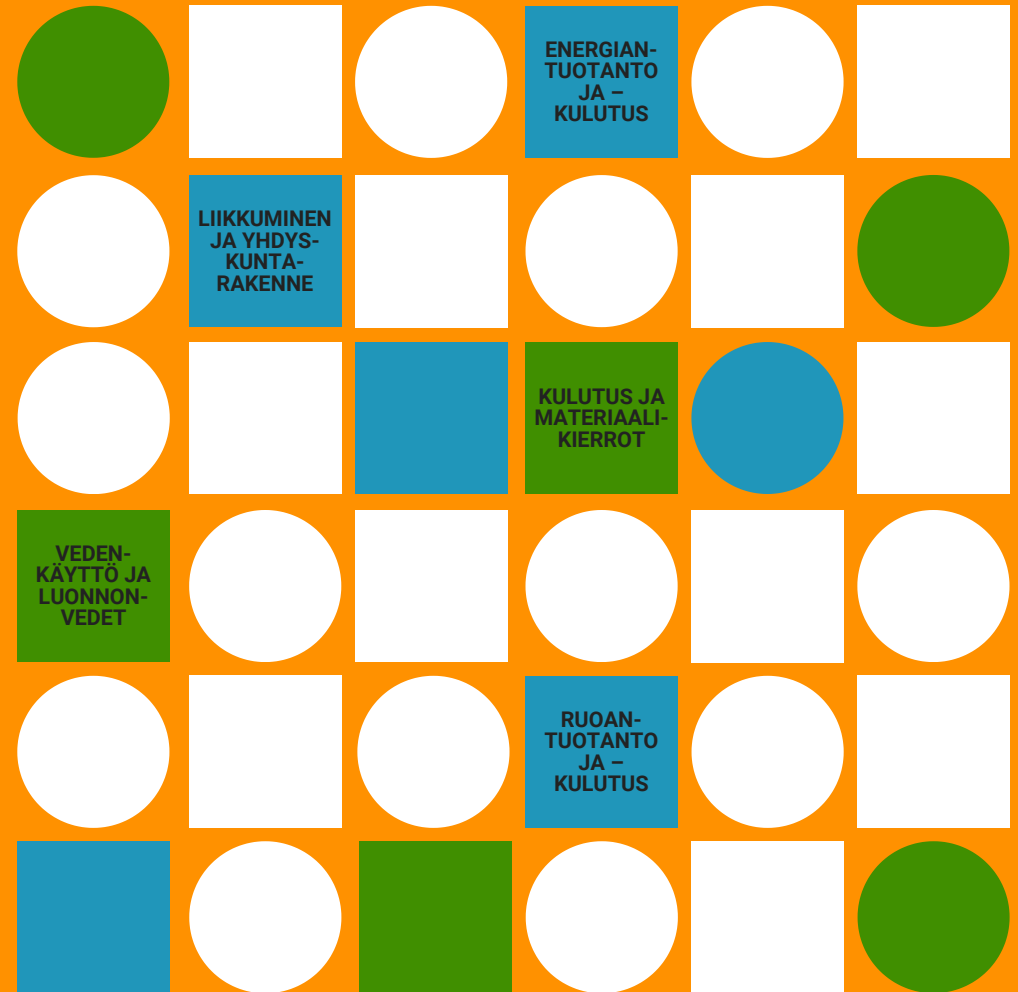


KESTÄVÄN KEHITYKSEN TILINPÄÄTÖS 2016-2020



IIN KUNTA



Esipuhe

Edessäsi on lin kunnan kestävän kehityksen tilinpäätös vuosilta 2016-2020. Raportti on kattava kuvaus lin kunnan toteuttamista tarkastelujakson merkittävimmistä resurssiviisauden toimenpiteistä. Kuluneiden viiden vuoden aikana tehdyn työn ansiosta lin kunta on kasvanut kokoaan suuremmaksi ja kansainvälisesti tunnustetuksi toimijaksi ilmasto- ja ympäristötöiden saralla.

Vuonna 2016 li valittiin 25 parhaan biotalouksesimerkin joukkoon Pohjoismaisen ministerineuvoston ja Pohjoismaisen Biotalouspaneelin toimesta. Huomionosoituksia seurasi vuonna 2017, jolloin lin kunta palkittiin parhaasta eurooppalaisesta projektista. Palkinto myönnettiin RegioStars 2017 –kilpailussa, jossa li voitti kilpailun Energiaunioni: ilmastonmuutos -kategorian. Vuonna 2017 Nuorten Agenda 2030 myönsi lin kunnalle kestävän kehityksen erikoispalkinnon. Menestystä nitettiin edelleen vuonna 2019 järjestetyssä Innovation in Politics Awards –kilpailussa, jossa lin kunta ja Micropolis Oy palkittiin Euroopan parhaasta ilmastopolitiikasta.

Edellä mainitut esimerkit lin onnistuneesta ilmastotyöstä eivät suinkaan ole pelkkä kuriositeetti, sillä Suomen ympäristökeskuksen viimeisimmän päästövähennys-seurannan perusteella lin kunta olisi saavuttanut HINKU –verkoston vuodelle 2030 asetetun valtakunnallisen 80% päästövähennystavoitteen jo vuonna 2020.

Ei siis ihme, että kunnan tekemä kestävän kehityksen työ on ehtinyt herättää jo runsaasti kansainvälistäkin huomiota. lin ilmastotyöstä ovat uutisoineet niin mediayhtiö BBC kuin Saksan Das Erste, australialainen SBS-kanava sekä Radio Portugal ja Radio France. Utisointi on tavoittanut yli 300 miljoonaa ihmistä ja vahvistanut viestiä siitä, että ilmastonmuutoksen torjumiseen on toimivia keinoja.

Menestys ei kuitenkaan ole yhden yksittäisen toimen summa, vaan tulos koko kuntaorganisaation läpileikkaavasta ja kuntalaisia osallistavasta työstä, jota on ohjannut määrätietoinen halu kulkea kohti kestävästä yhteiskuntaa. lissä ilmastoasiat on pyritty tuomaan lähelle ihmisten arkea sekä pitämään monitahoisena ja –mutkaisen aiheen ympärillä käytävä keskustelu maanläheisenä, jokaisen iiläisen yhteisenä asiana. Ympäristötietouden jakaminen ja kuntalaisten osallistaminen on näin pidetty toiminnan ytimessä.

Osallistamisen ja yhdessä tekemisen voimasta kertoo myös tämä raportti, joka ei olisi syntynyt ilman kuntaorganisaation eri hallinnonalojen sekä tytäryhtiöiden panosta. Toivomme lukijoiden saavan kattavan kokonaiskäsityksen siitä monitahoisesta ja perustavanlaatuisesta yhteistyöstä, jota lin kunnassa joka päivä tehdään kestävämmän tulevaisuuden puolesta.

lissä 19.4.2021

Ari Alatossava, kunnanjohtaja

Kari Manninen, energia-asiiantuntija

Leena Vuotovesi, toimitusjohtaja Micropolis Oy

Teijo Liedes, kunnanvaltuuston puheenjohtaja

Vesa Miettunen, ympäristöasiiantuntija

Resurssiviisauden tiellä

Tulevaisuuden kunta on resurssiviisas. Kunta toimii kaikissa toimissaan taloudellisesti ja tehokkaasti, ympäristö ja kuntalaisten tarpeet huomioiden. Maankäytön suunnittelu luo toimivaa ja kestävää elinympäristöä. Liikkuminen kunnan sisällä ja kunnasta ulospäin puhtaasti, kestävästi ja taloudellisesti on mahdollista. Toimitilat ovat tila- ja energiatehokkaita sekä turvallisia ja terveellisiä. Ruoka on tuotettu kestävästi ja hävikki on minimoitu. Luonnonvedet ovat puhdistuneet. Luonto on monimuotoista ja sillä on oma itseisarvonsa.

Resurssiviisuus on kykyä käyttää resursseja, kuten luonnonvaroja, raaka-aineita, energiaa, tuotteita ja palveluita, tiloja ja aikaa, harkitusti ja hyvinvointia sekä kestävää kehitystä edistävällä tavalla. Resurssiviisautta edistetään kiertotalouden, energia- ja materiaalitehokkuuden ja uusiutuvien energiamuotojen avulla. Resurssiviisas toimintatapa edistää ihmisten hyvinvointia, samalla kun vähennetään ympäristölle ja ihmisille haitallisia vaikutuksia.

On resurssiviisasta investoida kestäviin ratkaisuihin. Investoinnit tuovat uutta työtä ja toimeentuloa, tuovat euroja kuntaan ja kuntalaisille. Investoinnit korvaavat saastuttavimpia menetelmiä, ne tuovat päästövähennyksiä. Investoinnit energiatehokkuuteen tuovat säästöjä. On taloudellisesti järkevää investoida kestäviin ratkaisuihin.

Resurssiviisuus on osa kestävää kehitystä. Kestävä kehityksen päämääränä on turvata tuleville sukupolville yhtä hyvät tai paremmat toimintamahdollisuudet kuin meillä itsellämme on. Ympäristö, ihminen ja talous otetaan tasavertaisesti huomioon päätöksenteossa ja toiminnassa. Kestävän kehityksen lähtökohtana on huoli ihmisten välisestä eriarvoisuudesta ja ekosysteemien elinvoimaisuuden ehtymisestä.

lin kunta on resurssiviisaalla tiellä. Tällä tiellä on kuljettu nyt kymmenen vuotta, alkuun ehkä haparoiden ja epävarmana tien suunnasta. Vuosien varressa tiedon ja kokemuksen lisääntyessä tietoisuus siitä, että olemme oikealla tiellä, on vahvistunut. Monenlaisia, pieniä ja isoja, tekoja on tehty. Tulokset ovat kannustavia, kuten tästä raportista hyvin ilmenee.

Resurssiviisailta teoilla li on noussut edelläkävijäksi, jonka teot kiinnostavat eri puolilla maailmaa. Valtioilla, kaupungeilla ja kunnilla sekä yrityksille on erilaisia tavoitteita ja ohjelmia. Tärkeintä ovat kuitenkin teot. Sellaiset konkreettiset toimenpiteet, joilla toimintoja ja palveluita muutetaan viisaammiksi ja kestävämmiksi.

Tämä raportti kertoo käytännön teoista kohti resurssiviisasta yhteiskuntaa.

Ari Alatossava

lin kunnanjohtaja

Suunnitelmista tekoihin

Kun lissä aloimme tehdä resurssiviisauden tiekarttaa ja päivittää sekä kunnan, että Micropolis Oy:n strategiaa, nostimme keskeisiksi tavoitteiksi muiden muassa resurssiviisauden, fossiiliperäisten päästöjen vähentämisen sekä energiansäästön. Kaikki nämä tavoitteet mahtuvat hyvin ns. ilmastotoimien sateenvarjon alle. Siis tavoitteista johdetut toimenpiteet ovat samalla toimenpiteitä, joiden avulla hillitään ilmastonmuutosta.

Kun tavoitteita alettiin miettiä ja resurssiviisasta tiekarttaa rakentaa, tehtiin ensiksi ehkä onnistumisen kannalta tärkein päätös: työryhmään valittiin edustajia kaikista valtuustoryhmistä eikä laskettu poliittista edustavuutta. Kuntastrategiaa tehtiin samoin yhteisissä työpajoissa sidosryhmien kanssa. Tällainen työtapa tuotti hyvää tulosta ja kaikki saattoivat sitoutua siihen, mitä oltiin tavoittelemassa. Myös Micropolis Oy:n uusi strategia saatiin linjatuksi kuntastrategian ja resurssiviisaan tiekartan kanssa yhteensopivaksi. Näin oli luotu tilanne, jossa kaikki saattoivat työskennellä samaan suuntaan ja samojen tavoitteiden toteuttamiseksi. Nähdäkseni tämä yhteistyö on ollut erittäin hedelmällistä, ja siitä todisteena on nyt käsissämme oleva raportti.

Raportin koostamisen aikana alkoi työryhmän jäsenille valjeta, kuinka paljon kaikenlaista on muutaman viime vuoden aikana saatu aikaan. Oli vaikeaa puristaa valtavasta toimenpiteitten määrästä olennaisin ja tärkein. Hyvin paljon tietoa ja tausta-aineistoa jääkin liitteisiin ja tekstistä löytyvien linkkien taakse. Se vaatii lukijalta hieman aktiivisuutta, mutta aineistoon perehtyminen on kyllä palkitsevaa. Samalla totean, että tehty työ ei suinkaan ole ollut jostain muusta pois. Päinvastoin uskon, että onnistumiset ovat lisänneet työmotivaatiota, ja sitä paitsi ulkopuolista rahaa ja toisaalta säästöjä on saatu ja saavutettu niin paljon, että lopputulos on selkeästi positiivinen.

Nyt valtuustokauden vaihtuessa on hyvä katsoa taaksepäin, mutta hyvin tärkeää on saattaa hyvää myös eteenpäin. Siksi tämä raportti on tärkeää luettavaa uusille valtuutetuille mutta myös jatkaville. Lissä ympäristöasiat ja ilmastoteot eivät ole onneksi kovinkaan politisoituneet ja näitä päätöksiä on saatu aikaan lähes yksimielisesti. Sillä linjalla meidän pitää jatkaa, jotta tulevaisuus on turvattu myös lastenlapsillemme. Tekemistä siis riittää vielä: luonnon monimuotoisuus ja hiilinielut ja näkyvät edessämme uusina haasteina.

Teijo Liedes

lin kunnanvaltuuston puheenjohtaja

Sisällysluettelo

1. Johdanto.....	5
2. Yhteistyö.....	7
2.1 Hankeverkostot.....	7
3. Kaistat.....	9
3.1 Energiantuotanto ja –kulutus.....	10
3.2 Liikkuminen ja yhdyskuntarakenne.....	12
3.3 Kulutus ja materiaalikierrot.....	18
3.4 Ruoantuotanto ja –kulutus.....	22
3.5 Vedenkäyttö ja luonnonvedet.....	24
4. Tavoitteiden saavuttaminen.....	26
5. Tulevaisuuden näkymä.....	27

Liitetiedostot

Liite 1: Hinku laskenta, lin päästöt 2007-2018

Liite 2: Vuosittain toteutetut toimenpiteet, investoinnit ja energiansäästövaikutus

Liite 3: Ilmastotyön indikaattoreita. (Syke 25v. lahja lin kunnalle)

1. Johdanto

Iin kunnan määrätietoisien ympäristötyön juuret juontavat 2010-luvun alkupuolelle, kun kuntastrategiatasolla lähdettiin hakemaan uutta elinvoimaa ja elinkeinopolitiikan linjaa ympäristötoiminnasta. Tavoitteiden määrittämisen ja erityisesti seurannan tueksi on kunta sittemmin liittynyt useisiin asiantuntijaverkostoihin, joilla tavoitellaan niin kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä, energiansäästöä kuin siirtymää kohti kestävän kehityksen periaatteisiin nojaavaa kiertotaloutta.

Iin kunnan ilmasto- ja resurssiviisauden työn kannalta tärkeimpiä hankeverkostoja ovat olleet muun muassa HINKU- ja FISU -verkostot.

HINKU - ilmastonmuutoksen hillinnän edelläkävijöiden verkostoon liittyi vuonna 2011, ensin kumppanuuskunnaksi, ja vuonna 2012 viralliseksi jäseneksi (Khall 12.06.2012 § 147). Verkoston tavoitteena on 80 prosentin päästövähennys vuoteen 2030 mennessä, vuoden 2007 tasoon verraten. Samaisena vuonna kunta päätti sitoutua myös valtakunnalliseen energiatehokkuussopimukseen. Edellä mainittujen verkostojen tuottamista päästövähennyksen sekä energiansäästön seuranta-tuloksista on muodostunut kunnalle keskeiset indikaattorit ilmastotavoitteiden määrittämisessä sekä saavuttamisessa.

Kunnianhimoisten päästövähennys- ja energiansäästö tavoitteiden saavuttamiseksi Iin kunnanvaltuusto päätti syksyllä 2012 energiansäästötyöryhmän perustamisesta (Khall 08.05.2012 § 119), joka vuonna 2017 muutettiin **Resurssiviisas li-työryhmäksi**.

Ympäristöohjelman laatiminen aloitettiin vuonna 2015, jonka teemojen ja toimintojen kuvaamiseen työryhmä ehdotti Sitran Resurssiviisauden tiekarttamallia. Tiekarttamalli luotiin **FISU - Finnish Sustainable Communities** -verkostossa, jonka jäseneksi kunta liittyi vuonna 2015. Verkostoon sitoutuneet kunnat, yritykset ja muut paikalliset toimijat rakentavat yhteisen vision ja tiekartan hiilineutraaliuden, jätteettömyyden sekä globaalisti kestävän kulutuksen tavoitteiden saavuttamiseksi.

Resurssiviisas li -työryhmän sekä FISU -verkoston myötävaikutuksella Iin kunnan ympäristötoimia ja energiatehokkuutta kokonaisvaltaisesti ohjaava ”Resurssiviisas li -tiekartta” hyväksyttiin kunnanvaltuustossa kesäkuussa 2016 (Kvalt 20.06.2016 § 61).

Tavoitteet, joihin Resurssiviisas li -tiekartassa sitoudutaan:



Ei ilmastopäästöjä

Kunta toimii hiilineutraalisti eikä tuota ilmastomuutosta aiheuttavia kasvihuonekaasupäästöjä.




