

KÄRKÖLÄ

KÄRKÖLÄ



# Kärkölän ilmasto- suunnitelma

2025-2029

KÄRKÖLÄ

[www.karkola.fi](http://www.karkola.fi)

**Jokainen voi tehdä  
jotain, mutta  
kenenkään ei  
tarvitse tehdä  
kaikkea**

**Yhdessä  
vaikutamme  
enemmän**

**KÄRKÖLÄ**



# Kärkölän ilmasto- suunnitelma



## Aluksi

Alkusanat  
Kärkölä lukuina  
Keskeiset käsitteet

## Nykytila ja tavoite

Ilmastotyön verkostot  
Kärkölän päästötavoite, päästökehitys ja  
päästöjen jakauma  
Arvioitu päästökehitys  
Kulutusperusteiset päästöt  
Ilmastosuunnitelman valmistelu ja  
seuranta

## Toimenpiteet

1. Ilmastojohtaminen
2. Energia ja kulutus
3. Kestävä liikkuminen
4. Kestävä ruokajärjestelmä
5. Luonto ja maankäyttö
6. Ilmastomuutokseen sopeutuminen
7. Viestintä ja ympäristökasvatus

KÄRKÖLÄ

KÄRKÖLÄ

# Aluksi

**Kärkölen ilmastosuunnitelma**

KÄRKÖLÄ

# Alkusanat

Suomen kansallisena tavoitteena on olla hiilineutraali vuoteen 2035 mennessä. Tavoitteen saavuttaminen edellyttää päästövähennyksiä sekä hiilinielujen vahvistamista. Kunnat ovat merkittävässä roolissa ilmastotavoitteen saavuttamisessa, sillä ne voivat tukea asukkaita elämään kestävämmiin ja voimaan paremmin.

Kärkölän ilmastosuunnitelma toimii kunnan tekemän kestävyystyön pohjana tulevina vuosina. Sen avulla kunnan ilmastotyö on määrätietoisempaa ja avoimempaa. Ilmastosuunnitelmassa on huomioitu ilmastomuutoksen ohessa muitakin kestävyysteemoja, kuten luonnon monimuotoisuuden turvaaminen sekä kuntalaisten hyvinvoinnin edistäminen.

Kärkölän kunta on ollut mukana hiilineutraalien kuntien Hinku-verkostossa vuodesta 2019 lähtien. Päijät-Häme on lisäksi Hinku- maakunta. Verkostoon kuuluvien kuntien ja maakuntien tavoitteena on 80 prosentin päästövähennys vuoteen 2030 mennessä vuoden 2007 tasosta. Kärkölä on myös sitoutunut vuosien 2017-2025 kunta-alan energiatehokkuussopimukseen (KETS).

Kärkölän ilmastosuunnitelma on koottu vuosien 2023-2024 aikana. Suunnitelman laatimiseen on saatu ympäristöministeriön myöntämä valtionavustus. Valmistelutyössä osallistettiin laajasti Kärkölän kunnan henkilöstöä, päättäjiä, kuntalaisia ja alueen muita toimijoita. Ilmastosuunnitelma koottiin yhteistyössä kuuden muun Päijät-Hämeen kunnan - Asikkalan, Hartolan, Hollolan, Iitin, Padasjoen ja Sysmän - kanssa. Suunnitelman valmistelua koordinoi Päijät-Hämeen liitto.

# Kärkölä lukuina

## Asukkaat (2023)

4 114 hlö	Asuntokuntia 2128 kpl	Vapaa-ajan asuntoja 299 kpl	Alueella olevat työpaikat (2022) 1595 kpl
Alle 15-vuotiaita 12,5 % 15-64-vuotiaita 58,2 % Yli 64-vuotiaita 29,3 %			

## Pinta-ala

Kokonaispinta-ala 259,3 km<sup>2</sup>  
Taajama-aste (2022) 67,2 %

## Maankäyttö

### Vesistöt

Yli 1 ha kokoiset järvet 8 kpl  
Pinta-ala yhteensä 2,8 km<sup>2</sup>  
1% kokonaispinta-alasta

### Metsätalousmaa (metsä-, kitu- ja joutomaa):

143km<sup>2</sup>  
Noin 55 % kokonaispinta-alasta  
Kunnan omistama metsäpinta-ala 241 ha

### Käytössä oleva maatalousmaa:

Viljelyala 85 km<sup>2</sup>  
Tiloja 127 kpl

# Keskeiset käsitteet

## Kasvihuonekaasu

Kasvihuonekaasut toimivat ikään kuin kasvihuoneen lasikatto. Kaasut päästävät auringon säteilyn läpi maapallolle, mutta estävät maasta tulevan lämpösäteilyn pakenemisen avaruuteen.

## Ilmastonmuutos

Ihmistoiminnan seurauksena kasvihuonekaasut ovat lisääntyneet ilmakehässä. Tämä johtaa maapallon keskilämpötilan nousuun, mikä vaikuttaa mm. sääolosuhteisiin, merenpinnan tasoon ja ekosysteemeihin.

## HINKU-verkosto

Pääasiassa kunnille suunnattu, vuonna 2008 perustettu ilmastonmuutoksen hillinnän edelläkävijöiden verkosto. Verkostoon liittyneet kunnat ja maakunnat tavoittelevat hiilineutraaliutta vuoteen 2030 mennessä.

## Energiatehokkuussopimus (KETS)

Vapaaehtoinen sopimus, jolla on merkittävä rooli Suomen energiatehokkuusdirektiivin tavoitteiden saavuttamisessa. Sopimukseen voi liittyä kunnat ja yritykset sekä kiinteistö- ja vuokratalonyhtiöt.

## CO<sub>2</sub>e

Hiilidioksidiekvivalentti, jossa hiilidioksidin lisäksi on otettu huomioon myös muiden kasvihuonepäästöjen ilmastoa lämmittävä vaikutus.

## Päästökerroin

Päästökerroin kuvaa yhden yksikön aiheuttamaa kasvihuonekaasujen päästömäärää. Esimerkiksi sähköntuotannossa päästökerroin voidaan ilmoittaa grammoina hiilidioksidiekvivalenttia tuotettua kilowattituntia kohden (gCO<sub>2</sub>e/kWh).

## Päästökuilu

Ero nykyisillä toimenpiteillä saavutettavan päästövähennyksen sekä tavoitteen välillä.

## Perusskenaario

Oletettujen olemassa olevien politiikkatoimien sekä muiden tiedossa olevien kansallisella tasolla päätettyjen toimien vaikutus alueen päästökehitykseen tulevina vuosina.

# Ilmastotyön nykytila, päästökehitys ja tavoite

Kärkölen ilmastosuunnitelma



# Ilmastotyön verkostoja

## Kuntien energiatehokkuussopimus (KETS)

Vapaaehtoiset energiatehokkuussopimukset ovat valtion ja toimialojen yhdessä valitsema keino täyttää Suomelle asetetut kansainväliset energiatehokkuusvelvoitteet. Sopimusten energiatehokkuustavoitteisiin on sitoutunut Suomessa yli 700 yritystä sekä yli 150 kuntaa ja kuntayhtymää.

Kärkölä on mukana kunta-alan energiatehokkuussopimuksessa, mistä oli ilmastosuunnitelman valmistelun aikaan voimassa vuosien 2017-2025 energiatehokkuussopimus.

Kärkölä'n kunta raportoi vuosittain omasta energiankäytöstään sekä toteutetuista energiatehokkuustoimista sopimuksen mukaisesti. KETS:n etenemistä seurataan sisäisissä työryhmissä.

Sopimustoiminta tarjoaa kunnalle hyvän pohjan oman energiankulutuksen hallinnalle, sekä parempia avustuksia energiatehokkuushankkeisiin.

## Hinku-verkosto

Kärkölä'n kunta kuuluu hiilineutraalien kuntien ja maakuntien Hinku-verkostoon. Verkostossa mukana olevat kunnat ja maakunnat kuuluvat ilmastomuutoksen hillinnän edelläkävijöihin ja ovat sitoutuneet tavoittelemaan 80 % päästövähennystä vuoteen 2030 mennessä vuoden 2007 tasosta.

Hinku-verkostoon kuulumisen edellyttää Kunta-alan energiatehokkuussopimuksen sopimista.

## Päijät-Hämeen ilmastotyöryhmä

Päijät-Hämeen ilmastotyöryhmä kokoaa alueen keskeiset toimijat, kuten kunnat, korkeakoulut ja energiayhtiöt yhteisen pöydän ääreen suunnittelemaan ja toteuttamaan ilmastotoimenpiteitä.

Kärkölä'n kunta on mukana alueellisessa ilmastotyöryhmässä ja osallistuu aktiivisesti kokoontumisiin, joita järjestetään neljä kertaa vuodessa.

## Lahden kaupunkiseudun MAL-sopimus

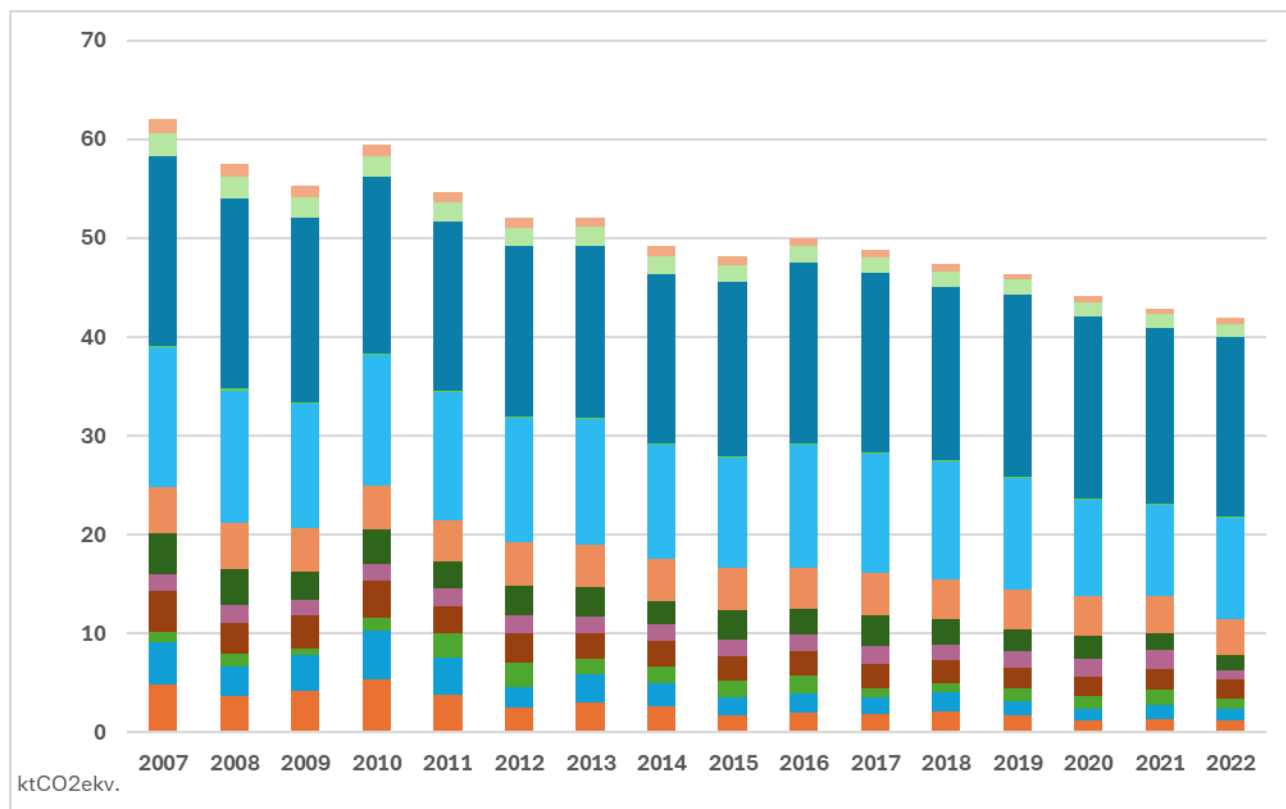
Lahden kaupunkiseudulle on tehty maankäytön, asumisen ja liikenteen sopimus vuosille 2021-2031. Lahden kaupunkiseudun MAL-sopimuksessa ovat mukana Lahti, Asikkala, Heinola, Hollola, Iitti, Kärkölä ja Orimattila sekä Päijät-Hämeen liitto.

MAL-sopimusten tavoitteena on edistää kestävästä yhdyskuntarakennetta ja liikennejärjestelmää.

Seurantaryhmä ja työryhmä kokoontuvat säännöllisesti seuraamaan sopimusten edistymistä.



# Kärkölen päästötavoite ja -kehitys vuosina 2007-2022



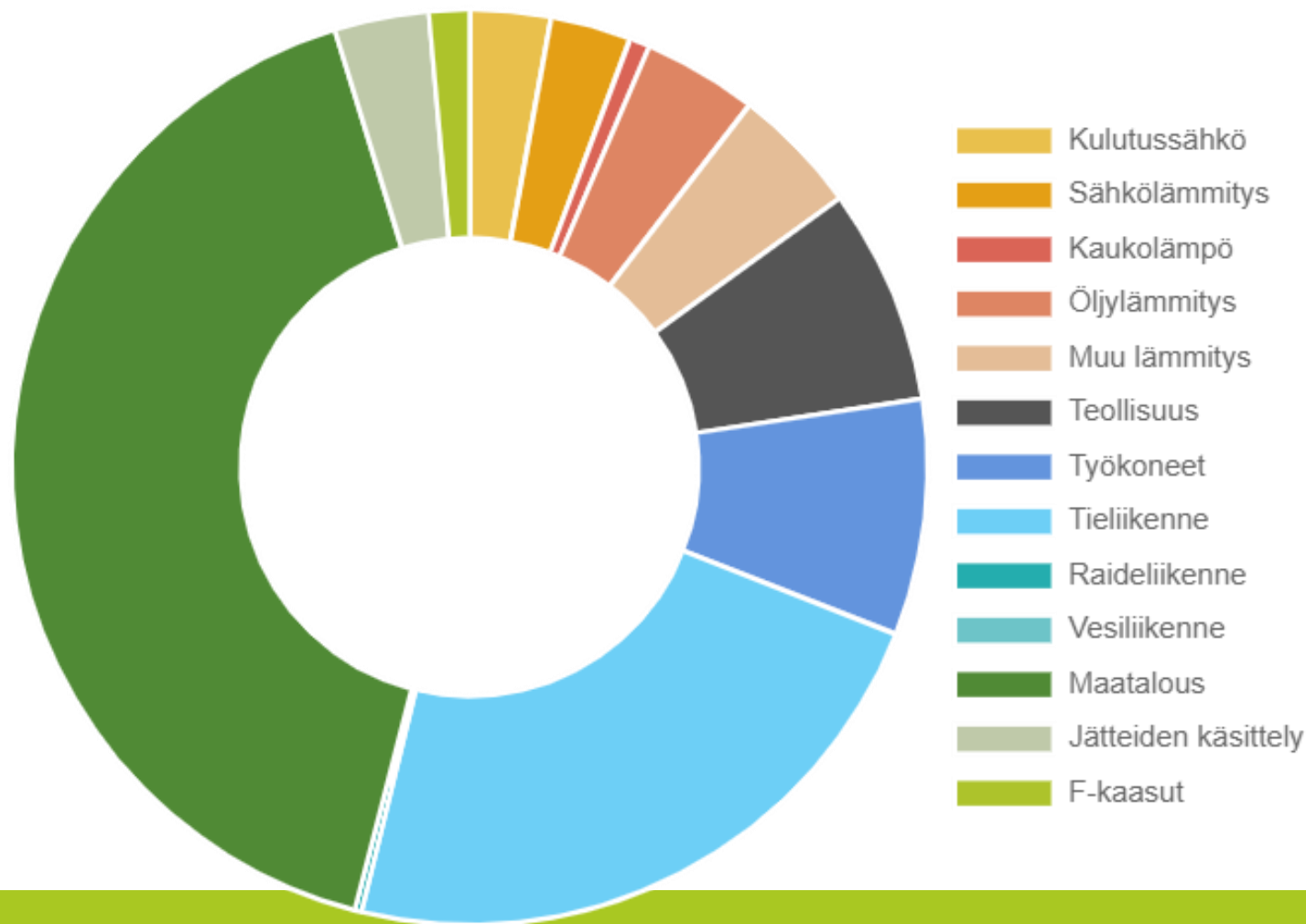
Kärkölä on sitoutunut Hinku-tavoitteeseen eli vähentämään 80 % alueen kasvihuonepäästöistä vuoteen 2030 mennessä vuoden 2007 tasosta.

Kärkölen kunnan kokonaispäästöt ovat vähentyneet Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) laskennan mukaan vertailuvuoden 2007 tasosta vuoteen 2022 mennessä 32 % ja asukaskohtaiset päästöt 21 %.

# Kärkölän päästöjakauma vuonna 2022

Kärkölän alueperusteisen kasvihuonekaasujen päästöjakauman perusteella kunnan alueen päästöt jakautuivat vuonna 2022 seuraavasti:

- 33% maataloudesta
- 22% tieliikenteestä
- 9% työkoneista
- 8% teollisuudesta
- 4% jätteiden käsittelystä
- 20% lämmityksestä ja muusta energiankulutuksesta.

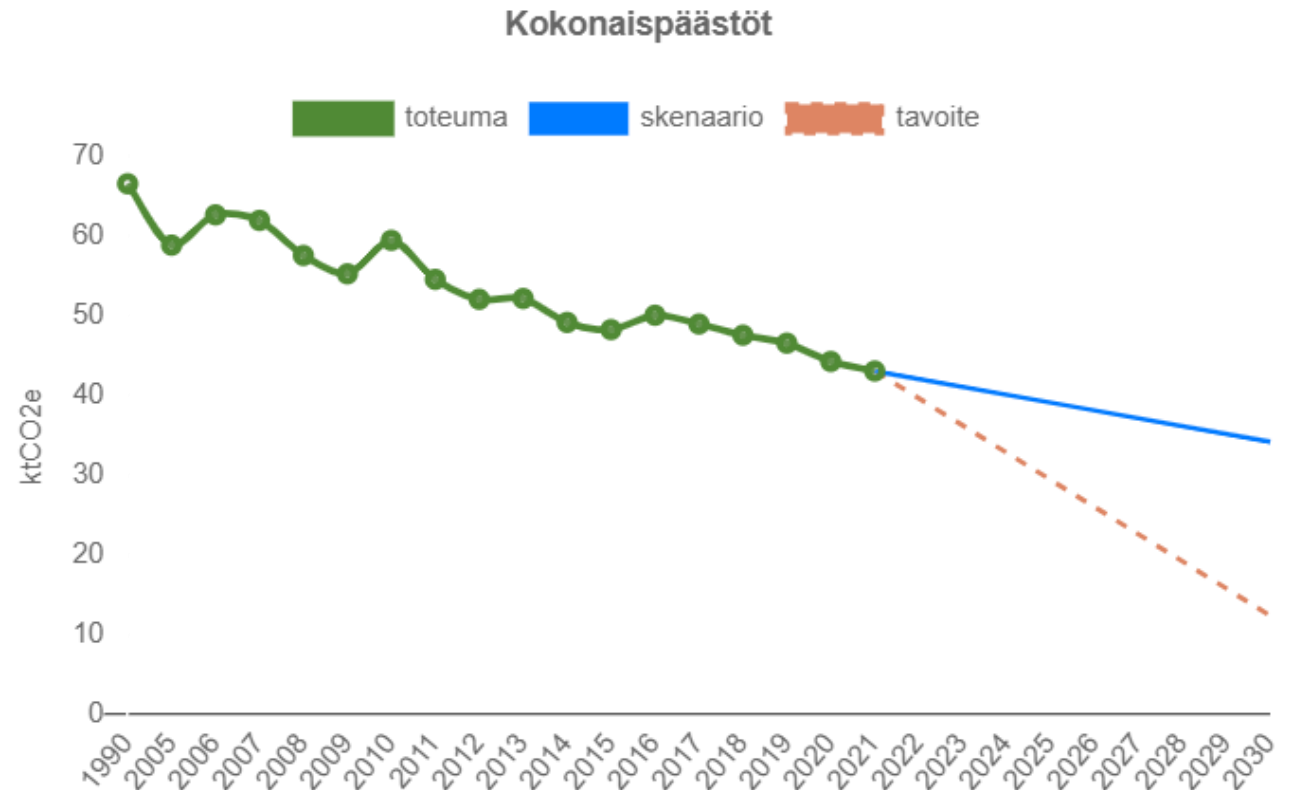


# Arvioitu päästökehitys

SYKE:n päästöskenaariotyökalun perusarvion mukaan Kärkölen päästöt vähenevät vuoteen 2030 mennessä noin 45 %:iin vuoden 2007 tasosta.

