



Raision kaupungin Ympäristöohjelma

2022–2025

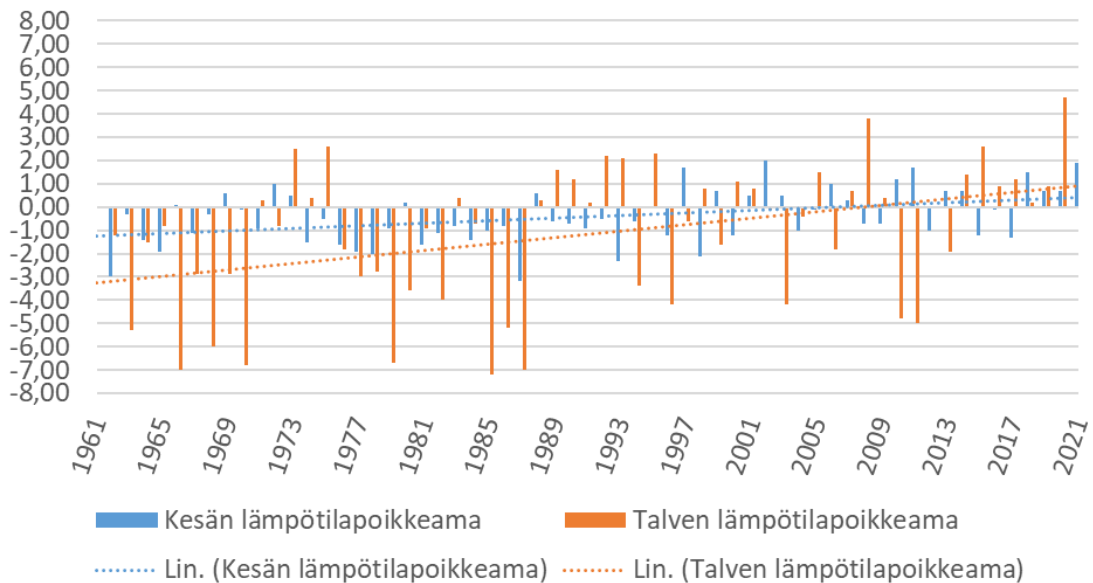
SISÄLLYS

1.	Johdanto	2
2.	Raision kaupungin ilmastotyö ja –tavoitteet	3
2.1.	Kansallinen ilmastotyö	3
2.2.	Ympäristöohjelman laadintaprosessi	3
2.3.	Ilmastotyön seuranta	4
3.	Raision alueen kasvihuonekaasupäästöt	6
4.	Ympäristöohjelman painopisteet	7
4.1.	Liikenne.....	7
4.2.	Energia.....	7
4.3.	Ympäristökasvatus ja viestintä	7
4.4.	Maankäyttö ja rakentaminen.....	8
4.5.	Vastuullinen kulutus.....	8
4.6.	Luonnon monimuotoisuus ja sopeutuminen	8
5.	Toimenpiteet	10
	Liikenne	10
	Energia.....	11
	Ympäristökasvatus ja tiedon lisääminen.....	12
	Maankäyttö ja rakentaminen.....	13
	Vastuullinen kulutus	14
	Luonnon monimuotoisuus ja sopeutuminen	15

1. Johdanto

Globaalit kriisit kuten ilmastonmuutos, luonnon monimuotoisuuden kapeneminen ja luonnonvarojen ylikäyttö haastavat sopeutumis- ja ongelmanratkaisukykyämme. Nyt tehtävien päätösten vaikutukset näkyvät viiveellä ja niiden todellinen vaikutus näkyykin tulevien sukupolvien elämässä. Ratkaistavat ongelmat ovat niin kutsuttuja viheliäisiä ongelmia. Ne ovat monimutkaisia ja muuttuvia, eikä niille ole olemassa valmiita ratkaisumalleja. Siksi ongelmia on ratkaistava laaja-alaisella yhteistyöllä ja poikkiyhteiskunnallisesti. Ympäristömuutokset eivät tapahdu tyhjiössä ja toisistaan erillisinä, vaan ne liittyvät aina toisiinsa. Ilmastomuutoksen, luontokadon ja luonnonvarojen ylikulutuksen kytkösten ymmärtäminen on tärkeää, jotta toteutettavissa toimissa osataan ottaa huomioon mahdolliset seurannaisvaikutukset.

Kriisien vaikutukset näkyvät Suomessa jo paikallisella tasolla. Vaikutukset liittyvät erityisesti lisääntyneisiin sateisiin, pidentyneisiin hellejaksoihin ja lyhentyneisiin talvikausiin (kuva 1). Muutosten myötä mm. lajien elintila käy ahtaammaksi tai elinalue muuttuu, rakennettuun ympäristöön kohdistuu enemmän rasitteita ja roudan puute, tulvat ja kuivuus hankaloittavat elinkeinojen harjoittamista.



Kuva 1 Turun keskiarvolämpötilojen vaihtelut vuosilta 1961-2021 kesä- ja talvikausina verrattuna vuosien 1991-2020 keskiarvolämpötiloihin. Ilmaston 30 vuoden tarkastelujakso vuosina 1991–2020 kesäkausien keskiarvolämpötila on ollut 16,4 C ja talvikausien -2,8 C. Lämpötilat ja sademäärät ovat kohonneet enemmän talvikaudella, mutta myös kesäkaudella on tapahtunut nousua. Kuvan tiedot perustuvat ilmatieteen laitoksen lämpötila- ja sademäärien seurantaan vuodesta 1961 (<https://www.ilmatieteenlaitos.fi/tilastoja-vuodesta-1961>).

