



LAPPEENRANTA  
KANSAINVÄLINEN YLIOPISTOKAUPUNKI

# YMPÄRISTÖOHJELMA

LAPPEENRANTA 2016–2020

# SISÄLTÖ

<b>1 ALKUSANAT .....</b>	<b>3</b>
<b>2 VAHVUUDET .....</b>	<b>5</b>
<b>3 KEHITYSKOHTEET .....</b>	<b>7</b>
<b>4 TAVOITETILAT JA TOIMENPIDESUUNNITELMA .....</b>	<b>9</b>
4.1 Energiantuotanto ja -kulutus.....	9
4.2 Vesistöjen ja pohjavesien suojelu.....	11
4.3 Jätehuolto .....	13
4.4 Liikenne .....	15
4.5 Osaaminen ja verkostoituminen .....	19
4.6 Jäteveden käsittely .....	21
4.7 Rakentaminen ja maankäytön suunnittelu.....	23
4.8 Viestintä kuntalaisten ja yritysten kanssa .....	24
4.9 Luonnon monimuotoisuus .....	25
4.10 Ympäristöjohtaminen .....	27
<b>5 SEURANTA, RAPORTOINTI JA OHJELMAN PÄIVITTÄMINEN .....</b>	<b>30</b>

# 1 ALKUSANAT

Lappeenrannan kaupungin ympäristöohjelma on laadittu osana EAKR-rahoitteista *Etelä-Karjalan kuntien ympäristöohjelma* -hanketta.

Hankkeessa laadittiin ympäristöohjelmat jokaiselle Etelä-Karjalan kunnalle sekä maakunnan yhteinen ympäristöohjelma. Ympäristöohjelmat on rakennettu jokaisen kunnan omat lähtökohdat ja tarpeet huomioiden, positiiviseen keskittyen.

Ympäristöohjelman laadintatyö on tehty yhteistyössä Lappeenrannan kaupungin viranhaltijoiden, luottamushenkilöiden ja eri sidosryhmien, kuten asukkaiden ja paikallisen yritystoiminnan kanssa. Laadintatyöhön on kuulunut haastatteluja, työpajoja sekä asukastilaisuus. Lappeenrannan kaupungin työntekijöille järjestettiin lisäksi työntekijäkysely. Lappeenrannan ympäristöohjelma pohjautuu näistä saatuihin tietoihin ja näkemyksiin.

Hankkeen ensimmäisessä vaiheessa vuoden 2015 aikana tunnistettiin Lappeenrannan vahvuudet ja kehityskohteet sekä hahmoteltiin tavoitteita, joita näillä osa-alueilla halutaan tulevaisuudessa saavuttaa. Ennen hankkeen 1-vaihetta Lappeenrannassa tehtiin myös erillinen esiselvitystyö ympäristöohjelman laadinnalle. Kevään 2016 aikana on laadittu toimenpiteet, joita tekemällä Lappeenranta voi saavuttaa tavoitteensa. Osa-alueille on asetettu seurantamittarit, joilla voidaan seurata tavoitteiden toteutumista. Ympäristöohjelman tavoitteiden toteutumisesta raportoidaan vuosittain ympäristötilinpäätöksessä.

Lappeenranta on tehnyt pitkäjänteistä työtä kaupungin ympäristötehokkuuden parantamiseksi jo useita vuosia. Lappeenrannan kaupungin strategian tavoitteena on vuoteen 2028 mennessä luoda Lappeenrannasta johtava uusiutuvan energian ja vihreän teknologian kaupunki. WWF on kansainvälisessä Earth Hour City Challenge -kilpailussa nimennyt Lappeenrannan Suomen ilmastopääkaupungiksi sekä 2014 että 2016.

Lappeenranta liittyi *kuntien ilmastokampanjaan* jo vuonna 2000 ja vuonna 2009 kaupungille hyväksyttiin ilmasto-ohjelma (2009-2020). Ilmasto-ohjelmassa asetettiin tavoite vähentää kasvihuonekaasuja 30 % vuoden 2007 tasosta vuoteen 2020 mennessä. Tämä tavoite saavutettiin jo vuonna 2014, kun kasvihuonekaasupäästöt olivat vähentyneet 38 % vuoden 2007 tasosta. Kuntaliitto huomioi Lappeenrannan pitkäjänteisen ilmastotyön myöntämällä vuonna 2016 Lappeenrannalle kunniakirjan.

Lappeenranta on liittynyt *HINKU-kuntien verkostoon* vuoden 2014 alussa ja *FISU-verkostoon* vuonna 2015. HINKU-kunnat tavoittelevat 80 % kasvihuonekaasupäästöjen vähennystä vuoden 2007 tasosta vuoteen 2030 mennessä. FISU-verkosto on edelläkävijäkuntien verkosto, jonka jäsenten tavoitteena on vuonna 2050 olla jätteettömiä, päästöttömiä ja kestävää kulutusta noudattavia ja jossa kuntalaisten keskuudessa vallitsee kestävä hyvinvointi.

Lappeenrannassa on toteutettu useita hankkeita, joilla on voitu vaikuttaa ympäristön tilaan myönteisesti. Vesistöihin liittyviä hankkeita ovat olleet Kivisalmen pumppaamon toteuttaminen ja useiden kosteikkojen rakentaminen Lappeenrantaan. Kivisalmen pumppaamon suunnittelussa tärkeässä roolissa oli *Lappeenrannan teknillinen yliopisto* (LUT), jonka tutkimusta ja osaamista Lappeenrannan kaupunki on voinut hyödyntää monilla aloilla. Lappeenrannan teknillinen yliopisto tekee korkeatasoista tutkimusta esimerkiksi uusiutuviin energialähteisiin liittyen ja yliopistolla on käytössään yksi Suomen suurimmista aurinkovoimaloista.

Lappeenrannassa toimii aktiivinen *Green Energy Showroom* -yritysverkosto, joka on energia-alan ja erityisesti vihreän teknologian yritysten yhteistyökanava. Lappeenranta kuuluu myös Tekesin *INKA-ohjelmaan*, jonka tavoitteena on vauhdittaa innovaatiokeskittymien syntymistä Suomeen. Kaupungin ja yritysmaailman yhteistyön erinomainen esimerkki on kaukolämmön tuotanto Kaukaan Voiman voimalaitoksella pääasiassa uusiutuvilla energialähteillä.

Uusiutuvan energian osalta Lappeenrannassa on TuuliMuukon tuulipuisto, jossa on seitsemän tuulivoimalaa sekä kaksi uutta voimalaa on lupakäsittelyssä. Lisäksi useat yksityiset ihmiset ovat hankkineet kiinteistöihinsä aurinkopaneeleita ja alueella on vuodesta 2013 alkaen toteutettu aurinkopaneelien yhteistilaus.

Lappeenranta on valittu Suomen pyöräilykunnaksi vuonna 2015. Lappeenrannan kaupunki on kehittänyt pyöräilyä johdonmukaisesti jo muutamia vuosia yhteistyössä aktiivipyöräilijöiden kanssa. Julkisen liikenteen matkamäärä on ollut kasvussa erilaisten tempausten ja tapahtumien myötä Lappeenrannassa, toisin kuin lähes kaikissa muissa Suomen kunnissa.

Wirma Lappeenranta Oy sulautuu kesäkuussa 2017 Lappeenrannan kaupunkiorganisaatioon. Vastuutahon (Wirma) osalta ympäristöohjelma tulee päivittää organisaatiouudistuksen jälkeen.

# 2 VAHVUUDET

Lappeenrannan kaupungin vahvuudet on tunnistettu työryhmä- ja sidosryhmätyössä ympäristöohjelman laadinnan aikana.