Ei jätettä

Kunta toimii kiertotaloudessa, jossa materiaalit kiertävät eikä jätettä synny.



Ei ylikulutusta

Kunnassa kulutetaan luonnonvaroja maapallon kantokyvyn rajoissa.



Tiekartan vaikuttavuutta lisätäkseen kunnanvaltuusto päätti, että Resurssiviisas li -tiekartan tavoitteet viedään vuosittain myös kunnan talousarvioon, jossa hallintokunnat määrittelevät omat tähtäimensä. Lisäksi lin kunnanhallituksen päätöksellä (khal 28.2.2017 § 60) nimettiin johtoryhmä, joka seuraa asetettujen tavoitteiden täyttymistä kuntaorganisaation toiminnassa. Johtoryhmään kuuluvat kunnanhallituksen ja -valtuuston puheenjohtajat, lautakuntien ja liikelaitosjohtokuntien puheenjohtajat, johtavat viranhaltijat sekä kuntakonsernin toimitusjohtajat. Ryhmä kokoontuu vähintään kahdesti vuodessa tehtäväänsä resurssiviisauden strateginen johtaminen.

Materiaalitehokkuuden tavoitteisiin vastatakseen sekä kunnan kiertotaloussiirtymää edistääkseen li liittyi vuonna 2018 **Circwaste –edelläkävijäkuntien verkostoon** sekä vuonna 2019 osaksi **RANKU - Ravinneneutraali kunta –hanketta** (Khal 28.01.2019 § 30). Circwaste –verkoston myötä kuntaan laadittiin kiertotalouden tiekartta, joka hyväksyttiin lin kunnanhallituksen kokouksessa 9.12.2019 ja liitettiin osaksi Resurssiviisas li –tiekarttaa tukemaan asetettuja materiaalitehokkuuden tavoitteita (khal 09.12.2019 § 317). RANKU –hankkeen asiantuntija-apua on sen sijaan hyödynnetty muun muassa lin kunnan uuden hiili- ja ravinneneutraalin metsäsuunnitelman kilpailuttamisprosessissa.

Mittavien kestävä kehityksen tavoitteiden sisällyttäminen kuntastrategiaan ja moninaisiin hankeverkostoihin sitoutuminen toki vaatii kuntaorganisaatiolta myös panostuksia. On esimerkiksi resursoitava henkilötyövuosiin ja investoitava ympäristön kannalta kestäviin tuotanto- ja toimintatapoihin.

Tulee kuitenkin huomioida, että lin pitkäjänteinen ilmastotyö on samalla tuonut kuntaan arviolta yli 200 miljoonaa ulkopuolisia investointeja. Lisäksi ilmastotoimien on laskettu tuovat kuntaan sellaisia säästöjä ja tuloja, joita ilman kunnallisvero on pitäisi nostaa 1,5–2 prosenttiyksikköä.

Taloudellisten seikkojen lisäksi panostusten voidaan nähdä edelleen lisäävän kunnan resilienssiä, eli sopeutumiskykyä ilmastonmuutoksen myötä todennäköisesti lisääntyviin sää- ja ilmatoriskien aiheuttamiin vaikutuksiin. Aktiivisen ilmastonmuutokseen sopeutumisen periaatteena onkin vähentää kielteisille vaikutuksille altistumista ja haavoittuvuutta, mutta myös hyötyä ilmastonmuutoksen tuomista mahdollisuuksista eri keinoin (ilmasto-opas, 2019).

Tätä taustaa vasten olemme koonneet kattavan paketin lin kunnan vuosien 2016-2020 kestävä kehityksen toimenpiteistä, joilla kuntastrategiaan sekä resurssiviisauden tiekarttaan asetettuihin kunnanhimoisiin tavoitteisiin pyritään vastaamaan.

2. Yhteistyö

Ilmastonmuutoksen torjumisen keskeisenä arvona on yhdessä tekeminen. Tavoitteiden saavuttamiseksi tarvittiin apua ja ymmärrettiin, että yhteistyöllä saadaan aikaan sekä osaamisen jakoa, uutta tietoa että kestävyttä. Li päätti hakea ja liittyä useisiin kansallisiin verkostoihin, jotka ovat kannustaneet ilmastotekoihin. Keskeistä on ollut tuki rahoittajilta kuten EU:lta, Pohjois-Pohjanmaan liitolta, ELY-keskukselta ja ministeriöiltä. Kehittämishankkeiden muodossa on saatu käyntiin merkittäviä toimia ja kyetty myös monistamaan onnistumisia muihin kuntiin.

Yhdessä on uskottu siihen, että ilmastonmuutoksen torjumiseen on löydettävissä paikallisia ratkaisuja – ja nuo ratkaisut vahvistavat alueen elinvoimaa ja kilpailukykyä.


2.1 Hankeverkosto


HINKU

Vuonna 2012 Iin kunta liittyi, ”Kohti hiilineutraalia kuntaa” –hankkeen pohjalta syntyneeseen, HINKU –verkostoon. Verkoston tavoitteena on 80 % päästövähennys vuoteen 2030 mennessä vuoden 2007 tasoon verraten. Vertailuvuonna 2015 Iin sijoittui sekä Hinku- että Kuntien energiasäästö -ohjelmissa saavutettujen päästövähennysten osalta valtakunnan ykköseksi, 41 %:n päästövähennyksellään.

- Vuoden 2018 päästövähennys (CO₂) Iin osalta oli -63% ja alustavien tulosten perusteella kunta olisi saavuttamassa HINKU –verkoston 80 %:n tavoitteen jo vuonna 2020. HINKU –kuntien keskiarvoinen päästövähennemä vuonna 2018 oli -26%.

HINKU –verkoston seuranta perustuu Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) päästövähennyslaskentajärjestelmään, jolla pystytään tuottamaan laskentaa kahden vuoden viiveellä.

 Lisätietoa verkossa:
paastot.hiilineutraalisuomi.fi

 Syke 25v. lahjapaketti Iin kunnalle:
ii.fi/kestava-arki


 **Katso liite 1: Hinku laskenta, Iin päästöt 2007-2018**

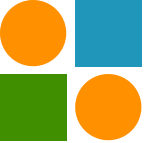
FISU

Iin kunta haki FISU - Finnish Sustainable Communities -verkoston jäsenyyttä vuonna 2015 ja hyväksyttiin viralliseksi jäseneksi 5.2.2016. Verkostoon kuului vuonna 2016 kahdeksan ja vuonna 2020 yksitoista suomen kaupunkia ja kuntaa. Kyseessä on edelläkävijäkuntien verkosto, joka tavoittelee hiilineutraalisuutta, jätteettömyyttä ja globaalisti kestävästä kulutuksesta vuoteen 2050 mennessä.

Verkoston kunnat, yritykset ja muut paikalliset toimijat ovat rakentaneet yhteisen vision ja tiekartan tavoitteiden saavuttamiseksi. Ne tunnistavat uusia yhteistoimintamahdollisuuksia ja tekemisen tapoja. Pyrkimyksenä on vahvistaa kunta- ja alueluonnetta, luoda työpaikkoja ja edistää kestävästä hyvinvointia.

 Lisätietoa verkossa:
fisunetwork.fi/fi-FI/Tietoa_Fisusta

 Iin kunnan ”Resurssiviisas Ii” -tiekartta:
ii.fi/kestava-arki



Energiatehokkuussopimukset

Lin kunta liittyi vuonna 2012 energiatehokkuussopimukseen, jonka sopimuskausi kattoi vuodet 2008-2016. Kyseisen sopimuskauden neljän viimeisen vuoden aikana li saavutti asetetun säästötavoitteen (1 790 MWh/a) liki 200 prosenttisesti, 3 477 MWh/a energiasäästöllään.

Uuteen sopimuskauteen 2017-2025, jonka tavoitteena on saavuttaa 7,5 %:n vähennys energiankulutuksessa vuoden 2014 tasoon verrattuna, liityttiin ensimmäisten joukossa. Välitavoitteeksi on asetettu 4 %:n vähennys vuoteen 2020 mennessä. Kunta lisäsi sopimuskauteen varhaisvuodet 2014-2016, jonka myötä lin oma tavoite nousi sopimusaikaista tavoitetta suuremmaksi, 10,5 prosenttiin. Samalla myös vuoden 2020 välitavoite nousi 7 prosenttiin. Kunnianhimoisempi tavoite juontaa edellisen sopimuskauden aikana saavutettuihin toimenpiteisiin, joiden myötä muutos koettiin tarpeelliseksi.

Katso liite 2: Vuosittain toteutetut toimenpiteet, investoinnit ja energiasäästövaikutus



Vuodet 2014-2025 kattava energiatehokkuussopimus allekirjoitettiin touko-kuussa 2016. Sopimus päätettiin laajentaa koskemaan koko kuntakonsernia, sisältäen myös tytäryhtiöt; kunnan vesilaitos, Kuivaturve Oy, lilaakso Oy, Micropolis Oy, Kuivaniemen vuokratalot sekä lin vuokratalot Oy. Lin energia liittyi oman toiminta-alansa, energiateollisuuden sopimukseen vuoden 2017 aikana.



Lisätietoa verkossa:
energiatehokkuussopimukset2017-2025.fi



Vuosien 2014-2019 aikana lin kuntakonsernin energiankulutusta on onnistuttu vähentämään yhteensä 2 853 MWh.



Circwaste

Vuonna 2018 lin kunnassa aloitettiin kiertotalouden tiekartan laatiminen osana Circwaste –edelläkävijä-kuntiin liittymistä. Valmistuttuaan tiekartta päätettiin lisätä osaksi Resurssiviisas li –tiekartan kokonaisuutta, edistääkseen kunnan toiminnassa tehokasta materiaalivirtojen käyttöä, jätteen synnyn ehkäisyä ja resurssien hallinnan konsepteja.



Lisätietoa verkossa:
syke.fi/hankkeet/circwaste



Lin kunnan kiertotalouden -tiekartta:
ii.fi/kestava-arki

Ranku

Vuonna 2019 lin kunta lähti mukaan Suomen ympäristökeskuksen vetämään RANKU -hankkeeseen. Ravinneneutraali kunta –hanke on ravinnekierrätyksen toimintamalli, jonka jalkauttamiseksi on käynnistetty valtakunnallinen, kestoaltaan 2,5-vuotinen, "Ravinne-neutraali toiminta kunnan käytännöksi", eli RANKU 3 -hanke.

Hanke kerää hyviä esimerkkejä valtakunnallisesti jaettavaksi sekä tukee kuntia ja muita sidosryhmiä toiminnan muuttamisessa ravinneneutraaliksi (Khall 28.01.2019 § 30).



Lisätietoa verkossa:
ymparisto.fi/ranku



3. Kaistat

Sitran kehittämä resurssiviisauden tiekartta on kuntien käytännöllinen suunnitelma, mitä seuraavan viidentoista vuoden aikana tulee tehdä, jotta resurssiviisaus voisi toteutua vuonna 2050. Toimintamalli on jaettu **temaattisesti viiteen aihealueeseen**, joilla on erityisen suuri merkitys resurssiviisauden tavoitteiden saavuttamisessa. Näiden resurssiviisauden "kaistoiksi" kutsuttujen kokonaisuuden välillä on runsaasti yhtymäkohtia, mutta niistä jokainen on myös oma selkeä alueensa, jolla muutoksia on tapahduttava tavoitteiden saavuttamiseksi. Kaistojen avulla resurssiviisauden tavoitteita ja toimenpiteitä kohdennetaan tarkemmin vaikuttamaan sen tärkeimpiin osatekijöihin.

Energiatuotanto ja -kulutus

- » Fossiiliton ja hiilineutraali sähkön- ja lämmöntuotanto
- » Energian säästäminen kotitalouksissa, julkisella sektorilla ja yrityksissä. Energiatehokkuus. Tilatehokkuus.

Liikkuminen ja yhdyskuntarakenne

- » Älykäs, uusiutuville polttoaineilla toimiva liikenne
- » Turvallisen, terveellisen ja kestävästi liikkumisen mahdollistava yhdyskuntarakenne

Kulutus ja materiaalikierrot

- » Neitseellisten raaka-aineiden kulutus kestävä ja kierrätysmateriaalien käyttö maksimoitu. Uudelleenkäyttö ja uusiokäyttö otettu huomioon jo tuotesuunnittelussa.
- » Uudet kulutusmallit kotitalouksissa ja julkisessa taloudessa: tuote-palvelut, yhteisomistaminen ja vuokraus ja lainaus

Ruoantuotanto ja -kulutus

- » Yhden maapallon rajoissa tuotettu ja kulutettu ruoka luo hyvinvointia, terveyttä ja taloudellista kasvua.

Vedenkäyttö ja luonnonvedet

- » Puhtaat luonnonvedet, kestävä vedenkulutus, ravinteiden talteenotto ja kierrätys



3.1 Energiatuotanto ja -kulutus

Painopisteet

- Fossiiliton ja hiilineutraali sähkön- ja lämmöntuotanto
- Energian säästäminen kotitalouksissa, julkisella sektorilla ja yrityksissä
- Energiatehokkuus. Tilatehokkuus.

lin tavoitetila 2050

- Uusiutuva energia on halvin vaihtoehto kaikkiin tarpeisiin
- Suurten energiamäärien teknisesti ja taloudellisesti kannattava varastointi lissä laajasti käytössä
- Uudet rakennukset tuottavat vähintään käyttämänsä energian
- Iilaakso on uusiutuvan energian globaali yritystoiminnan keskittymä

» Esimerkkejä energiatehokkuussopimukseen liittyvistä toimenpiteistä:

» Aurinkoenergian yhteishankinta

lin kunta päätti osallistua Suomen ympäristökeskuksen ja Kuntahankintojen valtakunnalliseen aurinkoenergian yhteishankintaan. Hankinnan myötä kunta pyrki liki kymmenkertaistamaan aurinkovoimalakapasiteetin vuosien 2016 -2017 aikana. Uusien voimaloiden asennus aloitetaan keväällä 2017. Vuosien 2016-2020 kehitystilanne aurinkovoimalakapasiteetin suhteen oli seuraava:

- ✓ Vuonna 2016 2kpl 10 kW voimaloita, vuonna 2020 yhteensä 13kpl. Arvioitu vuosituotanto vuonna 2019 oli noin 160 MWh.
- ✓ Lisäksi Rantakairan jakelualueella (Kuivaniemi) yksityisillä kiinteistönomistajilla ja/tai yrityksillä aurinkovoimaloita on yhteensä 18 kappaletta. Vastaavasti lin Energian jakelualueella yksityisiä ja/tai yritysten aurinkovoimaloita on yhteensä 57 kappaletta. Näin ollen, vuonna 2020, voimaloita on lin kunnan alueella yhteensä 75 kappaletta.

🔍 Micropoliksen päärakennuksen voimalan reaaliaikainen seuranta:
<https://vision.gef.fi/c045f393-892e-4e7c-bade-f272baca9989>




🔍 Lisätietoa verkossa, lin kunnan kiinteistöjen energiatehokkuustoimenpiteet:
<https://www.youtube.com/watch?v=LOFAbhuWtOU>

» Katu- ja sisävalaistuksen modernisointi

Katuvalaistusta on vuosien varrella parannettu useammassa vaiheessa. Vuonna 2014, ennen ensimmäisiä toimia katuvalaistuksen energiatehokkuuden parantamiseksi, kunnan katuvalaistuksessa kului energiaa 995,7 MWh vuodessa. Vuosina 2014-2016 toteutettujen sähkökeskusten modernisointien ja keskitetyn ohjauksen myötä vuosikulutus putosi 681,2 MWh/vuosi, joka vastaa 31,6 prosentin vähennystä sekä lähes 40 000€ säästöä (1MWh = 124€).

- Vuoden 2020 seurannan perusteella katuvalaistuksen polttimoiden muuttaminen LED-tekniikkaan sekä älyvalaistuksen lisääminen on edesauttanut energiankulutuksen laskua 609,1 MWh/vuosi, joka vastaa vuoden 2014 tasoon verrattuna noin 39 prosentin vähennystä sekä noin 48 000€ säästöä. Energiatehokkuuden edistämiseksi tehtävää kuitenkin vielä riittää, sillä kaiken kaikkiaan 2 227 katuvalaisimen polttimoista LED-tekniikkaan on muutettu vasta hieman yli 400, joka vastaa alle 20% kokonaismäärästä.
- Älykästä katu- ja pihavalaitusta on pilotoitu muun muassa Micropolis-kiinteistössä sekä Aseman koululla saavuttaen huomattavia säästöjä LED-tekniikkaan siirtymisen lisäksi. Esimerkkinä VTT:n ja Valtavalon kanssa yhteistyönä toteutettu pilotti, jossa Micropolis-kiinteistön älyvalaistuksella saavutettiin yli 90 % energiansäästö entiseen verrattuna. Pilottien lisäksi valaistuksen modernisointia on toteutettu useiden koulukiinteistöjen sisätiloissa, kuten liikuntasaleissa, joissa vanhoja loistelamppuja on vaihdettu LED-putkiin.