Ympäristöohjelman toimenpiteet on suunniteltu Rasion ilmastotavoitteen saavuttamiseksi, mutta myös mm. ilmastonmuutokseen sopeutumiseksi, luonnon monimuotoisuuden lisäämiseksi ja asukkaiden hyvinvoinnin säilyttämiseksi. Ympäristöohjelman toimenpiteet jakautuvat kaikille kaupungin toimialoille ja monet niistä vaativat yhteistyötä poikkihallinnollisesti.

2. Raision kaupungin ilmastotyö ja –tavoitteet

Raision kaupunki on asettanut itselleen kunnianhimoisen tavoitteen toukokuussa 2021 hyväksytyssä ilmastosuunnitelmassa. Kaupungin tavoite on olla hiilineutraali vuonna 2030. Tavoitteessa hiilineutraalius on määritelty siten, että Raisio vähentää kasvihuonekaasupäästöjään 80 % vuoden 1990 tasosta.

Keväällä 2022 päivitetystä Raision ilmastosuunnitelman [seurantaraportissa](#) todettiin, että Raision kokonaisenergiankulutus verrattuna vuoteen 1990 on noussut 40 %. Kasvuun on vaikuttanut mm. asukasluvun nousu, joka on noussut samalla ajalla 16 %. Samaan aikaan laskennassa mukana olevat kokonaispäästöt ovat laskeneet 17 % vuodesta 1990 ja asukaskohtaiset päästöt 39 %. Suurimmat muutokset ovat tapahtuneet lämmityksen ja sähkön osalla. Turun Seudun Energiatuotanto Oy:n (TSE) toimet kaukolämmön päästöjen rajoittamiseksi näkyvät isoimmin Raision päästövähennyksissä. Myös fossiilisen öljylämmityksen väheneminen ja sähköntuotannon kehittyminen ympäristöystävällisemmäksi on laskenut alueen päästöjä. Sähköntuotannon pienentyneet päästökertoimen avulla sähköä voidaan kuluttaa enemmän pienemmillä päästöillä. Seurantaraportissa päivitettiin myös päästöskenaariolaskennat vuodelle 2030. Perusuraskenaariossa vuonna 2030 kaupungin päästöt tulisivat väheneään 59 % verrattuna vuoteen 1990, tavoiteskenaariossa sen sijaan 75 %. Perusuraskenaariossa on otettu huomioon vain kansalliset toimenpiteet, eikä se vaadi Raision kaupungilta lisätoimenpiteitä. Tavoiteskenaario vaatii kaupungilta lisätoimenpiteitä kansallisten toimenpiteiden lisäksi.

2.1. Kansallinen ilmastotyö

Hallitusohjelman mukaisesti Suomen tavoite on olla hiilineutraali yhteiskunta vuonna 2035. Hallitusohjelmassa hiilineutraaliudella tarkoitetaan, että kasvihuonekaasupäästöjen määrä on enintään hiilinielujen tasolla. Taakanjakosektorin, eli päästökaupan ja maankäyttösektorin ulkopuolelle jäävien päästöjen toimenpiteitä kuvataan hallituksen keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelmassa (KAISU). Taakanjakosektorille lasketaan liikenteen, maatalouden, rakennusten erillislämmityksen, työkoneiden ja jätehuollon sekä F-kaasujen päästöt. Suomessa päästövähennysvelvoite taakanjakosektorilla vuodelle 2030 on 50 % vuoden 2005 tasosta. Vuonna 2020 saavutettu päästövähennys oli 18 %.

Ilmastotavoitteiden saavuttamisessa suurta osaa näyttelevät EU:n ja kansallisen tason toimet. Keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelman rinnalla Suomen ilmastotyötä ohjaa ilmasto- ja energiastrategia ja maankäyttösektorin ilmastosuunnitelma. Kuntien ilmastotyötä tehostetaan ilmastolain (423/2022) 1.3. voimaan tulleella muutoksella, jolla veloitetaan kuntaa tai aluetta laatimaan alueelle ilmastosuunnitelma.

2.2. Ympäristöohjelman laadintaprosessi

Tässä ympäristöohjelmassa listataan ne toimenpiteet, joilla Raisio pyrkii saavuttamaan ilmastotavoitteensa vuonna 2030. Ohjelman tekemiseen on otettu mukaan laaja joukko kaupungin toimijoita. Saatu palaute ja kehitysehdotukset on lisätty ohjelmaan ennen seuraavan ryhmän palautetta. Laadinnassa on huomioitu kansallisten tavoitteiden lisäksi Raision kaupungin strategiset tavoitteet, Raision ilmastosuunnitelma ja Varsinais-Suomen ilmastotiekartta.