<p><b>Energiantuotanto ja -kulutus</b></p>	<p><b>Korkea uusiutuvan energian osuus</b> Lappeenrannan alueella uusiutuvan energian osuus energiantuotannosta oli 78 % vuonna 2014. Lappeenrannan kaupungin kaukolämmöstä pääosa tuotetaan uusiutuvilla energialähteillä. Kaukaan Voima tuottaa noin 90 % energiastaan uusiutuvilla polttoaineilla. Joutsenon keskustaajamassa kaukolämpö tuotetaan pääosin teollisuuden sivutuotteena syntyvällä vedyllä, jolloin hiilidioksidipäästöjä ei synny.</p> <p><b>Uusiutuva energialähteitä hyödynnetään monipuolisesti</b> Lappeenrannassa on sähköverkkoon liitettyjä aurinkosähkövoimaloita huomattava määrä niin yksityisillä kuin kaupungilakin koko Suomen tilanteeseen suhteutettuna. Muukon tuulivoimapuisto oli valmistuessaan Suomen suurin sisämaan tuulivoimapuisto.</p>
<p><b>Vesistöt</b></p>	<p><b>Vesien suojeleluun kiinnitetään erityistä huomiota</b> Vesistöjen kunnostamiseksi tehdään Lappeenrannassa ja Saimaan vesistöissä kunnostustyötä. Pien-Saimaan kunnostamiseksi tehdään paljon eri toimenpiteitä. Kivisalmen pumpaamo on ainutlaatuinen hanke, jolla virtausolosuhteita on muutettu uudella energiatehokkaalla pumpulla. Vesiensuojelurakenteita ja kosteikkoja on rakennettu jo lähes 50 kohteeseen.</p>
<p><b>Jätehuolto</b></p>	<p><b>Jätehuollossa on käytössä toimiva keskitetty ratkaisu</b> Lappeenrannassa on korkea jätteiden hyödyntämisaste. Kierrätysmahdollisuudet ja jätteiden keräys on hyvin järjestetty ja alueella toimiva Etelä-Karjalan Jätehuolto Oy kehittää aktiivisesti toimintaansa. Lappeenrannan kaupunki ja LUT panostavat kiertotalouteen ja jätteiden hyötykäytön kehittämiseen.</p>
<p><b>Joukkoliikenne ja pyöräily</b></p>	<p><b>Joukkoliikenteen matkamäärät ovat kasvussa</b> Joukkoliikenteessä Lappeenrannassa on saavutettu 5-10 % kasvu vuosittain joukkoliikenteen matkamäärissä, mikä on poikkeuksellinen kasvu muihin Suomen kaupunkeihin verraten.</p> <p><b>Lappeenranta panostaa kevyen liikenteen kehittämiseen</b> Pyöräilyn osalta Lappeenrannassa on laaja pyörätieverkosto, verkostossa määritelty pääpyöräilyväylät, pyörätieverkosto huomioidaan myös yleiskaavassa ja pyöräverkostoa kehitetään ja suunnitellaan omana kokonaisuutenaan kävelyä unohtamatta.</p>

<b>Osaaminen ja verkottuminen</b>	<b>Korkeatasoinen koulutus ja laaja yhteistyöverkosto</b> Osaamisen vahvuutena ovat LUT ja Saimia sekä yritysten UPM Oy:n ja Outotec Oy:n tutkimuskeskukset. Etelä-Karjalan kunnilla on paljon yhteistyötä ympäristösektorilla. Kansalaisjärjestöt ovat myös aktiivisia.  Kaupungissa on Vihreä lippu -kouluja ja -päiväkotia ja näissä on käytössä kestävä kehityksen ohjelma. Etelä-Karjalaan laaditaan kestävä kehityksen kasvatus 2025 -toimenpideohjelmaa.
-----------------------------------	--

# 3 KEHITYSKOHTEET

Vastaavasti kuin vahvuudet, kehityskohteet on kartoitettu työryhmätyössä sekä sidosryhmien kanssa yhdessä.

<p><b>Jäteveden käsittely</b></p>	<p><b>Uutta tekniikkaa Hyväristönmäen jäteveden puhdistamoon</b> Lappeenrannan kaupungin jätevesiratkaisu on ollut pitkä prosessi. Lappeenrannan keskustaajaman eteläpuolelle Hyväristönmäelle ollaan toteuttamassa uutta puhdistamoa, joka tullaan ottamaan käyttöön 2020-luvulla. Hyväristönmäen puhdistamolle otetaan käyttöön uutta tekniikkaa, jotta puhdistustavoite saavutetaan. Tämä tukee osaltaan ympäristötekniikan kehittämistä.</p> <p><b>Puhdistamohankkeen viestinnän kehittäminen</b> Viestintää tehostamalla hankkeesta tuodaan laajasti tietoa lappeenrantalaisille, jotta väärinkäsityksiä voidaan välttää.</p>
<p><b>Vesistöjen ja pohjavesien suojelu</b></p>	<p><b>Työtä Pien-Saimaan veden laadun parantamiseksi jatketaan</b> Ison vesialueen kunnostaminen on pitkäjänteistä ja työ vaatii monialaista yhteistyötä.</p> <p><b>Pohjavesien tilan parantaminen on tarpeen.</b> Pohjavesien tila on tietyillä alueilla heikko. Tilan parantamiseksi tarvitaan toimenpiteitä.</p>
<p><b>Rakentaminen ja maankäytön suunnittelu</b></p>	<p><b>Kaupunkirakennetta tiivistetään ympäristötehokkaaksi ja eheäksi.</b> Kaupunkirakenteen tiivistäminen vähentää yhdyskunnan energiankulutusta ja antaa mahdollisuudet joukkoliikenteen ja pyöräilyn kehittämiselle.</p> <p><b>Kaupungin omien rakennusten energiatehokkuutta parannetaan.</b> Rakennusten energiatehokkuuden parantamisella vähennetään käyttökuluja sekä näytetään esimerkkiä kuntalaisille ja yrityksille.</p> <p><b>Uusiutuvan energian käyttöönottoa kuntalaisille ja yrityksille helpotetaan.</b> Uusiutuvan energian lisäämisen mahdollisuuksia voidaan parantaa, kuten helpottamalla aurinkopaneelien käyttöönottoa.</p> <p><b>Energiatehokkuus huomioidaan kaikessa rakentamisessa.</b> Sekä uudisrakentamisessa että korjausrakentamisessa on tarpeen kannustaa energiatehokkuuden kasvattamiseen.</p>



<p><b>Liikenne</b></p>	<p><b>Liikenteen päästöjä on tarpeen alentaa.</b> Päästöjen alentaminen voi tapahtua kokonaisvaltaisen liikenteen kehittämisen kautta. Liikenteen päästöt ovat nyt pysyneet samalla tasolla vuosikausia. Työkaluina voivat olla ajoneuvokaluston uudistaminen, käyttövoiman muuttaminen (sekä julkinen liikenne että yksityisautoilu), kimppakyydit, joukkoliikenteen kehittäminen, sähköajoneuvojen latausverkoston kehittäminen, pyöräilyn kehittäminen.</p> <p><b>Liikenne palveluna (MAAS) konseptin käyttöönotto mahdollistetaan.</b> Liikenne palveluna -toimijoille annetaan mahdollisuus toimia.</p>
<p><b>Viestintä kuntalaisten ja yritysten kanssa</b></p>	<p><b>Viestintää parannetaan.</b> Tavoitteisiin pääsemiseksi tiedottamista, yhteistyötä, keskustelua ja kahdensuuntaista viestintää kehitetään ja lisätään.</p>
<p><b>Luonnon monimuotoisuus</b></p>	<p><b>Luonnon monimuotoisuus säilytetään.</b> Lappeenrannan alueella on runsaasti monimuotoista luontoa ja Saimaan läheisyys näkyy kaikkialla kaupungissa. Taajamiin jätetään viheralueita, jotta luonnossa virkistytymisen mahdollisuudet ovat lähellä asukkaita. Luonnon monimuotoisuuden säilyttäminen ja turvaaminen vaatii edelleen kehittämistä ja esimerkiksi saimaannorpan suojeluun halutaan panostaa.</p>
<p><b>Ympäristöjohtaminen</b></p>	<p><b>Ympäristöjohtaminen otetaan osaksi Lappeenrannan kaupunkiorganisaation muuta johtamista.</b> Lappeenrannan kaupunki edistää ympäristöasioita useilla eri ohjelmilla ja tahoilla. Ympäristöjohtamisella voidaan ohjata eri ohjelmien toteutusta koko kaupunkiorganisaatiossa, jolloin kaikki toimialat ja yksiköt toimivat työssään tavoitteiden mukaisesti.</p>



