosuunnitelman tavoitteiden saavuttamisessa, ja eri osapuolille viestiminen on esitetty kuvassa 13, ja sitä on käsitelty tarkemmin luvussa 5.1.

Merkittävä osa ilmastosuunnitelman tavoiteltavista toimista vaatii toimenpiteitä kunnalta, mutta myös kuntalaisten ja kunnan alueella toimivien yritysten aktiivisuutta ja vuorovaikutusta näiden välillä. Lisäksi jätehuollon päästöjen vähentäminen ja joukkoliikenteen kehittäminen vaativat yhteistyötä sidosryhmien kanssa, ja kunnan tahtotilan viestimistä sidosryhmille.

Yhteenveto



Nykytilanne

- Maatalouden päästöjen vähentäminen (jo käynnistetty toimenpide)

2025

- Joukkoliikenteen tehostaminen runkolinjauudistuksen yhteydessä
- Kävelyn ja pyöräilyn edistäminen

2030

- Maatalouden edelläkävijätoimenpiteiden laajentaminen ja jatkaminen
- Öljylämmityksestä luopuminen portaattain
- Kulutussähkön vähentäminen tasolle 3,1 MWh/asukas/v.
- Olemassa olevien rakennusten energiatehokkuuden parantaminen
- Teollisuuden päästöjen vähentäminen - 10 %
- Aurinkoenergian käytön lisääminen

2035

- Maatalouden edelläkävijätoimenpiteiden laajentaminen ja jatkaminen
- Öljylämmityksestä luovuttu
- Kulutussähkön vähentäminen tasolle 2,8 MWh/asukas/v.
- Olemassa olevien rakennusten energiatehokkuuden parantaminen
- Teollisuuden päästöjen vähentäminen -15 %

Tavoitteiden viestiminen kuntalaisille

Kuntalaisten kannustaminen ilmastosuunnitelman toimiin osallistumiseen

Kunnan alueella toimivien yritysten ilmastotoimien mahdollistaminen

Tahtotilan viestiminen ja yhteistyö alueen joukkoliikenneyhtiön ja seudullisen jätehuoltoyhtiön kanssa

Yhteenveto

Kunnan merkitys voi olla kokoaan suurempi, sillä oman ilmastotyönsä lisäksi kunnat mahdollistavat asukkaille, yrityksille ja muille toimijoille valintoja, joilla he pystyvät vähentämään omia päästöjään. Ilmastosuunnitelmassa esitetään tavoitteet päästöjen vähentämiselle ja toimenpiteet tavoitteisiin pääsemiseksi. Ilmastosuunnitelma hyväksytetään kunnan valtuustossa, ja sen on tarkoitus toimia kunnan toimintaa ohjaavana työkaluna.

Ruskon kunnassa ei ole aiemmin laadittua ilmastosuunnitelmaa tai –strategiaa, mutta ilmastoasioita on edistetty esimerkiksi maataloudessa ja teollisuudessa.

Ruskon kunnan tavoitteena on saavuttaa 50 % päästöjen väheneminen vuoteen 2030 mennessä vuoteen 1990 verrattuna sekä 60 % vähennys vuoteen 2035 mennessä. Näiden tavoitteiden toteutumiseksi Ruskon kunnassa vähennetään erityisesti liikenteen ja energiankulutuksen sekä maatalouden päästöjä.

Tavoitteiden saavuttamiseksi tarvitaan paitsi aktiivisia toimia, myös vuorovaikutusta ja yhteistyötä eri toimijoiden välillä. Myös kuntalaisia kannustetaan mukaan tavoitteiden saavuttamiseen, ja ilmastosuunnitelman teemoista viestitään aktiivisesti.

Ruskon kunnan päästövähennystavoitteeksi on asetettu -50 % vuoteen 2030 ja -60 % vuoteen 2035 mennessä vuoden 1990 tasosta.

Tervetuloa mukaan talkoisiin!



Liite 1: suunnitelman toteutumisen seuranta

Seurattava tekijä	Seurantaväli	Mittari	
Ruskon ja Raision välisen yhteyden toteutuminen joukkoliikennemuutoksen yhteydessä vuonna 2025	Eteneminen muutoshankkeen mukaan, lopputulema 2025	<ul style="list-style-type: none"> Toteutunut joukkoliikennemuutos Joukkoliikenteen käyttäjämäärät Joukkoliikenteen kustannukset suhteessa käyttäjämäärään 	<ul style="list-style-type: none"> Toteutunut / ei toteutunut Käyttäjämäärä Kustannukset
Joukkoliikenteen kehittäminen kuntalaisia paremmin palvelevaksi joukkoliikennemuutoksen yhteydessä vuonna 2025	Eteneminen muutoshankkeen mukaan, lopputulema 2025	<ul style="list-style-type: none"> Toteutunut joukkoliikennemuutos Joukkoliikenteen käyttäjämäärät Joukkoliikenteen kustannukset suhteessa käyttäjämäärään 	<ul style="list-style-type: none"> Toteutunut / ei toteutunut Käyttäjämäärä Kustannukset
Vuoteen 2030 mennessä 70 % pien- ja kerrostaloista sekä 40 % muista rakennuksista on luopunut öljylämmityksestä. Vuoteen 2035 mennessä kaikista rakennuksista 80 % on luopunut öljylämmityksestä.	Vuodet 2030 ja 2035	<ul style="list-style-type: none"> Toteutuneet energiaremontit CO2-raportti / SYKE –laskuri (Laskenta ilman päästöhyvityksiä), takautuvasti 	<ul style="list-style-type: none"> %-osuus Energian päästötiedot
Joukkoliikenteen käyttöastetta saadaan parannettua ja joukkoliikenteen hukkakustannuksia vähennettyä vuosittain	Vuosittain ennen ja jälkeen vuoden 2025	<ul style="list-style-type: none"> CO2-raportti / SYKE –laskuri (Laskenta ilman päästöhyvityksiä), takautuvasti Joukkoliikenteen käyttäjämäärät Joukkoliikenteen kustannukset suhteessa käyttäjämäärään 	<ul style="list-style-type: none"> Liikenteen päästötiedot Käyttäjämäärä Kustannukset
Henkilöautoilla suoritettavia matkoja saadaan korvattua kävely- ja pyöräliikenteellä alle 3 km matkoilla	Vuosittain	<ul style="list-style-type: none"> CO2-raportti / SYKE –laskuri (Laskenta ilman päästöhyvityksiä), takautuvasti 	<ul style="list-style-type: none"> Liikenteen päästötiedot
Uudet rakennukset rakennetaan energiatehokkuudeltaan keskimääräistä tasoa paremmaksi	Vuosittain	<ul style="list-style-type: none"> CO2-raportti / SYKE –laskuri (Laskenta ilman päästöhyvityksiä), takautuvasti Kunnan omien hankkeiden toteutuneet energiankulutukset Kunnan alueella rakennettavien pientalojen energiankulutukset 	<ul style="list-style-type: none"> Energian päästötiedot Toteutuneet E-luvut
Olemassa olevalle rakennuskannalle on toteutettu energiatehokkuutta parantavia toimenpiteitä	Vuosittain	<ul style="list-style-type: none"> CO2-raportti / SYKE –laskuri (Laskenta ilman päästöhyvityksiä), takautuvasti Kunnan omien kiinteistöjen energiatehokkuusremonttien määrä Kunnan alueella toteutettavien energiatehokkuusremonttien määrä 	<ul style="list-style-type: none"> Energian päästötiedot Toteutuneet hankkeet