Ohjelman laadintaprosessi:

- 18.1.2022 Valtuustoinfo valtuutetuille ja varavaltuutetuille.
- Maaliskuu 2022 kolme saman sisältöistä työpajaa kaupungin henkilöstölle ja luottamushenkilöille.
- 16.5.-5.6.2022 kaikille avoin kyselytutkimus kaupungin ilmasto-ohjelmasta.
- 31.5-2.6.2022 ilmastoasioiden pop-up kirjastossa.
- 14.6.2022 kaupungin johtoryhmän ilmastotyöpaja.
- Elokuu 2022 ilmastotyöryhmän kommentit ohjelmasta.
- Syyskuu 2022 nimi vaihtunut ympäristöohjelmaksi. Ohjelman luonnos toimialojen johdolle tiedoksi.
- 28.9.2022 ympäristöohjelman läpikäynti Valonian edustajien kanssa.
- 5.10.2022 Ilmastoseminaari valtuutetuille ja lautakuntien jäsenille.
- 3.11.2022 esittely toimialojen johtajille.
- 8.11.2022 viestintäpäällikön kommentit.
- 21.11.2022 ympäristöohjelman esittely kaupunginhallitukselle.
 - kaupunginhallituksen lausuntopyynnöt: lautakunnat, vanhusneuvosto, nuorisovaltuusto ja asukkaiden mielipiteet (esillä kaupungin verkkosivuilla).
- 17.4.2023 Kaupunginhallituksen käsittely
- 24.4.2023 Valtuustokäsittely

2.3. Ilmastotyön seuranta

Ilmastotyötä seurataan tämän ohjelman toteuttamisen alussa Suomen ympäristökeskuksen (Syke) indikaattoreilla, joita Syke on koonnut yhteen kasvihuonekaasupäästöjen, energian ja liikenteen osalta kunnille. Syke päivittää indikaattoritiedot vuosittain, viimeisin saatavilla oleva tieto on aina kahden vuoden takaa. Indikaattoritiedot sisältävät seuraavat tiedot:

- Kasvihuonekaasujen kokonaispäästöt (ktCO₂e/a).
- Alueen kokonaisenergiankulutus (GWh/a).
- Öljyn energiakäyttö (GWh/a).
- Asumisen kulutussähkön määrä (GWh/a).
 - Ei sisällä lämmityssähkön määrää.
- Asuinrakennusten lämmitysenergian kulutus (GWh/a).
- Aurinkosähkön kapasiteetti (pKW) ja tuotanto (GWh/a).
 - Mukana verkkoon liitetyt alle 1 MW voimalaitokset.
- Tuulivoiman tuotanto (GWh/a).
- Maalämpöä hyödyntävien rakennusten määrä (kpl) ja kerrosala (m²) seurattavan vuoden lopussa.
- Henkilöautojen määrä (kpl) ja autokannan keskimääräiset päästöt (gCO₂).
 - Henkilöautoluokat M1 (henkilöautot) ja M1G (maasturit).
- Sähkö- hybridi- ja kaasautojen määrät ja osuudet (kpl).
- Sähkölataus- ja kaasutankkausasemien määrät Raisiossa (kpl).

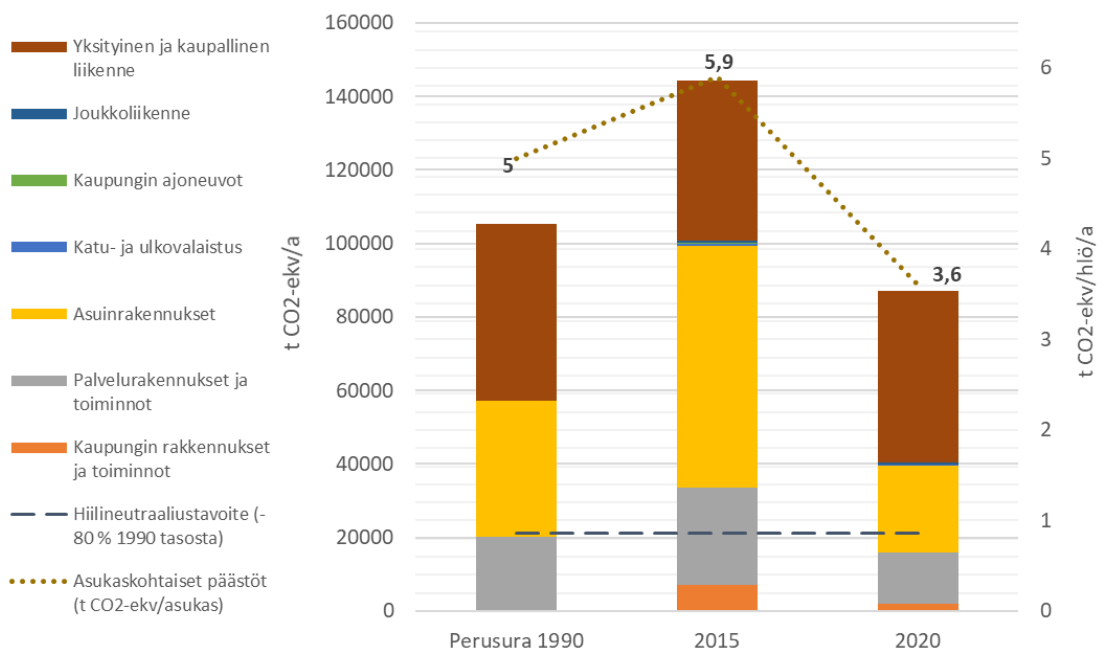
Indikaattorien tarkemmat laskentaperusteet löytyvät Syken [hiilineutraalisuomi-sivustolta](#).