# 4 TAVOITETILAT JA TOIMENPIDE-SUUNNITELMA

## 4.1 Energiantuotanto ja -kulutus

Lappeenrannassa kaukolämpö tuotetaan pääasiassa Kaukaan Voiman voimalaitoksella. Voimalaitoksen tuotanto perustuu pääasiassa uusiutuviin energialähteisiin ja sillä voidaan kattaa noin 85 % kaupungin kaukolämmön tarpeesta. Joutsenossa kaukolämpöä tuotetaan teollisuuden sivutuotteena syntyvällä vedyllä ja tuotanto on hiilidioksidivapaata. Lappeenrannan kaupunki ja Lappeenrannan Energia Oy tekivät alkuvuonna 2016 sopimuksen, jonka mukaan Lappeenrannan kaupungin kiinteistöissä käytetään vain uusiutuvilla energiantuotantomuodoilla tuotettua EKOenergiaa vuosina 2017-2020.

### Tavoitteet

- Lappeenranta on hiilineutraali vuoteen 2050 mennessä.
- Vuoteen 2030 mennessä kasvihuonekaasupäästöjä on onnistuttu vähentämään 80 % vuoden 2007 tasosta.

Tavoite	Toimenpiteet	Vastuutaho	Aikataulu
<p><b>Lappeenranta on hiilineutraali vuoteen 2050 mennessä.</b></p> <p><b>Vuoteen 2030 mennessä kasvihuonekaasupäästöjä on onnistuttu vähentämään 80 % vuoden 2007 tasosta.</b></p>	<p>Uusiutuvan energian tuotantoa lisätään voimakkaasti mm. tuuli-voimaa, aurinkosähköä ja lämpöpumppuja lisäämällä</p>	<p>Kunnan eri toimialat tai toimet Kaupungin tytäryhtiöt Muut yksityiset toimijat</p>	<p>2028</p>

Tavoite	Toimenpiteet	Vastuutaho	Aikataulu
<p><b>Lappeenranta on hiilineutraali vuoteen 2050 mennessä.</b></p> <p><b>Vuoteen 2030 mennessä kasvihuonekaasupäästöjä on onnistuttu vähentämään 80 % vuoden 2007 tasosta.</b></p>	Kaupunki siirtyy vihreän sähkön käyttäjäksi	Tekninen toimi	Toteutunut
	Hyödynnetään energiatehokkuushankkeita kunnan kiinteistöissä (esim. ESCO-hankkeet)	Tilakeskus Ympäristötoimi	2020
	Tarjotaan kuntalaisille kattavaa neuvontaa asuinkiinteistöjen lämmitysjärjestelmien muutoksissa, ei pelkästään Internet-palveluna	Ympäristötoimi Rakennusvalvonta	2028
	Maalämmön ja järvilämmön käyttöönottoa edistetään sopivissa kohteissa	Tekninen toimi Kiinteistön omistajat	2020
	Kaupungin kiinteistöissä olevien tilojen yhteiskäyttöä tehostetaan	Tilakeskus	2028
	Energian varastointimahdollisuudet kartoitetaan ja hyödynnetään, kun tekniikan kehitys sen mahdollistaa	Wirma Lappeenranta Oy LUT	2030
	Liitytään kuntien energiatehokkuussopimuksen (KETS) seuraavalle sopimuskaudelle 2017-2020	Lpr kaupunki	2020
	Laaditaan henkilöstölle ohjeistus energiansäästöstä jokapäiväisissä toimissaan, ”oman toiminnan energiakatselmus”: sammutetaan valot ja laitteet, kun ne eivät ole käytössä, hyödynnetään virransäästötilaa mahdollisuuksien mukaan jne.	Ympäristötoimi Jokainen kaupungin työntekijä	2017
	Vaihdetaan kaikkiin mahdollisiin kaupungin kiinteistöihin led-valaistus asteittain	Tilakeskus	2020

### Seurantamittarit

- Lappeenrannan kaupungin kasvihuonekaasupäästöt (t CO<sub>2</sub>-ekv/a)
- Kaupungin kiinteistöjen kokonaisenergiankulutus (MWh<sub>e</sub>/m<sup>2</sup><sub>lämmitetty</sub>, MWh<sub>h</sub>/m<sup>2</sup><sub>lämmitetty</sub>)
- Uusiutuvan energian lisäämiseen varattu budjetti (€/a)

## 4.2 Vesistöjen ja pohjavesien suojeleminen

Vesistöjen tilan parantamiseksi Lappeenrannassa on tehty paljon erilaisia kunnostustöitä. Vesien- suojelurakenteita ja kosteikkoja on rakennettu lähes 50 kohteeseen. Kivisalmen pumppaamohank- keella on parannettu Pien-Saimaan tilaa merkittävästi. Vesien suojelemaan liittyviä toimia jatketaan ja kehitetään ja tavoitteena on, että vesistöt on saatettu luonnontilaisiksi vuoteen 2050 mennessä. Pohjavesien osalta Lappeenrannassa on joitakin pohjavesialueita, joiden kunto on heikko. Pohja- vesialueiden tilaa halutaan parantaa ja olemassa olevat pohjavesivarannot säilyttää.

### Tavoitteet

- Vesistöt on saatettu luonnontilaisiksi vuoteen 2050 mennessä.
- Olemassa olevat pohjavesivarannot säilytetään.

Tavoite	Toimenpiteet	Vastuutaho	Aikataulu
<b>Vesistöt on saatettu luonnontilaisiksi vuoteen 2050 mennessä.</b>	Rakennetaan kosteikkoja vesistöjen tilan kohottamiseksi	Ympäristötoimi	2020
	Rakennetaan uusi pumppaamo, mahdollistetaan pumppausuunnan kääntö	Ympäristötoimi	2020
	Vähennetään vesistökuormitusta lisäämällä tiedotusta, koulutusta ja kasvatusta	Ympäristötoimi	Jatkuva
	Ohjeistetaan haja-asutusalueen asukkaita ja mökkiläisiä jätevedenpuhdistusasioissa	Ympäristötoimi	2018
	Laaditaan Saimaan ja Pien-Saimaan kehittämissuunnitelmat	Ympäristötoimi	2020
	Otetaan vastuu PiMa-alueista ja niiden kuntoon saattamisesta	Tekninen toimi Kiinteistö- ja mitaus	2020
	Maatalouden valumavesien kuormitus minimoidaan	Ympäristötoimi Maaseututoimi	Jatkuva
	Yhteistyön ylläpitäminen ja vahvistaminen vesistöjen tilasta huolehtimiseksi Luonnonsuojeluyhdistyksen kanssa	Ympäristötoimi	Jatkuva
<b>Olemassa olevat pohjavesivarannot säilytetään.</b>	Toteutetaan pohjavesien suoje- lusuunnitelmia	Tekninen toimi Ympäristötoimi	Jatkuva
	Huomioidaan pohjavesialueiden suojeleminen kaavoituksessa ja maankäytön suunnittelussa.	Tekninen toimi	Jatkuva

### Seurantamittarit

- Pien-Saimaan vedenlaatuindeksi
- Vesistöjen tilan parantamiseen varattu budjetti (€/a)

### 4.3 Jätehuolto

Lappeenrannan alueella jätehuollosta vastaa Etelä-Karjalan Jätehuolto Oy (EKJH). EKJH:n Kukkurinmäen jätekeskus sijaitsee Lappeenrannan Konnunsuolla. Jätteiden hyödyntämisaste Lappeenrannassa on korkea ja kierrätysmahdollisuudet on järjestetty hyvin. Kaupunki haluaa myös kehittää kiertotalouden mahdollisuuksia tulevaisuudessa yhteistyössä Lappeenrannan teknillisen yliopiston ja alueella toimivien yritysten kanssa.