Perusskenaario on luotu olemassa olevien politiikkatoimien ja muiden kansallisella tasolla päätettyjen toimien perusteella. Matkaa 80 % päästövähennystavoitteeseen (12 ktCO<sub>2</sub>e) jää vielä 22 ktCO<sub>2</sub>e.

Ilmastosuunnitelmaan on koottu toimenpiteet, joilla saadaan lisättyä kunnan päästövähennyksiä. Tavoitteen saavuttaminen edellyttää kuitenkin valtion, yritysten ja asukkaiden lisätoimia.



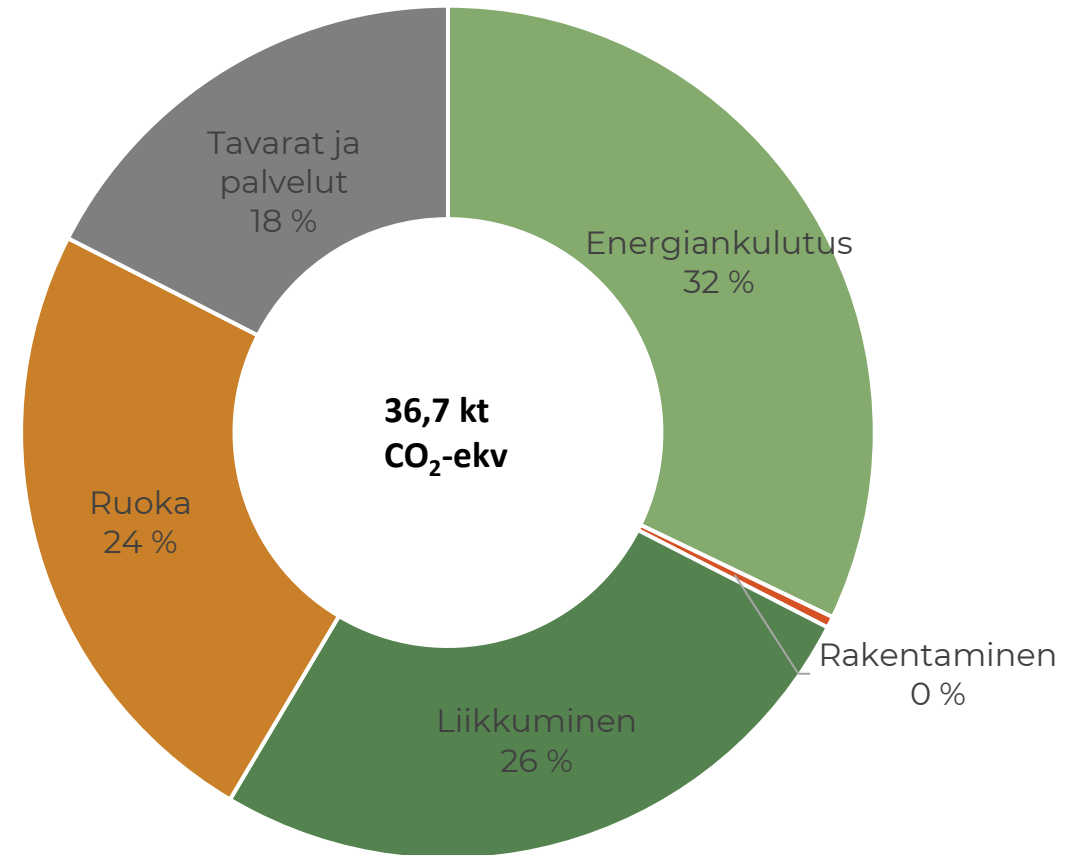
# Kulutusperusteiset kasvihuonekaasupäästöt

SYKE:n alueellisen päästölaskennan lisäksi ilmastosuunnitelmiin on tilattu kulutusperäinen päästölaskenta. Laskennan avulla saadaan tietoa kuluttamisen, kuten ruuan ja kulutustavaroiden tuotannon ja valmistuksen tai ulkomaanmatkojen päästöistä. Kulutusperusteisella päästölaskennalla pyritään arvioimaan kaikki kuntalaisten kulutuksesta aiheutuvat päästöt, huolimatta siitä, missä kulutettu hyödyke on tuotettu.

Kulutuksesta aiheutuvat päästöt on jaettu viidelle sektorille:

- Energiankulutus
- Rakentaminen
- Liikkuminen
- Ruoka
- Tavarat ja palvelut.

Kärkölän kulutusperusteiset päästöt on laskettu vuodelta 2022. Laskentaa voidaan hyödyntää jatkossa ilmastotoimien ja viestinnän kohdentamisessa.



Kulutuksen kasvihuonekaasupäästöt Kärkölässä sektoreittain vuonna 2022. Rakentamisen hiilikädenjälkivaikutus ei näy kuvassa.

# Ilmastosuunnitelman valmistelu

Ilmastosuunnitelman valmistelussa kuultiin laajasti Kärkölän kunnan henkilöstöä, kuntapäättäjiä sekä asukkaita ja vapaa-ajan asukkaita. Ilmastosuunnitelman valmistelusta tiedotettiin monissa kanavissa valmistelun aikana.

Ilmastosuunnitelmakuntien edustajista koostunut ohjausryhmä kokoontui kuukausittain suunnitelman valmistelun aikana vuosina 2023-2025.

Oheisessa taulukossa näkyy pääpiirteittäin Kärkölän ilmastosuunnitelman valmisteluprosessin toimet.

Toteutus/tilaisuus	Ajankohta
Esittely Kärkölän laajennetulle johtoryhmälle	6.11.2023
Kysely henkilöstölle	Lokakuu 2023
Tiedote henkilöstökyselystä	Marraskuu 2023
Tiedote ilmastosuunnitelmatyöstä	Tammikuu 2024
Tiedote Kärkölän kuulumisia -lehdessä	Helmikuu 2024
Kysely yhdistyksille	12.3.-1.4.2024
Työpaja päättäjiille ja keskeisille viranhaltijoille	21.3.2024
Päijät-Hämeen ilmastokokous	22.5.2024
Ilmastosuunnitelmatyön esittely Kärkölän hyvinvointipäivänä	Toukokuu 2024
Tienvarsikyltit	Touko-elokuu 2024
Asukas- /vapaa-ajanasukaskysely	25.6.-2.8.2024
Tiedote Kärkölän Kuulumisia -lehdessä	Syyskuu 2024
Ilmastosuunnitelman kommentointi Ilmastovahdissa	Syyskuu 2024
Työpaja 6. luokkalaisille	11.9.2024
Työpaja päättäjiille ja keskeisille viranhaltijoille	1.10.2024
Käsittely ympäristölautakunnassa	16.10.2024
Käsittely kunnanhallituksessa	28.10.2024
Hyväksyntä valtuustossa	11.11.2024

# Ilmastosuunnitelman päivitys, toteutus ja seuranta

Kunnan ilmastotyöryhmä päivittää ja seuraa ilmastosuunnitelman toteutumista vähintään kaksi kertaa vuodessa. Toimenpiteitä toteuttavat kaikki toimialat.

Ilmastosuunnitelman toimenpiteiden etenemisen seurantaan ja päivittämiseen käytetään tämän suunnitelman teemakohtaisia toimenpidetaulukkoja. Etenemisen seurannassa ilmastosuunnitelman toimenpiteet merkitään seuraavilla värikoodeilla, etenemistilanteen mukaan:

**Punainen** = ei vielä aloitettu, jäljessä

**Keltainen** = suunnitteilla

**Sininen** = toteutuksessa

**Vihreä** = valmis

KÄRKÖLÄ

KÄRKÖLÄ

# Toimenpiteet

Kärkölen ilmastosuunnitelma

KÄRKÖLÄ



# Ilmastosuunnitelman rakenne

Ilmastosuunnitelman toimenpiteet on koottu seuraavien teemojen alle:

- Ilmastojohtaminen
- Energia ja kulutus
- Kestävä liikkuminen
- Kestävä ruokajärjestelmä
- Luonto ja maankäyttö
- Ilmastonmuutokseen sopeutuminen
- Viestintä ja ympäristökasvatus

Teemakohtaiset toimenpiteet esitellään taulukoissa, joihin on kirjattu myös vastuutahot sekä suunnitellut toteutusaikataulut. Suunnitelman liitteenä on tarkemmat kuvaukset toimenpiteistä.

Ilmastosuunnitelman päätöksenteon tueksi tilattiin selvitys toimenpiteiden kustannuksista ja hyödyistä. Teemojen yhteydessä on Sitowisen tuottama kooste vaikutuksista. Koko selvitys on suunnitelman liitteenä.

# Ilmastojohtaminen

**Ilmastojohtaminen luo pohjaa määrätietoiseen ja järkevään ilmastotyöhön. Ilmastojohtamiseen kuuluvat organisaation toimintatavat ja ilmastotyötä ohjaavat työkalut kuten kunnan ilmastosuunnitelma.**



Ilmastotavoitteiden saavuttaminen vaatii pitkäjänteistä johtamista kuntaorganisaatiossa. Hyvällä ilmastojohtamisella kunta voi saavuttaa päästövähennysten lisäksi muitakin etuja kuten kustannussäästöjä, kilpailuetua ja vetovoimaa. Jotta ilmastotavoitteet voidaan saavuttaa, tulee ne kytkeä kunnan strategiaan ja johtamisjärjestelmään.

Ilmastojohtajuus on myös kykyä innostaa muita toimijoita mukaan päästöjen vähentämiseen. Kunta ei voi yksin saavuttaa ilmastotavoitteita, mutta voi toimia esimerkkinä sekä kannustaa asukkaita, yrityksiä ja muita toimijoita tekemään oman osansa.

## Teematason arviointi

# ILMASTOJOHTAMINEN

## Kustannukset

- Ilmastojohtamisen teemojen edistäminen vaatii ilmastoasiantuntijuutta
  - Kustannukset uuden/uusien henkilöiden palkkaamisesta
  - Henkilöstön kouluttaminen
- Kaikkien ilmastosuunnitelman toimenpiteiden jalkauttaminen vaatii myös muulta henkilöstöltä ilmasto-osaamista, aikaa ja perehtymistä
  - Nykyisen henkilöstön kouluttaminen

## Hyödyt

- Ilmastojohtamisen toimenpiteet luovat pohjan ja edellytykset koko ilmastosuunnitelman toteuttamiselle ja siksi siihen tulee panostaa
- Selkeä työnjako ja vastuiden nimeäminen edesauttaa kaikkien toimenpiteiden toteuttamista. Osaamisen kehittämisellä (mm. koulutukset, tilaisuudet) parannetaan mahdollisuuksia onnistua
- Jakamalla vastuuta ympäri kuntaorganisaatiota, voidaan ilmastotyötä tehdä resurssitehokkaasti tunnistaen synergioita muuhun tekemiseen ja niitä hyödyntäen

Toimenpide	Vastuutaho	Aikataulu
Ilmastotavoitteiden lisääminen kunnan strategiaan	Kunnanvaltuusto	2025
Ilmastosuunnitelman säännöllinen seuranta, päivittäminen ja raportointi	Ilmastotyöryhmä/ympäristösihteeri	2025-
Ilmastotyön vastuiden lisääminen tehtäväkuvauksiin	Kaikki toimialat	2025
Ilmastojohtajan tai -koordinaattorin nimeäminen kuntaan	Kunnanvaltuusto	2024
Ilmastosuunnitelman perehdytys uudelle valtuustolle	Ympäristösihteeri/ maakuntaliitto	2025
Asiantuntijoiden hyödyntäminen kunnan johtoryhmässä ja päätöksenteossa	Kaikki toimialat	2025-
Ympäristö- ja ilmastovaikutusten huomiointi päätöksenteossa ja hankkeissa	Kaikki toimialat	2025-
Ympäristö- ja ilmastovaikutusten huomiointi hankinnoissa	Kaikki toimialat	2025-
Ekotukitoiminnan käynnistäminen ja ylläpito	Ympäristötoimi / kaikki toimialat	2026-
Ympäristö- ja ilmastoasiat tilaisuuksissa ja tapahtumissa	Kaikki toimialat	2025-
Osallistuvan budjetin avustus ilmastotoimenpiteelle	Hallinto	2025-
Ympäristönäkökulmien huomioiminen yhdistysten avustuksissa	Sivistystoimi	2025-
Yhdistysten kuuleminen päätöksenteossa	Kaikki toimialat	2025-
Kansalliseen päätöksentekoon vaikuttaminen ja yhteistyö	Kunnanhallitus	2025-

# Energia ja kulutus

**Energiatehokkuus ja uusiutuvan energian lisääminen vähentävät päästöjä ja kannattavat taloudellisesti.**



Energiasektorin päästöjen vähentäminen on keskeistä ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi. Energiankulutuksen vähentäminen ja energiatehokkuuden lisääminen ovat ensisijaisia toimenpiteitä, joilla saavutetaan myös kustannussäästöjä.

Energiatehokkuus ja kiertotalouden periaatteet on tärkeä huomioida niin hankinnoissa kuin uudis- ja korjausrakentamisessakin.

## Teematason arviointi

# ENERGIA JA KULUTUS

### Kustannukset

- Olemassa olevien kiinteistöjen energiatehokkuustoimet voivat olla huomattavan kalliita ja vaatia isoja investointeja (esim. lämmöneritys, ikkunoiden/ovien uusiminen, ilmanvaihdon tehostaminen, valaistus, älykkäät hallintajärjestelmät, uusiutuvan energian ratkaisut)
- Energiatehokkaat laitteet voivat olla hankintahinnaltaan hieman kalliimpia
- Kotitalouksille myönnettävän energiatoimien kannustimen kustannukset (esim. alennus, tukiseteli)
- Tilojen käyttöasteen nouseminen voi johtaa ylläpitokustannusten kasvuun (esim. suurempi energiankulutus, tilojen kuluminen/lisääntynyt huolto, vahtimestaripalvelut)

### Hyödyt

- Energiatehokkuuden investoinnit maksavat itsensä käytännössä aina takaisin, kun käytönaikainen kulutus (lämpö, sähkö, vesi, jätteet) vähenevät
- Energiatehokkaat laitteet säästävät rahaa pitkällä aikavälillä
- Kiinteistöjen energia- ja ympäristötoimet parantavat viihtyvyyttä ja ohjaavat myös tilojen käyttäjiä/asukkaita ympäristövastuulliseen toimintaan
- Kuntalaisten kannustaminen ja mukaan saaminen on edellytys ilmastotavoitteiden saavuttamiselle. Hyvät kannustimet saavat muutosta aikaan
- Tilojen käyttöastetta nostamalla joistain tiloista voidaan mahdollisesti luopua
- Tilojen avaaminen kuntalaisille/yhteisöille mahdollistaa uuden harrastustoiminnan ja lisää yhteisöllisyyttä
- Kiertotalous vähentää tarvetta ostaa uutta
- Saatavilla avustuksia ja tukia (kuten energiatuet, öljy- tai maakaasulämmityksestä luopumisen tuet, kotitalousvähennys)

Toimenpide	Vastuutaho	Aikataulu
Kuntien energiatehokkuussopimuksen toteutus ja seuranta	Ilmastotyöryhmä ja tekninen toimi	2025-
Energiatehokkaiden ratkaisujen löytäminen ja tukeminen	Kaikki toimialat	2025-
Kunnan kestävä uudisrakentaminen	Rakennusvalvonta ja elinvoima	2025-
Tilojen käyttöasteen nostaminen	Tekninen toimi	2025-
Uusiutuvan sähkön hankinta kunnan kiinteistöihin	Tekninen toimi	2025-
Energianeuvonta ja kestävä rakentamisen ohjeistus	Rakennusvalvonta	2025-
Energiaa säästävien laitteiden hankinta ja sähköistäminen	Kaikki toimialat	2025-
Kestävien digitaalisten ratkaisuiden käyttöönotto ja kehittäminen	Kaikki toimialat	2025-
Kunnan irtaimiston ja materiaalien uudelleenkäytön tehostaminen	Kaikki toimialat	2025-
Aurinkosähköjärjestelmät kunnan kiinteistöihin	Tekninen toimi	2025-
Uusiutuvan energian investointien edistäminen	Kunnanvaltuusto ja -hallinto	2025-
Korjaus-, lainaus- ja vuokrauspalveluiden edistäminen	Kunnanvaltuusto ja elinvoima	2025-
Vesihuoltolaitoksen energiatehokkuuden parantaminen	Kärkölän Vesi	2025-
Jätteiden määrän vähentäminen ja kierrätyksen tehostaminen	Salpakierto ja ympäristötoimi	2025-
Lajittelun tehostaminen kunnan kiinteistöissä	Kaikki toimialat	2025-

## Energian ja kulutuksen toimenpiteet

# Kestävä liikkuminen

**Kestävä liikkuminen, eli kävely, pyöräliikenteen ja joukkoliikenteen käyttö lisää sekä terveyttä ja hyvinvointia että ilmastotavoitteiden saavuttamista.**



Liikenne aiheuttaa Päijät-Hämeessä noin kolmasosan ilmastopäästöistä, eikä päästöjä ole saatu merkittävästi vähennettyä.

Kuntien toimet ovat ratkaisevassa roolissa kulkutapamuutoksen aikaansaamisessa. Liikenteen sähköistyminen vähentää tulevaisuudessa päästöjä, mutta ei ratkaise esimerkiksi liikkumattomuuteen liittyviä terveyshaasteita. Jo pienikin arkiliikunta vaikuttaa positiivisesti terveyteen ja hyvinvointiin.