Lisätietoa verkossa:

-  energioloikka.fi/iin-kunnan-katuvalaistuksen-ohjaus-uusittiin
-  energioloikka.fi/micropoliksen-alykas-katuvalaistus-ii
-  energioloikka.fi/micropoliksen-kaytavan-alyvalaistus-ii





3.2 Liikkuminen ja yhdyskuntarakenne

Painopisteet

- ➔ Älykäs, uusiutuvilla polttoaineilla toimiva liikenne
- ➔ Turvallisen, terveellisen ja kestäväen liikkumisen mahdollistava yhdyskuntarakenne

» Esimerkkejä tehdyistä toimenpiteistä:

» Kevyen liikenteen väylät

Tarkastelujakson 2016-2020 aikana kunnassa on panostettu kevyen liikenteen väylien suunnitteluun ja rakentamiseen sekä sujuvien liikenneyhteyksien ja joukkoliikenteen luomiseen. Viime vuosina kuntaan on rakennettu useita uusia kevyenliikenteen väyliä sekä huomioitu liikenneyhteydet kaavoituksessa. Vuodesta 2016 lähtien lin kunnan alueelle on investoitu uusia kevyen liikenteen väyliä muun muassa Hallitielle, Tikkasenttielle, Liesharjuntielle sekä Leipojantielle, jossa kevyen liikenteen väylän lisäksi jatkettiin Leipojantien katuyhteyttä Tikkasentien risteykseen asti. Edellä mainittujen lisäksi koko kunnan alueella on vuosittain perusparannettu olemassa olevaa katuinfraa esimerkiksi asfaltoiden ja katuvalaistusta uusien.

» Jakkukylän silta




Marraskuussa 2019 käynnistettiin jänneväyliltään Pohjois-Euroopan pisimmän metallirakenteisen kevyen liikenteen riippusillan rakennustyöt lin Jakkukylään. Silta ylittää lähes 200 metriä leveän lijoen Jakun koulun kohdalta, kokonaispituuden ollessa 250 m ja jännevälin 180 m.

Silta yhdistää lijoen molemmilla puolilla asuvat asukkaat, parantaen heidän elinoloja ja poistaen arjen esteitä. Uusi kulkureitti parantaa myös koulu-, päivähoito- ja liikuntapalvelujen saavutettavuutta sekä reitin turvallisuutta, vähentäen samalla autoilua ja lisäten liikuntaa. Reitin arvioidaan säästävän kunnan koulukuljetus-kustannuksia merkittävästi, arviolta noin 80 000 euroa vuodessa. Silta otetaan käyttöön syksyllä 2021.

Lisätietoa verkossa:

 jakkukyla.fi/riippusilta

lin tavoitetilä 2050


-  Liikenne on halvinta uusiutuvista luonnonvaroista valmistetuilla polttoaineilla
-  lissä on käytössä uudet edulliset vähäpäästöisten ajoneuvojen haltijamallit
-  lissä on säilynyt monimuotoista luontoympäristöä ja lähivirkistysalueita

» Oulun seudun lähijunaliikenteen markkinaselvitys

WSP Finland Oy toteutti vuonna 2019 lin Micropolis Oy:n tilauksesta selvityksen lähijunaliikenteen toteutettavuudesta ja vaikutuksista pääradan välillä li-Oulu-Kempele-Liminka. Selvitys hankittiin yhteistyössä Pohjois-Pohjanmaan liiton sekä lin, Kempeleen ja Limingan kuntien kanssa. Mukana olivat myös Oulun kaupunki ja Väylävirasto.

- Työllä haluttiin selvittää, miten paljon käyttäjiä Oulun lähijunaliikenne houkuttelisi. Potentiaalisen käytön pohjalta selvitettiin kustannuksiltaan realistisen ja palvelutasoltaan hyvän liikennöinnin mahdollisuudet sekä toteuttamispolku yhteysväylillä li-Oulu-Liminka.
- Tulosten perusteella lähijunaliikenne kuvatululle yhteysvälille olisi toteuttamiskelpoinen, eheyttäen alueen yhdyskuntarakennetta ja parantaen alueiden sekä työvoiman saavutettavuutta. Lisäksi yhteys tukisi ilmastomuutoksen torjunnassa sekä elämäntapamuutoksessa kohti kestävämpiä kulkutapoja.

Lisätietoa verkossa:

 micropolis.fi/kuntien-ilmastotyö

» lin pyöräilyn ja jalankulun verkko –suunnitelma

Vuosina 2019-2020 laadittiin lin kuntaan pyöräilyn ja jalankulun verkko -suunnitelma. Suunnitelma ohjaa lin pyöräilyn ja jalankulun edistämistä maankäytön suunnittelusta toteutukseen ja väylien kunnossapitoon asti. Tavoiteverkon toteutumisen aikatauluksi on suunnitelmassa otettu vuosi 2040, jolloin esitettyjen aluereittien ja merkittävien paikallisreittien tavoitetaso odotetaan toteutuvan sekä lin kunnan että Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen hallinnoimilla osuuksilla.



Lisätietoa verkossa:

ii.fi/muut-suunnitelmat-ja-selvitykset

» KäPy –yhteistyö

lin kunta on myös osa Oulun seudulla vuodesta 2015 toiminutta kävelyn ja pyöräilyn yhteistyöryhmää, KäPy:ä. Kävelyn ja pyöräilyn edistämistoiminnan yhtenä osaamisalueena on vuodesta 2017 alkaen tehdyt auditoinnit kuntien kaava-, katu- ja maantiehankkeisiin. KäPy-auditointien tarkoituksena on varmistaa laadukkaasti kävelyn ja pyöräilyn ympäristön huomioiminen suunnitteluvaiheessa.

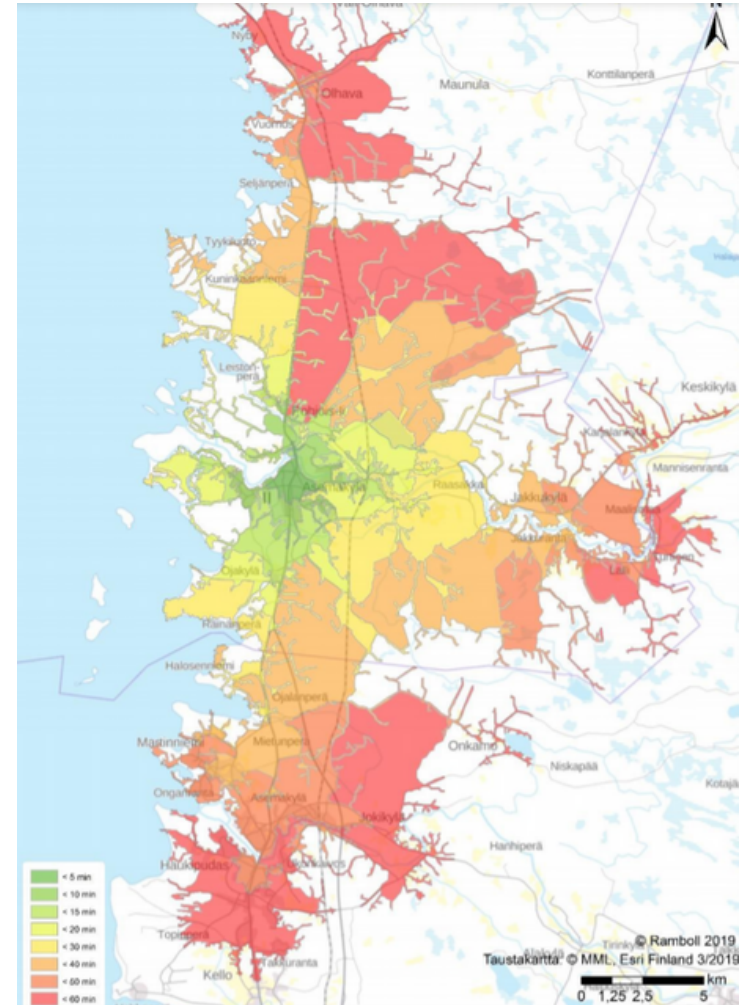
- KäPy -ryhmä on osa MAL -toimintamallia, joka perustuu Valtion ja Oulun kaupunkiseudun kuntien välisen maankäytön, asumisen, liikenteen, palveluiden ja elinkeinojen suunnittelun ja kehittämisen yhteistyösopimukseen. Sopimuskausi kattoi vuodet 2016-2019.



Sen myötä lin kunnan alueella edistettiin muun muassa valtatie 4 (Oulu-Kemi) sekä kevyen liikenteen väylien (mm. Virkkulantie) parannuksia.



Lisätietoa Malpe sopimuksesta, Oulun seudun liikenteen johtoryhmä: ouka.fi/documents/173371/17883577/Liite+3_MALPE_LJ_seuranta_21122017+PH.PDF/accb399a-43b8-4fe8-a7c9-1db4af978d4b



lin kuntakeskuksen ajallinen saavutettavuus pyöräillen.

Lähde: lin pyöräilyn ja jalankulun verkko -suunnitelma.

» Joukkoliikenne

lin kunta kuuluu Oulun joukkoliikenteen toimialueeseen yhdessä Oulun, Muhoksen, Kempeleen, Tyrnävän, Limingan sekä Lumijoen kanssa. Oulun joukkoliikenteen reittilinjojen 23, 28 ja 29 lisäksi käytettävissä on useita pitkänmatkan linja-autoyhtiöiden pika- ja vakiovuoroja. Vuoteen 2019 saakka joukkoliikenteen keskimääräinen käyttöaste oli kasvussa, mutta kääntyi vuonna 2020 laskuun koronapandemian siivittämänä.

Oulun joukkoliikenteen keräämien matkustajatilastojen mukaan vuosina 2017-2019 lin kunnan nousijamäärät (marraskuun keskimääräinen tilasto linjoille 23, 28 ja 29) olivat seuraavat:

Nousijat ikäryhmittäin					
li	2017	2018	Muutos %	2019	Muutos %
Aikuinen	818	975	19,2 %	1 192	22,3 %
KELA Opiskelija	2 015	1 800	-10,7 %	1 529	-15,1 %
Koululainen	905	594		1 563	
Lapsi	773	764	-1,2 %	873	14,3 %
Nuori	208	263	26,4 %	276	4,9 %
Opiskelija	88	115	30,7 %	60	-47,8 %
Seniori	38	59	55,3 %	34	-42,4 %
	4 845	4 570	-5,7 %	5 527	20,9 %

Linjakohtaiset nousijamäärät lin linjoilla					
Linja	2017	2018	Muutos %	2019	Muutos %
23	4 512	3 871	-14,2 %	3 980	2,8 %
28	-	506	-	429	-15,2 %
29	333	201	-39,6 %	1 125	459,7 %

Kuntakohtaiset nousijamäärät Oulun joukkoliikenteessä					
Kunnat	2017	2018	Muutos %	2019	Muutos %
Oulu	915 085	914 161	-0,1 %	984 843	7,7 %
Kempele	21 721	22 496	3,6 %	24 338	8,2 %
Muhos	15 525	14 869	-4,2 %	13 859	-6,8 %
Liminka	11 763	11 108	-5,6 %	10 156	-8,6 %
Tyrnävä	8 890	7 169	-19,4 %	8 189	14,2 %
li	4 845	4 578	-5,5 %	5 534	20,9 %
Lumijoki	1 412	1 749	23,9 %	1 866	6,7 %
	979 241	976 130	-0,3 %	1 048 785	7,4 %

» Oulun seudun MAL-sopimus 2020–2031

Vuonna 2020 lin kunta liittyi osaksi maankäytön, asumisen ja liikenteen sopimusta (MAL-sopimus), joka perustuu Oulun kaupunkiseudun kahdeksan kunnan, Pohjois-Pohjanmaan liiton sekä valtion yhteiseen tahtotilaan seudun kehittämisestä. Sopimuksen tarkoituksena on vahvistaa kuntien keskinäistä sekä seudun ja valtion yhteistä sitoutumista seudun kehittämistä koskeviin tavoitteisiin ja niiden edellyttämiin toimenpiteisiin. Sopimuksen toimenpiteillä luodaan edellytyksiä seudullisesti tarvetta vastaavalle monipuoliselle asuntotuotannolle ja liikennejärjestelmän ja maankäytön yhteensovittamiselle ja kehittämiselle.

Tavoitteena

- on edistää vähähiilistä ja kestävästä yhdyskuntarakennetta ja sitä tukevaa liikennejärjestelmää ilmastonmuutoksen torjumiseksi sekä mahdollistaa sujuva arki, työmarkkinoiden toimivuus ja elinkeinoelämän elinvoimaisuus.
- on torjua segregatiota ja asunnottomuutta sekä edistää asuinalueiden monimuotoisuutta ja alueiden asuntokannan monipuolisuutta.
- Kaupunkiseudun liikennejärjestelmän kehittämisen tavoitteena on kasvattaa kestävien liikkumismuotojen osuutta liikennesuoritteesta, parantaa liikenneturvallisuutta ja lisätä työpaikkojen ja palveluiden saavutettavuutta.

Lisätietoa sopimuksesta verkossa:



ii.fi/luut-suunnitelmat-ja-selvitykset

» Iisiverkko

Vuonna 2017 käynnistettiin Iin Energia Oy:n valokuituverkon rakentaminen. Rakentamisalue jaettiin kahteen osaan ja vuoden 2017 aikana toteutettiin kunnan väestötihein osa sekä runkoverkkoyhteydet näiden välille. Rakentaminen aloitettiin kolmesta teletilasta, jotka sijaitsevat Iin Haminassa, Olhavassa sekä Kuivaniemen Asemakylällä.


- ☑ Vuonna 2018 rakennettiin Kuivaniemi-Oijärvi-Olhava -reitti sekä vuoden 2017 rakentamisalueelta rakentamatta jääneitä yhteyksiä.
- ☑ Maaliskuussa 2021 Iisiverkon liittymäasiakkaita oli noin 1800 sekä potentiaalisia käyttäjiä noin 2100 kun mukaan lasketaan muun muassa kunnan kaikki rivitalot sekä vapaa-ajan asunnot.



» Elinkeino-ohjelma 2016-2020

Vuonna 2016 päivitettiin lin elinkeino-ohjelma, joka linjaa kunnan kehitystä elinkeinojen näkökulmasta vuoteen 2020 saakka. Tavoitteena on esimerkiksi uusiutuvan energian toimijoiden pilottialueen kehittäminen lihin. Ohjelman pohjalta ympäristötyö sekä uusiutuva energia nähdään lin kunnassa mahdollisuutena kasvun, työn ja investointien lisäämiseksi.

- ☑ Vuodesta 2014 alkaen on sähköisen liikenteen osuutta kasvatettu määrätietoisesti kunnan alueella. Toimenpiteinä on ollut yksityisten sekä kunnan toimesta rakennettu latausverkosto sekä sähköautohankinnat, joiden myötä vuonna 2014 lin kunnasta tuli edelläkävijä sähköautoilussa. Virallisesti toimenpide kirjattiin kunnan resurssiviisauden toimenpiteeksi vuodelle 2017, jolloin ajokilometrejä kertyi noin 70 000 km. Kunta on hankkinut lisää sähköpakettiautoja ja kehittänyt kimppa-auto-konseptin tarjoamalla sähköauton vuokrausta yksityishenkilöille virka-ajan ulkopuolella. Käytössä on yhteensä kolme autoa, joka kattaa 50 prosenttia kaikista kunnan käytössä olevasta henkilömallin sähköautokalustosta.

 Lisätietoa verkossa:
ii.fi/kimppa


lin kunnan alueella sähköautoja oli vuonna 2020 rekisteröitynä yhteensä 13 kappaletta, ladattavia hybridejä 28 sekä kaasuautoja 7 kappaletta.

 **Katso liite 3: Ilmastotyön indikaattoreita. (Syke 25v. lahja lin kunnalle)**


- ☑ Työtä Luonnosta lissä -työllistämishankkeessa (2015-2018) aktivoitiin kyläyhdistyksiä ja kolmannen sektorin toimijoita työnantajiksi ja työnohjaajiksi sekä toteutettiin työllisyyden hoitoon liittyviä toimenpiteitä yhteistyössä ympäristön hoidosta vastaavien tahojen kanssa. Yhteistyötä tehtiin kunnan eri hallintokuntien, yhdistysten ja yritysten kanssa luontoteemaan liittyvissä tehtävissä. Hankkeessa työllistettiin yhteensä 23 henkilöä sekä tarjottiin yhdistyksille konsultointia ja koulutusta työnantajataitoihin liittyen.

- ☑ Vuonna 2016 käynnistettiin kunnan viher- ja muiden yleisten alueiden määrätietoinen ja suunnitelmallinen ympäristöhoito. Vihertyöt aloitettiin kunnan omistamien puistojen kunnostamisella ja alueiden hoitoa toteutettiin yhteistyössä Työtä Luonnosta lissä -hankkeen (2015-2018) kanssa sekä kesätyöntekijöiden voimin. Vuonna 2016 linjattiin ja päivitettiin lisäksi tavoitteita kunnan ylläpitämien liikuntapaikkojen hoitotasolle. Lisäksi vuonna 2017 aloitettiin kunnan ylläpitämien viher- ja puistoalueiden hoitosuunnitelmien sekä leikkipaikkojen kehittämissuunnitelman (asunalueittain toteutettava alueohjelma) laadinnat. Lisäksi liikunta- ja harrastuspaikkojen turvallisuuteen panostettiin.

- ☑ Hiastinhaaran lintutornin ja luontopolun rakentamis- ja kunnostamishankkeella (2016-2017) parannettiin alueen virkistyskäyttöä niin asukkaille kuin matkailijoillekin lin kunnan matkailuohjelma 2020:n tavoitteiden mukaisesti. Uudistettu luontopolkualue Hiastinhaaralla saatiin kuntoon vuoden 2016 loppuun mennessä ja vihittiin käyttöön vuonna 2017.