Ilmastotyön seuranta ja raportointia on tarkoitus kehittää 1.12.2022-30.4.2024 käynnissä olevassa Tulevaisuuden kestävä Raisio -hankkeessa, jota ympäristöministeriö rahoittaa. Hankkeessa kehitetään Raisiolle ilmastotyön seuranta ja raportointia tukeva työkalu. Tämän työn yhteydessä tullaan kehittämään myös kaupungilla käytössä olevaa indikaattorivalikoimaa. Indikaattorityötä tehdään myös alueellisesti Valonian koordinoimana. Kaikkien toimenpiteiden tuloksia ei voida seurata suorilla päästövähennyksillä. Osa ilmastotoimenpiteistä on sellaisia, että ne vaikuttavat päästöihin pitkällä aikavälillä ja välillisesti. Tällaisia toimenpiteitä voidaan seurata esimerkiksi investoitujen eurojen, kyselytutkimusten tai käyttäjämäärien kautta. Ilmastotyöseurannan lisäksi raportoinnilla on tärkeä osa. Raportoinnilla tehdään ilmastotoimien saavutukset näkyviksi ja sitoutetaan kunnan sidosryhmiä ilmastotyöhön ja samalla lisätään luottamusta kaupungin ilmastotyöhön.

Ilmastotyön toteutumisesta raportoidaan vuosittain kaupunginvaltuustolle ja työn seurannan kokonaisvastuu on kaupunginvaltuustolla. Seurannan toteuttamiseen ja tarvittavien tietojen tuottamiseen osallistuvat kaikki kaupungin toimialat omien vastualueidensa osalta. Seurannan ja raportoinnin kehitystyön yhteydessä määritellään tämän ohjelman toimenpiteiden vastuutahot. Ympäristöohjelma tarkastetaan ja päivitetään valtuustokausittain.

3. Raision alueen kasvihuonekaasupäästöt

Kasvihuonekaasupäästöjen seurantaan on kehitetty monia eri laskentamenetelmiä, jotka poikkeavat toisistaan mm. sektorijaoiltaan ja päästökertoimiltaan. Tässä ympäristöohjelmassa päästöjä seurataan kaupungin [ilmastosuunnitelmassakin](#) käytetyn SECAP –menetelmän mukaisen laskennan kautta. Menetelmä on käytössä yli 9 000 kaupungissa. Sitä käytetään kaupunginjohtajien ilmastopimuksen laskentamenetelmänä. Raisiossa SECAP-menetelmän mukaiset laskennat on tehty vuosien 1990, 2015 ja 2020 tiedoilla (kuva 2). Seuraava päivitys päästö- ja skenaariolaskentoihin tehdään seuraavan valtuustokauden alussa 2025–2026, jolloin myös ympäristöohjelma tarkistetaan.



Kuva 2 Kaupungin omaa toimintaa ja katu- ja ulkovalaistuksen tietoja ei vuoden 1990 osalta ole eritelty. Näiden toimintojen päästöt on raportoitu osana palvelurakennukset ja toiminnot –sektorin päästöjä. Asukaskohtaiset päästöt sekundäriasteikolla. Tiedot perustuvat Sitowisen Raision kaupungille laatimaan ilmastosuunnitelman seurantaraporttiin (<https://www.raisio.fi/sites/default/files/media/file/Ilmastosuunnitelman%20seurantaraportti%202022.pdf>).

Kaupungin päästökehityksen suuntaa seurataan lisäksi vuosittaisilla CO2-raportin laskennoilla ja Suomen ympäristökeskuksen kaikille Suomen kunnille tuottamilla laskennoilla www.hiilineutraalisuomi.fi sivustolla.

4. Ympäristöohjelman painopisteet

4.1. Liikenne

Liikenteen ilmastotavoite seuraa kansallista tavoitetta, jossa liikenteen päästöt puoliteetaan vuoteen 2030 mennessä. Tavoitteen saavuttaminen on mahdollista EU:n ja kansallisen tason fossiilittoman liikenteen tienkartan toimenpiteiden, uusiutuvien polttoaineiden jakeluvaihtoiteen sekä kannustimien toteutuessa täysimääräisesti.

Kansallisilla toimilla vaikutetaan autoliikenteen kokonaispäästöihin, joihin lukeutuu myös kaupunkien läpikulkuliikenne. Raisiossa läpikulkuliikenteen osuus liikenteen päästöistä on 13 %, joka ei juuri poikkea Varsinais-Suomen alueen muista kunnista (Kaarina 13 %, Masku 11 %, Paimio 27 %). Kaupungin tuleekin toimissaan keskittyä kestävä liikku-
misen edistämiseen huolehtimalla oman kalustonsa vähäpäästöisyydestä, parantamalla kävelyn ja pyöräilyn olosuhteita ja julkisen liikenteen saavutettavuutta. Kestävän liikku-
misen olosuhteisiin vaikutetaan kaavoituksella ja maankäytöllä. Samalla mahdollistetaan vaihtoehtoisten liikennepolttoaineiden saatavuuden paraneminen.

4.2. Energia

Energiasektorin toimenpiteet sisältävät uusiutuvan energian tuotannon, öljylämmityk-
sestä luopumisen ja energiatehokkuuden parantamisen.

Lämmitys ja käyttösähkön kulutus muodostavat noin kolmanneksen Suomen kasvihuo-
nekaasupäästöistä. Rakennuksissa tehtävät energiatehokkuustoimet ja uusiutuvan
energian tuotanto näkyvät pienentyneinä energiakustannuksina ja päästöinä. Kaupungin
rooli on oman energiankulutuksen seuraaminen ja energiatehokkuuden parantaminen,
uusiutuvan energian tuotantomahdollisuuksien käyttöönotto sekä hukkalämmön hyöty-
käytön selvittäminen.