## Teematason arviointi

# KESTÄVÄ LIIKKUMINEN

### Kustannukset

- Investoinnit pyöräilyinfrastruktuurin kehittämiseen ja ylläpitoon
- Kestäviin kulkumuotoihin kannustavien toimenpiteiden investoinnit (esim. turvalliset pyöräkatokset, sähköautojen latausinfra, sosiaalitalat työpaikoilla)
- Yhteiskäyttöauton ja kuntapyörien vaatimat investoinnit
- Etätyötilojen ylläpito
- Huomattava osuus kustannuksista aiheutuu henkilöresursseista (erityisesti ajankäyttö ja perehtyminen, osaamisen kehittäminen)

### Hyödyt

- Kävelystä ja pyöräilystä terveyshyötyjä, mikä voi vähentää terveyden- ja sairaanhoitopalvelujen tarvetta
- Kävelijöiden ja pyöräilijöiden turvallisuus paranee ja onnettomuudet vähenee (erilliset pyörätiet/-kaistat, paremmin hoidetut väylät, parempi valaistus)
- Työsuhdepolkupyörät työnantajalle jopa ilmaisia ja kannustavat henkilöstöä pyöräilemään ja toimimaan esimerkkinä kunnassa
- Tehostamalla kuljetuksia voidaan saavuttaa ajallisia ja rahallisia hyötyjä
- Hankintakriteerit ohjaavat ja kannustavat markkinoita kehittämään tuotteita ja palveluja ilmastoviisaampaan suuntaan

Toimenpide	Vastuutaho	Aikataulu
Jalankulun ja pyöräliikenteen edistämishjelman päivitys	Tekninen toimi	2026-
Kestävään liikkumiseen motivoivat kampanjat ja viestintä	Viestintä	2025-
Pyöräpysäköinnin ja -reitistöjen kehittäminen	Tekninen toimi	2025-
Kävely- ja pyöräteiden talvikunnossapidon parantaminen	Tekninen toimi	2025-
Kestävän liikkumisen kokeiluiden toteuttaminen v. 2025	Tekninen toimi	2025
Kunnan henkilöstön kannustaminen kestävään liikkumiseen	Hallinto/ liikunnanohjaaja	2025-
Työsuhdepolkupyörien käyttöönotto	Hallinto	2025-
Kuntapyörien hyödyntäminen	Nuorten paja	2025-
Etätyömahdollisuuksien lisääminen	Johtoryhmä	2025
Tehokkaampien koulu- ja yhteiskuljetusratkaisujen suunnittelu ja toteutus	Sivistystoimi	2025-
Kuljetus- ja ajoneuvohankintojen kriteerien kehittäminen	Tekninen toimi ja sivistystoimi	2025-
Junamatkustamisen kehittäminen	Tekninen toimi	2025-
Sähköautojen latauspisteiden lisääminen	Tekninen toimi	2024
Paikallisten palveluiden tukeminen ja edistäminen	Hallinto	2025-
Lähi- ja luontomatkailun edistäminen	Tekninen toimi	2025-

# Kestävä ruokajärjestelmä

**Kestävässä ruokajärjestelmässä tuotettu ruoka edistää terveyttä. Ruuantuotanto ja -kulutus tapahtuu luonnonvaroja säästäen ja luonnon kantokyvyn rajoissa.**



Sitran määritelmän mukaan ruokajärjestelmän kestävyys siirtymään kuuluu neljä tavoitetta, jotka onnistuessaan luovat mahdollisuuden viidennelle:

1. Kestävä maatalous sopeutuu luonnon kantokyvyn rajoihin
2. Kannattava maatalous mahdollistaa kestävän ruokajärjestelmän
3. Suomalaiset syövät kestävästi
4. Ruokajärjestelmä luo paikallista osallisuutta ja hyvinvointia
5. Suomalaista ruokaa viedään maailmalle laadulla ja ekologisuudella

## Teematason arviointi

# KESTÄVÄ RUOKAJÄRJESTELMÄ

### Kustannukset

- Kustannukset syntyvät pääasiassa henkilöresursseista
  - Osaamisen kehittäminen (mm. hankinnat, reseptiikka)
  - Reseptiikan kehittäminen (ruoan maittavuus, hävikin vähentäminen)
  - Läheltä saatavien raaka-aineiden selvittäminen
  - Kampanjat ja kannustus, yhteistyöverkoston ylläpito
- Investoinnit paikallisviljelyyn (palstat, puut, pensaat), niiden ylläpitokustannukset ja hoito

### Hyödyt

- Kuntalaisten terveellisen ruokavalion tukeminen (ymmärrys, osaaminen, valikoima)
- Lasten ja nuorten ympäristökasvatus ja ruokajärjestelmästä oppiminen
- Paikalliselinkeinojen tukeminen, huoltovarmuuden parantaminen
- Sosiaalinen yhteisöllisyys (palstaviljely, yhteisölliset lähiruokamahdollisuudet) ja hyvinvointi
- Tunnetaan raaka-aineiden alkuperä; vähentää turvallisuusriskejä, ei tueta epäeettistä toimintaa
- Paikallisia ympäristöhyötyjä; esim. pienempi hiilijalanjälki, vähentää rehevöitymistä, sitoo typpeä. Lisäksi parantaa pölyttäjien elinympäristöjä

Toimenpide	Vastuutaho	Aikataulu
Ruoka- ja siivouspalveluiden ilmastotoimet	Tekninen toimi	2025-
Kestäviin ruokavalintoihin kannustaminen kouluissa ja päiväkodeissa	Ruokapalvelut ja sivistystoimi	2025-
Kestävät valinnat kunnan ruokapalveluissa	Ruokapalvelut ja sivistystoimi	2025-
Kouluruuan arvostuksen ja ruokailijamäärien lisääminen	Ruokapalvelut ja sivistystoimi	2025-
Kasvisruokavaihtoehto tarjolla ruokalinjastoissa	Ruokapalvelut ja sivistystoimi	2025-
Ruokahävikin vähentäminen	Ruokapalvelut ja sivistystoimi	2025-
Lähiruuan tarjonnan parantaminen	Ruokapalvelut ja sivistystoimi	2025-
Kestävän ruuantuotannon edistäminen	Ympäristötoimi ja elinvoima	2025-
Yhteisölliset hedelmäpuut ja marjapensaat	Tekninen toimi	2025-
Kalastukseen kannustaminen	Ympäristötoimi ja viestintä	2027-
Järvikalan käytön edistäminen	Ympäristötoimi ja viestintä	2027-

# Luonto ja maankäyttö

**Luonnon monimuotoisuudella tarkoitetaan kaiken elollisen luonnon moninaisuutta ja runsautta. Monimuotoisuutta voidaankin edistää niin rakennetuilla alueilla, metsissä kuin esimerkiksi perinneympäristöissä.**



Kunta voi vaikuttaa luonnon monimuotoisuuteen etenkin yhdyskuntarakenteen ratkaisuilla, kaavoituksella, toimilla kunnan omistamissa metsissä sekä ohjeistuksella ja viestinnällä.

Metsät ja luonto ovat teema, joka on noussut tärkeänä esiin niin kuntien henkilöstölle, asukkaille kuin päättäjillekin tehdyissä kyselyissä.

Ilmastonmuutoksen edetessä ja vaikuttaessa luontoon, on entistäkin tärkeämpää, että kunta ottaa aktiivisen roolin myös monimuotoisuuden turvaamisessa.

## Teematason arviointi

# LUONTO JA MAANKÄYTTÖ

### Kustannukset

- Uusien ilmastomyönteisten toimintatapojen vaatimat selvitykset (kaavoitus, metsien käyttö, luontokohteet, ennallistaminen) ja toteutus
- Viheralueiden muutokset ja ylläpito
- Toimenpiteet vaativat henkilöresursseja toteutuakseen
  - Henkilöstön osaamisen kehittäminen ja kuntalaisten osaamisen kehittäminen
  - Toimintatapojen kehittäminen ja muuttaminen (uusien suunnitelmien laatiminen, ympäristönäkökulmien huomioiminen aiempaa laajemmin, seurannan lisääminen)
  - Tarvittavan ulkopuolisen asiantuntija-avun kustannukset

### Hyödyt

- Tiiviimpi yhdyskuntarakenne mahdollistaa kestävästä liikkumisesta ja sitä kautta saavutetaan terveyshyötyjä
- Monimuotoisemmat viheralueet ja metsät edistävät kuntalaisten hyvinvointia ja matkailun edellytyksiä
- Viheralueiden hallittu hoitamattomuus voi tuottaa jopa säästöä ylläpitotarpeen vähentyessä
- Selvittämällä laajemmin ilmastovaikutuksia ja ympäristön tilaa, voidaan tunnistaa riskejä ja varautua niihin ajoissa

Toimenpide	Vastuutaho	Aikataulu
Ympäristö- ja ilmastovaikutusten huomiointi kaavoituksessa	Tekninen toimi	2025-
Kestävä metsänhoito	Tekninen ja ympäristötoimi	2025-
Kuntametsien tilan seuranta	Tekninen ja ympäristötoimi	2025-
Arvokkaiden luontokohteiden tunnistaminen ja huomioiminen	Tekninen ja ympäristötoimi	2026-
Siniviherverkoston tunnistaminen ja kehittäminen osayleiskaavatyön yhteydessä	Tekninen toimi	2025-
Olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyödyntäminen	Tekninen toimi	2025-
Taajaman tiivistäminen hyödyntämällä esim. tyhjät tontit	Tekninen toimi	2025-
Kestävän asumisen mallialue	Tekninen toimi	2025-
Taajamavihreän ja niittyjen kehittäminen	Tekninen toimi	2025-
Luontotietoisuuden lisääminen	Ympäristötoimi ja sivistystoimi	2025
Vieraslajien aktiivinen torjunta	Tekninen toimi ja ympäristötoimi	2025-
Luonnon hyödyntäminen opetuksessa ja varhaiskasvatuksessa	Sivistystoimi	2025-
Vesistöjen tilan seuranta järvien seurantaohjelman avulla	Ympäristötoimi	2028
Metsänomistajien kannustaminen kestävään metsänhoitoon	Hallinto	2025-
Vesiensuojelun tehostaminen	Ympäristötoimi	2025-

## Luonnon ja maankäytön toimenpiteet



# Ilmastonmuutokseen sopeutuminen

**Ilmasto on jo muuttunut ja tulee muuttumaan, vaikka hillintätoimissa onnistuttaisiin. Tämän vuoksi on tärkeää suunnitella ja toteuttaa varautumisen ja sopeutumisen toimia.**



Ilmastonmuutokseen sopeutumisen kannalta merkittävimmiksi ilmastoilmiöiksi Päijät-Hämeessä on tunnistettu yleinen lämpeneminen ja erityisesti lämpenevät talvet, lisääntynyt sadanta, helleaallot sekä myrskytuulet.

Kunnissa on tärkeää tunnistaa ilmastonmuutokseen liittyvät merkittävimmät riskit eri sektoreilla sekä toteuttaa näihin liittyviä varautumisen ja sopeutumisen toimia. Tavoitteena on aktiivisesti vähentää muutoksen aiheuttamia riskejä ja haavoittuvuuksia, joista monet kohdistuvat terveyteen ja hyvinvointiin.

Väestön ikääntyessä esim. hellejaksojen ja vaihtelevien lämpötilojen aiheuttaman liukkauden aiheuttamat riskit kasvavat.

## Teematason arviointi

# ILMASTONMUUTOKSEEN SOPEUTUMINEN

### Kustannukset

- Kasvavat kustannukset kävely- ja pyöräteiden kunnossapidosta, kelirikkokorjaukset
- Investoinnit taajama-alueiden viherratkaisuihin
- Entistä tehokkaampi hulevesien hallinta: ylläpito ja investoinnit
- Vesistöjen ja kosteikkojen kunnostamis- ja ennallistamistoimet
- Kiinteistöjen suojaaminen ylikuumenemiselta (jäähdytyksen asentaminen, passiiviset aurinkosuojaratkaisut)
- Ulkopuolisen asiantuntijan selvitykset (tulvariskit, vesiensuojelu, pohjaveden suojelusuunnitelma jne.)

### Hyödyt

- Väylien kunnossapidolla saavutetaan terveys- ja turvallisuushyötyjä (aktiivisempi liikkuminen, vähemmän onnettomuuksia)
- Sopeutumisen toimet ovat myös ennakoivia: ennakoivalla toimintatavalla pystytään tehokkaammin välttämään ilmastonmuutoksen aiheuttamia menetyksiä ja hyödyntämään mahdollisuuksia. Jos ilmastonmuutoksen vaikutuksiin sopeudutaan ennakoivasti, kertyy vuoteen 2070 mennessä kansallisesti noin 5-8 miljardia euroa vähemmän tappioita kuin jos sopeutuminen on reaktiivista
- Sopeutumisen toimista iso osa toteutettavissa maakunnallisena yhteistyönä ja -hankkeina, jolloin mahdollista toteuttaa kustannustehokkaasti
- Ilmastonkestävä uudisrakentaminen ei automaattisesti ole tavanomaista rakentamista kalliimpaa

Toimenpide	Vastuutaho	Aikataulu
Ilmastonmuutoksen sopeutumistyön arviointi ja kehittäminen	Kaikki toimialat	2027-
Tilojen jäähdytys osana helleaaltoihin varautumista	Tekninen toimi	2025-
Kuntalaisten hyvinvoinnista huolehtiminen ääritilanteissa	Hallinto	2025-
Ilmastomuutoksen huomioiminen rakentamisessa	Rakennusvalvonta	2025-
Puiden ja viherpeitteen lisääminen taajama-alueilla	Tekninen toimi	2025-
Hulevesien hallinta ja hulevesitulvariskien arviointi	Tekninen toimi	2025
Pohjaveden suojelusuunnitelman päivitys ja ylläpito	Tekninen ja ympäristötoimi	2025-
Vesihuoltolaitoksen varautumistoimet	Kärkölen Vesi	2025-
Katu- ja tievaurioiden ennaltaehkäisy	Tekninen toimi	2025-
Valmiusharjoitukset ja varautumisen tason ylläpito	Hallinto	2025-

# Viestintä ja ympäristökasvatus

**Viestintä on keskeinen osa ilmastotyötä. Kunnan viestintä omista ilmastotoimista kannustaa muut toimijat mukaan työhön sekä lisää ymmärrystä asioiden merkityksestä.**



Ilmasto- ja kestävyysasioista viestintää toteutetaan usein rajallisilla resursseilla, joten kunnassa on hyvä sopia viestinnän vastuut, keskeisimmät kohderyhmät sekä pääasialliset viestintäkanavat. Yhteinen viestintä muiden kuntien ja toimijoiden kanssa sekä osallistuminen vuosittaisiin tapahtumiin lisää vaikuttavuutta.

Yksi viestinnän tavoitteista on lisätä vuoropuhelua asukkaiden sekä muiden toimijoiden kanssa. Etenkin nuorten ääniä on toivottu kuuluviin ilmastotoimia suunniteltaessa ja toteutettaessa.

## Teematason arviointi

# VIESTINTÄ JA YMPÄRISTÖKASVATUS

### Kustannukset

- Viestinnän ja ympäristökasvatuksen teemat vaativat ensisijaisesti asiantuntijaresurssia eli osaamista ja aikaa toimenpiteiden edistämiseksi
  - Ilmastonmuutososaamisen ja ilmastoviestinnän osaamisen kehittäminen
  - Ajalliset resurssit toimenpiteiden toteuttamiseksi nykyiseltä henkilöstöltä / määräaikaiset projektityöntekijät tai harjoittelijat / vakituinen palkattava henkilö
  - Asiantuntijapalveluiden hankinta ulkoisilta palveluntarjoajilta
- Vuosittaiset kustannukset koulujen ja päiväkotien liittymisestä Vihreä lippu-ympäristöohjelmaan

### Hyödyt

- Johdonmukainen ja avoin ilmastoviestintä parantaa tiedonkulkua oman organisaation sisällä ja mahdollistaa ilmastotyön kytkemisen osaksi jokapäiväistä toimintaa synergiat huomioiden
- Onnistunut viestintä ja sen riittävät resurssit mahdollistavat oman organisaation sekä alueen muiden toimijoiden sitouttamisen ilmasto- ja vastuullisuustyöhön
- Suunnitelmallisella ja pitkäjänteisellä ympäristökasvatuksella kauaskantoisia positiivisia seurauksia - palvelee koko yhteiskuntaa
- Vahvistaa kunnan vastuullisuusimagoa
- Vahvistaa yhteisöllisyyttä ja paikallista yhteistyötä

Toimenpide	Vastuutaho	Aikataulu
Ilmastotyön näkyvyys ja viestinnän vastuiden jako	Kaikki toimialat	2025-
Ilmastotyöhön osallistaminen	Ympäristötoimi	2025-
Suunnitelmallinen ilmastoviestintä vuosikellon ja teemaviikkojen avulla	Ympäristötoimi ja viestintä	2025-
Monipuolinen kestävän kehityksen viestintä	Kaikki toimialat	2025-
Ympäristökasvatusohjelman valmistelu ja käyttöönotto	Sivistystoimi ja ympäristötoimi	2025-
Koulujen ja päiväkotien liittäminen ympäristöohjelmiin	Sivistystoimi	2025-
Ympäristöviikkojen viettäminen kouluissa	Sivistystoimi	2025-
Kaavoituskatsauksen hyödyntäminen ilmastoviestinnässä	Tekninen toimi	2025-
Ympäristöaiheiset tilaisuudet ja näyttelyt	Ympäristötoimi	2026-
Ilmasto- ja kestävyysviestintään panostaminen sisäisessä viestinnässä	Ympäristötoimi ja johtoryhmä	2025-
Ilmastokumppanuuden edistäminen	Elinvoima ja ympäristötoimi	2025-
Ilmastokokouksen järjestäminen säännöllisesti	Ympäristötoimi	2025-
Ilmastotyöpaja 6.-luokkalaisille	Ympäristötoimi ja sivistystoimi	2025-
Kunta haastaa asukkaat, yhdistykset ja yritykset ilmastotoimiin	Kaikki toimialat	2025-

## Viestinnän ja ympäristökasvatuksen toimenpiteet

# Ilmastotyön indikaattorit



## Energia

1. Energian loppukäyttö kunnan alueella

**476 GWh** (2021)

Lähde: Syke, Ilmastoindikaattorit

2. Aurinkosähkön pientuotanto kunnan alueella (alle 1MWp)

**0,4 GWh** (2021)

Lähde: Syke, Ilmastoindikaattorit



## Liikenne

3. Kuntaan rekisteröidyt henkilöautot

**2 637 kpl**  
(30.9.2024)

4. Kuntaan rekisteröityjen sähkö-, hybridi- ja kaasuautojen lkm

**55 sähköautoa**  
**103 hybridiautoa**  
**6 kaasuautoa**  
(30.9.2024)

Lähde: Traficom, Liikennekäytössä olevat henkilöautot alueittain



## Kulutusajakauma

5. Kotitaloudet, joissa vähintään yksi auto

**88% kotitalouksista**  
(Orimattila, Asikkala, Kärkölä, Iitti, 2021)

6. Kestävien kulkumuotojen osuus liikkumisesta:

**jalankulku 14%**  
**pyöräliikenne 3%**  
**joukkoliikenne 2%**  
(Orimattila, Asikkala, Kärkölä, Iitti, 2021)

Lähde: Traficom, Henkilöliikennetutkimus, Päijät-Häme



## Ruoka

6. Kasvisruuan kulutus ruokapalveluissa



## Viestintä

7. Viestintätoimet esimerkiksi julkaistut kestävyysaiheiset uutiset vuoden aikana
8. Vietetyt kampanjaviikot

# Kärkölen ilmasto-suunnitelma 2025-2029

## Toimenpiteiden tarkemmat sisällöt

### Sisällysluettelo

1. Ilmastojohtamisen toimenpiteet.....	2
2. Energian ja kulutuksen toimenpiteet .....	9
3. Kestävän liikkumisen toimenpiteet.....	15
4. Kestävän ruokajärjestelmän toimenpiteet .....	20
5. Luonnon ja maankäytön toimenpiteet .....	25
6. Ilmastonmuutokseen varautumisen toimenpiteet.....	32
7. Viestinnän ja ympäristökasvatuksen toimenpiteet .....	38



# 1. Ilmastojohtamisen toimenpiteet

Toimenpide	Tausta	Toimenpiteen kuvaus
<b>Ilmastotavoitteiden lisääminen kunnan strategiaan</b>	Kunnassa on oltava strategia, jossa valtuusto päättää kunnan toiminnasta ja pitkän aikavälin tavoitteista. Kuntastrategia ohjaa kunnan keskeistä päätöksentekoa, suunnittelua ja kehittämistä. Jotta kunnan ilmastosuunnitelman tavoitteet ja toimenpiteet voidaan saavuttaa, tulee ne sisällyttää myös osaksi kunnan strategiaa.	Strategiassaan kunta määrittää sen tulevaisuuden suuntaa sekä ohjaa päätöksentekoa ja toimintaa. Ilmastosuunnitelman toimenpiteet ohjaavat kuntaa kestävään tulevaisuuteen ja toimivat osaltaan tapana toteuttaa kunnan strategiaa.  Johdonmukainen ja suunnitelmallinen ilmastotyö takaa kuntalaisten hyvinvoinnin nyt ja myös tulevaisuudessa sekä lisää alueen elinvoimaa, minkä vuoksi ilmastosuunnitelma on tärkeää viedä osaksi kunnan strategiaa.
<b>Ilmastosuunnitelman säännöllinen seuranta, päivittäminen ja raportointi</b>	Hyvälläkään suunnitelmalla ei saavuteta tavoitteita, jollei sen toteutukseen ja seurantaan sitouduta. Sitoutumalla ilmastosuunnitelman säännölliseen seurantaan ja päivittämiseen, voidaan varmistaa suunnitelman merkitys kunnan kokonaiskestävyyteen.	Kunnan ilmastosuunnitelman toteutumista seurataan, toimenpiteitä päivitetään ja toimista raportoidaan kunnassa seuraavasti:  Toimenpiteiden toteutumista seurataan kunnan johtoryhmässä, ilmastotyöryhmässä tms. säännöllisesti vähintään kaksi kertaa vuodessa. Ilmastotyön kustannuksista laaditaan vuosittain suunnitelma, joka hyväksytään seuraavan vuoden talousarviossa. Suunnitelman etenemisestä raportoidaan vuosittain tilinpäätöksen yhteydessä kunnanvaltuustolle. Hinku-kunnat tekevät vuosittain raportin ilmastotyön etenemisestä Suomen ympäristökeskus Sykelle.
<b>Ilmastotyön vastuiden lisääminen tehtäväkuvauksiin</b>	Kestävyys- ja ilmastotyö ei ole vain yhden henkilön tai yksikön tehtävä vaan jokaisen työntekijän tulee omalla panoksellaan edistää kunnan kokonaiskestävyyttä.	Henkilöstön tehtäväkuvauksiin lisätään vastuut ilmastotyöstä ja sovitaan, minkälaista ilmasto- ja kestävyystyötä henkilöstöltä edellytetään. Lisäksi kunnan työntekijöille mahdollisesta työtehtäviin liittyviin kestävyyskoulutuksiin osallistuminen.