 Lisätietoa verkossa:
pohjoisiinkylayhdistys.fi/20246

- ☑ lin kunnan ja Micropoliksen hallinnoima **Tuunataan työtä** -hankkeessa (1.9.2018 - 31.8.2021) luotiin uusi työllistämisen toimintamalli osallistamalla ja työllistämällä iiläisiä kestävän kehityksen, resurssiviisauden ja kiertotalouden periaatteita hyödyntäen. Lisäksi hankkeessa kannustetaan itsensä työllistämiseen, kevytyrittäjyyteen ja yrittäjyyteen.

 Lisätietoa verkossa:
ii.fi/tuunataan



3.3 Kulutus ja materiaalikierrot

Painopisteet



Neitseellisten raaka-aineiden kulutus kestävä ja kierrätysmateriaalien käyttö maksimoitu. Uudelleenkäyttö ja uusiokäyttö otettu huomioon jo tuotesuunnittelussa.



Uudet kulutusmallit kotitalouksissa ja julkisessa taloudessa; tuotepalvelut, yhteisomistaminen, vuokraus ja lainaus.



Esimerkkejä tehdyistä toimenpiteistä:

» Opetus- ja varhaiskasvatuksen kestävä kehityksen suunnitelma

Kuntakonsernin ja kuntalaisten konkreettisten toimenpiteiden lisäksi kestävä kehityksen aate on sisällytetty myös kunnan opetus- ja varhaiskasvatuksen opintosuunnitelmiin, arvopohjan ja kasvatustavoitteiden muodossa. Opetussuunnitelmat ohjaavat, velvoittavat ja luovat pohjaa opetukselle ja kasvatukselle.

Toimialan kestävä kehityksen ja resurssiviisauden tavoitteet on jaettu kolmeen segmenttiin:

1. Lasten ja nuorten ohjaaminen, kasvattaminen ja oppiminen
2. Taloudelliset ja kestävät toimintatavat
3. Päätöksenteko ja suunnitelmallisuus

Itse toiminta jakaantuu kolmeen tasoon:

1. Opetus ja kasvatus
2. Henkilöstön osaamisen kehittäminen
3. Johtaminen ja päätöksenteko

Tavoitteita ja toimintaa viedään eteenpäin johtamisen kautta. Tukena on lisäksi kestävä kehityksen koordinaattori ja toimintaa ohjaa ympäristöasioiden vuosikello.

lin tavoitetila 2050



Resurssiviisauden ja teollisen ekologian esimerkkialue

Opetus- ja varhaiskasvatuksen kestävä kehityksen suunnitelma toimii vuoropuhelussa Resurssiviisas li tiekartan kanssa ja tavoitteet kestävä kehityksen toiminnalle asetetaan niiden mukaisesti. Yksiköt arvioivat vuosittain työsuunnitelman arvioinnin yhteydessä myös kestävä kehityksen- osion toteutumista ja sen perusteella voivat vaikuttaa Resurssiviisas li tiekartan vuosittaisiin painopistealueisiin.

» Osallistaminen

- Kuntalaisia on monipuolisesti osallistettu ilmastotoimintaan koko tarkastelujakson ajan, muun muassa aurinkovoimaloiden yhteishankinnan, Energiailtamien, **lisisti Energinen** -hankkeen sekä erilaisten kokeilujen, kyselyiden ja kampanjoiden myötä.

- Osallistamista sivuaa myös vuonna 2019 järjestetty ensimmäinen kansallinen **IlmastoAreena**, josta on muodostunut Suomen merkittävin ilmastofestivaali. Tapahtuman tavoite on luoda kaikille avoin keskustelufoorumi, jossa yhteiskunnan äänet saadaan entistä paremmin kuuluviin. Kansalaisten lisäksi festivaali tuo yhteisen ilmastokeskustelun äärelle päättäjät sekä elinkeino-elämän, tieteen ja taiteen edustajat.



Lisätietoa verkossa:
ilmastoareena.fi

» Sähköinen kokousjärjestelmä

Vuodesta 2017 lähtien kunnan luottamushenkilöorganisaatio on vaiheittain siirtynyt käyttämään sähköistä kokousjärjestelmää. Organisaation toimielinten materiaali sen sijaan on ollut täysin sähköisessä muodossa vuodesta 2019 lähtien. Näin myös työntekijöiden muodostamilla toimielimillä, työsuojelutoimikuntalla sekä yt-toimikunnalla.

- Säästöä syntynyt materiaalikuluista (kopiopaperi, tulostusmuste, kirjakuoret ja postimaksut). Kierrätyskelpoista paperia on kerätty kunnanvirastolta vuodesta 2018 alkaen, jonka lisäksi kuntaorganisaation palveluiden digitalisointia on edistetty esimerkiksi rakennuslupaprosessin lupapiste.fi - verkkopalvelun sekä kunnan tilavaraukskalenteri Juliuksen myötä.

» 50/50 –metodi

Vuodesta 2014 lähtien lin kunnan opetus- ja varhaiskasvatuksessa on toteutettu 50/50 –metodin mukaisia ilmastotoimia. Vuoteen 2020 mennessä kaikki kunnan koulut ja päiväkodit on saatettu mukaan energiaseurantaan, jossa tarkkaillaan kuukausittain lämmityksen, sähkön ja veden kulutusta sekä toteutetaan energiatehokkuustoimenpiteitä yhdessä oppilaiden kanssa.

- 50/50-metodin mukaisesti kunta palauttaa kouluille ja päiväkodeille puolet rahallisesta säästöstä, jonka oppilaat ovat energiantehokkuustoimillaan saaneet aikaan. Ideana on opettaa ja oppia kestävää kehitystä, joka on yksi lin opetus- ja varhaiskasvatuspalveluiden neljästä kasvatuspilarista.

Lisätietoa verkossa:



youtube.com/watch?v=zay-WohSNIO

» Kunnan hankintaohje

lin uuteen hankintaohjeeseen on lisätty kestävän kehityksen tavoitteet:

- Hankitaan vain tarpeellista
- Hankintavaiheessa huomioidaan materiaalin/tuotteen elinkaari sekä uusio-käyttömahdollisuus.

Tavoitteena on, että hankinnasta on mahdollisimman vähän haittaa ympäristölle. Hankinnoissa tulee huomioida tuotteen koko elinkaari (tavarat, kuljetukset, pakkaukset, varastointi, jätehuolto jne.) sekä hankintojen vähäpäästöisyys.

Tavoitteet saavuttaakseen asetetaan sitä koskevia vaatimuksia tarjouspyyntöön (mm. kuljetuspalvelut) sekä vaaditaan sertifikaatteja ympäristöystävällisyydestä. Lisäksi pyydetään osoitukset toimittajasta tai tuotteesta (esimerkiksi Joutsen-merkki). Hankintojen apuna hyödynnetään myös kestävien ja innovatiivisten julkisten hankintojen verkostomainen osaamiskeskus KEINO:n ohjeistuksia.



Lisätietoa verkossa:
hankintakeino.fi



lin kunnan hankintaohje 2020:
ii.fi/strategia-saannot-ja-suunnitelmat

» Kalusteet kiertoon –järjestelmä

Käytöstä poistettujen kalusteiden, pienlaitteiden ja muiden tavaroiden ja materiaalien inventointi aloitettiin vuonna 2018. Tieto koottiin digitaaliseen arkistoon, jonka pohjalta lin kunnan kaluste- ja materiaalikierrätyksen tueksi koodattiin oma ”Kalusteet kiertoon” –verkkosovellus. Edelleen kunnan hankintaohjetta päivitettiin niin, että yksiköt ensisijaisesti katsovat verkkosivustolta tarjonnan ennen kuin täysin uutta kalustetta tilataan.



Säästyvistä hankintamenoista voidaan kehittää henkilöstölle pientä kannusteporkkanaa esimerkiksi koulujen energiasäästön 50/50-menetelmän mukaisesti.



Lisätietoa verkossa:

energialoikka.fi/kalustekierratyksella-taloudellisia-ja-ekologisia-saastoja-ii/

» Wastebook

Vuonna 2019 lin kunnassa pilotoitiin maailmanlaajuisesti uniikki "Wastebook" -kiertotalouden palvelu, joka yhdistää jätteiden tuottajat ja niiden käsittelijät samalle mobiilialustalle, jonka kautta kunnat, kotitaloudet ja yritykset voivat kilpailuttaa jätehuoltonsa sekä laskea oman kierrätysasteensa.

Oululaisen Wastebook Oy:n ja lin yhteistyön tavoitteena on nostaa jätteiden kierrätysastetta ja parantaa kaikkien kuntalaisten mahdollisuuksia osallistua kiertotalouteen.

- Kunnan kiinteistöissä seurataan eri jätelajikkeiden kuten paperin, pahvin, biojätteen, metallin, lasin ja muovin määriä ja kierrätysaktiivisuutta.

» Jätehuollon kehittäminen

Vuoden 2020 yhtenä resurssiviisauden painopisteistä oli jätehuollon kehittäminen. Keväällä 2020 julkaistiin kierrätyskysely kuntalaisille, jolla kartoitettiin iiläisten mielipideilmastoa sekä valmiutta kierrättämiseen liittyen. Kuntalaisille lanseerattiin lisäksi kompostien yhteishankinta, jolla pyrittiin vastaamaan kunnan biojätteen kierrätyksen kehitystarpeisiin.

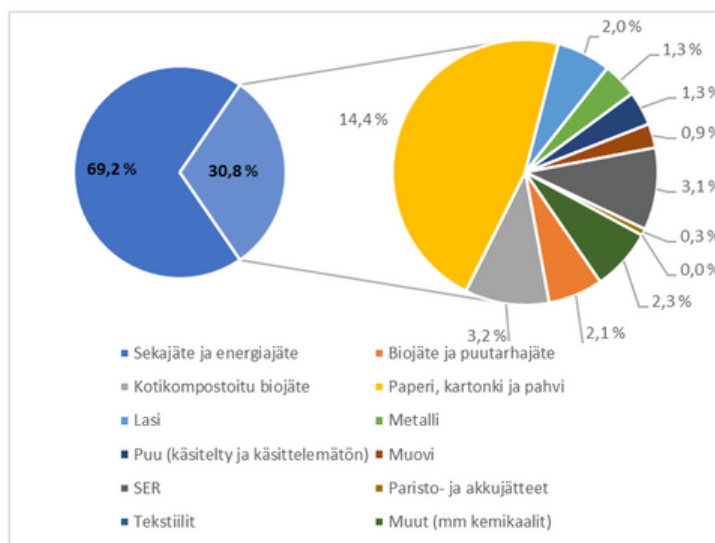
- Jätehuollon nykytilan ymmärtämiseksi toteutettiin vuoden 2020 aikana myös kunnan kierrätysaste –selvitys, jonka osalta kerättiin tietoa kunnan alueella syntyvistä jätemääristä. Tietoa kerättiin kattavasti kaikilta alueellisilta toimijoilta.

Selvityksen perusteella lissä ollaan hiukan perässä valtakunnallisesta tasosta ja yhteisistä EU-tavoitteista. Vuoden 2030 tavoite 60 % kierrätysasteesta on kuitenkin saavutettavissa määrätietoisella panostuksella kierrätykseen, sillä kuntalaiskyselyn tulosten perusteella iiläiset olisivat kiinnostuneita parantamaan omaa kierrätysastetta, mikäli siihen tarjottaisiin riittävän hyvät mahdollisuudet.

lin yhdyskuntajätteen määrä

*-merkityt kohdat sisältävät arviointia, joka perustuu valtakunnallisiin keskiarvoihin.

Jätejakeet	2019 [kg/as/a]
Sekajäte ja energiajäte	268,3
Biojäte ja puutarhajäte	8,0*
Kotikompostoitu biojäte	12,3*
Paperi, kartonki ja pahvi	55,8*
Lasi	7,9
Metalli	5,1
Puu (käsitelty ja käsittelemätön)	5*
Muovi	3,5
SER	12*
Paristo- ja akkujätteet	1*
Tekstiilit	0
Muut (mm kemikaalit)	9*
Yhteensä	388
Yhdyskuntajätteen kierrätysaste	30,8 %



» Vastuullinen kirjasto

lin kirjasto toimi yhteistyökumppanina Oulun kaupunginkirjaston vetämässä **Vastuullinen kirjasto ympäristötietoisuuden edistäjänä** -hankkeessa vuosina 2019-2020. Hankkeen tavoitteena oli laatia kirjastoille kestävän kehityksen toimintasuunnitelmat vuoteen 2030 asti. Kestävän kehityksen toimintasuunnitelman tavoitteena on kirjaston toiminnan kannalta olennaisten ympäristöasioiden kehittäminen vuoteen 2030 saakka. Suunnitelmaan on kirjattu lähiajan tärkeimmät kehittämisen kohteet kolmivuotiskausittain (ensimmäinen kausi kattaa vuodet 2020-22), joille on laadittu toteutussuunnitelma.

Toimintasuunnitelman myötä lin kirjasto sitoutuu ottamaan huomioon ympäristöasiat mahdollisuuksien mukaan omassa toiminnassaan, hankinnoissa sekä asiakkaita varten tekemässään työssä.

Tavoitteet ja ympäristöohjelmat, joihin toimintasuunnitelma perustuu:

- o Vastuullinen kirjasto ympäristötietoisuuden edistäjänä -hankkeen tavoitteet
- o Resurssiviisas li -tiekartta
- o Energiatohokkuussopimukset (HINKU, FISU, Circwaste)



Lisätietoa verkossa, lin kunnan tavoitteet kulutus ja materiaali-kiertojen osalta:
<https://youtu.be/ii-wKaiBT80>

» Paikallista –merkki

Vuoden 2016 aikana lissä lanseerattiin ”Paikallista-merkki” yhteistyössä yrittäjäjärjestöjen kanssa. Merkin omistava yritys on sitoutunut paikallistalouteen ja on antanut yksilöllisen ympäristölupauksen. Merkin myötä ympäristötyö laajenee alueen pk-yrityksiin.



Vuonna 2020 Paikallista –merkin piirissä oli yhteensä 53 alueen yritystä (2018: 39 kpl, 2019: 47 kpl).



Vuonna 2020 toimintaa laajennettiin verkkokauppaan:
lahjakortitnetista.fi/ii



Lisätietoa verkossa:
energioloikka.fi/paikallista-merkki-kertoo-resurssiviisaudesta-ii



[youtube.com/watch?v=mA59qM7jCb8](https://www.youtube.com/watch?v=mA59qM7jCb8)





3.4 Ruoantuotanto ja -kulutus

Painopisteet



Yhden maapallon rajoissa tuotettu ja kulutettu ruoka luo hyvinvointia, terveyttä ja taloudellista kasvua

» Esimerkkejä tehdyistä toimenpiteistä:

» Keskuskeittiö ja ruokahävikki

Vuonna 2016 Iin kunnan ateriapalveluissa alkoi uusi aika keskuskeittiön valmistumisen myötä. Merta-keittiöksi nimetty keskuskeittiö avattiin 1.7.2016. Lisäksi ateriapalveluissa käynnistettiin toimintojen digitalisoiminen toiminnanohjausjärjestelmän käytön laajentamisella. Syksyllä 2016 otettiin käyttöön sähköinen aterioiden tilaaminen Merta -keittiöltä kouluille, päiväkodeille sekä hoito- ja hoivaosastoille. Edelleen ruokalistat julkaistiin mobiiliversiona, osana digitalisointia.

Vuonna 2017 kunnan sosiaali- ja terveystalot sekä Ateria- ja tilapalveluliikelaitos käynnistivät selvityksen lähiruuan hyödyntämiseksi ruoantuotannossa sekä ruokahävikin vähentämiseksi. Tarvittavan ruuan määrää arvioitiin mahdollisimman tarkasti, jotta hävikkiä syntyy mahdollisimman vähän. Lisäksi ruoantuotannossa otettiin käyttöön ”Sydänmerkki” –ateriat. Merkin tavoitteena on edistää kuntalaisten terveyttä valmistamalla suositusten mukaisia ateriakokonaisuuksia.

Tila- ja ateriapalveluiden seurannan perusteella ruokahävikkiä syntyi vuoden 2018 aikana 24 900 kg. Vuoden 2020 aikana määrä oli 32 170kg, jolloin hävikki valmistettua ateriaa kohden oli noin 50 g. Hävikin huomattava kasvu johtuu osaltaan koronapandemian vaikutuksesta, sillä tila- ja ateriapalveluiden asiakkaat eivät pystyneet ennakoimaan paikalla olevien ruokailijoiden määrää.

Ruokahävikkiä on pyritty vähentämään ruoantuotannon tehostamisen lisäksi muun muassa myymällä ylijäämäruokaa henkilöstöravintola Mertassa sekä Valtarin, Haminan ja Kuivaniemen kouluilla.



Lisätietoa verkossa: ii.fi/ylijaamaruoan-myynti

Iin tavoitetila 2050



Ii on keskeinen toimija pohjoissuomalaisen ruokatuotannon renkaassa etenkin kalan osalta



Iissä tuotettujen ja kuluttujen elintarvikkeiden hiili- ja vesijalanjälki huipputasoa

Vuonna 2018 ruoanvalmistuksessa käytettäviä paikallisia raaka-aineita hankittiin yhteensä 20 436 eurolla. Vuonna 2020 vastaavia hankintoja tehtiin jo 143 400 eurolla, jolloin ateriapalveluissa paikallisten raaka-aineiden ja tuotteiden käyttö elintarvikehankintojen osalta vastasi jo 22% kaikista hankittavista elintarvikkeista.