#### Tavoitteet

- Kaatopaikalle ei päädy jätettä vuoden 2028 jälkeen.
- Lappeenrannan alueen jätteiden kierrätysaste (pois lukien poltto) on 80 % vuoteen 2028 mennessä.

Tavoite	Toimenpiteet	Vastuutaho	Aikataulu
<b>Kaatopaikalle ei päädy jätettä.</b>	Lajittelua ja eri jätejakeiden hyötykäyttöä lisätään keräyspisteitä järjestämällä, esim. muovit, tekstiilit, rakennusjäte (esim. puujäte)	EKJH Oy	2028
	Olemassa olevat keräyspisteet kerätään karttasovellukseen kaikkien kunta-alaisten saataville. Keräyspisteille pyritään saamaan kaikki keräysastiat kierrätyksen helpottamiseksi.	EKJH Oy, kaupunki, tuottajayhteisöt	2018
	Järjestetään kaupungin keräytempaus yhdessä EKJH:n kanssa 2 krt vuodessa.	EKJH Oy, kaupunki	2017 →
	Järjestetään asukkaille yleistä koulutusta jätteen lajittelusta ja kierrätyksestä.	Etelä-Karjalan Jätehuolto ja Etelä-Karjalan jätehuoltoviranomainen	2018
	Kootaan kuntalaisille esimerkiksi vinkkilistaa tyypillisimmistä asioista/tavaroista, joista helposti voi itse muokata kierrätystuotteen – jonkinlainen ”Niksi-Pirkka”	EKJH Oy	2018
	Laaditaan ohjeistus syntyvän jätteen määrän vähentämiseksi kaupunkiorganisaatiossa ja lajittelun ohjeistamiseksi (esim. tulostuksen välttäminen)	Ympäristötoimi Kaikki kaupungin työntekijät noudattavat ohjeistusta	2017
	Kaupungin jokainen toimiala tekee toiminnastaan syntyvän jätteen määrän ja laadun kartoituksen ja pohtii jätteen synnyn vähentämismahdollisuudet ja kierrätyksen lisäämismahdollisuudet	Kaikki kaupungin toimialat	2017

Tavoite	Toimenpiteet	Vastuutaho	Aikataulu
<b>Lappeenrannan alueen jätteiden kierrätysaste (pois lukien poltto) on 80 %.</b>	Biojätteestä tuotetaan mädätyslaitoksessa myös biokaasua pelkän kompostoinnin sijaan	Lappeenrannan Energia ja EKJH Oy	2022
	Uusitaan hankintaohjeistus, jotta kaupungin hankinnoissa huomioidaan kierrätys hankkimalla mahdollisuuksien mukaan käytetty tai kestävästä materiaaleista valmistettu hyödyke	Hankinta-asiamies Hankintapalvelu, Toimialat	2018
	Markkinoidaan ja viestitään aktiivisemmin Kukkuroinmäen modernin jätekeskuksen toiminnasta ja mahdollisuuksista: helposti saavutettavissa hyvien tieyhteyksien päässä	EKJH Oy	2017
	Kehitetään kierrätyskeskustointia monialaisesti palveluna	Hyötyhalli Ympäristötoimi	2019
	Järjestetään roskalavoja kierrätyksen helpottamiseen pienillä kylillä esimerkiksi kevätsiivousten aikaan	Tekninen toimi yhdessä EKJH:n kanssa	

### Seurantamittarit

- Kaatopaikalle päätyvän jätteen määrä (kg/as/a)
- Kaupungin toiminnassa syntyvän jätteen määrä (kg/työntekijä/a)
- Jätteiden kierrätysaste (pois lukien poltto) (%)

## 4.4 Liikenne

Liikenne aiheuttaa huomattavan osan kaupunkien kasvihuonekaasupäästöistä. Liikenteen päästöjä on tarpeen alentaa, jotta Lappeenranta pääsee tavoitteisiinsa kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisen osalta. Päästöjen määrää voidaan vähentää liikenteen kokonaisvaltaisella kehittämisellä ja siirtymällä uusiutuviin polttoaineisiin. Julkisen ja kevyen liikenteen mahdollisuuksien parantamisen lisäksi Lappeenrannassa ollaan kiinnostuneita liikenteen tulevaisuuden mahdollisuuksien, kuten Liikenne palveluna -konseptin käyttöönotosta.

### 4.4.1 Joukkoliikenne ja pyöräily

Joukkoliikenne ja pyöräily ovat jo nyt Lappeenrannan kaupungin vahvuuksia. Joukkoliikenteen käyttäjämäärät ovat viime vuosina kasvaneet 5-10 % vuosivauhdilla ja pyöräilyn osalta kaupungissa on laaja pyöräverkosto, jota kehitetään jatkuvasti käyttäjän näkökulmasta, omana kokonaisuutenaan. Pyöräilyn ja joukkoliikenteen tarjoamia mahdollisuuksia halutaan vahvistaa entisestään, jotta ympäristöystävällinen liikkuminen lisääntyy.

#### Tavoitteet

- Joukkoliikenteen matkamäärä jatkaa vuosittaista kasvamistaan. Joukkoliikenteen osuus kaikista matkoista on 30 % vuonna 2030.
- Koko joukkoliikenne toimii uusiutuvalla energialla vuoteen 2030 mennessä.
- Toimiva pyöräily- ja jalankulkukeskusta. Pyörällä kuljettujen matkojen osuus kaikista matkoista Lappeenrannan sisällä on 20 % vuonna 2030.

Tavoite	Toimenpiteet	Vastuutaho	Aikataulu
<b>Joukkoliikenteen matkamäärä jatkaa vuosittaista kasvuaan. Joukkoliikenteen osuus kaikista matkoista on 30 % vuonna 2030.</b>	Hinnoittelulla, viestinnällä, erilaisilla kampanjoilla ja kattavan reitistön luomisella ja kehittämisellä lisätään joukkoliikenteen käyttäjämääriä	Tekninen toimi	2028
	Joukkoliikennevyöhykkeiden sisällä asuvien osuus kasvaa 20 %	Tekninen toimi	2028
	Kannustetaan kaupungin työntekijöitä käyttämään linja-autoja tarjoamalla halvempi Waltti-kortti	Konsernipalvelut	2020
	Bussiaikataulujen ja reittikuvajien palvelu selkeämmäksi ja käyttäjäystävällisemmäksi (esimerkkiä esim. pääkaupunkiseudun vastaavista palveluista)	Tekninen toimi	2020



Tavoite	Toimenpiteet	Vastuutaho	Aikataulu
<b>Toimiva pyöräily- ja jalan- kulkukeskusta. Pyörällä kuljettujen matkojen osuus kaikista matkoista Lappeenrannan sisällä on 20 % vuonna 2030.</b>	Otetaan käyttäjät mukaan suunnitteluun: huomioidaan annettu palaute pyöräreiteistä ja niiden kunnosta	Tekninen toimi	Jatkuva
	Järjestetään kilometrikisa vuosittain kaupungin eri toimien välille työmatkapyöräilyn lisäämiseksi	Ympäristötoimi	2017 →
	Kevyen liikenteen väylät pidetään kunnossa	Tekninen toimi	2020
	Parannetaan pyöräilyn mahdollisuuksia keskusta-alueella	Tekninen toimi Kaavoitus	2020
	Käytetään pyöräteiden liikennesuunnittelussa suunnittelijoiden omaa kokemusta apuna (ko. reitin pyöräily itse)	Tekninen toimi	Jatkuva
	Kartoitetaan mahdollisuudet kaupunkipyörä-järjestelmän käyttöönottoon	Wirma Lappeenranta Oy	2020
	Seurataan pyöräilyn edelläkävijäkaupunkeja, kuten Kööpenhaminaa, ja toteutetaan hyviä käytäntöjä mahdollisuuksien mukaan	Tekninen toimi	2017 ->
<b>Koko joukkoliikenne toimii uusiutuvalla energialla.</b>	Asteittain kilpailuttamalla saavutetaan täysin uusiutuvalla energialla toimiva Lappeenrannan joukkoliikenne	Tekninen toimi	2020-2028