<p><b>Ilmastojohtajan tai -koordinaattorin nimeäminen kuntaan</b></p>	<p>Ilmastotyön ja viestinnän tehokkaaseen toteuttamiseen sekä seurantaan vaaditaan koordinoitua. Kuntaan nimetty ilmasto- ja ympäristötyön johtaja tai koordinaattori osallistuu kunnan johtoryhmään, jolloin voidaan jo toimintoja suunnitella huomioida kestävyysnäkökohdat.</p>	<p>Ilmasto- ja kestävyysasiat liittyvät kunnan kaikkien toimialojen työhön. Tämän vuoksi toiminnan koordinoitua ja seuranta on tärkeää. Myös sisäinen ja ulkoinen viestintä on helpompaa ja vaikuttavampaa, kun sen koordinoitua on nimetty henkilö.</p> <p>Monien toimenpiteiden toteuttaminen on tehokkaampaa yhteistyössä muiden kuntien tai toimijoiden kanssa, mikä edellyttää osallistumista yhteiseen kehittämiseen. Myös mahdollisen ulkopuolisen rahoituksen haku edellyttää jonkunlaista työpanosta, mutta voi toisaalta tuoda merkittävää lisäresurssia konkreettiseen tekemiseen.</p> <p>Ilmastojohtajalle tai -koordinaattorille tuleekin varata työaika alueellisissa ja kansallisissa verkostoissa toimimiseen (esim. maakunnan ilmastotyöryhmä, HINKU-verkosto, Kuntaliiton ilmastoverkosto).</p> <p>Ilmastojohtajan tai -koordinaattorin nimeäminen ei edellytä uuden henkilön palkkausta, vaan se voidaan toteuttaa nykyisiä työnkuvia muuttamalla. On myös mahdollista, että koordinaattori olisi useamman kunnan yhteinen.</p>
-----------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><b>Ilmastosuunnitelman perehdytys uudelle valtuustolle</b></p>	<p>Vastuullisen päätöksenteon ja määrätietoisien ilmastotyön tekemiseen tarvitaan tietoa. Uuden valtuuston on helpompaa sitoutua ja toteuttaa ilmastosuunnitelman toimenpiteitä, kun päättäjillä on ymmärrys kunnan tavoitteista ja kestävyystyön tarpeellisuudesta.</p>	<p>Valtuusto hyväksyy ilmastosuunnitelman ja työn jatkuvuuden takaamiseksi on tärkeää, että myös seuraavan kauden kuntapäättäjät ymmärtävät ilmastosuunnitelman sisällön sekä toteuttamisen tarpeen.</p> <p>Järjestetään uusille valtuutetuille valtuustokauden alussa koulutus ja/tai työpaja, jossa käydään läpi kunnan ilmastotavoitteet, esitellään ilmastosuunnitelma sekä käydään keskustelua kunnan ilmastotyön toteuttamisesta ja painopisteistä.</p> <p>Maakunnan ilmastoasiantuntija voi auttaa perehdytyksen järjestämisessä osana ClimateGo -hanketta.</p>
<p><b>Asiantuntijoiden hyödyntäminen kunnan johtoryhmässä ja päätöksenteossa</b></p>	<p>Kunnan johtoryhmässä, valtuustossa ja kunnanhallituksessa käsiteltäviin asioihin liittyy usein ilmasto- ja kestävyysnäkökohtia, joista on hyvä kuulla kyseisen aihealueen asiantuntijan näkemys. Näin varmistetaan, että päätöksenteossa on huomioitu riittävästi eri näkökohdat.</p>	<p>Kunnan johtoryhmään sekä valtuuston ja hallituksen kokouksiin kutsutaan mukaan ympäristöalan asiantuntija. Toiminta on tehokkaampaa ja riskit voidaan välttää paremmin, kun ympäristö huomioidaan jo valmisteluvaiheessa esimerkiksi maankäytön suunnittelussa ja uusille alueille tehtävissä hankkeissa.</p> <p>Asiantuntijana voi toimia esimerkiksi kunnan ympäristötarkastaja, kansallisen tutkimuslaitoksen tai alueen korkeakoulun asiantuntija, tai luonnonsuojeluyhdistyksen edustaja. Jos ympäristön edustus ei ole mukana kaikissa kokouksissa, on sen hyvä olla ainakin tarvittaessa saatavilla sekä mukana kokouksissa vähintään kaksi kertaa vuodessa.</p>

<p><b>Ympäristö- ja ilmastovaikutusten huomiointi päätöksenteossa ja hankkeissa</b></p>	<p>Kaikilla kunnassa tehtävillä päätöksillä ja linjauksilla on suoria tai välillisiä vaikutuksia kunnan ympäristöön ja ilmastopäästöihin. Ympäristö- ja ilmastovaikutusten huomiointi ja vähentäminen kunnan operatiivisessa toiminnassa luovat pohjan kestäväälle toiminnalle.</p>	<p>Järkevä, ympäristönäkökulmat huomioiva päätöksenteko on vastuullista ja voi ennaltaehkäistä ympäristölle syntyvää haittaa. Jo suunnitteluvaiheessa on tärkeää huomioida päätöksestä aiheutuvat vaikutukset ympäristöön ja kasvihuonepäästöihin sekä käydä näistä keskustelua. Kestävässä päätöksenteossa huomioidaan ja pyritään minimoimaan ympäristövaikutukset jo suunnitteluvaiheessa ja vältetään näin lisäkustannukset sekä ristiriidat jatkossa. Myös hiilineutraalien kuntien Hinku-verkoston kriteerit edellyttävät kasvihuonepäästönäkökulman huomioimista kunnan päätöksenteossa.</p> <p>Ympäristö- ja ilmastovaikutukset huomioidaan päätöksenteossa ja tehdyt huomiot kirjataan päätökseen.</p> <p>Merkittävässä päätöksissä tehdään lakisääteinen ennakkovaikutusten arviointi, jossa huomioidaan ympäristö- ja ilmastovaikutukset.</p>
<p><b>Ympäristö- ja ilmastovaikutusten huomiointi hankinnoissa</b></p>	<p>Julkiset hankinnat ovat merkittävä keino edistää kestävyystavoitteita. Kunta voi vaikuttaa harkituilla hankinnoilla omiin ilmasto- ja ympäristövaikutuksiinsa sekä tukea paikallisia yrityksiä.</p>	<p>Tavoitteena on, että kaikki kunnassa hankintoja tekevät tiedostavat kestävyysnäkökohdat valintoja tehdessään. Ensimmäinen lähtökohta on välttää turhia hankintoja ja edistää tuotteiden uudelleenkäyttöä ja kierrätystä. Pienissä hankinnoissa sovelletaan omaa harkintaa vaihtoehtojen kestävydestä ja isommista yli 10 000 euron suuruista hankinnoista tehdään erillinen ympäristö- ja ilmastovaikutusten arviointi, mikä raportoidaan hankintapäätöksessä.</p> <p>Ympäristö- ja ilmastovaikutusten huomiointi lisätään</p>

		kunnan hankintaohjeistukseen ja henkilöstölle järjestetään koulutusta arviointien tekemisestä.
<b>Ekotukitoiminnan käynnistäminen ja ylläpito</b>	Jotta kunta voi kannustaa muita ilmastotyöhön, on tärkeää näyttää myös esimerkkiä omalla toiminnalla. Henkilöstöltä saadun palautteen perusteella kunnan päivittäisessä toiminnassa on kehitettävää esimerkiksi jätteiden lajittelun ja energian säästämisen suhteen.	<p>Kunta liittyy mukaan ekotukitoimintaan. Ekotukitoiminta on maksutonta matalan kynnyksen ympäristö- ja ilmastoasioiden hallintaa. Ekotukiverkostosta saa valmista materiaalia ja koulutusta ja kunta voi itse päättää toiminnan painopisteet ja laajuuden.</p> <p>Organisaation toimipisteille nimetään ekotukihenkilöt, jotka osallistuvat yhteisiin koulutuksiin ja kehittämiseen. Ekotukihenkilöt edistävät kestäväää toimintaa omissa yksiköissään ja ohjaavat myös työkavereita.</p>
<b>Ympäristö- ja ilmastoasiat tilaisuuksissa ja tapahtumissa</b>	Tapahtumien ja tilaisuuksien kautta voidaan näyttää esimerkkiä kestävästä valinnoista ja kannustaa osallistujia muuttamaan omaan toimintaansa. On tärkeää, että kunta osoittaa vastuullisuutta omissa tilaisuuksissaan sekä muiden kanssa yhteistyössä järjestettävissä tapahtumissa.	Kiinnitetään tapahtumien järjestelyissä huomiota jätehuollon ja lajittelun järjestämiseen, sen ohjeistukseen sekä energiankulutuksen ja päästöjen minimoimiseen. Tarjoiluissa suositaan kasvis- ja lähiruokaa. On tärkeää huomioida myös tapahtumaan kulkeminen ja tarjota mahdollisuuksien mukaan vaihtoehtoisia kulkutapoja yksityisautoilulle.

<b>Osallistuvan budjetin avustus ilmastotoimenpiteelle</b>	Osallistuva budjetointi on maailmanlaajuisesti yksi suosituimmista kansalaisosallistumisen menetelmistä, jossa kansalaiset saavat osallistua yhteisten verovarojen käytön suunnitteluun. Osallistuvan budjetoinnin käyttömahdollisuudet ja -tavat ovat moninaisia.	Edistetään ilmastotyötä ja kuntalaisten osallistumismahdollisuuksia tarjoamalla esimerkiksi 5000 e suuruinen osallistuvan budjetoinnin määräraha ilmastotoimien tekemiseen.
<b>Ympäristönäkökulmien huomioiminen yhdistysten avustuksissa</b>	Kunta tukee alueen yhdistysten toimintaa erilaisilla avustuksilla. On tärkeää pitää huolta siitä, ettei kunnan maksamista avustuksista aiheudu haittaa ympäristölle. Avustuksillaan kunta voi myös tukea ja kannustaa yhdistyksiä toimimaan ilmaston ja ympäristön kannalta kestävämmiin.	Esitetään yhdistyksille avustushakemusten yhteydessä kysymys ympäristöasioiden huomioimisesta ja kannustetaan avustuksia hakevia/saavia yrityksiä huomioimaan ilmasto- ja ympäristönäkökulmat omassa toiminnassaan.
<b>Yhdistysten kuuleminen päätöksenteossa</b>	Kunnassa toimivilla yhdistyksillä on usein hyvä paikallistuntemus ja monenlaista ympäristöosaamista. Kunnan onkin kannattavaa kuulla yhdistysten mielipiteitä ennen päätöksentekoa esimerkiksi maankäytön suunnittelussa ja muissa merkittävässä hankkeissa.	Pyydetään paikallisilta yhdistyksiltä kuten luonnonsuojeluyhdistyksiltä, metsästysseuroilta ja muilta yhdistyksiltä kommentteja tai lausuntoja kaavoitushankkeiden ja muiden ympäristöön- ja ilmastoon vaikuttavien hankkeiden suunnittelussa. Näin voidaan jo suunnitteluvaiheessa tunnistaa paremmin suojelun tarpeet, minimoida ympäristö- ja ilmastovaikutuksia sekä vähentää päätösten jälkeisiä hallinnollisia valituksia.

<p><b>Kansalliseen päätöksentekoon vaikuttaminen ja yhteistyö</b></p>	<p>Kunnissa tehtävä ilmastotyö pohjautuu EU:n ja kansallisen tason linjauksiin sekä päätöksentekoon. Lisäksi ilmastomuutokseen vaikuttavista asioista päätetään alueellisella tasolla esimerkiksi maakuntavaltuustossa. Kunnat voivat vaikuttaa alueelliseen, kansalliseen ja EU-tason säätelyyn esimerkiksi lausuntojen kautta.</p>	<p>On tärkeää, että kunnat osallistuvat aktiivisesti ilmastoasioihin liittyvään päätöksentekoon alueellisella, kansallisella ja EU-tasolla. Asioiden valmistelussa on hyvä hyödyntää kunnan omia asiantuntijoita ja tarvittaessa ulkopuolista apua. Kunta tekee aktiivista yhteistyötä päättäjien kanssa muun muassa työryhmien ja poliittisen vaikuttamisen kautta.</p> <p>Kunta osallistuu aktiivisesti maakunnan ilmastotyöhön sekä antaa lausuntoja keskeisistä lakiehdotuksista kansallisella tasolla. Lisäksi kunta tekee ilmastoyhteistyötä esimerkiksi Kuntaliiton ja Hinku-verkoston kanssa.</p> <p>Kunta kannustaa myös kuntalaisia aktiiviseen vaikuttamiseen muun muassa äänestämisen ja kansalaisaloitteiden kautta.</p>
-----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2. Energian ja kulutuksen toimenpiteet

Toimenpide	Tausta	Toimenpiteen kuvaus
<b>Kuntien energiatehokkuussopimuksen toteutus ja seuranta</b>	Kuntien energiatehokkuussopimukseen (KETS) liittyneet kunnat tehostavat energiankäyttöään ja säästävät näin kustannuksissa sekä vähentävät päästöjä. Konkreettisten ilmasto- ja kustannushyötyjen saavuttamiseksi toteutetaan säännöllisiä energiakatselmuksia sekä energiatehokkuutta parantavia toimenpiteitä ja investointeja.	Energiatehokkuussopimus edellyttää systemaattista toimintaa, toimien seuranta ja raportointia. Toimenpanoon ja raportointiin saa tukea Motivalta.  Toteutettavat toimenpiteet voivat liittyä mm. katuväläistuksen tehostamiseen, lämpimän veden kulutuksen vähentämiseen, laiteinvestointeihin tai seurannan tehostamiseen.
<b>Energiatehokkaiden ratkaisujen löytäminen ja tukeminen</b>	Kunnan tulee aktiivisesti etsiä toimivia energiatehokkuutta edistäviä toimenpiteitä ja tukea niiden toteutusta omassa kunnassa. Toimia seurataan ja kehitetään jatkuvasti.	Energian säästöön ja energiatehokkuuteen liittyvien ratkaisujen seuranta esim. osana energiatehokkuussopimuksen verkostoja tai muita kunta- ja asiantuntijaverkostoja. Osallistuminen toimintaa tukeviin hankkeisiin sekä tulosten viestintä osana muiden toimijoiden kannustusta omiin toimiin.
<b>Kunnan kestävä uudisrakentaminen</b>	Kunnan kestävällä uudisrakentamisella saadaan pitkäikäisiä, energia- ja ympäristötehokkaita rakennuksia, jotka ovat käyttäjilleen turvallisia ja terveellisiä. Elinkaariajattelun mukaisesti investoinnin suunnittelussa arvioidaan koko elinkaaren aikaisia kustannuksia ja vaikutuksia.	Kunta arvioi uudisrakentamisessaan rakennuksen elinkaaren aikaiset kustannukset sekä ympäristövaikutukset tavoitteena pitkäikäinen ja monikäyttöinen rakentaminen. Esim. teknisten ominaisuuksien parantaminen voi lisätä hankintakustannuksia, mutta tuottaa merkittäviä säästöjä sekä päästövähennyksiä rakennuksen koko elinkaaren aikana. Rakennustuotteiden ja -materiaalien valinta on yksi tärkeä osa kestävä ja viihtyisän rakennuksen suunnittelua. Suositetaan puurakentamista.



<b>Tilojen käyttöasteen nostaminen</b>	Tilojen käyttöasteen nostaminen ja turhien tilojen karsiminen vähentää turhia päästöjä ja kustannuksia, joita tilojen lämmityksestä ja ylläpidosta muodostuu.	<p>Kunnan tilojen ja kiinteistöjen käyttöasteita tarkastelemalla saadaan tilat tehokkaampaan käyttöön ja turhista tiloista luovutaan. Tilojen käyttötarkoitusta voidaan tarvittaessa muuttaa ja tarjota tiloja eri toimijoiden käyttöön, jolloin saadaan asukkaille lisää palveluita ja harrastusmahdollisuuksia.</p> <p>Vanhojen tilojen osalta kunnostus on ympäristönäkökulmasta yleensä parempi vaihtoehto kuin purkaminen ja uuden rakentaminen, mutta tiloja tulee tarkastella tapauskohtaisesti.</p>
<b>Uusiutuvan sähkön hankinta kunnan kiinteistöihin</b>	Uusiutuvan sähkön hankinta kunnan kiinteistöihin on tärkeää fossiilisista polttoaineista irtautumisessa ja ilmastotavoitteiden saavuttamisessa.	<p>Kotimaisen uusiutuvan energian hyödyntäminen vähentää päästöjä sekä mahdollistaa lisääntyvät investoinnit.</p> <p>Esimerkkiä näyttämällä ja tiedottamalla voidaan kannustaa myös kuntalaiset ja yritykset suosimaan uusiutuvaa energiaa.</p>
<b>Energianeuvonta ja kestävän rakentamisen ohjeistus</b>	Asumisessa syntyy merkittävä osan suomalaisten hiilijalanjäljestä. Asukkaiden neuvonta energia-asioissa sekä kestävän rakentamisen ohjeistuksen kokoaminen auttavat kuntalaisia vähentämään asumisen päästöjä sekä säästämään rahaa ja energiaa.	Kunta tehostaa energianeuvontaa rakentamisen lupa- ja muiden palveluiden yhteydessä. Yhteistyö alueellisen energianeuvonnan ja esim. alueen korkeakoulujen kanssa tehostaa toimintaa. Kunta tuottaa kestävän rakentamisen ohjeistuksen, jossa on huomioitu sekä uudis- että korjausrakentaminen. Ohjeistus voidaan koota yhdessä useamman kunnan kanssa.
<b>Energiaa säästävien laitteiden hankinta ja sähköistäminen</b>	Energiatehokkuus on keskeinen toimenpide ilmastovaikutusten vähentämiseksi ja energian säästämiseksi. Hankinnoissa tuleekin huomioida laitteiden energialuokat sekä siirtyä mahdollisuuksien mukaan esim. pienkoneissa sähkökäyttöisiin laitteisiin. Myös	Energiatehokkuuden huomioiminen laitteiden hankinnassa säästää energian lisäksi kustannuksia ja vähentää energiankulutuksen kasvihuonekaasupäästöjä. Kiinteistöissä on kannattavaa hyödyntää energiaa säästäviä älyratkaisuja ja esim. digitaalisia ohjauspalveluita.