Opetus- ja varhaiskasvatuksessa on vuodesta 2018 lähtien panostettu ruokahävikin pienentämiseen sekä iiläisten lasten ja nuorten kasvattamiseen osaksi lähiruokakulttuuria. Ruokahävikkiä onnistuttiin vuoden 2018 aikana vähentämään arviolta noin 10 %. Toimintaa on edelleen jatkettu ja esimerkiksi vuonna 2019 kasvisruoan tarjontaa lisättiin yhteistyössä ateriapalveluiden kanssa sekä toteutettiin koulujen hävikkiruokaviikko.

Vuonna 2018 kunnan kouluissa käynnistettiin myös kompostikokeilupilotti, jossa biojätteen kompostointi on asetettu osaksi opetussuunnitelman ympäristökasvatusta. Vuonna 2019 toimintaa laajennettiin kolmeen kouluikiinteistöön.

Vuonna 2020 Ateriapalvelut käynnisti yhteistyön oululaisen Circmeal Oy:n kanssa. Yritys valmistaa kauppojen ylijäämä vihanneksista ja hedelmistä mm. salaatteja, smoothieta ja pikkelsejä, joita käytetään välipalatuotteina ja salaattipöytien lisäkkeinä

Kauppojen ylijäämäelintarvikkeista valmistettuja tuotteita hankittiin yhteistyökumppanilta yhteensä 8 500 eurolla, joka vastaa 1,26% elintarvikkeiden hankinnoista.



» Elintarvikkeiden hankintaketju

Tila- ja ateriapalveluiden vuoden 2019-2021 elintarvikehankinnan sopimuksissa huomioidaan kestävä kehitys. Tarjouksen yhteydessä on toimijan toimitettava selvitys siitä, miten yrityksen toiminnassa huomioidaan ympäristö:

- vedenkulutus ja jätevesien käsittely, biojätteen ja muun jätteen käsittely sekä miten tuotannossa ja kuljetuksissa huomioidaan nyt ja jatkossa tuotannon ilmastovaikutukset, energiakulutus, pakkausmateriaalien valinta ja niiden kierrätys nyt ja tulevaisuudessa sekä kuinka yritys seuraa hiilijalanjälkeänsä.

Puhtauspalveluiden hankinnoissa huomioidaan kestävä kehitys, muun muassa käyttämällä ympäristömerkin saaneita pesu- ja puhdistusaineita.

- Vuonna 2020 ympäristömerkin saaneiden pesu- ja puhdistusaineiden käyttö tiliryhmän hankinnoista oli 71%.

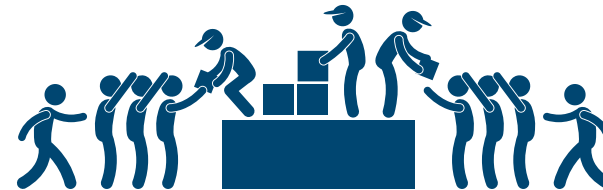
- Vuonna 2020 ateriapalveluliikelaitoksen palveluhankintojen paikallisia yrittäjiä työllistävä osuus kokonaishankinnoista oli yhteensä 33%. Näin ollen yksikön toiminnalla on myös merkittävä.

Ruokeva –hanke 2019–2021


» ateriapalvelut on yksi ruokalistapilotin kohteista Oulun Maa- ja kotitalousnaisten (ProAgria) **Oulun Ruokeva – ruokaa kestävästi ja vastuullisesti** –hankkeessa, jossa edistetään lähi-, luomu- ja luonnonkeruutuotteiden ketjua pellolta pöytään. Hanke lisää alueen yhteistyötä siten, että tuottajat, jalostajat ja ammatti-keittiöt ymmärtävät toistensa toimintaa paremmin, edistäen näin yhteistyötä ruokaketjun eri osa-alueiden kesken.

Hankkeen tavoitteena on:


- lisätä ja viestiä elintarviketuottajien tietoa vastuullisesta ja kestävästä tuotannosta.
- aktivoida kuntia, tuottajia, jalostajia ja ruokapalveluita sitoutumaan yhteisen tavoitteen edistämiseksi.
- laatia ammattikeittiöille lähi- ja luomutuotteita suosiva pilottimalli yhteistyössä hankealueen tuottajien, elintarvikeyritysten ja keittiöiden kanssa.
- tiedonhankinta ja -välitys alueen elintarviketoimijoille.



Hankkeen tiimoilta järjestään teemapäiviä ja kuntakiertueita sekä suunnitellaan pilottimalleja paikallisten raaka-aineiden lisäämiseksi ruokalistoilla.


-  Lisätietoa verkossa:
ilmastoareena.fi/vieraskyna-lahella-tuotetulla-ruoalla-kohti-entista-vastuullisempaa-ruokaketjua

- Vuonna 2018 lin kunnassa käynnistettiin ruokahävikkiyhteistyö ja –kampanjat. Lin vuosittaista ruokahävikkiä on vietetty vuodesta 2019 alkaen.

-  Lataa Hävikkömän hyvää reseptikirja:
ii.fi/havikki

3.5 Vedenkäyttö ja luonnonvedet

Painopisteet



-  Puhtaat luonnotvedet, kestävä vedenkulutus, ravinteiden talteenotto ja kierrätys

» Esimerkkejä tehdyistä toimenpiteistä:

Vuonna 2017 aloitettiin kunnan vesi- ja viemäriverkostojen verkostokarttojen mittaaminen, kartoitus sekä digitointi sähköiseen muotoon. Toimenpiteellä verkosto saatettiin GPS-järjestelmän piiriin, joka edesauttoi kaukovalvonnan kehittämistä. Muun muassa Korkiakankaan vedenottamo liitettiin tämän myötä kaukovalvontaan. Toimenpide edesauttoi myös asiakkaiden avustamisessa ja opastamisessa talousveden säästämiseen, häiriötilanteiden normalisoimisessa sekä verkostojen saneeraamisessa ja muussa ylläpidossa.

- Vuodesta 2018 lähtien kunnan vesilaitos on panostanut vesijohto- ja viemäriverkostojen sekä jätevesipumppaamoiden saneeraamiseen uudisrakentamisen rinnalla.
- Vuoden 2019 lopulla tehtiin päätökset etämittaroinin kokeiluvaiheen aloittamisesta. Olennaista aloittamiselle oli Digitan ylläpitämän tiedonsiirtoverkon kehittyminen ja laajentuminen.
- Vuonna 2020 panostettiin erityisesti Kuivaniemen alueen viemäriverkoston saneeraukseen sekä Vanhan uoman rantojen viemäroinnin ja vanhojen jätevesipumppaamoiden saneerauksen suunnitteluun.

Iin tavoitetila 2050

-  Iin jokien biologinen ja kemiallinen tila vastaava kuin 1950
-  Ii tunnetaan puhtaiden vesien antimista

» Iijoen Vanhan uoman hanke 2017 -2021

Iin kunta, PVO Vesivoima ja Pohjois- ja Etelä-Iin jakokunta ovat osapuolina Iijoen vanha luonnonuoma -hankkeessa 2017-2021, jonka tavoitteena on parantaa kalojen nousu- ja lisääntymisolosuhteita sekä lisätä alueen virkistyskäyttöä. Iijoen vanha luonnonuoma, eli Raasakan vanha uoma, on nahkiaiselle, lohelle, kesäsiialle ja taimenelle tärkeä, luonnollinen nousureitti ja lisääntymisalue.

 Lisätietoa:
kalaiista.fi/kalahankkeet/iijoen-vanhan-uoman-kehittaminen

Vuodesta 2018 lähtien Iin kunta on ollut mukana toteuttamassa kalakunnostushankkeita Kuiva- ja Olhavanjoella. Molempien hankkeiden tavoitteena on parantaa vaelluskalojen, rapujen ja nahkiaisien elinympäristöä palauttamalla koskialueita lähemmäksi luonnontilaa. Hankkeita on toteutettu vuosina 2018-2020 ja ne saatetaan loppuun vuoteen 2021 mennessä.

» Iijoki-sopimus 2019-2023

Toimenpideohjelmassa tavoitellaan vaelluskalojen luonnonkierron palauttamista Iijokeen, veden laadun parantamista vesistö- ja valuma-aluekunnostuksin sekä alueen elinkeinoelämän, matkailun sekä virkistyskäyttöä ja asumisviihtyvyyttä piristämistä. Läpileikkaavana tavoitteena on luottamuksen rakentaminen ja vuorovaikutuksen lisääminen Iijoen toimivien tahojen välillä.

Iijoki-sopimus allekirjoitettiin 8.1.2019. Sopimuksen rahallinen arvo on 332 500 euroa. Sopimuksen osapuolet ovat: PVO-Vesivoima Oy, Metsähallitus, turvetuottajat (Vapo Oy ja Turveruukki Oy), Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus) sekä Iijoen vesistöalueen kunnat Ii, Oulu, Pudasjärvi ja Taivalkoski.



Lisätietoa verkossa:

micropolis.fi/projekti/iijoki-sopimus-2019-2023/

Vuonna 2020 käynnistettiin myös erinäisiä suokohteisiin liittyviä selvityksiä ja hankehakuja. Muun muassa **Ojasta allikkoon** -hankehauulla kartoitetaan Iijoen valuma-alueen suokohteet, joihin voidaan johtaa ojitusvesiä pidättymään ja puhdistumaan. Lisäksi Iijoen luontoarvoiltaan merkittävien soiden ennallistamisen valmistelu on käynnistetty yhteistyössä Hiilipörssi Oy:n kanssa. Tavoitteena Iijoen vedenlaadun paraneminen.

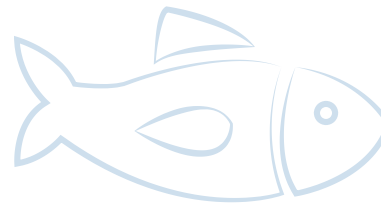


Vuoden 2020 aikana käynnistettiin kaksi yhteistyöhankevalmistelua, joissa keskiössä hiilinielut, biodiversiteetti ja vesistövaikutukset.



Lisätietoa verkossa:

micropolis.fi/projekti/iijoki-sopimus-2019-2023/



4. Tavoitteiden saavuttaminen

Li asetti kunnianhimoiset kestävän kehityksen tavoitteet kuluneelle viisivuotis-kaudelle. Yhdessä hiilineutraalien kuntien kanssa tavoiteltiin 80 %:n päästövähennystä, mutta kymmenen vuotta muita etuajassa, ja kolmekymmentä vuotta silloista EU:n tavoitetta edellä. Vaikka viralliset laskelmat tulevat kaksi vuotta jälkijunassa, voidaan varmuudella sanoa, että **tavoite on saavutettu: vuoteen 2020 mennessä li oli vähentänyt päästöjään reilusti yli 80 %.**

Päästövähennyksissä merkittävin yksittäinen kaistatoimenpide on ollut uusiutuvien energioiden laajamittainen käyttöönotto ja fossiilisista polttoaineista luopuminen. Vesivoiman rinnalle noussut laaja panostus tuulivoimaan on yksi vaikuttavimmista päästövähennyskeinoista, jonka rinnalla ovat kulkeneet niin aurinkoenergian, maalämmön ja bioenergian käyttöönotto kuin rohkeiden uusien ratkaisujen etsintäkin aina keskisyvästä maalämmöstä energianvarastointiin. Merkittävintä lienee kuitenkin ollut – kuten kaistoista nähdään – laajamittainen ja kaikkialle ulottuva resurssiviisas asenne.

Energiansäästön osalta li saavutti ensimmäisen tavoitteensa liki kaksisataa-prosenttisesti. Huiman toteuman taustalta on nostettava malliesimerkiksi liin koulut ja päiväkodit, jotka jokapäiväisessä arjessaan tekevät pitkälle kantavia ilmastotekoja. Lapset mittaavat omaa sähkön, lämmön ja vedenkulutustaan pyrkien säästöön. Vuoden aikana saavutetuista euromääräisistä säästöistä he saavat puolet omaan käyttöönsä, itse valitsemalleen kohteelle. Tämä innostava malli sekä tuottaa energiansäästöä, että ennen kaikkea opettaa lapsille, että ilmastoteot ovat mahdollisia ja kannattavia. Lapset myös vievät viestiä koteihinsa, mikä vahvistaa kuntalaisten sitoutumista yhteisiin kestävän kehityksen arvoihin.

Saavutuksena voitaneenkin todeta myös se, että **koulujen rinnalla reilut 10 % kuntalaisista osallistuu vuosittain ilmastotekoihin.**

Yhteisöllisyys onkin yksi liin kestävän kehityksen tärkeä saavutus. Ympäristöteot ovat kuntalaisia yhdistävä asia, se mitä tasavallan presidentti saapui lihin ihastelemaan, se mistä sadat miljoonat ihmiset ympäri maailman ottavat oppia. Se, johon paikalliset yritykset ovat lupauksillaan sitoutuneet ja se, minkä vuoksi Euroopan komissio kutsui iiläiset nuoret kuultavaksi Brysseliin. Mikä onkaan tekojen voima, kun tulee kuulluksi ja nähdyksi?

Alkuperäinen tavoite liin ilmastotyöllä oli vahvistaa kunnan elinkeinopoliittista kilpailukykyä. Järjestelmälliset teot ovat tuoneet kuntaan **yli kaksisataa miljoonaa euroa ulkopuolisia investointeja, työllistäneet pysyvästi reilun kahdeksankymmentä ihmistä, tuoneet säästöjä puolisen miljoonaa euroa vuodessa ja verotuloja noin kaksi miljoonaa euroa vuodessa.**

Ilmastotekojen vaikutus kunnallisveroprosenttiin on noin 1,5 prosenttiyksikköä. Se on suoraa lisää peruspalveluihin. Tämän lisäksi ympäristötyö on vahvistanut kunnan imagoa ja vetovoimaa niin vahvasti, että yksi päävaikutummista lihin muuttamisessa on kunnan positiivinen ympäristötyö. Väestönkasvu on nousussa ja ilmastotyön verotulot kaksinkertaistumassa.

Kaistoja tarkastellessa voidaan sanoa, että tavoitteisiin meno on mallillaan. Paljon on vielä tekemättä, alkumetreillähän tässä ollaan. Yksi alkuperäisistä tavoitteista puuttunut - mutta merkittävä saavutus - on kuitenkin kannustus. Li on esimerkiksi osoittanut, että kestävä kehitys on mahdollista. Ilmastoteot ovat mahdollisia ja taloudellisesti kannattavia. Li on monistanut toimintamallejaan Suomen sisäisesti, ja yleisö maailmalla on saanut ilmastotoivoa liin viestistä.

Kaikki mukaan, kyllä me yhdessä onnistumme.

5. Tulevaisuuden näkymiä

lissä on onnistuttu siinä, mitä ympäristötyöllä alun perin on tavoiteltu: löytämään paikallisia ratkaisuja ilmastonmuutoksen ratkaisemiseksi. Maailma muuttuu kuitenkin nopeasti ja työ on vasta alkumetreillä. Siksi onkin ollut keskeistä luoda ilmapiiri, jossa kaikki osallistuvat yhteisiin ilmastotalkoisiin. Jokaisen panosta on tarvittu ja tullaan tarvitsemaan jatkossakin.

Tulevaisuudessa kestävä kehityksen työssä tulee korostumaan entistä vahvemmin yhteistyö. Kunnan rinnalla kulkevat niin kyläyhdistykset, kasvuyritykset kuin tutkimusorganisaatiotkin kirittämässä ja kannustamassa työtä. Yhdessä tekemällä syntyy pitkälle kestäviä ratkaisuja. Nuorille on jo itsestään selvää, ettei jokaisen tarvitse omistaa omaa autoa ja että digitalisaatio mahdollistaa monenmoisen paikasta riippumattoman alustatoiminnan.

Jatkossa kestävä kehityksen teoissa tulee olemaan entistä suurempi merkitys myös luonnon monimuotoisuuden vaalimisella. Monimuotoisuus on katoamassa ja kaikki keinot suunnan kääntämiseksi ovat tarpeen. Jokaisella tiekartan kaistalla voidaan tehdä – ja tulee tehdä – työtä monimuotoisuuden eteen. Luonnon monimuotoisuus on se pohja, josta kaikki muu ponnistaa.

Taloudellinen hyöty on ollut vahvana tekijänä lin ilmastotyön lanseeraamisessa. Vihreillä ratkaisuilla on saatu aikaan työtä, investointeja, liiketoimintaa ja vetovoimaa kuntaan. Mitä onkaan tulevaisuuden kestävä talous? Mitataanko sitä enää euroissa, vai nousevatko inhimillinen hyvinvointi terveessä ympäristössä, yhteisöllisyys, monimuotoisuus ja luottamus uudeksi kestäväksi pääomaksi? Lin kestävä kehityksen työssä on haluttu olla avoimia maailman muutoksille ja tehdä niitä tekoja, jotka ovat paikallisesti vaikuttavimpia. Kiertotalouteen syntyneiden työpaikkojen ja kierrätettävien uusiomateriaalien määrän rinnalle voitaisiinkin jatkossa nostaa vaikkapa työllistyneiden omanarvontunnon muutos ja voimaantumisen kokemus. Sillä sitäkin kestävä kehitys parhaimmillaan on: paremman ympäristön rakentamista kokemuksella siitä, että tehdään yhteisesti jotain itseä suurempaa ja arvokkaampaa. Tehdään hyvää tulevaisuutta.