Suurin osa Raisiossa kulutetusta energiasta käytetään muiden kuin kaupunkikonsernin
toimesta. Tähän osuuteen voidaan vaikuttaa viestinnällisen ohjauksen keinoin mm. ja-
kamalla tietoa energiankäytöstä ja -säästöstä sekä saatavilla olevista energiatuista.

4.3. Ympäristökasvatus ja viestintä

Ympäristökasvatuksen ja viestinnän avulla vaikutetaan eri ryhmien tietämykseen ilmas-
tomuutoksesta ja siihen liittyvistä haasteista sekä hillintä- ja sopeutustoimien tärkey-
destä. Kaupungin alueen päästöistä pääsääntöisesti noin 10 % on kaupunkikonsernin
omasta toiminnasta ja 90 % syntyy asukkaiden, yritysten ja muiden toimijoiden toimista.
Tähän osuuteen voidaan vaikuttaa erityisesti tiedon lisäämisellä, mahdollisuuksia luo-
malla ja viestinnällä.

Ympäristökasvatuksen ja viestinnän avulla kaupunki jakaa tietoa asukkaiden oman toi-
minnan vaikutuksista ympäristöön, jotta vastuullisten valintojen tekeminen helpottuu.
Kaupunki tukee yrityksiä ja muita toimijoita matkalla kohti kestävämpää tulevaisuutta ja-
kamalla tietoa ja mahdollistamalla yhteistyön eri toimijoiden välillä. Yrityksillä on keskei-

nen rooli kestävien tuotteiden ja palvelujen tuottamisessa kuluttajien käyttöön. Osallistamalla annetaan asukkaille vaikutusmahdollisuuksia ja samalla tuetaan sosiaalista kestävyttä.

4.4. Maankäyttö ja rakentaminen

Kaupungin suunnitelmat ja tahtotila ovat avainasemassa, kun suunnitellaan kaupungin alueen maankäyttöä ja rakentamista. Yhdyskuntarakenteen suunnittelussa tehtävillä päätöksillä on pitkälle kantavat vaikutukset. Hyvällä suunnittelulla ja kaavoituksella vaikutetaan rakennetun ympäristön viihtyisyyteen, jolla on suoria vaikutuksia ihmisten hyvinvointiin.

Ilmastonmuutoksesta johtuen rakennuksiin ja jo rakennettuun ympäristöön kohdistuu tulevaisuudessa uudenlaisia rasituksia kuten kohonnut tulvariski, lisääntynyt tuulisuus ja sademäärät sekä pitkät hellejaksot. Negatiivisia vaikutuksia voidaan ehkäistä hyvällä suunnittelulla, joka tulee ottaa huomioon koko ketjussa suunnittelusta ja rakennusten sijoituksesta aina elinkaaren aikaiseen ylläpitoon.

4.5. Vastuullinen kulutus

Vastuullisilla valinnoilla voidaan vaikuttaa kulutettujen tuotteiden ja palveluiden ympäristövaikutuksiin. Suurin osa ympäristövaikutuksista kohdistuu hyödykkeen alkutuotantoon, jolloin kuluttaja ei aina tiedosta valintansa vaikutuksia tai niistä voi olla vaikea saada tietoa.

Kaupunki voi kiinnittää huomiota vastuulliseen kulutukseen kehittämällä hankintojen ympäristökriteerejä. Kriteereinä voidaan huomioida mm. ympäristösertifioinnit. Alkuperän lisäksi vastuullisissa hankinnoissa kiinnitetään huomiota tuotteen käyttöikänsä ja korjattavuuteen, käytönaikaisiin ympäristövaikutuksiin ja tuotteen kierrätettävyyteen päätyttyä. Kaupunki voi vaikuttaa markkinoilla olevien tuotteiden ja palvelujen laatuun mm. tarjouskilpailujen kriteerien ja osaomistamiensa yhtiöiden ohjauksen kautta. Kaupunkilaisten kulutuskäyttäytymiseen kaupunki voi vaikuttaa tarjoamalla puitteet tuotteiden kierrätykseen ja viestimällä kulutustottumusten ympäristövaikutuksista.

4.6. Luonnon monimuotoisuus ja sopeutuminen

Luonnon tarjoamat ekosysteemipalvelut tarjoavat meille mm. energiaa, puhdasta juomavettä, ruokaa ja lääkkeitä. Ne myös säätelevät mm. ilmanlaatua ja kosteutta. Yli puolet koko maailman taloudellisesta tuotannosta on riippuvaista luonnon monimuotoisuudesta. Maankäytön muutokset, ilmastonmuutos, saastuminen ja vieraslajit aiheuttavat luonnon monimuotoisuuden kaventumista. Alueellisesti luonnon monimuotoisuutta voidaan tukea ylläpitämällä vihaverkostoja ja ekologisia käytäviä, ja huolehtimalla kotoperäisten lajien säilymisestä mm. torjumalla vieraslajeja ja kunnostamalla kasvuympäristöjä.