	<p>palveluntarjoajilta voidaan asteittain edellyttää vähäpäästöisten laitteiden käyttöä.</p>	<p>Hankinnan lisäksi on tärkeää käyttää laitteita energiatehokkaasti.</p>
<p><b>Kestävien digitaalisten ratkaisuiden käyttöönotto ja kehittäminen</b></p>	<p>Digitalisaatiolla on ympäristön kannalta kaksoisrooli. Digitalisaatio mahdollistaa ympäristön kannalta kestäviä ratkaisuja, mutta toisaalta lisääntynyt käyttö kasvattaa energian ja materiaalien kulutusta.</p>	<p>Kasvava dataliikenne kuluttaa yhä enemmän sähköä. ICT-sektorilla on kuitenkin mahdollista tuottaa ohjelmointiratkaisuja, jotka vaativat vähemmän tallennustilaa, laskentaa ja tiedonsiirtoa. Kunnan hankinnoissa tuleekin kiinnittää huomiota digitaalisten palveluiden datankäyttöön ja sitä kautta sähkönkulutukseen.</p> <p>Palveluntuottajilta selvitetään palveluiden käytön aikainen energiankulutus ja uusia palveluita hankittaessa sisällytetään tämä hankintakriteereihin. Vihreän koodauksen avulla voidaan saavuttaa merkittäviä kustannussäästöjä.</p> <p>Motiva on julkaissut vuonna 2024 ohjelmistohankintoihin vastuullisuuskriteerit, joista voi valita käyttöön omiin painotuksiin sopivat kohdat.</p>
<p><b>Kunnan irtaimiston ja materiaalien uudelleenkäytön tehostaminen</b></p>	<p>Kunnan käyttökelpoisen irtaimiston ja materiaalien uudelleenkäyttö on tärkeä askel kohti kiertotaloutta ja luonnonvarojen säästämistä. Kiinteistöjen remonttien, purkamisen tai toiminnan muuttamisen yhteydessä huolehditaan ajoissa käyttökelpoisen irtaimiston, kiintokalusteiden ja huonekalujen uudelleenkäyttö ja välittäminen kiertoon muihin kohteisiin tai kuntalaisille. Käyttökelpoisten tavaroiden kierrättämiseksi</p>	<p>Tehdään purkukatselmus isommissa purkukohteissa.</p> <p>Varmistetaan kaluston tehokas kierrätys ja selvitetään myös rakennusmateriaalien kierrättämismahdollisuuksia uusiin kohteisiin.</p>

	suunnitellaan viestintäkanava tai työkalu, jotta materiaalit saadaan tehokkaasti kiertoon.	
<b>Aurinkosähköjärjestelmät kunnan kiinteistöihin</b>	Aurinkosähköjärjestelmät kuntien kiinteistöissä vähentävät sähköntuotannon päästöjä sekä ostoenergian tarvetta. Puhtaan sähkön hyödyntäminen ja paikallisen energiantuotannon tukeminen ovat olennainen osa ilmastotoimia.	Kunta lisää aurinkopaneeleja kiinteistöihinsä sekä viestii jo käytössä olevista ratkaisuista sekä asukkaille että kuntaorganisaation sisäisesti. Esimerkiksi kouluihin tai muihin julkisiin tiloihin voidaan asentaa näyttöjä, joista voi seurata aurinkosähkön tuottoa. Aurinkosähkön käytön kautta toimitaan esimerkkinä kuntalaisille ja paikallisille yrityksille ja kiritetään heitä aurinkopaneelien hankkimiseen.
<b>Uusiutuvan energian investointien edistäminen</b>	Uusiutuvan energian hankkeet tuovat kuntaan merkittäviä mahdollisuuksia sekä talouden että puhtaan energian tuotannon lisäämisen näkökulmista. Etenkin isommissa hankkeissa on kuitenkin harkittava tarkkaan niiden sijoittuminen ottaen huomioon luonto- ja ympäristövaikutukset sekä esimerkiksi alueen virkistysarvot.	Kunta voi tukea uusiutuvan energian hankkeiden sijoittumista alueelleen muun muassa kaavoituksen ja luvituksen kautta. Toiminnan edellytyksenä on kuitenkin riittävän osaamisen ja resurssien varmistamisen kaavoituksessa ja suunnittelussa eri tasoilla. Tämä voi tarkoittaa esim. koulutuksia, verkostoyhteistyötä tai ulkopuolisten asiantuntijoiden hyödyntämistä. Hankkeiden arvioinnissa on tarpeen tehdä yhteistyötä sekä muiden kuntien että alueellisten toimijoiden kanssa, jotta myös hankkeiden yhteisvaikutukset otetaan huomioon.

<b>Korjaus-, lainaus- ja vuokrauspalveluiden edistäminen</b>	<p>Kestävämpi elämäntapa ja kulutuksen vähentäminen edellyttävät toimivia korjaus-, lainaus- ja vuokrauspalveluita, jotta kaikkea ei tarvitse hankkia itse ja tavaroiden käyttöikä voi pidentää. Kunta tukee näiden palveluiden järjestämistä alueellaan ja järjestää mahdollisuuksien mukaan oman tavaralainaamon esimerkiksi kirjastoon. Palveluita kehitetään yhdessä kunnassa toimivien yhdistysten ja muiden toimijoiden kanssa.</p>	<p>Olemassa olevista palveluista viestiminen on edellytys niiden suosion kasvattamiselle.</p> <p>Tarve lainaus- sekä vuokraus- ja korjauspalveluille nousi vahvasti esille kesällä 2024 toteutetussa asukas- ja vapaa-ajanasukaskyselyssä. Aukkaat ja vapaa-ajanasukkaat toivovat laajasti erilaisia kiertotalouden palveluita lainauspalveluista kierrätyskeskuksiin.</p>
<b>Vesihuoltolaitoksen energiatehokkuuden parantaminen</b>	<p>Vesihuoltolaitoksilla voidaan toteuttaa monenlaisia energiatehokkuustoimia liittyen veden tuotantoon ja jakeluun, jäteveden käsittelyyn sekä mm. aurinkosähkön tuotantoon tai lämmöntalteenottoon.</p>	<p>Kartoitetaan vesihuoltolaitoksen energiatehokkuuden nykytilanne sekä merkittävimmät kehittämiskohteet. Aikataulutetaan ja toteutetaan kannattavat energiansäästötoimet.</p>

<p><b>Jätteiden määrän vähentäminen ja kierrätyksen tehostaminen</b></p>	<p>Jättemäärän vähentäminen sekä kierrätyksen tehostaminen säästävät luonnonvaroja ja tukevat tätä kautta ilmastotavoitteita. Samalla saadaan kustannussäästöjä.</p>	<p>Huolehditaan toimivasta kierrätyksestä ja siihen liittyvästä opastuksesta sekä kunnan omissa kiinteistöissä että asukkaille, vapaa-ajan asukkaille ja muille toimijoille. Toimintaa kehitetään yhteistyössä Salpakierron ja litin osalta Kymenlaakson Jätteen kanssa. Hyödynnetään tarjolla olevia viestintämateriaaleja, neuvontaa ja muita palveluita. Aktiiviseen lajitteluun kannustetaan myös varmistamalla yleisten lajittelupisteiden riittävyys ja toimivuus.</p> <p>Kierrätysmahdollisuuksista viestitään kunnan omalle henkilöstölle, asukkaille, vapaa-ajan asukkaille ja muille toimijoille sekä tarjotaan asianmukaiset mahdollisuudet kierrätykseen ja jätteiden määrän vähentämiseen. Osana muuta ilmastoviestintää nostetaan esiin kulutuksen kohtuullistaminen.</p>
<p><b>Lajittelun tehostaminen kunnan kiinteistöissä</b></p>	<p>Kunta toimii esimerkkinä päivittäisten ympäristöasioiden hoidossa. Siksi onkin tärkeää tarkistaa esim. jätteiden kierrätyksen toimivuus kaikissa kunnan kiinteistöissä ja toimipisteissä.</p>	<p>Ilmastosuunnitelman laadinnan yhteydessä kuntien henkilöstö on nostanut esiin tarpeen parantaa kierrätystä. Kiinteistöihin tarvitaan yhtenäiset jättepisteet, lajittelumerkinät ja -ohjeistukset, sekä viestintää toiminnasta kaikille osapuolille.</p>

### 3. Kestävän liikkumisen toimenpiteet

Toimenpide	Tausta	Toimenpiteen kuvaus
<b>Jalankulun ja pyöräliikenteen edistämishjelman päivitys Kärkölässä</b>	Kunnan kävelyn ja pyöräliikenteen edistämishjelmassa kuvataan kestävän liikkumisen nykytila, tavoitteet sekä toimenpiteet jatkoon. Kärkölään on valmistunut jalankulun ja pyöräliikenteen edistämishjelma vuonna 2021, mutta se kaipaa päivittämistä.	Kärkölen kävelyn ja pyöräliikenteen edistämishjelman päivitetään ja sitä ruvetaan toteuttamaan. Edistämishjelman toteutumista seurataan vuosittain.  Päivitykselle ja toteutukselle varataan riittävät resurssit ja haetaan lisärahoitusta esim. Traficomien avustuksista tai muusta hankerahoituksesta.
<b>Kestävään liikkumiseen motivoivat kampanjat ja viestintä</b>	Viestintä on keskeinen osa kestävän liikkumisen edistämistä ja toimintatapojen muuttamista.	Kunta toteuttaa vuosittain kestävän liikkumisen viestintää esim. Pyöräilyviikon tai Ympäristöviikkojen yhteydessä. Kohderyhmänä voivat olla yleisesti kunnan asukkaat tai esimerkiksi koululaiset. Viestinnässä yhdistetään hyvinvointi-, turvallisuus- ja ympäristönäkökohdat sekä näihin liittyvät toimijat.
<b>Pyöräpysäköinnin ja -reitistöjen kehittäminen</b>	Hyväkuntoinen, turvallinen ja houkutteleva pyöräilyinfra edistää kulkutapamuutosta. Turvallinen pyöräpysäköinti on edellytys pyöräilyn lisäämiselle.	Kunta toteuttaa runkolukittavat pyörätelineet ja tarvittaessa katokset esim. kouluille, liityntäpysäköintiin ja muille julkisille alueille. Pyöräpysäköinnissä huomioidaan sähköpyörien pysäköinti ja jatkossa myös latausmahdollisuudet keskeisimmillä paikoilla. Asukkaille viestitään mm. käytössä olevista pyörien liityntäpysäköintipaikoista.  Pyöräreitistöjen suunnittelussa tehdään kuntien välistä sekä maakunnallista yhteistyötä, jotta liikkuminen saadaan mahdollisimman sujuvaksi ja turvalliseksi.

<p><b>Kävely- ja pyöriteiden talvikunnossapidon parantaminen</b></p>	<p>Kävely- ja pyöriteiden talvikunnossapidolla mahdollistetaan kaikkien asukasryhmien turvallinen liikkuminen myös talvisaikaan. Talvikunnossapidon kustannukset saadaan takaisin säästöinä hyvinvoinnin lisääntymisen ja liukastumistapaturmien vähenemisen kautta. Kunnossapidon haasteena ovat ilmastonmuutoksen myötä hankaloituvat keliolot, mikä näkyy etenkin talvisin teiden jäätyminenä lämpötilan vaihdellessa nollan molemmin puolin.</p>	<p>Talvikunnossapidon nykytilanne ja parannustarpeet selvitetään. Seuraavien kilpailutusten yhteydessä selvitetään mahdollisuus ottaa käyttöön laatuksiteerit kävely- ja pyöriteiden kunnolle. Kunnossapidon laatua seurataan säännöllisesti ja veloitetaan esim. kunnossapidosta vastaavat pyöräilemään reiteillä talvisin.</p> <p>Kunnossapidon parantamisessa tehdään yhteistyötä ELY-keskuksen kanssa heidän vastuullaan olevien teiden osalta.</p>
<p><b>Kestävän liikkumisen kokeiluiden toteuttaminen v. 2025</b></p>	<p>Vuosi 2025 on kestävän liikkumisen teemavuosi Päijät-Hämeessä. Vuoden aikana toteutetaan erilaisia kokeiluja ja pilotteja, joiden avulla testataan tapoja viisaamman liikkumiseen edistämiseen. Teemavuosi toteutetaan yhteistyössä Lahden kaupungin, Päijät-Hämeen liiton sekä LAB-ammattikorkeakoulun KELPO-hankkeen kanssa.</p>	<p>Vuonna 2025 toteutettavat pilotit ja kokeilut määritetään tarkemmin viimeistään vuoden alussa. Kokeiluista kerätään palautetta, jonka avulla päätetään mahdollisesta jatkosta. Tärkeä osa toimintaa on kokeiluista ja koko teemasta viestiminen.</p>
<p><b>Kunnan henkilöstön kannustaminen kestäväan liikkumiseen</b></p>	<p>Kestävän liikkumisen, erityisesti kävelyn ja pyöräilyn, lisääminen edistää hyvinvointia ja vähentää tutkitusti sairaspöissaoloja työpaikoilla.</p>	<p>Henkilöstön kannustaminen liikkumaan kävellen, pyörällä tai joukkoliikenteen avulla etenkin lyhyempiä työmatkoja sekä mahdollisuuksien mukaan työpäivän aikaisia matkoja. Työpäivän aikana tapahtuvaa liikkumista voidaan tukea esim. lainapyörillä tai yhteiskäyttöisellä sähköautolla. Kunnassa voidaan toteuttaa työmatkaliikkumisen selvitys, minkä avulla saadaan tarkempi kuva henkilöstön liikkumisesta ja voidaan miettiä toimenpiteitä. Pyöräilyn kannalta on varmistettava turvallinen pysäköinti huomioiden sähköpyörien kasvava määrä, sekä toimivat sosiaalitulat pyöräilijöille.</p>

<b>Työsuohdepolkupyörien käyttöönotto</b>	Selvitetään mahdollisuus ottaa käyttöön työsuohdepolkupyörät ja huomioidaan edun käyttöönotto talousarviossa.	Työsuohdepyöräedun avulla tuetaan henkilöstön hyvinvointia ja edistetään kestävästä liikkumisesta. Yleisimmin pyöräedun arvo vähennetään työntekijän bruttopalkasta ja työnantaja kattaa kuukausittaisen toimisto- ja käsittelykulun. Tällöin pyöräedun kustannus työnantajalle on noin 14 euroa kuukaudessa pyöräetua käyttävää työntekijää kohden.
<b>Kuntapyörien hyödyntäminen</b>	Kehitetään ja ylläpidetään kuntaan sopiva järjestelmä yhteiskäyttöisiin tai vuokrattaviin pyöriin.	Kuntapyörien avulla voidaan tukea niin kunnan henkilöstön, asukkaiden kuin vapaa-ajan asukkaidenkin kestävästä liikkumisesta. Kuntapyöräjärjestelmä voidaan kehittää yhteistyössä eri toimijoiden kanssa, jolloin siihen voi sisältyä esim. pyörien kunnostusta työpajoissa yhdistystoiminnan yhteydessä tai yritysyhteistyötä kustannusten jakamiseksi. Keskeinen osa toimintaa on olemassa olevista palveluista viestiminen, käytön seuranta ja kehittäminen.
<b>Etätyömahdollisuuksien lisääminen</b>	Hyvät etätyömahdollisuudet vähentävät työmatkaliikennettä. Kunta tukee sekä omien työntekijöiden että kuntalaisten etätyömahdollisuuksia. Asukkaiden ja vapaa-ajanasukkaiden etätyömahdollisuuksia voidaan parantaa tarjoamalla hyvin työskentelyyn soveltuvia etätyöpisteitä joko kunnan tiloissa tai yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa.	Etätyöpisteistä kannattaa myös viestiä monipuolisesti, sillä ne voivat toimia vetovoimatekijöinä.
<b>Tehokkaampien koulu- ja yhteiskuljetusratkaisujen suunnittelu ja toteutus</b>	Koulukuljetusten hyödyntäminen osana muuta palveluliikennettä tukee sekä päästövähennystavoitteita, kustannustehokkuutta että erityisesti ikääntyvän väestön mahdollisuuksia asua maaseudulla.	Tarkastetaan tilanne koulu- ja yhteiskuljetusten toteuttamisen suhteen ja kootaan toimenpiteet kuljetusten käytön tehostamiseksi. Kehittämistoimien suunnittelussa ja toteutuksessa tehdään yhteistyötä palveluntarjoajien, kuten Lahden seudun liikenteen kanssa. Palveluliikenteeseen kehitetään helppokäyttöinen toimintamalli, josta viestitään näkyvästi kohderyhmille.



<b>Kuljetus- ja ajoneuvohankintojen kriteerien kehittäminen</b>	Laaditaan ja otetaan käyttöön kriteerit kuljetusten kilpailutuksiin sekä ajoneuvohankintoihin, jotta ilmasto- ja ympäristönäkökohdat saadaan huomioitua. Hankintakriteerit voidaan laatia asteittain tiukkeneviksi ja neuvotella palveluntarjoajien kanssa kalustotarpeista. Kunnan omia ajoneuvoja sähköistetään tai käytetään esim. biodieseliä.	
<b>Junamatkustamisen kehittäminen litissä ja Kärkölässä</b>	Junalla matkustaminen on ympäristön kannalta kestävä tapa tehdä työ- ja vapaa-ajan matkoja. Mahdollisuus junan käyttöön lisää kunnan houkuttelevuutta ja sitä onkin hyvä kehittää edelleen.	Edistetään junan käyttöä lisäämällä asemille esim. infotauluja, turvallisia pyöräparkkeja, liittymäpysäköintiä, sekä kehittämällä jatkoyhteyksiä. Viestitään asukkaille ja matkailijoille käytössä olevista palveluista ja seurataan matkustajamäärien kehittymistä. Tehdään yhteistyötä VR:n kanssa palveluiden parantamiseksi. Huomioidaan junamatkustaminen ja sen edistäminen maankäytön suunnittelussa.
<b>Sähköautojen latauspisteiden lisääminen</b>	Kunta voi tukea sähköautoilua varmistamalla latauspisteiden riittävyyden ja rakentamalla näitä tarvittaessa keskeisille paikoille.	Sähköautoilun infran riittävyyden seuranta ja latauspisteiden lisäys tarvittaessa esim. kunnanvirastolle, liikuntapaikoille tai muille yleisille alueille.
<b>Paikallisten palveluiden tukeminen ja edistäminen</b>	Paikallisten palveluiden saatavuus tukee niin kunnan elinvoimaa, yhteisöllisyyttä kuin tasa-arvoakin, kun palvelut ovat helposti saavutettavissa autottomillekin.	Kunta voi tukea paikallisten palveluiden saatavuutta osana elinkeinopolitiikkaa ja viestimällä saatavilla olevista palveluista. Asukkaat ja vapaa-ajan asukkaat toivoivat kesällä 2024 toteutetussa kyselyssä kuntiin lisää palveluita esim. lähiruokaan, korjaus- ja kierrätyspalveluihin, liikkumiseen sekä tavaroiden lainaamiseen ja vuokraamiseen liittyen. Kävellessä ja pyörällä saavutettavat palvelut lisäävät myös mahdollisuuksia kestävään liikkumiseen.