Tulevaisuus on sähköinen. Sähkö korvaa fossiilisia polttoaineita teollisuuden prosesseissa ja liikenteessä. Sähkön avulla voidaan tehdä vetyä vedestä, joten raaka-aineesta ei ole pulaa. Odotukset vetytalouteen uutena puhtaana energiamuotona ovatkin korkealla. Vedystä yhdistettynä hiilidioksidiin voidaan tehdä metaania, jolla voidaan korvata bensiiniä, dieseliä ja kerosiiniä. Tätäkin kautta liikenne puhdistuu.

Vedyn tuotanto vaatii kuitenkin paljon sähköä ja ratkaisevaa onkin se, saadaanko sitä riittävässä määrin puhtailla energialähteillä tuotettua. Vety myös poistaa sähkötalouden toisen ongelman eli varastoinnin. lissä on paljon puhdasta sähköä ja odotukset ovat meilläkin vetytalouteen korkealla. lissä voidaan tulevaisuudessa tuottaa puhdasta vetyä.

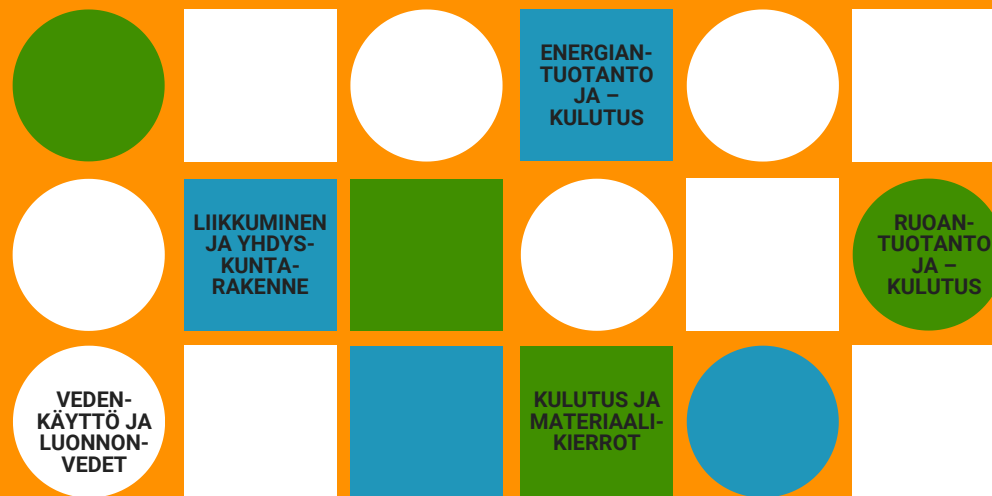
Hiilineutraaliuteen ei päästä ilman hiilinieluja ja –varastoja. Näiden kasvattaminen tulee olemaan tällä vuosikymmenellä tärkeässä asemassa. Maaperä ja metsät ovat luonnon omia hiilinieluja eli ne keräävät ilmassa olevaa hiilidioksidia. Mitä enemmän maaperä ja metsät pystyvät sitomaan hiilidioksidia, sitä vähemmän sitä on ilmakehässä.

Kunnat, seurakunnat ja valtio ovat merkittäviä maan- ja metsänomistajia ja voivat omilla toimillaan vahvistaa hiilinieluja ja –varastoja. Iin kunta on tehnyt täysin uudenlaisen metsäsuunnitelman, jossa perinteisten metsänhoidon taloudellisten tavoitteiden rinnalle on nostettu hiilinielujen ja –varastojen kasvattaminen sekä ravinnepäästöjen vähentäminen. Metsäsuunnitelmalla haetaan uudenlaista tasapainoa metsän eri käyttömuotojen välille.

Luonnon monimuotoisuuden mittarina on kasvi- ja eläinlajien runsaus eri alueilla ja siitä syntyvä luonnon ekosysteemien monimuotoisuus. Suomessa joka kymmenes eliölaji on uhanalainen. Luonnon monimuotoisuus edellyttää alueiden suojelua muulta maankäytöltä. lissä on tähän asti suojeltu lähinnä suoalueita. Perämeren maannousema muodostaa globaalistikin ainutlaatuiset ekosysteemin.

Valtio avustaa rahallisesti uusien suojelualueiden perustamista. Iihin on viime vuosina perustettu aiempaa enemmän yksityisiä luonnonsuojelualueita, mikä osaltaan osoittaa, että näihin asioihin on kiinnostusta myös yksityisillä maanomistajilla. Osana uutta metsäsuunnitelmaa, kunta tulee osoittamaan lisää alueita suojeluun.

Ii tulee tämän vuoden aikana asettamaan uudet kestävä kehityksen tavoitteet. Tavoite tulee koostumaan aiemman kaltaisesta päästövähennystavoitteesta ja sen rinnalle nostettavista hiilinielu- ja hiilivarastotavoitteesta sekä luonnon monimuotoisuustavoitteesta. Tavoitteet tulevat olemaan kunnianhimoisia ja innostavia. Työ kestävä kehityksen ja paremman huomisen puolesta jatkuu. Tärkeintä on edelleen saada aikaan konkreettisia tekoja. lissä me osaamme niitä tehdä.

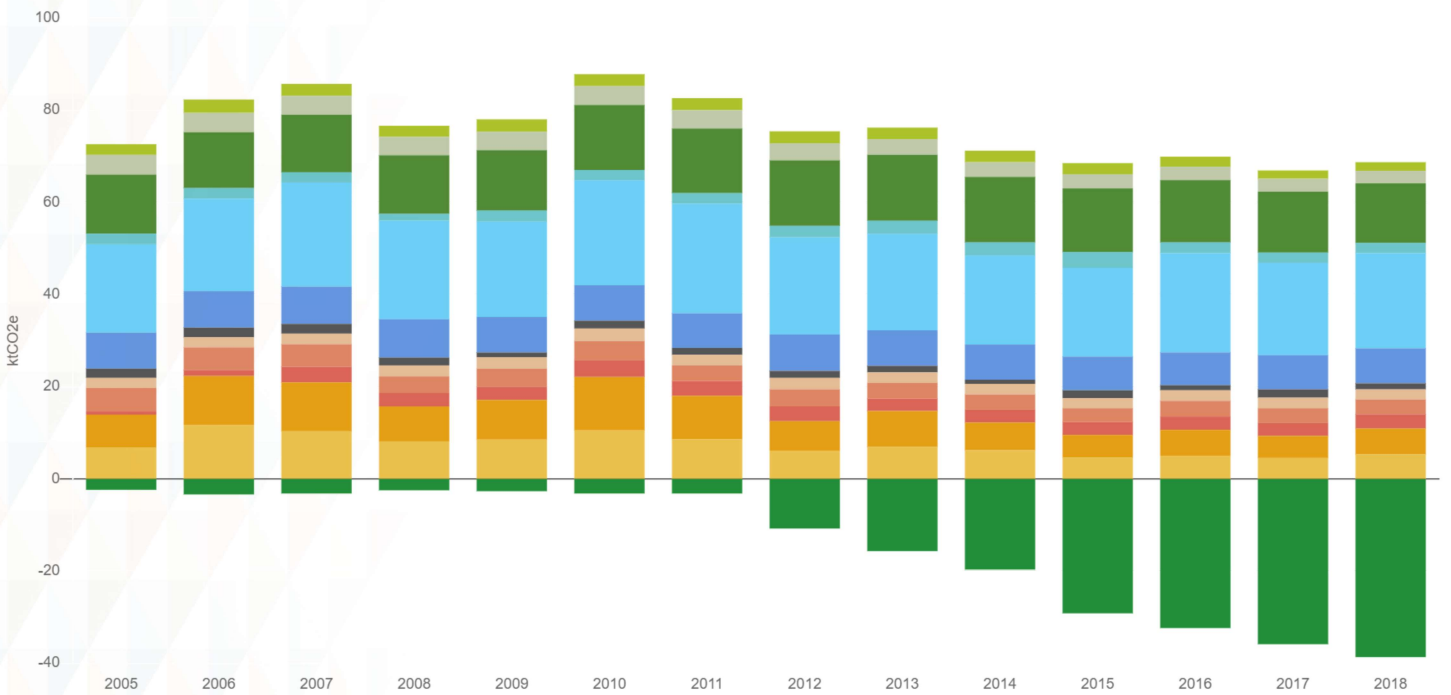


IIN KUNTA

Jokisuuntie 2, 91100 Ii
ii.fi | kunta@ii.fi



II



ALUE

II

[Aluevalinta](#)

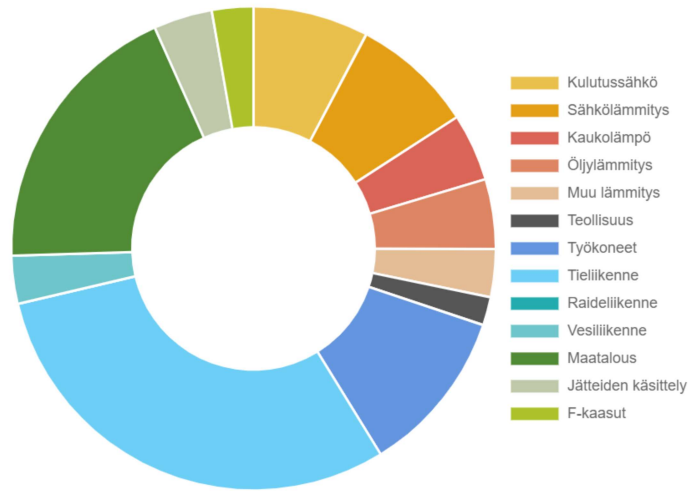
LASKENTAMENETELMÄ

HINKU-LASKENTA

Kuntien tavoitteiden seurantaan tarkoitettu oletuslaskentamalli. Ei sisällä päästökauppaan kuuluvien teollisuuslaitosten polttoaineiden käyttöä, teollisuuden sähkönkulutusta, teollisuuden jätteiden käsittelyn päästöjä eikä kuorma-, paketti- ja linja-autojen läpiajoliikennettä. Alueella tuotetusta tuulisähköstä lasketaan kunnalle päästökompensatio vuosittaisen sähkön päästökertoimen mukaisesti.

[Menetelmävalinta](#)

PÄÄSTÖJEN JAKAUMA 2018 — II



PÄÄSTÖT PER ASUKAS — II



MUUTOS PÄÄSTÖISSÄ — II

KOKONAISPÄÄSTÖT

2007 - 2018

-63%

MUUTOS PÄÄSTÖISSÄ — II

PÄÄSTÖT PER ASUKAS

2007 - 2018

-66%

Valitse vertailuvuosi: 2005 2007 2017

II Hinku-laskenta	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Kulutussähkö	6,8	11,7	10,3	8,1	8,5	10,5	8,6	6,1	6,9	6,2	4,6	5,0	4,5	5,3
Sähkölämmitys	7,1	10,6	10,6	7,6	8,6	11,6	9,4	6,4	7,8	6,0	4,9	5,6	4,8	5,6
Kaukolämpö	0,7	1,3	3,4	2,9	2,8	3,6	3,2	3,2	2,7	2,8	2,8	2,9	2,8	3,1
Öljylämmitys	5,1	4,9	4,9	3,6	4,0	4,2	3,4	3,7	3,4	3,3	3,0	3,4	3,2	3,2
Muu lämmitys	2,2	2,2	2,3	2,4	2,5	2,7	2,3	2,5	2,3	2,3	2,2	2,3	2,3	2,2
Teollisuus	2,0	2,1	2,1	1,7	1,0	1,7	1,5	1,5	1,4	0,9	1,7	1,1	1,8	1,3
Työkoneet	7,8	7,9	8,1	8,3	7,7	7,7	7,5	7,9	7,7	7,6	7,3	7,1	7,4	7,6
Tieliikenne	19,2	20,1	22,6	21,4	20,7	22,8	23,8	21,1	21,0	19,4	19,3	21,6	20,1	20,7
Raideliikenne	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vesiliikenne	2,3	2,3	2,2	1,5	2,4	2,2	2,3	2,5	2,8	2,8	3,4	2,3	2,2	2,2
Maatalous	12,8	12,1	12,5	12,7	13,1	14,1	14,0	14,2	14,3	14,2	13,8	13,5	13,2	12,9
Jätteiden käsittely	4,3	4,2	4,1	4,0	4,0	4,1	4,0	3,7	3,4	3,2	3,1	2,9	2,8	2,7
F-kaasut	2,3	2,9	2,6	2,4	2,7	2,6	2,6	2,6	2,5	2,5	2,4	2,2	1,8	1,9
Tuulivoima	-2,4	-3,4	-3,2	-2,5	-2,7	-3,2	-3,2	-10,8	-15,7	-19,7	-29,2	-32,4	-35,9	-38,7
kokonaispäästöt, ktCO ₂ e	70,1	79,0	82,4	74,1	75,1	84,6	79,3	64,5	60,5	51,4	39,2	37,6	30,9	30,1
per asukas, tCO ₂ e	7,9	8,8	9,1	8,1	8,1	9,0	8,3	6,7	6,3	5,3	4,1	3,9	3,1	3,1
asukasluku	8868	8981	9077	9177	9294	9382	9499	9574	9610	9666	9663	9628	9966	9862

Copy

[Tutustu tarkemmin laskentamenetelmään >>](#)

[Lataa päästötiedot Excel-taulukkoina >>](#)

[Hiilineutraali Suomi](#)
[Palvelukuvaus](#)
[Saavutettavuusseloste](#)
[Yhteystiedot](#)



LIFE17 IPC/FI/000002
LIFE-IP CANEMURE-FINLAND



Tämän sivuston tuottamiseen on saatu rahoitusta Euroopan unionin LIFE-ohjelmasta.
Tämän sivuston sisältö edustaa ainoastaan Canemure-projektin näkemyksiä ja EASME /
Komissio ei ole vastuussa sivuston sisältämän informaation mahdollisesta käytöstä.