Sopeutumisella tarkoitetaan niitä paikallisia toimia, joilla varaudutaan ilmastonmuutoksen aiheuttamiin haittavaikutuksiin. Toimien avulla pyritään minimoimaan ja estämään ilmastonmuutoksen aiheuttamia vahinkoja ja vahvistamaan alueellista sopeutumista

muutokseen. Luonnon monimuotoisuuden säilyttäminen on keskeinen tekijä sopeutumisessa, sillä monimuotoinen ekosysteemi kykenee mukautumaan muutokseen paremmin kuin yksipuolinen.

Sopeutustoimia tulee toteuttaa olemassa olevan infrastruktuurin alueilla, ja ne tulee huomioida uusien kohteiden suunnittelussa ja rakentamisessa. Tehokkaiden sopeutumistoi-
mien tunnistamiseksi on ensin ymmärrettävä alueella vaikuttavat muutokset ja niiden todennäköisimmät seuraukset kuten hellejaksojen aiheuttamat kuumat alueet tai yleistyvien ja voimistuvien sateiden ja tuulien tuomat haasteet.

5. Toimenpiteet

Liikenne

	Tavoite	Toimenpide	Päävastuu
1.1	Lisätään julkisen liikenteen houkuttelevuutta ja parannetaan kävelyn ja pyöräilyn edellytyksiä.	Kaupunkiorganisaatio on aktiivisesti mukana kehittämässä seudullista julkista liikennettä yhteistyössä alueen kuntien kanssa. Julkinen liikenne kehittyy vähäpäästöisemmäksi ja eri vaihtoehdot verkon katvealueiden saavutettavuuden parantamiseksi selvitetään. Julkiseen liikenteeseen luetaan Fölibussien lisäksi mm. föllarit, kutsutaksi ja junaliikenne.	Kunnallistekniset palvelut
		Kaupungille tehdään kävelyn ja pyöräilyn edistämishjelma. Ohjelman avulla kävelyn ja pyöräilyn kehittämiskohteet tunnistetaan ja parantaminen voidaan toteuttaa suunnitelmallisesti.	Kunnallistekniset palvelut
		Polkupyörien pysäköintimahdollisuuksia ja kävelyn ja pyöräilyn viitoitusta kehitetään.	Kunnallistekniset palvelut, Tilapalvelut
1.2	Kaupunkikonserni muuttaa omaa liikkuamistaan vähäpäästöisemmäksi.	Kaupungin ajoneuvokantaa uudistettaessa ja kuljetuspalveluiden hankinnoissa huomioidaan puhtaiden ajoneuvojen lain (740/2021) vaatimukset ajoneuvojen vähäpäästöisyydestä ja energiatehokkuudesta.	Kunnallistekniset palvelut
		Vuonna 2030 90 % kaupungin ajoneuvoissa käytettävästä polttoaineesta on uusiutuvaa tai biopohjaista.	Kunnallistekniset palvelut
		Ajoneuvoresurssien käyttöä tehostetaan yhteiskäytöllä.	Toimialajohtajat
		Kaupungin henkilöstölle tarjotaan mahdollisuus työsuhdepyörään ja työsuhdematkalippuun.	Henkilöstöpalvelut
		Kaupungissa edistetään ja ylläpidetään sähköisiä kokouksia ja etätömahdollisuuksia.	Johtoryhmä, digipalvelut

1.3	Kaupunki edistää vaihtoehtoisilla käyttövoimilla liikkuvien ajoneuvojen käyttömahdollisuuksia.	Pysäköintialueiden latausmahdollisuuksien kehittäminen (mm. laki koskien sähköajoneuvojen latauspisteitä (733/2020))	Tilapalvelut
		Viestitään kestävän liikkumisen eduista käytännön esimerkein. Osallistutaan ja järjestetään kestävään liikkumiseen liittyviä tapahtumia ja tempauksia.	Kestävä Raisio -työryhmä
1.4	Vahvistetaan kestävän liikkumisen viestintää ja ohjausta.	Annetaan kaupunkilaisille vaikutusmahdollisuuksia kestävän liikkumisen kehittämiseen ja kerätään tietoa julkisen- ja kevyen liikenteen näkökulmista.	Kestävä Raisio -työryhmä

Energia

	Tavoite	Toimenpide	Päävastuu
2.1	Kaupunkikonserni vähentää energian käytöstä johtuvia päästöjä.	Kaupunki käyttää pelkästään CO2-vapaata sähköä.	Kunnallistekniset palvelut
		Kaupunki seuraa järjestelmällisesti omaa energiankulutustaan ja tunnistaa ja toteuttaa potentiaalisimmat energiatehokkuustoimet.	Tilapalvelut
		Kiinteistöjen peruskorjauksien yhteydessä parannetaan kiinteistöjen energiatehokkuutta ja selvitetään uusiutuvan energian mahdollisuudet kohteessa.	Tilapalvelut
		Katu- ja ulkovalaistuksen energiatehokkuutta ja säättömahdollisuuksia parannetaan lisäämällä LED-valojen määrää. Katu- ja ulkovalaistuksen energiankulutus laskee 50 % vuoden 2015 tasosta vuoteen 2030 mennessä.	Kunnallistekniset palvelut, Tilapalvelut
2.2	Rakennusten lämmityksessä fossiilisten polttoaineiden kulutus laskee 80 % vuoden 2015 tasosta vuoteen 2030 mennessä.	Luovutaan öljylämmityksestä kaupungin omistamissa kiinteistöissä.	Tilapalvelut
		Selvitetään alueen pientalojen öljylämmitystilanne.	Rakennusvalvonta
		Kannustetaan asukkaita luopumaan öljylämmityksestä viestimällä saatavilla olevista tuista ja tarjoamalla energianeuvontaa.	Kestävä Raisio -työryhmä