### Seurantamittarit

- Joukkoliikenteen matkamäärä (matkaa/as/a)
- Uusiutuvalla energialla toimiva joukkoliikenne (% joukkoliikenteen vuorojen kilometreistä, ajettu km) esim. joka neljäs vuosi
- Kevyen liikenteen verkoston pituus (km)

#### 4.4.2 Muu liikenteen kehittäminen

Julkisen ja kevyen liikenteen kehittämisen lisäksi myös muita ympäristöystävällisiä liikkumiseen liittyviä toimintamalleja halutaan Lappeenrannassa ottaa käyttöön. Tavoitteena on uusiutuvan energian osuuden kasvattaminen ajoneuvojen polttoaineena, liikenne palveluna -konseptin käyttöönotto ja automatisoidun liikkumisen hyödyntäminen. Liikenne palveluna -konseptiin kuuluu koko liikennejärjestelmän muutos käyttäjä- ja palvelulähtöiseksi, jolloin erilaiset liikennemuodot täydentävät toisiaan ja liikenne nähdään palveluna. Käytännössä tämä voi tarkoittaa esimerkiksi sitä, että matkustaja voi käyttää useita eri liikennevälineitä yhdellä lipulla ja eri liikennevälineiden reitit ja aikataulut toimivat saumattomasti yhteen.

##### Tavoitteet

- Uusiutuvan energian osuus liikenteessä kasvaa 50 %:iin vuoteen 2030 mennessä.
- Liikenne palveluna -toimintamalli arkipäiväistyä ja koskee kuntalaisten arkea. Automatisoitu liikkuminen on käytössä 2028.

Tavoite	Toimenpiteet	Vastuutaho	Aikataulu
<b>Uusiutuvan energian osuus liikenteessä kasvaa 50 %:iin vuoteen 2030 mennessä.</b>	Vaihdetaan kaupungin virka-autot sähkö- tai biokaasuautoiksi	Konserni	2028
	Edistetään työmatkaliikunnan lisäämistä: oman liikkumisen ”katselmuks”, autot jätetään kotiin kesällä, hankitaan työsuhdepolkupyöriä	Konsernipalvelut	2017
<b>Liikenne palveluna -toimintamalli arkipäiväistyä ja koskee kuntalaisten arkea. Automatisoitu liikkuminen on käytössä 2028.</b>	Kehitetään joukkoliikennettä ”liikenne palveluna” -konseptin avulla:  Selvitetään mahdollisuudet hyödyntää uusia ratkaisuja joukkoliikenteessä ja kokeillaan rohkeasti uusia järjestelmiä	Tekninen toimi	2020
	Hyödynnetään kimpakyytimahdollisuudet tehokkaasti uusien sovellusten avulla		
	Kehitetään palveluliikenteen verkostoa, jotta mahdollistetaan haja-asutusalueiden asukkaiden ympäristöystävällinen liikkuminen	Ympäristötoimi	2018

### Seurantamittarit

- Kaupungin omistamien uusiutuvaa polttoainetta tai sähköä käyttävät ajoneuvot (kpl)
- Liikenne palveluna -konseptin kehittämiseen varattu budjetti (€/a)
- Sähköautojen latauspisteiden määrä, käytetty sähköenergia (kpl, GWh)

## 4.5 Osaaminen ja verkostoituminen

Lappeenrannassa osaamisen vahvuutena ovat LUT ja Saimia sekä teollisuusyritysten tutkimuskeskukset. Osaajien välistä verkostoitumista halutaan entisestään kehittää, jotta alueelle syntyy lisää vihreää liiketoimintaa. Lappeenrantaan perustettu Green Energy Showroom (GES) -verkosto edistää omalta osaltaan ympäristöasioiden parissa työskentelevien tahojen yhteistyötä ja GES-verkoston toimintaa kehitetään ja laajennetaan. Lappeenrannan kaupungin tavoitteena on verkostoitua myös kansainvälisesti.

Kasvatuksella ja koulutuksella on merkittävä rooli ympäristövastuun ja kestävä kehityksen omaksumisessa. Lappeenrannassa on kolme Vihreä Lippu -koulua ja yksi päiväkotia. Vihreä Lippu-merkin käyttöoikeus edellyttää kestävä kehityksen projektien toteuttamista osana kasvatustyötä. Etelä-Karjalassa on myös meneillään hanke *Etelä-Karjalan kestävä kehityksen kasvatustyo 2025*, jolla pyritään edistämään kestävä kehitystä Etelä-Karjalan alueella. Vuoden 2016 aikana hankkeessa laaditaan toimenpidesuunnitelma, joka kattaa myös kasvatuksen ja koulutuksen osa-alueen. Toimenpidesuunnitelmalla halutaan erityisesti edistää kestävä kehityksen toimijoiden välistä verkostoitumista.

### Tavoitteet

- 10 % Lappeenrannan työpaikoista liittyvät vihreään yritystoimintaan.
- LUT ja Saimia ovat Lappeenrannan kaupungin merkittäviä yhteistyö- ja verkostoitumiskumppaneita. Lappeenrannan kaupunki verkostoituu myös kansainvälisesti.
- Kasvatuksessa ja koulutuksessa huomioidaan kestävä kehitys.

Tavoite	Toimenpiteet	Vastuutaho	Aikataulu
<b>10 % Lappeenrannan työpaikoista liittyvät vihreään yritystoimintaan.</b>	Huomioidaan yritysten tarpeet esimerkiksi laajentamalla Green Energy Showroom -toimintaa	Wirma Lappeenranta Oy	2020
	Kehitetään yrityshautomo-tyyppistä toimintaa ja tarjotaan neuvontaa	Wirma Lappeenranta Oy	Jatkuva
	Edesautetaan jätteitä hyödyntävien ja kiertotalouteen pohjautuvan liiketoiminnan syntyä alueelle	Wirma Lappeenranta Oy EKJH Oy	2020
	Kaupunki tekee sijoittautumismarkkinointia	Wirma Lappeenranta Oy	Jatkuva
	Uusien toimijoiden etsintä ja aktivointi: uutta verta ja tuoreita ajatuksia	Wirma Lappeenranta Oy	Jatkuva

Tavoite	Toimenpiteet	Vastuutaho	Aikataulu
LUT ja Saimia ovat Lappeenrannan kaupungin merkittäviä yhteistyö- ja verkostoitumiskumppaneita. Lappeenrannan kaupunki verkostoituu myös kansainvälisesti.	Tehdään rohkeita yhteistyöhankkeita LUT:n ja Saimian kanssa	Wirma Lappeenranta Oy, Tekninen toimi, Lappeenrannan Energia, Lappeenrannan seudun ympäristötoimi	2028
	Lappeenrannan kaupunki liittyy sopiviin kansainvälisiin verkostoihin	Konsernihallinto	2017
Kasvatuksessa ja koulutuksessa huomioidaan kestävä kehitys.	Kestävä kehitys otetaan osaksi koulujen toimintaa ja panostetaan kaupunkikonsernin henkilöstön osaamiseen ympäristöasioissa.	LUT, Saimia Kasvatus ja opetustoimi Ympäristötoimi	Jatkuva
	Kannustetaan Vihreä Lippu -toimintaan	Kasvatus ja opetustoimi, Ympäristötoimi	Jatkuva