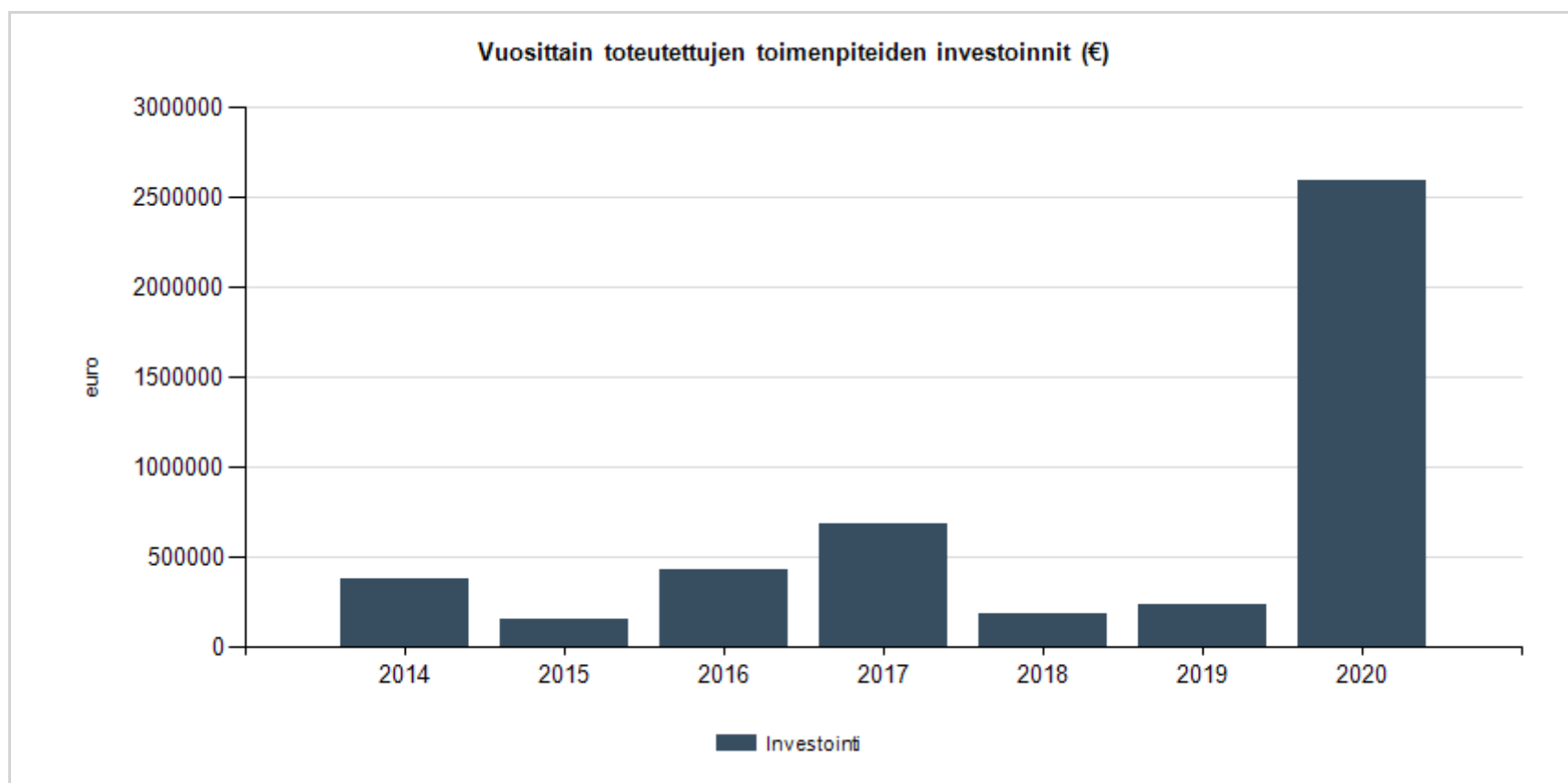
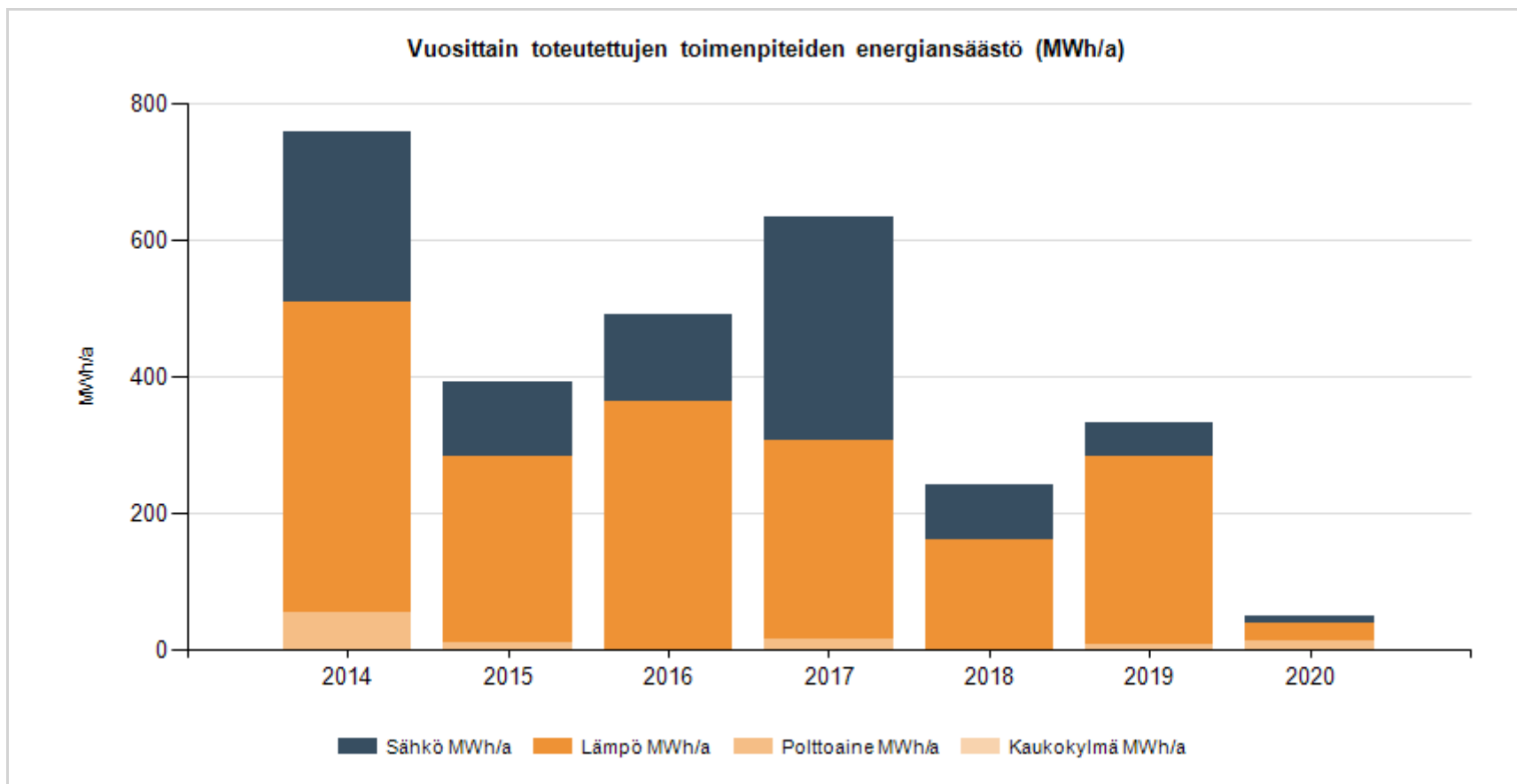
Liite 2: Vuosittain toteutetut toimenpiteet, investoinnit ja energiansäästövaikutus

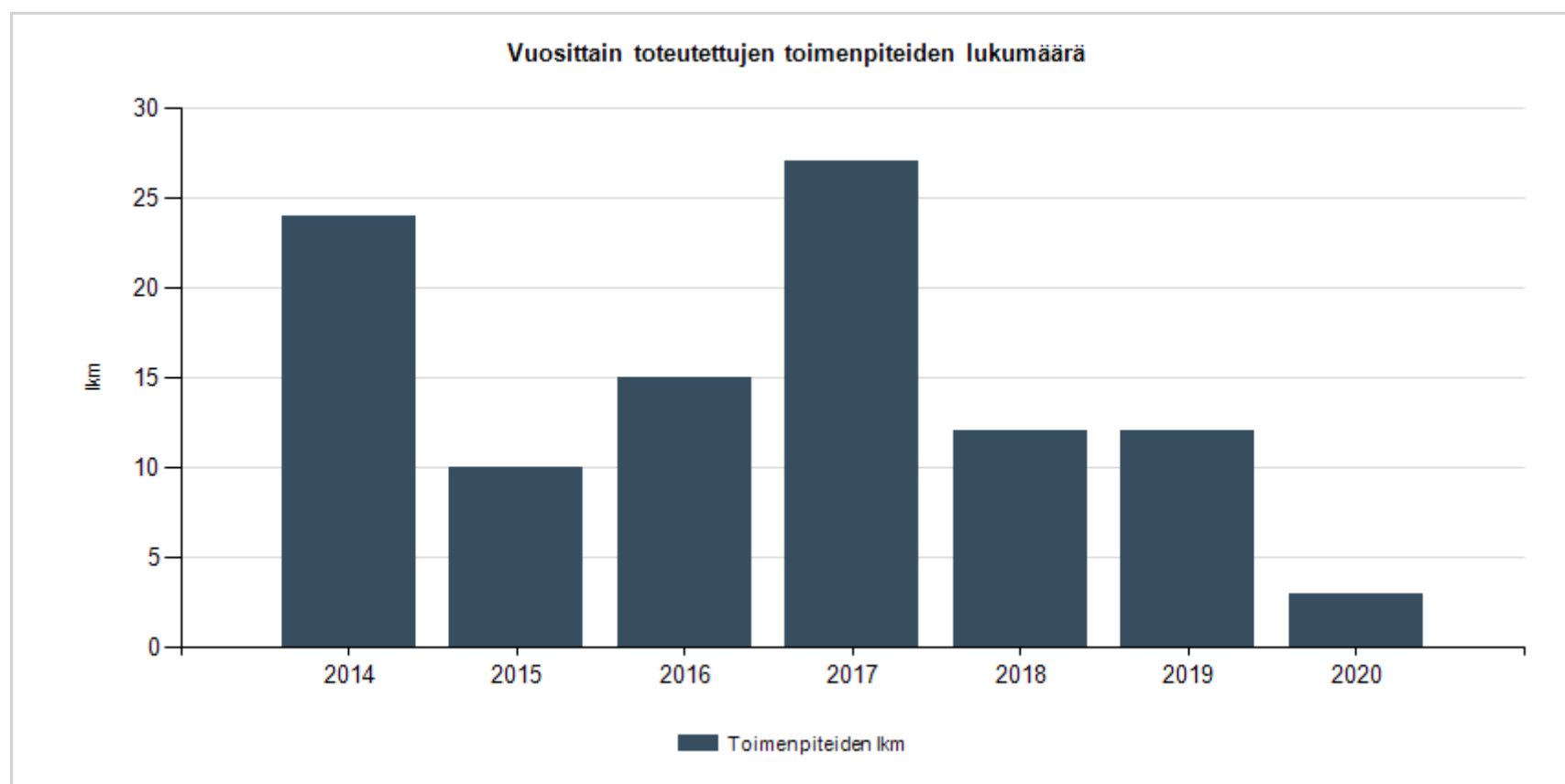
Vuosittain toteutettujen toimenpiteiden lukumäärät, investoinnit ja raportoitu vuotuinen energiansäästövaikutus

Taulukossa huomioidaan vain toimenpiteet, joille on raportoitu säästöjä (sähkö, lämpö, polttoaineet, kaukokylmä tai vesi). Voimassaolevissa toimenpiteissä ei huomioida vain vettä säästäviä toimenpiteitä joille ei ole raportoitu energiansäästöä

Vuosi 2020

Vuosi	lkm	Investointi €	Sähkö MWh/a	Lämpö MWh/a	Polttoaine MWh/a	Kaukokylmä MWh/a	Energiansäästö yhteensä MWh/a
2014	24	372 240	251	455	54	0	760
2015	10	152 500	111	271	11	0	393
2016	15	423 800	128	365	0	0	492
2017	27	682 934	328	292	14		634
2018	12	179 494	80	161			241
2019	12	238 800	49	277	7		333
2020	3	2 590 664	11	24	14		48
Toteutetut toimenpiteet yhteensä	103	4 640 432	957	1 844	100	0	2 901
josta voimassa vuonna 2020	100	4 634 832	938	1 796	100	0	2 834










SYKEN 25-vuotislahja Canemurelta Hinku-kunnille



SYKEN juhlavuosislahja Iille

- ▶ Haluamme kiittää Hinku-kuntia sitoutumisesta haastavaan tavoitteeseen. Siksi SYKE on antanut 25-juhlavuotensa kunniaksi teille tämän paketin, jossa on kuntakohtaista tietoa ja työkaluja jatkuvan ilmastotyön tueksi.
- ▶ Tästä esityksestä löytyy tietoa Hinku-verkoston, kunnan ja maakunnan päästökehityksestä, sekä eri ilmastomuutoksen hillinnän indikaattoreista ja niiden kehityksestä kunnassa. Tiedon avulla voitte seurata edistymistänne kohti tavoitetta ja vertailla sitä muihin.
- ▶ Diat on suunniteltu hyödynnettäväksi sellaisenaan sekä kunnan sisäisessä että ulkoisessa viestinnässä. Jos jaatte dioja sosiaalisessa mediassa, muistakaa tunniste #Hinku. Voitte myös mainita meidät:
 - ▶ Suomeksi:  @hiilineutraali | @SYKEinfo  @sykeresearch
 - ▶ Englanniksi:  @canemure | @SYKEint

Interaktiivinen sisällysluettelo

- Klikkaa kuvaketta esitystilassa siirtyäksesi eri osioihin:

Hinku-kunnat



Ii



**Pohjois-
Pohjanmaa**



Suosituksset



Hinku-kunnat

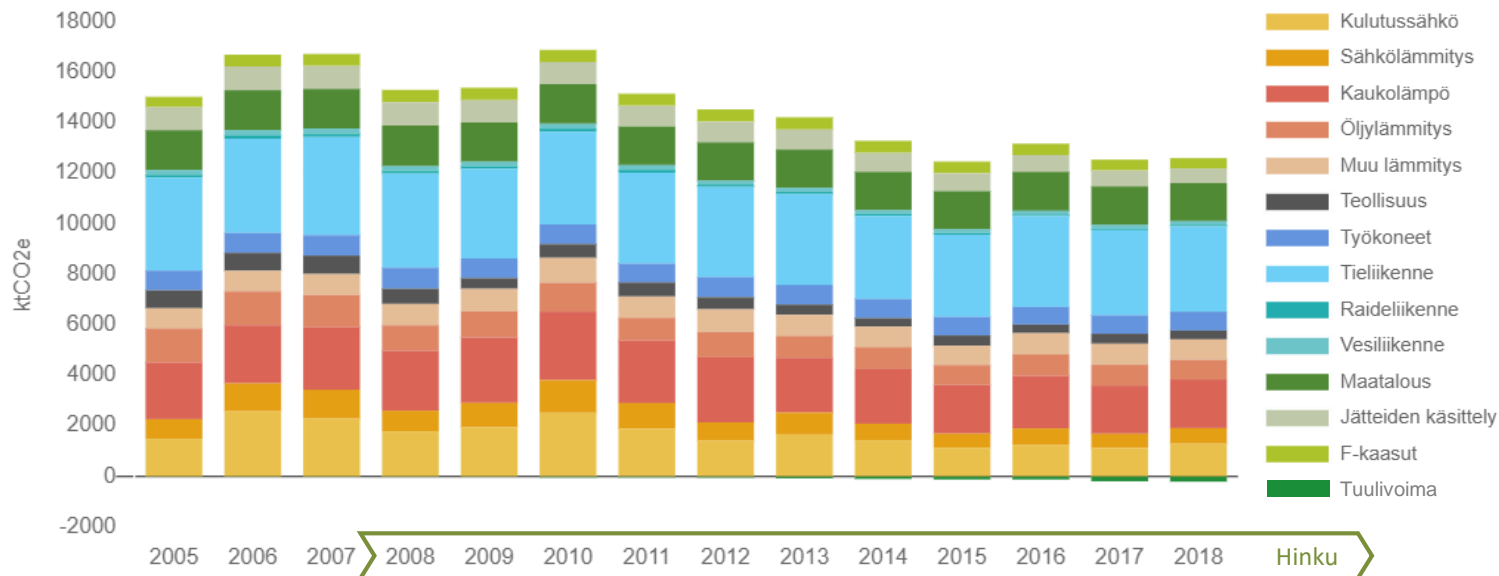


Hinku-kuntien kasvihuonekaasupäästöt sektoreittain

Päästöt Hinku-laskennan mukaan vuonna 2018:

- ▶ **Kokonaispäästöt** 12 378,6 kt CO₂e
- ▶ **Muutos 2007 - 2018** -26 %
 - ▶ Suomi -24 %

- ▶ **Päästöt per asukas** 6,5 t CO₂e/as
 - ▶ Suomi 6,9 t CO₂e/as
- ▶ **Muutos/as 2007 - 2018** -28 %
 - ▶ Suomi -27 %



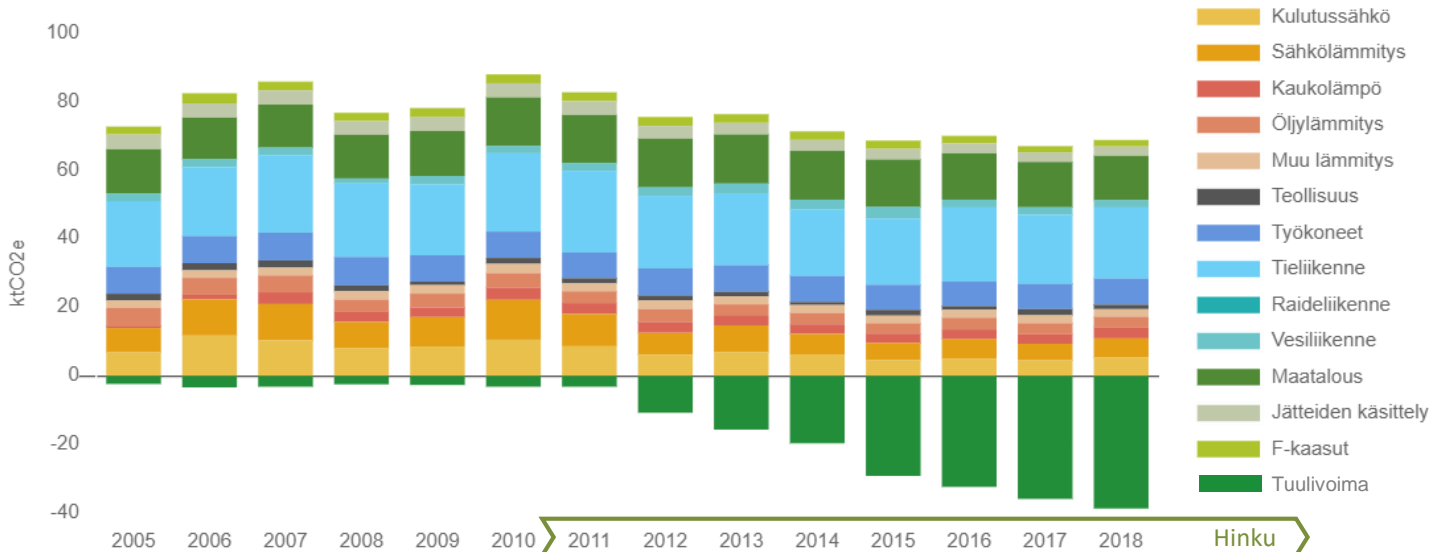
Ii

lin kasvihuonekaasupäästöt sektoreittain

Päästöt Hinku-laskennan mukaan vuonna 2018:

- ▶ Kokonaispäästöt 30,1 kt CO₂e
- ▶ Muutos 2007 - 2018 -63 %
 - ▶ Hinku-kunnat -26 %

- ▶ Päästöt per asukas 3,1 t CO₂e/as
 - ▶ Hinku-kunnat 6,5 t CO₂e/as
- ▶ Muutos/as 2007 - 2018 -66 %
 - ▶ Hinku-kunnat -28 %