2.3	Lisätään uusiutuvan energian käyttöä ja tuotantoa.	Kaupunki toteuttaa uusiutuvan energian kuntakatselmuksen, jonka avulla tunnistetaan konkreettisimmat kohteet uusiutuvan energian tuottamiseen.	Tilapalvelut
		Uusissa kiinteistöissä osa energiasta tuotetaan uusiutuvalla energian (esim. maalämpö, lämpöpumppu ja aurinkosähkö).	Tilapalvelut
		Kaupunki viestii uusiutuvan energian mahdollisuuksista ja niihin kohdistuvista tuista asukkaalle ja yrityksille.	Kestävä Raisio – työryhmä

Ympäristökasvatus ja tiedon lisääminen

	Tavoite	Toimenpide	Päävastuu
3.1	Kaupunki huomioi ilmastoasiat kunnan elinkeino- ja elinvoimapolitiikassa, hankinnoissa ja maankäytössä.	Kaupungille luodaan järjestelmä kestävyystoimien seurantaan ja vuosittaista raportointia varten vuoden 2023 aikana.	Kestävä Raisio – työryhmä
		Kestävyystoimista saavutettuja hyötyjä seurataan ja niistä viestitään avoimesti, ajantasaisesti ja läpinäkyvästi sidosryhmille.	Kestävä Raisio – työryhmä
		Kehitetään yhteistyötä yritysten kanssa, kaupunki toimii yritysten tukena ilmastotyössä.	Yritysasiamies, Kestävä Raisio – työryhmä
		Kehitetään hankeosaamista kestävyteen liittyvien hankkeiden rahoituksen turvaamiseksi.	Kestävä Raisio – työryhmä
		Poikkihallinnollinen ilmastotyöryhmä jatkaa toimintaansa kaupungissa.	Kestävä Raisio – työryhmä
3.2	Kestävien valintojen tekemistä helpotetaan lisäämällä ilmasto- ja kestävyysosaamista.	Kehitetään ilmasto- ja kestävyysosaamista perusopetuksessa seudullisella yhteistyöllä toteuttamalla KEKÄLE –hanketta.	Sivistys- ja vapaa-aikatoimiala
		Vahvistetaan tiedolla johtamista lisäämällä tietoa kaupungin ja alueen toimijoiden suorista ja epäsuorista kasvihuonekaasupäästöistä.	Kestävä Raisio – työryhmä
		Asukkaille ja muille sidosryhmille järjestetään kestävyysaiheisia tilaisuuksia ja viestintää.	Kestävä Raisio – työryhmä, Sivistys- ja vapaa-ai-

			katoimiala, kirjasto, viestintä, Hyte
		Kouluissa ja päiväkodeissa kehitetään mahdollisuuksia käsitellä kestävyysteemoja eri oppiaineissa ja kannustetaan opettajia mukaan alueelliseen ympäristökasvatusverkostoon.	Sivistys- ja vapaa-aikatoimiala
3.3	Hankintoja tehdessä huomioidaan kiertotalous ja kestävyys.	Tuodaan kiertotalous osaksi kaupungin ilmastotyötä ja ohjataan henkilöstöä ja asukkaita ympäristöohjelman mukaiseen elämään mm. toteuttamalla Tulevaisuuden kestävä Raisio – hanketta.	Kestävä Raisio - työryhmä
		Kartoitetaan ja kehitetään kiertotalouden olosuhteita yhteistyössä alueen sidosryhmien kanssa.	Yritysasiamies, Kestävä Raisio - työryhmä
		Kaupunki järjestää erilaisia kampanjoita energian säästämiseksi, ruoan hiilijalanjäljen pienentämiseksi jne.	Kestävä Raisio - työryhmä, Viestintä

Maankäyttö ja rakentaminen

	Tavoite	Toimenpide	Päävastuu
4.1	Maankäytön suunnittelussa huomioidaan ilmasto- ja kestävyysvaikutukset.	Maankäytössä toteutetaan maankäytön, asuminen ja liikenteen Turun kaupunkiseudun MAL-sopimuksen tavoitteita.	Maankäyttö- ja asumispalvelut, Kunnallistekniset palvelut
		Kaavoituksessa huomioidaan kaupungin viherkäytävät ja turvataan luonnon monimuotoisuutta.	Maankäyttö- ja asumispalvelut
		Alueiden suunnittelussa huomioidaan julkisen liikenteen verkosto, raideliikenteen toteuttamismahdollisuudet ja panostetaan kevyen liikenteen olosuhteisiin.	Maankäyttö- ja asumispalvelut, Kunnallistekniset palvelut
		Kaavoituksessa otetaan käyttöön viherkerroin, jonka avulla hallitaan kaupunkivihreän määrää ja hulevesien luonnonmukaista hallintaa. Samalla ohjataan rakentajia hyödyntämään uusia ja vähäpäästöistä energiaa.	Maankäyttö- ja asumispalvelut