### Seurantamittarit

- Green Energy Showroom-verkoston jäsenyritykset (kpl)
- Kaupungin yhteistyöhankkeet LUT:n ja Saimian kanssa (kpl)
- Vihreä Lippu -koulut, päiväkodit ja oppilaitokset (kpl, %-osuus)

## 4.6 Jäteveden käsittely

Tällä hetkellä Lappeenrannan asemakaava-alueen jätevedet puhdistetaan Toikansuon jätevedenpuhdistamolla. Joutsenon jätevedet puhdistetaan Oravaharjun jätevedenpuhdistamolla ja Nuijamaan ja Vainikkalan keskustaajamien jätevedet puhdistetaan paikallisilla pienpuhdistamoilla. Lappeenrantaan ollaan toteuttamassa uutta jätevedenpuhdistamoa, josta tavoitellaan Suomen edistyneisintä puhdistamoa. Puhdistamolla tullaan käyttämään modernia puhdistustekniikkaa, jotta vesistökuormitus olisi mahdollisimman pieni. Lisäksi jätevesiverkoston kunnosta huolehditaan.

### Tavoite

- Hyväristönmäen jätevedenpuhdistamo on Suomen edistyneisin vuonna 2022.
- Jätevesiverkosto pysyy hyvässä kunnossa.

Tavoite	Toimenpiteet	Vastuutaho	Aikataulu
<b>Hyväristönmäen jätevedenpuhdistamo on Suomen edistyneisin.</b>	Jätevedenpuhdistamo suunnitellaan huolella ja yhteistyössä eri toimijoiden kanssa: huippuluokan tekniikkaa ja kuormitus vesistöihin minimoitu	Lappeenrannan Energia Oy	2022
	<p>Puhdistamohankkeen viestintää kehitetään:</p> <p>Hankkeelle laaditaan omat nettisivut, joita päivitetään aktiivisesti suunnittelu- ja rakentamisvaiheesta lähtien</p> <p>Nettisivuille esimerkiksi kuvia, tutkimustuloksia, kysymyksiä ja vastauksia –palsta</p> <p>Printtimediassa tiedotetaan hankkeesta säännöllisesti</p> <p>Perustetaan hankkeelle Facebook-sivu</p> <p>Järjestetään säännöllisesti asukastilaisuuksia</p>	Lappeenrannan Energia Oy	2016-2022

Tavoite	Toimenpiteet	Vastuutaho	Aikataulu
<b>Jätevesiverkosto pysyy hyvässä kunnossa.</b>	Jätevesiverkoston kunnosta huolehditaan ja toteutetaan tarvittavat korjaukset.	Lappeenrannan Energia Oy	Jatkuva
	Hulevesien määrää vähennetään jätevesiverkostossa.	Lappeenrannan Energia Oy	2020

### Seurantamittarit

- Puhdistetun veden kuormitustiedot P, N ja BHK7 (g/as/vrk), laitoksen energiankäyttö (GWh/l)
- Viemäriverkoston vuotovesiprosentti (% tulevan veden suhde lasketun jäteveden määrään)



## 4.7 Rakentaminen ja maankäytön suunnittelu

Rakentamisessa ja maankäytön suunnittelussa Lappeenranta tavoittelee eheää, energiatehokasta, viihtyisää ja kestävästä kaupunkirakennetta. Tavoitteen saavuttamiseksi rakentamisessa ja maankäytön suunnittelussa huomioidaan eri sidosryhmien tarpeet ja mahdollistetaan sidosryhmien osallistuminen suunnittelutyöhön. Rakentamisen ja maankäytön suunnittelulla ja ohjauksella voidaan vaikuttaa merkittävästi myös esimerkiksi julkisen liikenteen käyttöasteisiin ja sen tavoitavuuteen.

### Tavoite

- Eheä, energiatehokas, viihtyisä ja kestävä kaupunkirakenne.

Tavoite	Toimenpiteet	Vastuutaho	Aikataulu
<b>Eheä, energiatehokas, viihtyisä ja kestävä kaupunkirakenne.</b>	Osallistava kaavoitus: otetaan eri sidosryhmät mukaan maankäytön suunnitteluun ja kaavoitukseen kestävien kokonaisratkaisujen löytämiseksi	Kaavoitus	Jatkuva
	Huomioidaan kasvukeskusten lisäksi myös maaseudun elinvoimaisuus ja ekologinen maaseutuasuminen maankäytön suunnittelussa	Kaavoitus	Jatkuva
	Tiivistetään kaupunkirakennetta kaavoituksen avulla	Tekninen toimi	Vuoteen 2028
	Toteutetaan Plusenergiakohteita Lappeenrantaan.	Tekninen toimi, Asuntopalvelu	2020
	Kaavoituksella ja rakentamismääräyksillä mahdollistetaan parempi uusiutuvan energian käyttöönottomahdollisuus uudisrakennuksissa.	Tekninen toimi Rakennusvalvonta	2017

### Seurantamittarit

- Taajama-aste (%)
- Asemakaavoitetun alueen asukasmäärä ( $as/m^2_{\text{asemakaavoitettu}}$ )

## 4.8 Viestintä kuntalaisten ja yritysten kanssa

Lappeenrannan kaupunki haluaa kehittää viestintäänsä kuntalaisten ja yritysten kanssa, jotta kuntalaiset ja yritykset tunnistavat GreenReality-tavoitteet ja sitoutuvat niihin omassa toiminnassaan. Lappeenrannassa panostetaan kestäväen kehityksen ratkaisuihin ennakkoluulottomasti ja GreenReality on kokonaisuus, jonka tavoitteena on yhdessä kaupunkitoimijoiden, koulutussektorin ja elinkeinoelämän kanssa luoda kansallisesti ja kansainvälisesti merkittävä energia- ja ympäristöteknologian osaamisalue.

### Tavoite

- Kuntalaiset ja yritykset tunnistavat Lappeenranta GreenReality -tavoitteet ja haluavat osallistua tähän omalla toiminnallaan.

Tavoite	Toimenpiteet	Vastuutaho	Aikataulu
<b>Kuntalaiset ja yritykset tunnistavat GreenReality-tavoitteet ja haluavat osallistua tähän omalla toiminnallaan</b>	Viestinnässä hyödynnetään sosiaalista mediaa ja muita kohde-ryhmiä parhaiten tavoitettavia kanavia. Perinteinen media pidetään kuitenkin rinnalla.	Toimialat Viestintätiimi Wirma Lappeenranta Oy	Jatkuva
	Aloitetaan yhteistyö Etelä-Saimaan kanssa: Säännöllisesti ilmestyvä kaupungin palsta, jossa selkeätajuisesti, ytimekkäästi ja kiinnostavasti esitetty asiat	Ympäristötoimi	2017
	Kaupungin jokainen toimiala kirjaa omat tavoitteensa ympäristöohjelmaan liittyen ja viestii niistä sisäisesti työntekijöilleen	Kaupungin jokainen toimiala	2017
<b>Kuntalaiset ja yritykset tunnistavat GreenReality-tavoitteet ja haluavat osallistua tähän omalla toiminnallaan</b>	Toteutetaan vuosittain erilaisia tempauksia ja tapahtumia, joissa lisätään tietoisuutta ympäristöohjelmasta ja GreenReality-kokonaisuudesta	Wirma Lappeenranta Oy, Ympäristötoimi, EKJH, Tekninen toimi, Konsernihallinto	Jatkuva

### Seurantamittarit

- Etelä-Saimaassa julkaistujen juttujen määrä (kpl/a)
- GreenReality-kokonaisuuteen liittyvien tempausten ja tapahtumien määrä (kpl/a)

## 4.9 Luonnon monimuotoisuus

Lappeenrannan alueella on paljon monimuotoista luontoa ja erityisesti Saimaan läheisyys näkyy koko kaupungissa. Luonnontilaisia kohteita tulisikin säilyttää taajamien asukkaiden saatavilla, sillä monimuotoinen lähiluonto ehkäisee allergioita, rauhoittaa ja edistää terveyttä. Lappeenrannan alueella elää myös uhanalaisia lajeja, kuten saimaannorppa ja liito-orava. Myös näille lajeille halutaan turvata riittävä elintila. Metsien luonnon monimuotoisuuden turvaaminen on haaste myös lisääntyvän puubiomassan käytöstä johtuen. Luonnon monimuotoisuuden varmistamiseksi tehdään yhteistyötä esimerkiksi Suomen luonnonsuojeluliiton, WWF:n ja paikallisten suojelujärjestöjen kanssa.