<b>Lähi- ja luontomatkailun edistäminen</b>	Tuetaan vapaa-ajan kestävästä liikkumisesta ja matkailumahdollisuuksista esim. pyöräilyreittien sekä luontopolkujen avulla. Edistetään mahdollisuuksien mukaan myös kohteisiin saapumista kävellen, pyörällä, kimpakyydeillä tai joukkoliikenteellä.	
---------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

## 4. Kestävän ruokajärjestelmän toimenpiteet

Toimenpide	Tausta	Toimenpiteen kuvaus
<b>Ruoka- ja siivouspalveluiden ilmastotoimet</b>	Ruoka- ja siivouspalveluissa voidaan toteuttaa monia käytännön kestävyystoimia. Nämä liittyvät niin henkilöstön koulutukseen, hankintoihin kuin esimerkiksi energiansäästöön.	<p>Jatketaan ja kehitetään ruoka- ja siivouspalveluiden ilmastotoimia. Osallistutaan aiheeseen liittyviin koulutuksiin, kuten kasvisruokailun tai kierrätyksen kehittämiseen. Tarkastellaan työprosesseja ja edistetään energia- ja materiaalitehokkuutta sekä vedensäästöä.</p> <p>Ruokapalveluissa tarjotaan päivittäin linjastossa kasvisruokaa ja lisätään lähi- ja sesonkiruuan käyttöä. Suositaan järvikalaa. Osallistutaan teemaviikkoihin, kuten Ympäristöviikot ja Energiansäästöviikko. Minimoidaan ruokahävikki eri vaiheissa.</p> <p>Siivouksessa vähennetään veden ja kemikaalien kulutusta sekä minimoidaan pakkausjätteen määrää. Myös muissa hankinnoissa ja päivittäisissä käytännöissä huomioidaan kestävyysnäkökohdat.</p>
<b>Kestäviin ruokavalintoihin kannustaminen kouluissa ja päiväkodeissa</b>	Ilmastopäästöistä noin viidennes syntyy ruuantuotannosta ja kulutuksesta. On tärkeää, että lapset ja nuoret tiedostavat omien valintojensa vaikutukset ja myös ymmärtävät, mistä ruoka on peräisin. Ruuan arvostus vähentää hävikkiä ja auttaa tekemään parempia valintoja.	<p>Kunta edistää kestäviä ruokavalintoja ja ruuan arvostusta esimerkiksi seuraavilla tavoilla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Järjestämällä erilaisia kampanjoita ja tempauksia kouluissa ja päiväkodeissa esim. ympäristöviikoilla, hävikin seuranta yms.</li> <li>* Tekemällä varhaiskasvatuksessa yhteistyötä Marttojen kanssa ruokakasvatukseen, omien ruokakasvien kasvattamiseen ja marjastukseen liittyen.</li> <li>* Koululaisten maatilavierailuilla tietyillä vuosiluokilla.</li> <li>* Hyödyntämällä luonnonantimia esimerkiksi yhteisillä marja- ja sieniretkillä.</li> </ul>

<b>Kestävät valinnat kunnan ruokapalveluissa</b>	Ruokapalveluiden kestävyysvalinnoilla voidaan vähentää päästöjä, tukea paikallista ruuantuotantoa sekä kannustaa lapsia ja nuoria terveellisiin ja ympäristöystävällisiin ruokailutottumuksiin.	Panostetaan lähi- ja kausiruokaan. Lisätään järvikalan käyttöä.  Tarjotaan kaikille ruokailijoille mahdollisuus kasvisruokavaihtoehtoon ja pidetään säännöllisiä kasvisruokapäiviä (esim. kerran viikossa).
<b>Kouluruuan arvostuksen ja ruokailijamäärien lisääminen</b>	Kouluissa tarjotaan laadukasta ruokaa ja lounas tukee lasten ja nuorten jaksamista koulupäivien ajan. Tästä huolimatta etenkin nuoret saattavat vaihtaa kouluruokailun epäterveellisiin välipaloihin tai jättää lounaan väliin kokonaan.	Kehitetään kouluruokailun imagoa ja etsitään keinoja kannustaa lapsia ja nuoria kouluruokailuun.
<b>Kasvisruokavaihtoeto tarjolla ruokalinjastoissa</b>	Mahdollisuus valita kasvisruokavaihtoehto ei riitä, vaan kasvisruokaa pitää olla aidosti tarjolla ruokalinjastossa. Tämä on hyvää ruokakasvatusta ja rohkaisee lapsia rohkeasti syömään erilaisia ruokia. Etenkin päiväkotikäisille ja pienille koululaisille on tärkeää tarjota myös kasvisruokaa, sillä he eivät välttämättä osaa vielä sitä itse pyytää.	Päiväkodeista saadun kokemuksen perusteella tiedetään kasvisruuan menekin lisääntyneen ja jopa ylittäneen lihavaihtoehdon suosion niissä päiväkodeissa ja ryhmissä, joissa ruoka on linjastossa tarjolla muun ruuan tapaan (sen sijaan, että olisi kannen alla linjaston päässä). Tämä lisää lasten rohkeutta kokeilla erilaisia ruokia ja voi lisätä kasvisruokien suosiota.  Huolehditaan, että kasvisruoka on tarjolla ruokalinjastossa tasavertaisesti muiden ruokien kanssa ja tarjotaan lapsille mahdollisuus valita ja maistaa kasvisruokaa.

<p><b>Ruokahävikin vähentäminen</b></p>	<p>Suomessa päätyy vuosittain jätteeksi noin 400 miljoonaa kiloa syömäkelpoista ruokaa. Ruokahävikki on maailmanlaajuinen ja monimutkainen ongelma, jonka ratkaisemiseen tarvitaan monenlaisia toimia. YK:n kestävän kehityksen tavoitteena on ruokahävikin puolittaminen vuoteen 2030 mennessä.</p>	<p>Ruokahävikin vähentämisellä kunnan omilla toiminnoissa ja koko kunnassa on merkittävä rooli päästöjen vähentämisessä. Kunta vähentää hävikkiä seuraavin keinoin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Ruokapalveluissa tehdään säännöllistä hävikin seuranta.</li> <li>* Kunnan ruokapalveluissa syntyvä hävikkiruoka myydään tai lahjoitetaan eteenpäin.</li> <li>* Järjestetään hävikkiruokaviikkoja.</li> <li>* Edistetään hävikkiruokaa tarjoavan Resq-sovelluksen käyttöä (kaupat ja ravintolat).</li> <li>* Kannustetaan kuntalaisia vähentämään hävikkiä.</li> </ul> <p>Aiheen ympärille on mahdollista rakentaa erilaisia tapahtumia, tietoiskuja ja kursseja. Järjestämiseen on mahdollista ottaa mukaan myös muita toimijoita, jolloin aiheen ympärille voi rakentua uusia verkostoja ja lisätä yhteisöllisyyttä.</p>
<p><b>Lähiruuan tarjonnan parantaminen</b></p>	<p>Päijät-Hämeen maaseutukunnissa tuotetaan maailman parasta suomalaista ruokaa, jota kuluttajat haluavat ostaa myös suoraan tuottajilta. Kunta voi tukea lähiruuan menestymistä ja kulutusta mahdollistamalla tuottajien ja asiakkaiden kohtaamisia esimerkiksi torilla tai REKO -lähiruokapiireillä.</p>	<p>Paikallisten ruuantuottajien menestys vahvistaa kunnan elinvoimaa, huoltovarmuutta ja kotiseutuylpeyttä. Kunnan asukkaille ja vapaa-ajanasukkaille suunnatussa kyselyssä nousi toistuvasti toive lähiruuan paremmasta saatavuudesta.</p> <p>Kunta mahdollistaa ja tukee alueen tilatuotteiden myyntiä järjestämällä REKO-myyntipäiviä tai lähiruuan myyntitapahtumia esimerkiksi torilla. Lisäksi kunta viestii lähiruuan tuottajista, joilta voi ostaa tarvikkeita tilamyynnin kautta.</p>

<b>Kestävän ruuantuotannon edistäminen</b>	<p>Kestävä ruuantuotanto on yhteiskunnan eilinehto ja vaikuttaa merkittävästi myös kuntien elinvoimaisuuteen. Paikallinen ruuantuotanto lisää huoltovarmuutta ja edistää lähiruuan saatavuutta. Kunta voi edistää paikallisen tuotannon kestävyttä omilla hankinnoillaan sekä kannustamalla ruuantuottajia kestävään toimintaan.</p>	<p>Noin viidennes suomalaisten ilmastopäästöistä syntyy ruuantuotannosta ja -kulutuksesta. Ruuantuotannon päästöjä voidaan vähentää muun muassa uudistavalla viljelyllä, erilaisilla energiaratkaisuilla sekä turvepeltojen toimilla. Toimet tukevat samalla maatalouden kannattavuutta, sillä esim. peltojen hiilensidontaa lisäävät toimet parantavat samalla niiden kuntoa ja energiatoimilla saadaan kustannussäästöjä.</p> <p>Kunta viestii yhteistyössä alueen toimijoiden kanssa vaihtoehtoista ruuantuotannon kasvihuonepäästöjen vähentämiseksi, tukee paikallisten ruuantuottajien jaksamista ja kannustaa ruuantuottajia kestävämpään toimintaan.</p>
<b>Yhteisölliset hedelmäpuut ja marjapensaat</b>	<p>Vapaassa käytössä olevat hedelmäpuut ja marjapensaat kunnan kiinteistöillä lisäävät lähiruuan hyödyntämistä ja ilostuttavat asukkaita.</p>	<p>Yhteisölliset vapaasti hyödynnettävät hedelmäpuut ja marjapensaat lisäävät viihtyisyyttä sekä vihreyttä taajama-alueella. Hedelmäpuita ja marjapensaita voidaan hyödyntää myös kouluissa ja päiväkodeissa opetuksessa.</p> <p>Istutetaan sopiville kunnan kiinteistöille omenapuita ja marjapensaita, joista kuntalaiset ja kunnassa vierailijat voivat itse käydä keräämässä lähiruokaa.</p>
<b>Kalastukseen kannustaminen</b>	<p>Suomalainen järvikala on terveellistä ja ekologista ruokaa, mutta sitä voisi hyödyntää vielä paljon enemmän.</p>	<p>Kunta kannustaa asukkaita kalastamaan ja hyödyntämään järvikalaa esimerkiksi kampanjoilla ja projekteilla. Toimintaa suunnitellaan ja toteutetaan yhdessä paikallisten tahojen, kuten yhdistysten tai kalastajien kanssa.</p>

<b>Järvikalan käytön edistäminen</b>	Järvikala on terveellistä ja ekologista lähiruokaa, jota hyödynnetään vähän sen tarjoamaan potentiaaliin nähden. Kalatalouden ja kalaelinkeinojen kehittäminen ovat tärkeitä kunnille sekä alueellisesti.	Kunta edistää järvikalan käyttöä erilaisin toimin yhteistyössä alueen toimijoiden kanssa. Hyödynnetään jo saatua rahoitusta ja sen tarjoamia mahdollisuuksia esim. Padasjoen kalasatamaan ja Asikkalan purkupaikkaan liittyen sekä edistetään aktiivisesti uusia toimia. Viestitään järvikalan hyödyntämisestä ja käytetään kalaa kunnan omissa ruokapalveluissa mahdollisuuksien mukaan.
--------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 5. Luonnon ja maankäytön toimenpiteet

Toimenpide	Tausta	Toimenpiteen kuvaus
<b>Ympäristö- ja ilmastovaikutusten huomiointi kaavoituksessa</b>	Kaavoituksella on käytössään monia keinoja rakentamiseen ja asumiseen liittyvien päästöjen ja luontovaikutusten vähentämiseksi. Kaavoitusmääräyksillä voidaan lisäksi edistää ilmastonmuutokseen sopeutumista.	<p>Kunnan kaavoitus edistää kestävyttä esimerkiksi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Ohjaamalla kuntatasolla rakentamisen ja rakennetuille alueille julkisen liikenteen ja palveluiden äärelle.</li> <li>* Huomioimalla asuinalueilla uusiutuvan energian hyödyntämismahdollisuudet, esimerkiksi aurinkosähköpaneelien asentamisen.</li> <li>* Huolehtimalla kierrätyksen ja kiertotalouden toteutumisesta jättämällä asuinalueilla tilaa esim. yhteisille kierrätyspisteille tai yhteiskäyttöautojen parkkipaikoille.</li> <li>* Edistämällä ilmastonmuutokseen sopeutumisen toimia, kuten hulevesien hallinnan luonnonmukaisia menetelmiä ja kasvillisuuden säästämistä tonteilla.</li> <li>* Säästämällä olemassa olevia viheralueita, jotka tasaavat paikallililmastoa ja edistävät hulevesien imeytymistä.</li> <li>* Ranta-alueiden käyttöön ja kaavoitukseen kiinnitetään erityistä huomiota sekä luonnon että virkistysarvojen näkökulmasta</li> </ul>



<b>Kestävä metsänhoito Kärkölässä</b>	<p>Kuntametsien käytöllä on suora vaikutus mm. luonnon monimuotoisuuteen, hiilensidontaan sekä virkistysmahdollisuuksiin.</p> <p>Ilmastonmuutoksen myötä metsien myrsky- ja tuulituhot tulevat lisääntymään kovien tuulien lisääntyessä ja lumettoman ja roudattoman ajan pidentyessä. Kestävällä metsien käytöllä kunta voi toimia esimerkkinä muille toimijoille eri intressien yhteensovittamisesta.</p>	<p>Kunnan metsästrategiassa ja -suunnitelmassa huomioidaan metsien monikäyttöön liittyvät tavoitteet. Metsäsuunnitelmia varten tehdään riittävät luontoselvitykset, jotta arvokkaat luontokohteet tunnistetaan ja turvataan. Kunnan metsissä siirrytään mahdollisuuksien mukaan jatkuvaan kasvatukseen sekä suositaan sekametsiä, sillä monimuotoinen metsä on myös ilmastokestävämpi. Talousmetsissä tehdään aktiivisesti luonnonhoitotoimia ja vältetään avohakkuuta etenkin luontoarvoiltaan tai virkistyksen sekä matkailun kannalta tärkeillä alueilla.</p> <p>Metsän tuulituhoja estetään mm. välttämällä avohakkuuta, suunnittelemalla hakkuut kestävästi ja istuttamalla puita aukkopaikoille. Tuulen voimakkuus ei kohoa yhtä korkeaksi metsässä kuin aukkopaikoilla.</p>
<b>Kuntametsien tilan seuranta</b>	<p>Kuntametsien tilaa ja käyttöä seurataan ja siitä raportoidaan vuosittain tekniselle lautakunnalle. Seurannassa huomioidaan taloudellisen tuoton lisäksi virkistyskäyttö, luonnon monimuotoisuus, hiilensidonta sekä mahdolliset myrsky- ym. tuhot. Kuntametsistä ja niiden tilasta viestitään asukkaille.</p>	
<b>Arvokkaiden luontokohteiden tunnistaminen ja huomioiminen</b>	<p>Riittävä tieto luontokohteista on välttämätöntä, jotta ne voidaan huomioida esim. maankäytön suunnittelussa ja päätöksenteossa. Purojen, norojen, kosteikkojen, lähteiden ja rantojen säilyttäminen on erityisen keskeistä.</p>	<p>Jo olemassa olevan luontotiedon kokoaminen yhteen helposti käytettävään muotoon. Esimerkiksi kaavoitushankkeissa kerätyn tiedon digitointi ja julkaisu kunnan karttapalvelussa. Kunnan sisäisen tiedotuksen lisääminen luontotiedosta ja sen käytöstä. Lisäselvitysten laatiminen tarpeen mukaan yhteistyössä alueen muiden kuntien sekä toimijoiden kanssa esimerkiksi Helmi-hankkeiden yhteydessä.</p>

<p><b>Siniviherverkoston tunnistaminen ja kehittäminen osayleiskaavatyön yhteydessä Kärkölässä</b></p>	<p>Osayleiskaavatyön yhteydessä tarkennetaan tietoja siniviherverkostosta sekä esimerkiksi ekologisista käytävistä ja luontoarvoista maankäytön pohjaksi.</p>	<p>Osayleiskaavatyön yhteydessä kartoitetaan myös mahdollisia alueita ennallistamiseen tai luonnonsuojelualueiksi. Luonnonsuojelualueet tukevat luonnon monimuotoisuuden ja erityspiirteiden säilymistä. Ne ovat merkittäviä myös virkistykseen, ihmisten hyvinvoinnin sekä matkailun kannalta. Lisäksi monimuotoiset metsät sopeutuvat paremmin ilmastonmuutokseen.</p> <p>Päijät-Hämeen metsämaasta on Luonnonvarakeskuksen tilastojen mukaan 2 prosenttia tiukasti suojeltuja. Koko Suomen tasolla vastaava luku on 10 prosenttia. Kansallisten suojelutavoitteiden saavuttamiseksi kuntien olisi tarpeen kartoittaa mahdollisuudet vanhojen tai muuten luontoarvoiltaan merkittävien metsien sekä muiden alueiden suojelemiseksi.</p> <p>Ennallistamistoimien avulla voidaan edistää tiettyjen arvokkaiden elinympäristöjen tai muiden kohteiden palautumista kohti luonnontilaa. Kunnissa on toteutettu ennallistamistoimia esimerkiksi Helmi-elinympäristöohjelman tuella. Helmi-tukea on mahdollista hakea myös yhteistyössä muiden kuntien tai toimijoiden kanssa.</p> <p>Kärkölässä mahdollisia ennallistamiskohteita ovat esim. kunnan omistamat suoalueet. Myös muiden maanomistajien kannustaminen ennallistamistoihin on keskeistä.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><b>Olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyödyntäminen</b></p>	<p>Yhdyskuntarakenteen hajautuminen näkyy liikenteen päästöissä, mutta vaikuttaa myös esim. energia- ja vesihuollon ratkaisuihin, palveluiden saavutettavuuteen, rakennusten energiatehokkuuteen sekä metsäkatoon ja luonnon monimuotoisuuteen.</p>	<p>Maankäytössä hyödynnetään ensisijaisesti olemassa olevaa rakennetta kulttuuriympäristön arvot huomioiden. Taajamien rakennetta voidaan tiivistää esim. ottamalla käyttöön tyhjiä tontteja ja huonokuntoisia rakennuksia.</p> <p>Maankäytön suunnittelulla on merkittävä rooli luonnon monimuotoisuuden turvaamisessa. Toiminnot tulisi keskittää jo käsitellyille alueille sekä huolehtia siitä, että kaiken suunnittelun pohjana on riittävästi luontotietoa.</p> <p>Jos rakentamista kohdentuu metsä- ja luontoalueille, minimoidaan haitat alueen suunnitteluvaiheessa ja sovelletaan lieventämishierarkiaa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ensisijaisesti vältetään luontohaittoja sijoittamalla toimintaa luonnon kannalta vähemmän haitallisille alueille</li> <li>2. Toissijaisesti lievennetään tapahtuvia luontohaittoja luontopohjaisten ja teknisten ratkaisujen avulla</li> <li>3. Selvitetään mahdollisuuksia välttämisen ja lieventämisen jälkeen jääneiden luontohaittojen kompensointiin</li> </ol>
<p><b>Taajaman tiivistäminen hyödyntämällä esim. tyhjät tontit</b></p>	<p>Hyödynnetään olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta ottamalla käyttöön esim. tyhjiilleen jääneet tontit ja rakennukset.</p>	<p>Kunnan aktiivinen rooli taajamien kehittämisessä ottamalla käyttöön tyhjät tontit sekä kannustamalla vajaakäyttöisten rakennusten käyttötarkoituksen muutokseen. Toiminta tukee sekä kestävästä maankäyttöä että viihtyisyyttä.</p>