4.2	Kestävää rakentamista ohjataan asemakaavoilla ja hyvällä rakennustavalla	Kaupungin uudisrakentamisessa kuten koulujen ja päiväkotien suunnittelussa panostetaan energiatehokkuuteen, uusiutuvan energian käyttöön, rakennusmateriaalien kestävyteen ja kierrätettävyyteen sekä ulkoalueiden viihtyisyyteen ja taataan mahdollisuus luonnonmukaisiin lähivirkistysalueisiin.	Tilapalvelut
		Kaavoituksella ja/tai tontinluovutusehdoilla ohjataan mm. rakennuksen käyttöikä, käytettäviä materiaaleja, niiden kierrätystä ja rakennusten purkua.	Maankäyttö- ja asumispalvelut
		Kaavoituksen yhteydessä arvioidaan maankäytön muutosten aiheuttamia ilmastovaikutuksia.	Maankäyttö- ja asumispalvelut
		Rakentamisessa tehostetaan materiaalien kuten maamassojen käyttöä ja huomioidaan riittävät viheralueet mm. hulevesien hallintaan.	Infrapalvelut, Maankäyttö- ja asumispalvelut

Vastuullinen kulutus

	Tavoite	Toimenpide	Päävastuu
5.1	Kiertotalous ja kestävä kulutus huomioidaan kaupungin toiminnassa ja hankinnoissa.	Raisio toimii aktiivisesti yhteistyössä kuntien omistaman jätehuoltoyhtiön ja alueen muiden sidosryhmien kanssa kehittäen alueen jäte- ja kierrätyspalveluita.	Ympäristöpalvelut
		Selvitetään ympäristövaikutuksiltaan merkittävimmät hankinnat ja huolehditaan, että ekologisuus on mukana hankinnan määrittelyssä, vähimmäisvaatimuksissa ja laatuksiteereissa.	Hankintatyöryhmä
		Kaupunki edistää toimivia ja helposti saavutettavia kierrätysmahdollisuuksia.	Tilapalvelut
		Kaupunki lisää tavaroiden ja muiden resurssien lainausmahdollisuuksia ja edistää jakamistaloutta tehostamalla olemassa olevien resurssien käyttöä.	Toimialat

	Ruokahankinnoissa kiinnitetään huomiota ruoan laatuun ja tuoreuteen.	Ruokapalvelut/Hankintatyöryhmä
	Lisätään tietoa ruoan- ja ruokahävikin ympäristövaikutuksista.	Ruokapalvelut, Kestävä Raisio –työryhmä, Viestintä

Luonnon monimuotoisuus ja sopeutuminen

	Tavoite	Toimenpide	Päävastuu
6.1	Kaupungissa säilytetään luonnon monimuotoisuus ja asukkaille helposti saavutettavat ja luontoarvoiltaan monipuoliset luonto- ja virkistysalueet	Kaupungin metsien, vesiluonnon ja viheralueiden hoidossa huomioidaan luonnon virkistysarvon lisäksi luonnon monimuotoisuuden säilyminen ja lisääminen sekä hiilensidonta iältään eri ikäisillä metsillä, lahopuilla ja monipuolisella lajistolla.	Kunnallistekniset palvelut
		Laaditaan kaupungin luontoarvojen selvitys yleispiirteisellä luontoselvityksellä.	Maankäyttö- ja asumispalvelut
		Uhanalaisten perinnebiotooppien ja lintuvesien suojelualueen tilaa parannetaan esimerkiksi niitolla ja laidunnuksella.	Kunnallistekniset palvelut
		Vieraslajeista ja niiden haitoista viestitään asukkaille ja tuetaan vieraslajien torjuntaa.	Ympäristöpalvelut
		Asukkaille annetaan vaikutusmahdollisuuksia ympäristön viihtyisyyden kehittämisessä.	Toimialat, Kestävä Raisio -työryhmä
6.2	Varaudutaan ilmastomuutoksen vaikutuksiin tunnistamalla alueelliset riskit ja sopeutumistoimet riskien hallintaan.	Kaupungille laaditaan ilmastomuutoksen sopeutumissuunnitelma tai vastaava, jossa arvioidaan paikallisesti merkittävimmät riskit ja esitetään tärkeimmät sopeutumistoimenpiteet.	Toimialat
		Kaavoituksessa ja rakentamisen suunnittelussa otetaan huomioon ilmastomuutoksen myötä lisääntyvät sateet ja niiden aiheuttama hulevesien määrän kasvu, lisääntynyt liukkaus, pitkät hellejaksot ja niiden vaikutukset hyvinvointiin, pintamateriaaleihin ja maaperään.	Maankäyttö- ja asumispalvelut, rakennusvalvonta, tilapalvelut

	<p>Kaupunkivihreän määrällä vaikutetaan mm. hulevesien hallintaan, alueen pienilmaston luonnolliseen kosteuden ja lämmön säätelyyn sekä epäpuhtauksien kulkeutumiseen.</p>	<p>Maankäyttö- ja asumispalvelut, Kunnallistekniset palvelut</p>
	<p>Kaupungin palvelurakennuksien piha-alueet kunnostetaan ulkoilun mahdollistamiseksi pidentyvien helle- ja sadejaksojen, voimakkaiden tuulien ja liukkaiden ajanjaksojen aikana.</p>	<p>Tilapalvelut</p>
	<p>Viestitään ilmastonmuutoksen tuomista muutoksista ja niiden vaikutuksista asukkaille ja lisätään tietoa ilmastonmuutoksen sopeutumistoimista.</p>	<p>Kestävä Raisio – työryhmä, Viestintä</p>