### Tavoitteet

- Luonnon monimuotoisuus turvataan Lappeenrannan kaupunkikonsernin omistamilla alueilla.

Tavoite	Toimenpiteet	Vastuutaho	Aikataulu
<b>Luonnon monimuotoisuus turvataan Lappeenrannan kaupunkikonsernin omistamilla alueilla.</b>	Luonnon monimuotoisuus huomioidaan osana maankäytön ja kaavoituksen suunnitteluprosessia, jotta myös tiiviisti rakennetulle taajama-alueelle jää riittävä määrä viheralueita.	Kiinteistö- ja mitausosasto Kaavoitus Ympäristötoimi	Jatkuva
	Luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi ja varmistamiseksi laaditaan suunnitelma.	Tekninen toimiala, Ympäristötoimi	2017
	Luonnonsuojelualueet turvataan ja varmistetaan.	Tekninen toimi Ympäristötoimi	Jatkuva
	Uhanalaisten lajien ja biotooppien suojeluun panostetaan.	Ympäristötoimi	Jatkuva
	Metsien käytössä huomioidaan luonnon monimuotoisuus.	Kiinteistö- ja mitausosasto, Kaavoitus, Ympäristötoimi	Jatkuva
	Saimaannorpan suojelua edistetään ja tavoitellaan kuuttien syntymistä myös Lappeenrannan alueella	Ympäristötoimi	2020
	Saimaannorpan suojelussa tehdään yhteistyötä eri järjestöjen kanssa	Ympäristötoimi Järjestöt	Jatkuva

### Seurantamittarit

- Luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi laadittu suunnitelma
- Viheralueiden osuus asemakaava-alueesta (%)

## 4.10 Ympäristöjohtaminen

Lappeenrannassa edistetään ympäristöasioita useilla eri ohjelmilla, kuten ilmasto-ohjelmalla, resurssiviisausohjelmalla ja tällä ympäristöohjelmalla sekä monilla eri tahoilla, kuten GES-verkostossa. Näillä ohjelmilla edistetään ympäristöasioita ja pyritään vähentämään kaupunkiorganisaation sekä kaiken kaupungin alueella tapahtuvan toiminnan aiheuttamia negatiivisia ympäristövaikutuksia. Lappeenranta kuuluu myös HINKU -verkostoon eli kaupunki tavoittelee 80 % vähennystä kasvihuonekaasupäästöissä vuoteen 2030 mennessä vuoden 2007 tasoon nähden.

Resurssiviisausohjelman tavoitteena on hiilineutraali Lappeenranta vuonna 2050, jolloin energiantuotannon ja -kulutuksen, liikkumisen ja yhdyskuntarakenteen, kulutuksen ja materiaalien, ruoan tuotannon ja kulutuksen sekä vedenkäytön ja luonnonvesien osa-alueilla toimitaan kestävästi ja edistetään hyvinvointia. Vuonna 2050 Lappeenrannassa ei ohjelman tavoitteiden mukaisesti tapahdu ylikulutusta, ei synny päästöjä eikä jätettä.

Ympäristöjohtamisella voidaan ohjata eri ohjelmien toteutusta koko kaupunkiorganisaatiossa. Ympäristöjohtamisjärjestelmällä saadaan aikaa elin, joka pystyy myös valvomaan ja seuraamaan eri ohjelmien toteutusta. Ilman ympäristöjohtamisjärjestelmää voi kaupungissa olla haastavaa saada hallittua näitä osittain päällekkäisiä ohjelmia, joita jokaista on kaupungilla halu viedä eteenpäin. Ympäristöstrategia asettaa velvoitteet tämän toteuttamiselle.

Ympäristöjohtamisella voidaan saavuttaa merkittäviä hyötyjä, kuten kustannussäästöjä, ympäristövaikutusten pienentymistä, ympäristötietoisuuden lisääntymistä ja kaupungin ympäristöimagon parantumista. Ympäristöjohtamisessa erittäin tärkeässä roolissa on organisaation koko henkilöstön sitouttaminen toimintaan.

Ympäristöjohtamisjärjestelmän käyttöönottoon kuuluu ympäristöstrategian tai ympäristöpolitiikan laatiminen. Tästä eteenpäin käytetään termiä ympäristöstrategia. Molempia vaihtoehtoja on käytössä muissa Suomen kaupungeissa ja käytännössä sisältö on hyvin yhtäläinen. Ympäristöjohtamisen suunnittelua ja käyttöönottoa sekä seurantaa ja raportointia varten on varattava riittävästi resursseja, jotta ympäristöjohtaminen saadaan aidosti osaksi kaikkea toimintaa.

### Ympäristöstrategia

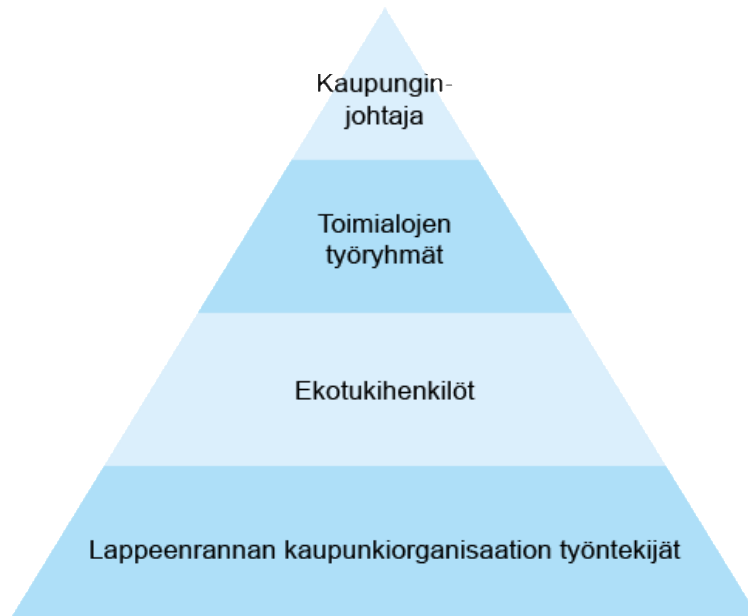
Ympäristöjohtamisen tueksi laaditaan ympäristöstrategia, jolla voidaan hallita ympäristövaikutuksia koko Lappeenrannan kaupunkiorganisaatiossa laadittujen ja toteutuksessa olevien eri ohjelmien ja hankkeiden tavoitteiden mukaisesti. Ympäristöstrategiassa kuvataan ympäristöjohtamisen suuret linjaukset ja keskeisimmät tavoitteet, joihin Lappeenrannan kaupunki on sitoutunut. Ympäristöstrategia laaditaan niin, että se tukee Lappeenrannan kaupungin strategiaa.