<b>Kestävän asumisen mallialue Kärkölään</b>	Kunnilla on mahdollisuus edistää ja edellyttää kestävyyttä alueiden rakentamisessa maankäytön suunnittelun ja kaavoituksen kautta. Kärkölä mahdollistaa ja edistää kestävästä asumista alueellaan toteuttamalla kestävästä asumisen mallialueen.	Lappilan Louhivaaraan suunniteltu puutarha-asumisen alue voi toimia myös kestävästä asumisen mallialueena kestävästä liikkumisen mahdollistavan sijaintinsa ja suunnitteluratkaisuiden pohjalta. Jatkosuunnittelussa on tarpeen kiinnittää lisähuomiota esim. luontoarvoihin ja kasvillisuuden säilyttämiseen, rakennusten energiatehokkuuteen sekä kävelyn ja pyöräilyn mahdollisuuksiin.
<b>Taajamavihreän ja niittyjen kehittäminen</b>	Viherpeitteisyyden lisääminen tukee luonnon monimuotoisuutta sekä asukkaiden hyvinvointia. Nurmialueiden muuttaminen niityksi auttaa pölyttäjiä, lisää monimuotoisuutta ja voi myös edistää esim. hulevesien hallintaa. Niittyjen hoitaminen on lisäksi kustannusten puolesta edullisempaa kuin nurmikoiden leikkaaminen.	Taajamavihreän lisääminen keskustoihin ja muille päällystetyille alueille lisää monimuotoisuutta ja viihtyvyyttä. Nurmialueiden muuttaminen niityksi sekä muu hallittu hoitamattomuus vaativat myös viestintää asukkaille, jotta toimien merkitys ymmärretään. Samalla voidaan kannustaa asukkaita ja vapaa-ajan asukkaita vastaaviin toimiin omilla tonteillaan.  Viherpeitteisyyden lisäys taajamissa on myös osa ilmastonmuutokseen sopeutumista ja helteisiin sekä rankkasateisiin varautumista. Pienilläkin viheralueilla ja puilla on merkitystä veden imeytymiselle sekä lämpötilan tasaamiselle.
<b>Luontotietoisuuden lisääminen</b>	Luontotietoisuuden ja positiivisen luontosuhteen vahvistaminen ovat keskeisiä keinoja luonnon monimuotoisuuden säilyttämisessä. Kunta voi kannustaa asukkaita ja matkailijoita luonnossa liikkumiseen ja viestiä samalla luonnon merkityksestä.	Huolehditaan luontokohteista, kuten opastetuista reiteistä sekä laavuista ja lisätään reiteille tietoa luontoarvoista. Järjestetään esim. lintubongaustapahtumia sekä luontoretkeä yhteistyössä kunnassa toimivien yhdistysten ja muiden tahojen kanssa. Viestitään mahdollisuuksista retkeillä ja harrastaa lähiluonnossa. Toiminnalla tuetaan luonnon arvostamista sekä sitä kautta kestävämpien elämäntapojen omaksumista.

<b>Vieraslajien aktiivinen torjunta</b>	<p>Vieraslajit ovat kasvi- ja eläinlajeja, jotka ovat levinneet luontaiselta levinneisyysalueeltaan muualle ihmisen mukana joko tahattomasti tai tarkoituksella. Haitalliset vieraslajit leviävät hallitsemattomasti ja vievät tilan alkuperäislajistolta sekä uhkaavat luonnon monimuotoisuutta. Haitallisia vieraslajeja ovat mm. jättiputki, jättipalsami, sahalinintatar eli jättitatar, japanintatar, kurturuusu, lupiini ja espanjansiruetana.</p>	<p>Maanomistajalla velvollisuus hävittää haitalliset vieraslajit kiinteistöltään. (Laki vieraslajeista aiheutuvien riskien hallinnasta, 4 §).</p> <p>Kunta poistaa haitallisia vieraslajeja omilla alueillaan sekä muistuttaa kiinteistönomistajia toimista omilla kiinteistöillään. Riittävällä ohjeistuksella varmistetaan, ettei haitallisia lajeja levitetä edelleen esim. puutarhajätteen mukana ja torjunta suoritetaan oikein sekä turvallisesti. Vieraslajitalkoot ovat yksi keino torjua haitallisten lajien leviämistä luontoon. Lisäksi voidaan hyödyntää uudentyypisiä keinoja innostaa asukkaita talkoisiin, kuten Crowdsorsa -palvelua.</p>
<b>Luonnon hyödyntäminen opetuksessa ja varhaiskasvatuksessa</b>	<p>Luonto on monipuolinen oppimisympäristö ja sen hyödyntäminen tukee mm. lasten ja nuorten luontosuhdetta, kestävien elämäntapojen muodostumista sekä terveyttä.</p>	<p>Toteutetaan säännöllisesti esim. lähiluontoretkeä sekä edistetään luonnossa tapahtuvaa oppimista. Linkitetään lähiluonto varhaiskasvatuksen ja koulujen ympäristökasvatusohjelmiin. Hyödynnetään ja kehitetään koulujen ja päiväkotien pihvoja lisäämällä niihin viherratkaisuja.</p>
<b>Vesistöjen tilan seuranta järvien seurantaohjelman avulla</b>	<p>Pienjärvien tai -vesien seurantaohjelmassa määritellään seurannassa olevat järvet ja vesistöt sekä seurantatiheys. Toiminnan päätavoitteena on kerätä järvistä vedenlaatutietoa, jota voidaan käyttää vesistön tilan arviointiin sekä palvelemaan vesien suojelua, kunnostusta ja käyttöä. Seurantaohjelman laadinnan voi toteuttaa esimerkiksi opinnäytetyönä.</p>	

<b>Metsänomistajien kannustaminen kestävään metsänhoitoon</b>	Kunta voi toimia omistamissaan metsissä esimerkkinä monitavoitteisen metsänhoidon mahdollisuuksista ja viestiä vaihtoehdoista yksityisille metsänomistajille.	Viestintä metsänomistajille luonnon monimuotoisuudesta ja ilmastokestävyydestä yhteistyössä kunnan ja maakunnan toimijoiden kanssa. Lisätään tietoa arvokkaista luontokohteista, kuten puroista ja kosteikoista, ja kannustetaan näiden omaehtoiseen suojeluun. Kunnan omien luontokohteiden ja metsänhoidon ratkaisuiden esitleminen ja esim. retket kohteisiin kannustavat muitakin tahoja toimiin.
<b>Vesiensuojelun tehostaminen</b>	Pintavesien ekologinen tila on Päijät-Hämeessä enimmäkseen hyvä, mutta useat järvet ovat vain tyydyttävässä kunnossa. Järviä kuormittavat maalta tulevat päästöt, joita ilmastonmuutos ja sen myötä lisääntyvät rankkasateet entisestään lisäävät. Myös vesistöjen lämpenemisellä on haitallisia vaikutuksia.	Vesiensuojelussa vaaditaan kunnalta aktiivisia toimia ja osallistumista esim. vesiensuojeluhankkeisiin sekä yhteistyöhön muiden toimijoiden kanssa. Yhteistyön ja mahdollisen ulkopuolisen rahoituksen, kuten Helmi-ohjelman kautta, voidaan toteuttaa esim. kosteikoita, laskeutusaltaita tai ennallistamistoimia. Hulevesien hallinta on yksi osa toimintaa ja sen merkitys lisääntyy ilmastonmuutoksen myötä.

## 6. Ilmastonmuutokseen varautumisen toimenpiteet

Toimenpide	Tausta	Toimenpiteen kuvaus
<b>Ilmastonmuutoksen sopeutumistyön arviointi ja kehittäminen</b>	Arvioidaan ilmastonmuutokseen sopeutumisen toimien tilanne eri sektoreilla, päätetään mahdolliset jatkotoimenpiteet sekä toiminnan seuranta. Nykytilanteen arviointi sekä seuranta voidaan toteuttaa LAB-ammattikorkeakoulun kehittämän ilmaisen Askeleet-työkalun avulla.	<p>Tarkasteltavat teemat ovat: liikenne, vesihuolto, metsät, helteen vaikutukset sekä rakennukset ja rakentaminen. Koska teemat ovat monialaisia, on tärkeää varmistaa kunnan asiantuntijoiden riittävä osallistuminen arviointiin ja jatkotyöhön.</p> <p>Mahdollisia jatkotoimia voidaan viedä eteenpäin yhdessä muiden kuntien kanssa sekä maakunnallisesti. Päijät-Häme kuuluu EU:n ilmastonmuutoksen sopeutumisen missioon, minkä kautta voidaan hakea rahoitusta toimille esim. yhteistyössä alueen korkeakoulujen kanssa.</p>
<b>Tilojen jäähdytys osana helleaaltoihin varautumista</b>	Ilmastonmuutoksen myötä yhä pitkittyvät helleaallot asettavat tilojen jäähdytysjärjestelmät kovan paineen alle. Jäähdytysjärjestelmien tehokkuuden varmistaminen on tärkeää paitsi mukavuuden myös työturvallisuuden ja terveyden kannalta. Väestön ikääntyessä helteeseen liittyvät riskit kasvavat entisestään.	<p>Helteeseen varaudutaan varmistamalla riittävän jäähdytysjärjestelmän kapasiteetin. Lisäksi tilojen lämpökuormaa vähennetään poistamalla ja sammuttamalla tarpeettomat laitteet ja valaisimet. Kosteuden poisto saa ilman tuntumaan vähemmän tukalalta. Jäähdytyksen yhteydessä voidaan hyödyntää myös lämmön talteenottoa.</p> <p>Tilojen viilennyksessä auttaa myös varjostus. Esimerkiksi ikkunat kannattaa suojata kaihtimin tai verhoihin. Suurempiin ikkunoihin on saatavilla myös erilaisia suojakalvoja. Rakennuksen ympärillä kasvava puusto ja muu kasvillisuus sekä erilaiset viherkatot ja -seinät laskevat rakennusta ympäröivää lämpötilaa.</p>

<p><b>Kuntalaisten hyvinvoinnista huolehtiminen ääritilanteissa</b></p>	<p>Ilmastonmuutos lisää sään ääri-ilmiöitä, kuten vaarallisia helteitä, mikä vaikuttaa ihmisten terveyteen ja hyvinvointiin. Kunta voi auttaa asukkaita selviytymään ilmastonmuutoksen vaikutuksista esimerkiksi varautumalla kaivojen kuivumisesta aiheutuvaan veden tarpeeseen sekä tarjoamalla vanhuksille jäähdytettyjä oleskelutiloja.</p>	<p>Kunta selvittää juomaveden jakelun ja mahdolliset peseytymispaikat, joista asukkaat voivat saada apua kaivon kuivuessa tai kaivoveden pilaantuessa. Kuntalaisia tiedotetaan veden jakelusta ja ohjeistetaan kaivojen kuivumiseen varautumisesta.</p> <p>Hellepäivinä kuntalaisille tarjotaan mahdollisuus päästä jäähdytettyihin tiloihin.</p>
<p><b>Ilmastonmuutoksen huomioiminen rakentamisessa</b></p>	<p>Ilmastonmuutos lisää sateisuutta, hellejaksoja sekä muita sään ääri-ilmiöitä. Tällöin muun muassa kosteuden ja hulevesien hallinta sekä rakenteiden kuivumiskyky korostuvat. Toisaalta hellejaksot ja jäähdytystarve lisääntyvät. Nämä olosuhteet ja niiden muutos tulee huomioida jo alueiden, tonttien sekä rakennusten suunnitteluvaiheessa.</p>	<p>Olosuhteiden muutokseen voidaan varautua suunnittelemalla alueet ja rakennukset ilmastokestäviksi. Tämä tarkoittaa esimerkiksi kasvillisuuden jättämistä tonteille varjostuksen ja veden imeytymisen lisäämiseksi sekä hulevesien imeyttämistä tonteilla. Rakennusten suunnittelussa huomioidaan energiatehokas lämmitys ja viilennys sekä kosteuden hallinta.</p> <p>Ilmastonmuutoksen vaikutukset arvioidaan ja huomioidaan kunnan omassa rakentamisessa sekä ohjeistetaan asukkaita ja muita rakennuttajia. Kilpailutuksissa edellytetään vastaavasti ilmastokestäviä ratkaisuja.</p>



<p><b>Puiden ja viherpeitteen lisääminen taajama-alueilla</b></p>	<p>Puut ja viheralueet vähentävät lämpösaarekeilmiötä sekä lisäävät viihtyisyyttä. Puuston tarjoama varjo on yhä tärkeämpää ilmaston lämmitessä ja helleaaltojen lisääntyessä.</p> <p>Lämpösaarekeilmiö koskee sekä kaupunkeja, taajamia että esimerkiksi koulurakennuskomplekseja tai ostoskeskuksia. Rakennuksiin varastoituu lämpöä, minkä takia alue lämpenee enemmän eikä viilene yhtä paljon kuin avoimet alueet. Lisäksi tiiviit, läpäisemättömät pinnat, kuten kadut ja pysäköintialueet, estävät jäähdyttävää haihtumista ja vaikeuttavat lisääntyvien hulevesien hallintaa.</p>	<p>Kartoitetaan mahdollisuudet lisätä puita ja taajamavihreää keskustoihin sekä muille tiivisti rakennetuille alueille. Samalla huomioidaan mahdollisuudet parantaa hulevesien hallintaa vettä läpäiseviä pintoja ja kasvillisuutta lisäämällä. Kasvilajien valinnassa on tärkeää huomioida mm. helteidenkestävyys. Toimintaa onkin hyvä suunnitella ja toteuttaa yhdessä esim. alueen korkeakoulujen ja sopeutumiseen liittyvien hankkeiden kanssa.</p> <p>Puuston säilyttämisellä saavutetaan monia positiivisia vaikutuksia ilmaston muuttuessa. Puusto suojaa auringon säteilyltä viilentäen näin paitsi ulkoilmaa, myös läheisiä rakennuksia vähentäen niiden lämpökuormaa. Lisäksi puut haihduttavat vettä, mikä viilentää ilmaa. Talvella puut saattavat vähentää lämmityskustannuksia toimimalla tuulensuojina. Puut auttavat myös hulevesien hallinnassa.</p> <p>Lisäksi puut sitovat ilmasta hiilidioksidia sekä pienhiukkasia ja ilmansaasteita, jolloin alueen ilmanlaatu paranee ja päästöt vähenevät. Puut myös vaimentavat melua lehvästöllään. Lisäksi puut tuovat maisema-arvoa ja ovat osa kulttuuriympäristöjä tuoden näin hyvinvointivaikutuksia.</p>
-------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><b>Hulevesien hallinta ja hulevesitulvariskien arviointi</b></p>	<p>Ilmastonmuutoksen myötä hulevesien hallinta nykyisellä infrastruktuurilla vaikeutuu, sillä rankat sateet lisääntyvät kaikkina vuodenaikoina. Myös lisääntyvät lämpötilanvaihtelut aiheuttavat aiempaa enemmän hulevesitulvia talvisin. Hulevesien hallinnan parantaminen sekä hulevesitulvariskien arviointi vähentävät tulvariskejä sekä tulvista johtuvia vahinkoja.</p>	<p>Hulevedet pyritään ensisijaisesti käsittelemään niiden syntypaikalla esimerkiksi imeyttämällä maahan. Rakennetut kosteikot ovat lisäksi tehokas keino hulevesien hallitsemiseksi sekä vesistökuormituksen vähentämiseksi. Vesistökuormituksen rajoittamiseksi selvitetään lisäksi mahdollisuuksia suodattaa hulevesiä.</p> <p>Vesistöt, purot, ojat ja pienvedet toimivat luontaisina hulevesien hallitsijoina, joten niille tulee varata riittävät suojavyöhykkeet.</p> <p>Kuntien vastuulle kuuluu hulevesitulvariskien alustava arviointi, hulevesitulvien kannalta merkittävien tulvariskialueiden nimeäminen sekä tulvavaarakartan laatiminen sekä toimeenpano.</p>
<p><b>Pohjaveden suojeleusuunnitelman päivitys ja ylläpito</b></p>	<p>Vesistöjen ja pohjavesien suojeleminen on osa huoltovarmuutta, sillä pohjavesi muodostaa Suomessa merkittävän osan hyödynnettävästä raakavedestä. Sään ääri-ilmiöt lisäävät pohjavesien saastumisen riskiä, joten suojeleusuunnitelman päivittäminen vastaamaan muuttuvia sääoloja on tärkeää. Suojeleminen on pitkälti ennakkointia, sillä mikäli pohjavesi pääsee huonoon kuntoon, sitä on usein vaikea ja kallista puhdistaa.</p>	<p>Pohjavesien suojeleusuunnitelma ennaltaehkäisee pohjavesien laadun heikkenemistä ja määrän vähenemistä. Suunnitelmassa tulee tunnistaa alueen riskitekijät ja luoda niille toimenpidesuositukset riskien vähentämiseksi. Lisäksi siinä tulee esitellä yksityiskohtaiset tiedot pohjavesialueen maaperä- ja pohjavesiolloista. Nämä tiedot tarvitsevat säännöllistä päivitystä maankäytön kehittyessä sekä olosuhteiden ja ilmaston muuttuessa.</p> <p>Pohjavesien suojeleusuunnitelmalla edistetään myös yleisemmin vesistöjen tilaa ja muun muassa vesienhoitosuunnitelman tavoitteiden saavuttamista.</p>