Strategiassa kuvataan meneillään olevat ohjelmat, kuten ilmasto-, resurssiviisausohjelma ja ympäristöohjelma. Lisäksi strategiassa voidaan kertoa muista toimista ympäristöasioiden edistämiseksi, kuten GreenReality-kokonaisuudesta, Green Energy Showroomista, HINKU -verkostosta, Lappeenrannan teknillisellä yliopistolla tehtävästä tutkimuksesta ja Etelä-Karjalan liiton yhteishankkeista. Strategiassa voidaan kertoa myös tulevaisuuden näkymistä, kuten tavoitteista liittyä kansainvälisiin ympäristöasioita edistäviin verkostoihin.

### Ympäristöjohtamisjärjestelmä

Ympäristöjohtamisjärjestelmästä, ympäristöstrategian laadinnasta ja sen seurannasta ja raportoinnista vastaa ympäristöjohtaja, joka työskentelee osana Lappeenrannan seudun ympäristötoimea. Ympäristötoimesta voidaan nimetä muutama henkilö ympäristöjohtamisen ohjausryhmään ympäristöjohtajan kanssa.

Ympäristöjohtaja ja ympäristötoimen nimetyt henkilöt yhdessä huolehtivat ekotukihenkilöiden koulutuksesta, valinnasta ja toiminnan jatkuvuudesta. Ekotukihenkilöt ovat jokaiseen kaupunkiorganisaation yksikköön nimettyjä työntekijöitä, joiden tehtävänä on tuoda ympäristöasioita edistävien ohjelmien toimenpiteet käytäntöön omassa yksikössään. Kaupunkiorganisaation kaikki työntekijät voivat näin toteuttaa ohjelmien toimenpiteitä työssään. Kaikkien työntekijöiden sitouttaminen on ensiarvoisen tärkeää, jotta ympäristöasioiden huomioiminen todella toteutuu jokapäiväisessä työssä ja käytännössä.



Ekotukitoiminnalla voidaan merkittävästi edistää ympäristöjohtamisjärjestelmän toimeenpanoa. Ekotukitoiminta on toimintamalli, jossa jokaiseen kaupunkiorganisaation yksikköön on nimetty yksi tai useampi ekotukihenkilö. Ekotukihenkilöiden tehtävänä on aktivoida, motivoida ja ohjeistaa oman yksikkönsä työntekijöitä ympäristöasioissa ja yleisesti kasvattaa työyhteisön tietoisuutta ympäristöasioissa.

Ekotukihenkilöiden toiminta on tärkeä osa ympäristöjohtamisjärjestelmän toimeenpanoa ja ekotukihenkilöillä on merkittävä rooli toiminnan jalkauttamisessa käytäntöön. Yksiköiden omilla työntekijöillä on paras tietämys omien yksiköidensä osalta ympäristövaikutusten hallinnan nykyisestä tilasta ja siitä, mitä asioita voidaan realistisesti tavoitella. Tästä johtuen ekotukihenkilöiden valintaan ja koulutukseen tulee kiinnittää riittävästi huomiota. Ekotukihenkilöt ja Lappeenrannan seudun ympäristötoimi kokoontuvat säännöllisin väliajoin yhteiseen palaveriin, jossa jaetaan tehtävät ja seurataan toiminnan kehitystä.

## Ympäristöjohtamisen vuosikello ja toiminnan suunnittelu

Ympäristöjohtamista voidaan viedä eteenpäin vuosikellon avulla, joka on havainnollinen työkalu toiminnan suunnitteluun. Vuosikelloon voidaan esimerkiksi kirjata eri vuodenaajoille oma teema, jota painotetaan ja nostetaan esille ekotukihenkilöiden kautta. Vuosikellossa voidaan kuvata myös muu vuoden aikana tapahtuva toiminta, kuten ekotukihenkilöiden ja ympäristötoimen yhteiset palaverit, mahdolliset tapahtumat ja ympäristöjohtamiseen liittyvä seuranta- ja raportointityö. Seuraavassa kuvassa on esitetty ympäristöjohtamisen vuosikello, johon on esimerkinomaisesti kirjattu teemat eri vuodenaajoille.



Lappeenrannan seudun ympäristötoimen ja ekotukihenkilöiden yhteisissä palaverissa suunnitellaan ja valitaan yhdessä parhaat mahdolliset ohjelmien jalkauttamiskeinot.

Kaupunkiorganisaatiossa voidaan esimerkiksi toteuttaa kuukausittain tietoiskut vuosikellon mukaisella teemalla, jotka voidaan yhdistää viikko- tai tiimipalavereiden yhteyteen. Ekotukihenkilö voi esimerkiksi pitää lyhyen puheenvuoron tai havainnollistavan Powerpoint-esityksen kyseessä olevan teeman mukaisesta toiminnasta omassa yksikössään.

### Seuranta ja raportointi

Ympäristöstrategiassa kuvattuja Lappeenrannan kaupunkiorganisaation tavoitteita seurataan Lappeenrannan seudun ympäristötoimen ja ekotukihenkilöiden välisissä tapaamisissa ja niiden toteutumisesta raportoidaan vuosittain. Ympäristöjohtamisen raportointi on osa Lappeenrannan kaupungin ympäristöohjelman muuta raportointia eli ympäristötilinpäätöstä. Ympäristöjohtamisen ohjausryhmä laatii ympäristöjohtamisen tilasta kertovan osuuden. Ympäristöjohtamisen osalta seurattavia mittareita voivat olla esimerkiksi ympäristöjohtamisen ohjausryhmän ja ekotukihenkilöiden palaverien lukumäärä, ekotukihenkilöiden lukumäärä sekä kaupungissa toteutetut sisäiset kartoitukset, selvitykset, tilaisuudet ja tapahtumat toimiala- tai yksikkökohtaisesti.



# 5 SEURANTA, RAPORTOINTI JA OHJELMAN PÄIVITTÄMINEN

Lappeenrannan ympäristöohjelman toteutumista seurataan ja raportoidaan vuosittain kaupungin strategian raportoinnin yhteydessä kaupunginvaltuustolle, -hallitukselle ja ympäristölautakunnalle. Tavoitteiden toteutumisesta vastaa omalta osaltaan kunkin toimenpiteen vastuutaho. Ympäristöohjelman seurannasta, raportoinnista ja päivittämisestä vastaa ympäristöohjelmalle asetettava seurantaryhmä. Lappeenrannan seudun ympäristötoimi huolehtii seurantaryhmän toimintaedellytyksistä ja kutsuu ryhmän koolle säännöllisin väliajoin.

Ympäristöohjelman raportointimuotona on ympäristötilinpäätös, joka sisältää ympäristöohjelman seurannan sekä ympäristötaloudelliset tunnusluvut. Ympäristöohjelman tavoitteiden toteutumista seurataan aiemmin esitettyjen seurantamittareiden avulla. Mittarien edellyttämät tiedot kerätään vuosittain.

Seurantamittaritietojen ohella ympäristötilinpäätöksessä esitetään toteutuneet toimenpiteet. Mikäli katsotaan tarpeelliseksi, raportissa voidaan kuvata myös toteutuneiden toimenpiteiden vaikutukset ympäristöön ja kyseessä olevan osa-alueen kehitykseen. Ympäristötilinpäätöksessä esitetään lisäksi ympäristötaloudelliset tunnusluvut. Tämä tarkoittaa ympäristönhoitoon ja -suojeluun liittyvästä toiminnasta aiheutuvia kuluja ja tehtyjä investointeja sekä tuloja.

Ympäristöohjelman tavoitteet, toimenpiteet ja tarvittaessa seurantamittarit tarkistetaan valtuustokausittain, jotta varmistetaan toiminnan jatkuvuus. Saavutetut tavoitteet ja toimenpiteet voidaan poistaa ohjelmasta ja tällöin kyseessä olevalle osa-alueelle laaditaan uudet tavoitteet ja toimenpiteet. Myös seurantamittareita voidaan päivittää, mikäli jonkin mittarin osalta tavoite on saavutettu tai tieto on hyvin hankalasti saatavilla.



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



ETELÄ-  
KARJALAN  
LIITTO