<b>Vesihuoltolaitoksen varautumistoimet</b>	<p>Ilmaston muuttuessa rankkojen sateiden määrä lisääntyy ja talven säätilat vaihtelevat, jolloin tulvia voi esiintyä aiempaa enemmän myös maan ollessa jäässä. Myös kuivuuskauden jälkeisen sateet aiheuttavat lisääntyntä kuormitusta vesistöihin ja maaperään. Vesihuoltolaitokset ovat yleisesti varautuneet pinta- ja pohjavesiin kohdistuviin riskeihin, mutta riskejä ja haavoittuvuuksia on syytä tarkastella vielä näiden ilmastomuutoksen tuomien muutosten näkökulmasta.</p>	<p>Eräs tarkasteltava asia on myös vuotovesien vähentäminen. Vuotovesi on vettä, joka pääsee maaperästä viemäriverkoston huokoisten tai viallisten putkien, putkiliitosten, tarkastuskaivojen tai -putkien kautta. Vuotovesipaikkojen selvittämisen jälkeen vuotovesien määrää tulee vähentää korjaamalla vialliset putket ja liitokset. Vuotovesien määrää voidaan vähentää myös pyrkimällä ennakoimaan viemäriverkoston korjaustoimenpiteitä.</p>
<b>Katu- ja tievaurioiden ennaltaehkäisy</b>	<p>Ilmastomuutoksen myötä infrastruktuurin säänkestävyyttä tulee entisestään parantaa. Tieverkko joutuu koetukselle muun muassa vaihtelevien lämpötilojen ja lisääntyvien sateiden vuoksi. Ilmaston lämmitessä kelirikkoa esiintyy kevään lisäksi yhä enemmän myös syksyisin ja talvisin, jolloin teiden korjausvelkaa syntyy helposti.</p>	<p>Tie- ja katuvauriot ilmenevät päällystevaurioina sekä sorateiden pintaosan pehmenemisenä ja tien rungon kantavuuden heikkenemisenä, jolloin tie voi muuttua kulkukelvottomaksi. Kunnan vastuulla olevien katujen kunnosta huolehtimisen lisäksi kannustetaan yksityisteiden omistajia toimiin sekä edistetään yhteistyötä ELY-keskusten kanssa muun tiestön osalta. Kunta viestii yksityisteiden avustushakujen yhteydessä ilmastomuutokseen varautumisesta sekä kysyy suunnitelluista tai tehdyistä toimenpiteistä hakuvaiheessa.</p>
<b>Valmiusharjoitukset ja varautumisen tason ylläpito</b>	<p>Ilmastomuutoksen myötä erilaiset sään ääri-ilmiöt yleistyvät Päijät-Hämeessä ja voivat aiheuttaa uudenlaisia haasteita, kuten taajamatulvia, sähkökatkoja tai tarvetta vedenjakelulle kuivuusjaksojen aikana. Jo olemassa olevassa valmius- ja varautumistoiminnassa on syytä huomioida muuttuva toimintaympäristö.</p>	<p>Valmiusharjoituksilla kartoitetaan, onko varautumisen taso riittävä. Tärkeänä tavoitteena on säilyttää yhteiskunnan elintärkeät toiminnot, ihmisten turvallinen arki sekä elinkeinoelämän toimivuus. Varautumista voidaan tehdä äkillisiin kriiseihin liittyen sekä huolehtimalla esimerkiksi energian saatavuudesta, omavaraisuudesta sekä elinvoimaisesta alku- ja elintarviketuotannosta.</p>



## 7. Viestinnän ja ympäristökasvatuksen toimenpiteet

Toimenpide	Tausta	Toimenpiteen kuvaus
<b>Ilmastotyön näkyvyys ja viestinnän vastuiden jako</b>	Viestintä on keskeisessä asemassa kaikkien ilmasto- ja kestävyystavoitteiden saavuttamisessa. Viestintää tehdään sekä sisäisesti omalle henkilöstölle ja luottamushenkilöille että asukkaille ja muille kunnan toimijoille.	<p>Sovitaan vastuut ja työnjako viestinnässä. Tehokas ilmastoviestintä on konkreettista ja esittelee kunnan käytännön toimia. Onkin tärkeää, että kaikki toimialat viestivät omista toimistaan. Ilmastoviestinnälle on lisäksi hyvä sopia vastuuhenkilö, joka koordinoi toimintaa ja osallistuu esim. kuntien yhteisen viestinnän toteuttamiseen.</p> <p>Seurataan viestinnän toteutumista ilmastosuunnitelman seurannan yhteydessä ja tehdään aktiivisesti yhteistyötä toisten kuntien ja muiden toimijoiden kanssa. Positiivisella ilmastoviestinnällä kannustetaan toimiin sekä kunnan sisällä että ulkoisesti.</p>

<b>Ilmastotyöhön osallistaminen</b>	<p>Ilmastotavoitteiden saavuttamiseen vaaditaan kaikkien toimijoiden ja sektoreiden osallistumista ja siksi onkin tärkeää saada heidän näkemyksensä huomioitua ilmastosuunnitelman toteutuksessa ja tulevissa päivityksissä.</p>	<p>Edistetään aktiivisesti tapoja osallistaa eri toimijoita ilmasto- ja kestävyystyöhön ja varmistetaan, että näkemykset huomioidaan.</p> <p>Asukkaita tavoitetaan mm. erilaisissa tapahtumissa ja tilaisuuksissa, heille voidaan järjestää kyselyitä tai kokeilla erilaisia toimintamalleja, kuten asukasraatia. Nuoret ovat yksi tärkeä kohderyhmä, joiden tavoittamisessa koulut ja myös yhdistykset ovat tärkeässä roolissa.</p> <p>Yhdistyksissä on paljon aktiivisia toimijoita ja yhteistyö yhdistysten kanssa onkin toimiva tapa edistää vuoropuhelua. Yhdistystoimijoiden kanssa voidaan järjestää tapaamisia keskeisten teemojen käsittelemiseksi tai pyytää lausuntoja ja kommentteja esim. kaavoitukseen.</p> <p>Yrityksiä voidaan tavoittaa ilmastokumppanuus-toimintamallin kautta tai muuten kunnan elinvoimatoiminnan yhteydessä.</p>
-------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><b>Suunnitelmallinen ilmastoviestintä vuosikellon ja teemaviikkojen avulla</b></p>	<p>Oikea-aikainen ja suunnitelmallinen ilmastoviestintä lisää ilmastoviestinnän kattavuutta ja vaikuttavuutta. Ilmastoviestinnän tukemiseksi otetaan käyttöön viestinnän vuosikello sekä osallistutaan järjestelmällisesti valtakunnallisiin ja alueellisiin teemaviikkoihin.</p>	<p>Viestinnän vuosikello mahdollistaa viestinnän suunnitelmallisuuden sekä rytmittämisen. Vuosikellon avulla viestintä jakaantuu tasaisesti ympäri vuoden ja viestinnän sisältöjä, kohderyhmiä ja kanavia voidaan suunnitella ja kohdentaa tehokkaammin.</p> <p>Valtakunnallisiin ja alueellisiin teemaviikkoihin osallistuminen mahdollistaa ilmastoaiheiden monipuolisen esittelyn ympäri vuoden. Teemaviikkojen aikana saadaan helposti näkyvyyttä kunnan ilmastotyölle. Mahdollisia teemaviikkoja ovat esimerkiksi energiansäästöviikko, Päijät-Hämeen ympäristöviikot ja pyöräilyviikko. Vuosittain toistuvat teemaviikot on helppo rytmittää viestinnän vuosikelloon.</p>
<p><b>Monipuolinen kestävän kehityksen viestintä</b></p>	<p>Kunnan monipuolinen ilmastoviestintä lisää tietoisuutta ilmastotyön eri osa-alueista ja motivoi kuntalaisia toimimaan ilmaston hyväksi. Viestinnässä voidaan kertoa mm. kunnan omista hyvistä käytännöistä, kestävästä elämäntavoista, jakaa erilaisia vinkkejä tai osallistaa kuntalaisia erilaisten kampanjoiden ja kilpailujen kautta.</p> <p>Lisäksi viestintää tulee tehdä erilaisille kohderyhmille, kuten vakiasukkaille, vapaa-ajanasukkaille, koululaisille ja nuorille, kunnan vuokra-asujille tai järjestöille.</p> <p>Myös viestinnän kanavien tulee olla monipuolisia: viestintää tehdään nettisivujen ja</p>	<p>Viestintä kestävyysasioista, esimerkiksi veden- ja energiansäästöä on tärkeää, jotta kynnyksien tiedon etsimiseen ja omaksumiseen osaksi arkea olisi mahdollisimman matala. Vinkkien ja toimien tulee olla käytännöllisiä ja tavalliseen arkeen sopivia, jotta ne olisivat motivoivia.</p> <p>Ideoinnissa ja monipuolisuuden lisäämisessä voi hyödyntää esimerkiksi tekoälyä sekä eri sidosryhmien, kuten nuorten näkemyksiä. Myös viestinnän suunnitelmallisuus viestinnän vuosikellon avulla edistää monipuolisuutta.</p>

	<p>sosiaalisen median lisäksi esimerkiksi tapahtumissa ja messuilla, oppaissa ja lehdissä tai luovilla kampanjoilla.</p>	
<p><b>Ympäristökasvatusohjelman valmistelu ja käyttöönotto</b></p>	<p>Ympäristökasvatusohjelmien luominen varhaiskasvatukseen ja kouluihin edistää niin kasvatus- ja koulutusympäristöjen kuin lasten ja nuorten toimintatapojenkin kehittymistä kestävä kehityksen mukaisiksi. Ympäristöohjelman tulee sisältää monipuolisia toimenpiteitä kestävä kehityksen ja ympäristötietoisuuden edistämiseksi. Ohjelman valmistelun lisäksi sen käyttöönottoa ja toteutusta tulee seurata vaikuttavuuden varmistamiseksi.</p>	<p>Ympäristökasvatusohjelma huomioi muun muassa ilmastonmuutoksen, luonnon monimuotoisuuden ja luontokadon, kestävä ruokajärjestelmän, energiatehokkuuden, kiertotalouden sekä jätteiden vähentämisen ja kierrätyksen niin opetuksen kuin muidenkin käytäntöjen kautta. Ohjelmassa on hyvä huomioida myös kokemusten vaikutus oppimiseen ja toteuttaa ympäristökasvatusta mm. erilaisilla vierailuilla ja tutustumiskäynneillä sekä luonnossa oppimisella (esimerkiksi vähintään yksi vierailu / vuosiluokka).</p> <p>Ympäristökasvatusohjelman kautta voidaan lisäksi edistää yhteistyötä oppilaiden, opettajien, vanhempien ja mahdollisesti myös muiden alueen toimijoiden kanssa.</p>



<p><b>Koulujen ja päiväkotien liittäminen ympäristöohjelmiin</b></p>	<p>Vihreä lippu on Suomen suurin kestävän kehityksen ohjelma ja kansainvälinen ympäristömerkki päiväkodeille, kouluille, oppilaitoksille ja vapaa-ajan toimijoille. Salpausselkä Geoparkin alueella on myös mahdollisuus hakea Geoparkin varhaiskasvatusohjelmaan.</p>	<p>Vihreä lippu ohjaa päiväkoteja ja kouluja pitkäjänteiseen, tulokselliseen ja innostavaan toimintaan. Ohjelma tarjoaa kattavat materiaalit ja asiantuntijoiden tuen ympäristökasvatukseen toteuttamiseen.</p> <p>Salpausselkä Geoparkin varhaiskasvatusohjelma on Geopark alueen kunnille maksuton ja se tarjoaa hyviä vinkkejä, materiaaleja ja verkostoitumismahdollisuuksia kestävän kehityksen mallialueella.</p>
<p><b>Ympäristöviikkojen viettäminen kouluissa</b></p>	<p>Päijät-Hämeen ympäristöviikkoja vietetään vuosittain touko-kesäkuun vaihteessa. Ympäristöviikoissa ovat mukana kaikki Päijät-Hämeen kunnat.</p>	<p>Kouluissa vietetään vuosittain ympäristöviikkoja ympäristö- ja ilmastokasvatukseen sekä kestävien elämäntapojen edistämiseksi.</p> <p>Suunnitellaan kunnassa toimintamalli ympäristöviikkojen toteuttamiseen ja osallistutaan vuosittain toimintaan. Osallistuminen voi tarkoittaa esim. julistekilpailuun osallistumista, luontoretkeilyä sekä nuorten toteuttamaa viestintää.</p> <p>Lapset ja nuoret otetaan myös mukaan ympäristöasioista viestimiseen, jolloin tavoitetaan eri kohderyhmiä, etenkin nuoria, paremmin kuin kunnan tavanomaisella viestinnällä.</p>
<p><b>Kaavoituskatsauksen hyödyntäminen ilmastoviestinnässä</b></p>	<p>Vuosittain julkaistava kunnan kaavoituskatsaus on hyvä kanava tavoittaa asukkaita nostamalla siihen merkittävimmät ilmasto- ja ympäristöasiat.</p>	<p>Kaavoituskatsaus on luonteva paikka tuoda esiin kestävyysasioita, koska jo maankäyttö- ja rakennuslain yleisenä tavoitteena on järjestää maankäyttö ja rakentaminen niin, että luodaan edellytykset hyvälle elinympäristölle sekä edistetään ekologisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävä kehitystä. Katsaukseen on helppo lisätä muutakin</p>

		ajankohtaista kunnan kestävyysasioihin liittyvää tietoa.
<b>Ympäristöaiheiset tilaisuudet ja näyttelyt</b>	Näyttelyt ja muut tilaisuudet ovat opettavaisia sekä lisäävät yhteisöllisyyttä ja osallisuutta. Kirjasto ja muutkin kunnan tilat voivat toimia alustana erilaiselle ympäristöön liittyvälle kulttuuritarjonnalle sekä viestinnälle näyttelyiden, luentojen ja muiden tilaisuuksien muodossa.	Järjestetään kirjastoissa tai muissa kunnan tiloissa kestävyysaiheisiin liittyviä tilaisuuksia ja näyttelyitä. Kirjastossa ja muissa kunnan tiloissa asioi eri ikäisiä ja -taustaisia asiakkaita, joten välitettävä tieto tavoittaa laajasti. Yhteistyö muiden alueen kuntien kanssa lisää tapahtumien toteutuksen tehokkuutta ja tunnettuutta.
<b>Ilmasto- ja kestävyysviestintään panostaminen sisäisessä viestinnässä</b>	Ilmasto- ja kestävyysasioista tulee viestiä monipuolisesti kunnan sisällä, jotta toimet ja tieto tavoittaisivat mahdolliset osapuolet ja olisivat mahdollisimman tehokkaita. Eri alojen henkilöstö voi hyödyntää jo olemassa olevaa tietoa sekä saada uusia ideoita muiden käytännöistä. Viestimällä löydetään yhteistyön paikkoja, mikä lisää toimien vaikuttavuutta.	Sisäiseen ilmastoviestintään voidaan panostaa esimerkiksi viestimällä säännöllisesti kunnan sisäisissä kanavissa, järjestämällä yhteisiä tapaamisia tai esittelemällä asioita muiden tilaisuuksien yhteydessä.  Tiedon jakaminen jo tehtävistä toimista kannustaa mukaan. Samalla on hyvä kerätä ideoita ja parannusehdotuksia jatkoon.

<b>Ilmastokumppanuuden edistäminen</b>	Ilmastokumppanuuden tavoitteena on kannustaa yrityksiä entistä kestävämpään toimintaan sekä tuoda tehtyjä toimia näkyväksi.	<p>Ilmastokumppanuus-toimintamalli on käytössä koko Päijät-Hämeessä ja se on osoittautunut toimivaksi tavaksi edistää kestävyyttä sekä kunnan ja yritysten välistä yhteistyötä. Toiminta vaatii kuitenkin panostusta, jotta siitä saadaan laajempaa ja näkyvämpää.</p> <p>Yritysten saaminen mukaan ilmastokumppanuuteen vaatii aktiivista viestintää ja suoria yhteydenottoja yrityksiin. Jotta yrityksille olisi aidosti hyötyä ilmastokumppanuudesta, tulisi lisäksi muuta toimintaa kehittää ja tarjota yrityksille esim. verkostoitumismahdollisuuksia sekä näkyvyyttä kunnan viestintäkanavissa.</p> <p>Myös seuranta tulee kehittää, jotta voidaan arvioida tehtyjen toimien vaikutusta ja kannustaa niiden kautta muita mukaan.</p>
<b>Ilmastokokouksen järjestäminen säännöllisesti</b>	Päijät-Hämeen ilmastokokous on Päijät-Hämeen alueen kuntapäätäjille suunnattu tiedotus- ja verkostoitumistapahtuma. Ilmastokokous on järjestetty vuosina 2023 ja 2024 ja palautteen perusteella koettu toimivaksi ja tarpeelliseksi käytännöksi. Päijät-Hämeen kunnat jatkavat yhteistyössä ilmastokokouksen järjestämistä säännöllisesti, sillä tilaisuus vahvistaa maakunnallista ilmastotyötä ja tarjoaa mahdollisuuden kuntien yhteistyön tehostamiseen sekä hyvien käytäntöjen jakamiseen.	<p>Päijät-Hämeen kunnat sopivat keskenään ilmastokokouksen järjestämisen toimintavastuista, rahoituksesta ja ajoituksesta.</p> <p>Tilaisuus voidaan järjestää esimerkiksi osana Päijät-Hämeen ympäristöviikkoja.</p>

<p><b>Ilmastotyöpaja 6.-luokkalaisille Kärkölässä</b></p>	<p>Kuudennen luokan opetussuunnitelmaan kuuluu ilmastonmuutos ja oppimiseen voidaan liittää ilmastoaiheinen työpaja. Työpaja järjestettiin ilmastosuunnitelman valmisteluvaiheessa ja se sai positiivista palautetta.</p>	<p>Ilmastotyöpajan järjestämiseen voidaan käyttää jo valmisteltuja materiaaleja. Syyskuussa 2024 pidettyyn työpajaan osallistui kaksi luokkaa ja myös opettajat olivat paikalla. Työpaja oli toiminnallinen ja se kesti kaksoistunnin.</p> <p>Työpajan sisältö:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Tietoa ilmastonmuutoksesta, kuntien ilmastotyöstä sekä ilmastosuunnitelmien laadinnasta</li> <li>* Motivan energiankulutus tutuksi –korttipeli 2-3 henkilön ryhmissä</li> <li>* Aiheeseen liittyviä Kahoot!-kilpailuja</li> <li>* Koululaisten tekemät meemit tai julisteet ilmastonmuutoksesta</li> </ul> <p>Työpajan toteuttivat Kärkölen ympäristösihteeri ja Päijät-Hämeen liiton edustajat ilmastosuunnitelmatyön puitteissa.</p>
-----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><b>Kunta haastaa asukkaat, yhdistykset ja yritykset ilmastotoimiin</b></p>	<p>Kunta on ottanut haasteen vastaan ja sitoutunut ilmastotoimiin. Omalla toiminnallaan se toimii esimerkinnäyttäjänä, mahdollistajana sekä kannustajana. Kunta organisaationa ei kuitenkaan pysty takaamaan kestävää tulevaisuutta yksin, vaan onnistumiseen vaaditaan yhteistyötä. Kunta haastaa kaikki asukkaat, yhdistykset ja yritykset ilmastotoimiin yhteisen planeetan ja tulevaisuuden puolesta. Kaikkien ei tarvitse tehdä kaikkea, mutta jokainen voi tehdä jotain!</p>	<p>Onko kotona huomioitu energiankulutus? Kuljetko lyhyet matkat kävellen tai pyörällä auton sijaan? Voisiko liha-aterian vaihtaa silloin tällöin kasvisversioon ja uusia tavaroita hankkia vain todelliseen tarpeeseen?</p> <p>Järjestääkö yhdistyksesi tapahtumia, jossa ympäristönäkökulmat on otettu huomioon esimerkiksi tarjoilujen, välimatkojen tai lajittelumahdollisuuksien osalta? Kannustaako yhdistys jäseniään kestäviin valintoihin?</p> <p>Yrittäjä, onko toiminnan kestävätkä ratkaisut viilattu kuntoon, olisiko mielessä innovaatioita ilmastonmuutokseen liittyen? Onko työntekijöitä sitoutettu ilmasto- ja ympäristötyöhön Selviääkö yritys muuttuvissa toimintaympäristöissä nyt ja tulevaisuudessa?</p> <p>Onnistuneeseen ilmastotyöhön tarvitaan mukaan kaikki!</p> <p>Kunta haastaa kaikki kunnan toimijat huomioimaan oman toimintansa ilmastovaikutuksia ja tekemään parempia valintoja hyvinvoinnin ja tulevaisuuden turvaamiseksi.</p>
-------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------