Kunta-alan energia- tehokkuussopimus

KETS 2008-2016: ✓

KETS 2017-2025: ✓

Ilmastotyön indikaattoreita 1 | 4

Parempi

Sama

Huonompi



Aurinkoenergian tuotanto

2017 2018

li yhteensä 117 MWh 212 MWh

per asukas 12 kWh/as 21 kWh/as

P-Pohjanmaa yhteensä 1,6 GWh 3,0 GWh

per asukas 3,9 kWh/as 7,2 kWh/as



Tuulivoima- tuotanto

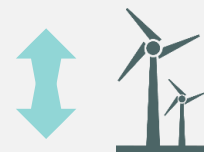
2017 2018

li yhteensä 271 884 MWh 331 526 MWh

per asukas 27 281 kWh/as 33 616 kWh/as

P-Pohjanmaa yhteensä 1 798 GWh 2 192 GWh

per asukas 4 364 kWh/as 5 318 kWh/as



Tuulivoima- kapasiteetti

2017 2018

li yhteensä 116 MW 116 MW

per asukas 12 kW/as 12 kW/as

P-Pohjanmaa yhteensä 766 MW 766 MW

per asukas 1,9 kW/as 1,9 kW/as

Ilmastotyön indikaattoreita 2 | 4

Parempi

Sama

Huonompi



Öljyn energiakäyttö

2017

2018

li yhteensä 48 736 MWh 48 760 MWh

per asukas 4 890 kWh/as 4 944 kWh/as

P-Pohjanmaa yhteensä 1 769 GWh 1 730 GWh

per asukas 4 296 kWh/as 4 196 kWh/as



Biokaasun tuotanto

2017

2018

li yhteensä 0 MWh 0 MWh

per asukas 0 kWh/as 0 kWh/as

P-Pohjanmaa yhteensä 39 GWh 39 GWh

per asukas 94 kWh/as 94 kWh/as



Maalämpöpumpujen lämmitysala

2018

2019

li yhteensä 39 950 m² 48 474 m²

per asukas 4,1 m²/as 4,9 m²/as

P-Pohjanmaa yhteensä 1 294 682 m² 1 414 291 m²

per asukas 3,1 m²/as 3,4 m²/as

Ilmastotyön indikaattoreita 3 | 4

Parempi

Sama

Huonompi



Täyssähkö- autot

2019 2020

li yhteensä	9 kpl	13 kpl
per 10 000 asukasta	9,1 kpl/10t as	13 kpl/10t as
P-Pohjanmaa yhteensä	115 kpl	267 kpl
per 10 000 asukasta	2,8 kpl/10t as	6,5 kpl/10t as



Ladattavat hybridit

2019 2020

li yhteensä	19 kpl	28 kpl
per 10 000 asukasta	19 kpl/10t as	28 kpl/10t as
P-Pohjanmaa yhteensä	781 kpl	1 538 kpl
per 10 000 asukasta	19 kpl/10t as	37 kpl/10t as



Kaasu- autot

2019 2020

li yhteensä	1 kpl	7 kpl
per 10 000 asukasta	1,0 kpl/10t as	7,1 kpl/10t as
P-Pohjanmaa yhteensä	193 kpl	420 kpl
per 10 000 asukasta	4,7 kpl/10t as	10 kpl/10t as

Ilmastotyön indikaattoreita 4 | 4



Autokannan CO₂-päästöt keskimäärin

	2019	2020
li	162,4 g/km	161,0 g/km
Pohjois-Pohjanmaa	165,1 g/km	163,6 g/km

Parempi

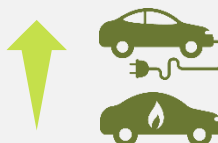
Sama

Huonompi



Sähkölatauspaikat

	2019	2020
li yhteensä	3 kpl	3 kpl
per 10 000 asukasta	3,0 kpl/10t as	3,0 kpl/10t as
P-Pohjanmaa yht.	43 kpl	63 kpl
per 10 000 asukasta	1,0 kpl/10t as	1,5 kpl/10t as



Sähkö/hybridi/kaasu osuus hlö-autoista

	2019	2020
li	0,56 %	0,92 %
Pohjois-Pohjanmaa	0,53 %	1,1 %



Kaasutankkausasemat

	2019	2020
li yhteensä	0 kpl	0 kpl
per 10 000 asukasta	0 kpl/10t as	0 kpl/10t as
P-Pohjanmaa yht.	2 kpl	4 kpl
per 10 000 asukasta	0,049 kpl/10t as	0,097 kpl/10t as

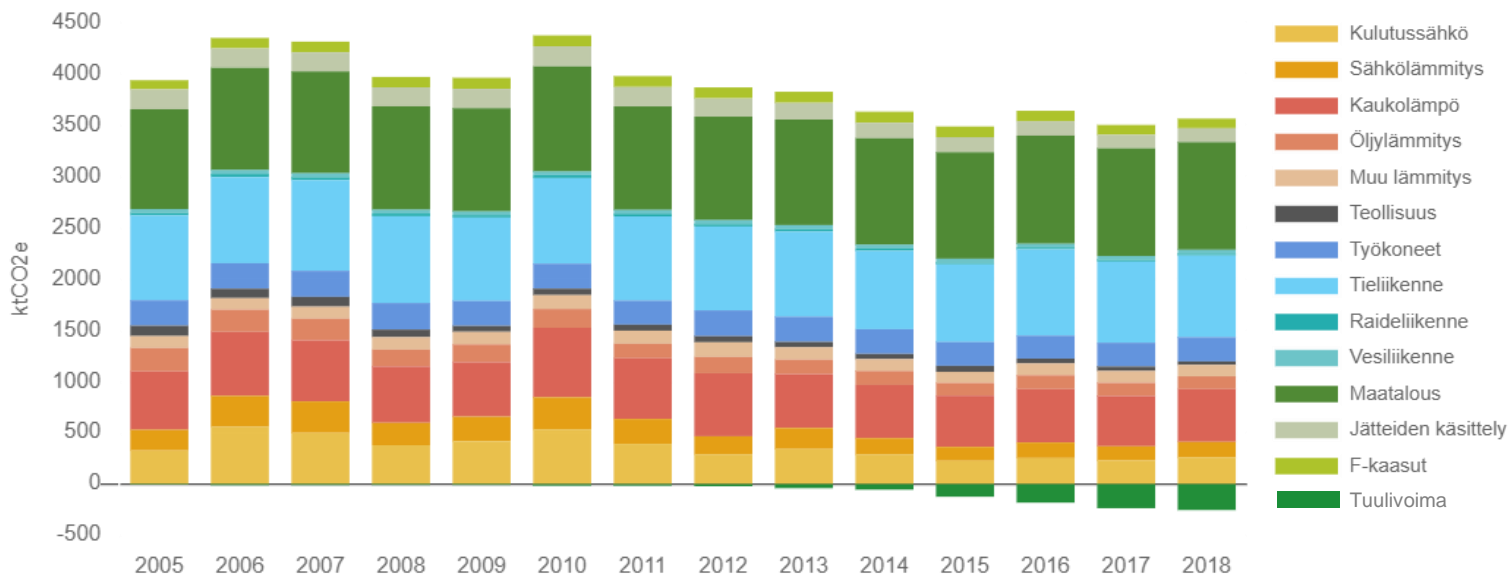
Pohjois- Pohjanmaa

Pohjois-Pohjanmaan kasvihuonekaasupäästöt sektoreittain

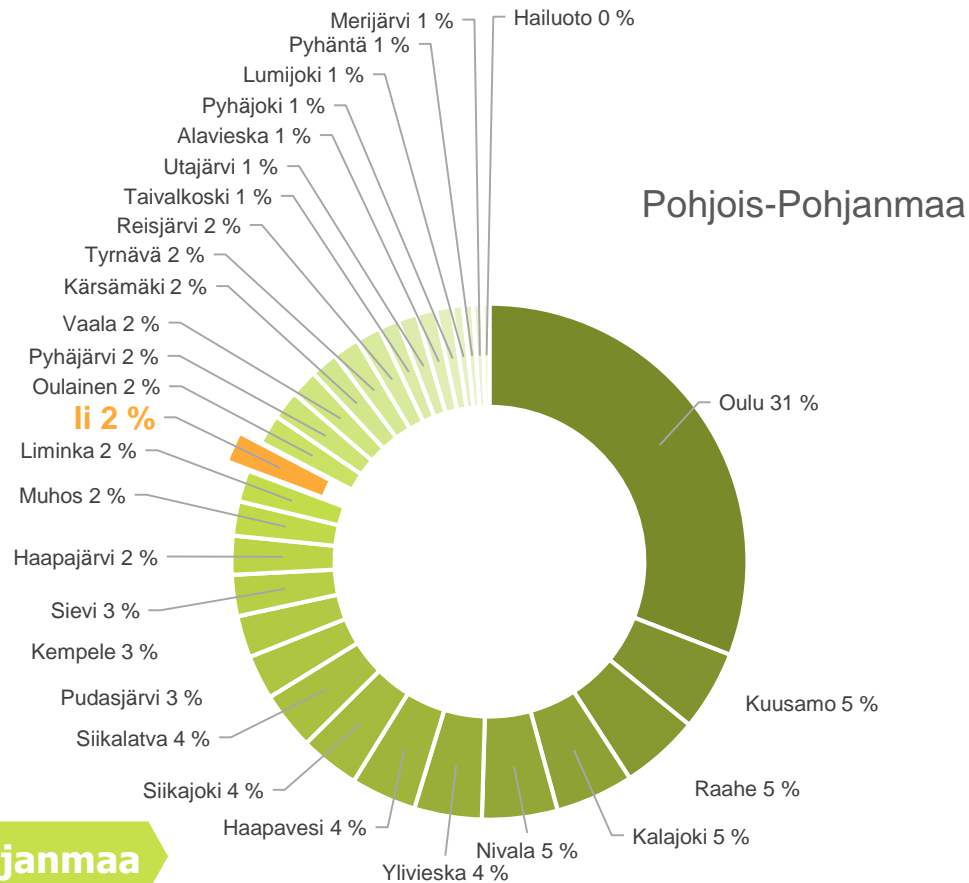
Päästöt Hinku-laskennan mukaan vuonna 2018:

- ▶ **Kokonaispäästöt** 3 302,7 kt CO₂e
- ▶ **Muutos 2007 - 2018** -23 %
- ▶ **Hinku-kunnat** -26 %

- ▶ **Päästöt per asukas** 8,0 t CO₂e/as
- ▶ **Hinku-kunnat** 6,5 t CO₂e/as
- ▶ **Muutos/as 2007 - 2018** -27 %
- ▶ **Hinku-kunnat** -28 %



Kuntien osuudet Pohjois-Pohjanmaan päästöistä



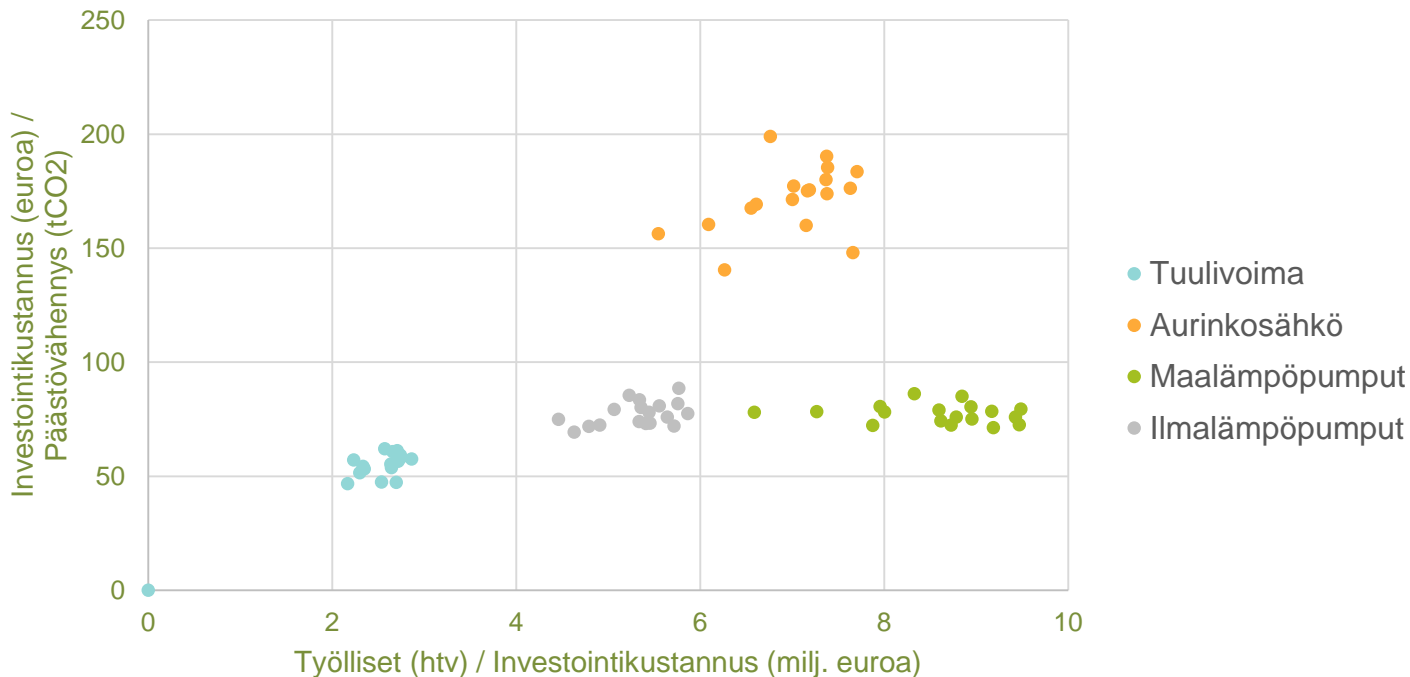
Uusiutuvan energian potentiaalit

- ▶ Seuraavaan diaan on koottu arvioita uusiutuvan energian potentiaaleista maakuntatasolla. Nämä perustuvat rakennuskannan ominaisuuksiin sekä todennäköisimmin toteutuviin suunniteltuihin tuulivoimahankkeisiin.
 - ▶ **Kustannukset** (milj. euroa) hankinnoista, jotka vaaditaan uusiutuvan energian potentiaalien investointeihin. Lisäksi eriteltynä on kustannukset jotka kohdistuvat maakuntaan.
 - ▶ **Energia:** vuotuinen uusiutuvan energian tuotanto, kun kaikki potentiaalit on otettu käyttöön. Luvut esitetty gigawattitunteina (GWh) vuodessa.
 - ▶ **Työllisyys:** Potentiaalit, jotka otetaan käyttöön vuosina 2020-2030. Taulukossa esitetty työllisyys seuraa kaikkien näiden potentiaalien käyttöönotosta eli investointien tekemisestä vuoteen 2030 mennessä. Työllisyys on mitattu henkilötyövuosina (htv).
 - ▶ **Päästöt:** Päästövaikutukset vuonna 2030, kun kaikki uusiutuvan energian potentiaalit on otettu käyttöön. Muutokset sähkön kulutuksen päästöissä on estimoitu marginaalipäästökertoimilla. Yksikkö on ktCO₂.

Uusiutuvan energian potentiaalit

	Kustannukset (kaikki, M€)	Kustannukset (alueelle, M€)	Energia (GWh/v)	Työllisyys (htv)	Päästöt (kt CO ₂)
Aurinkosähkö	235	141	151	1 683	- 38
Ilmalämpö	48	20	143	255	- 40
Maalämpö	234	177	313	2 067	- 110
Tuulivoima	5 994	1 411	14 098	15 811	- 4 335
Yhteensä	6 510	1 750	14 704	19 816	- 4 523

Uusiutuvan energian työllistävyyden ja päästövähennysten kustannustehokkuuden vertailu



Suosituksset

Suosittelut julkaisut, linkit ja työkalut

- ▶ [Hiilineutraalisuomi.fi](https://hiilineutraalisuomi.fi)
 - ▶ Katso kaikki julkaisut [täältä](#)
 - ▶ Tarkastele ja vertaa kuntien päästöjä: paastot.hiilineutraalisuomi.fi
 - ▶ Kokeile erilaisia laskureita [täältä](#)
 - ▶ Katso tulevat ja menneet Hiilineutraali-webinaarit [täältä](#)
- ▶ Best Practice Briefs -julkaisut:
 - ▶ [Merkittävimmät päästövähennystoimet ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi \(5/2020\)](#)
 - ▶ [Ratkaisuja keskeisimpiin ilmastotyön haasteisiin kunnissa \(11/2020\)](#)
- ▶ Ilmastotiekarttojen taustamuistio: [Liikenteen päästöt vähenevät 50 % vuoteen 2030 mennessä \(pdf\)](#)
- ▶ [Energialoikka.fi](https://energialoikka.fi) - Ideoita ja inspiraatiota käytännön toimiin
- ▶ Hyödynnä myös Hinku-verkoston uusi Teams-alusta. Vertais- ja asiantuntijatukea - kysy mitä tahansa!
 - ▶ Muista laittaa kanavan ilmoitukset päälle, jotta näet mistä verkostossa keskustellaan

Rakennetaan yhdessä hiilineutraalia Suomea!



@hiilineutraali

@canemure



@resurssiviisaus

#Hinku | @SYKEinfo

#canemure | @SYKEint

hiilineutraalisuomi.fi

Tietolähteet & koonti

Kasvihuonekaasut & muut indikaattorit

- KHK-päästöt, tuulivoimatuotanto, öljyn energiakäyttö (SYKE ALas 6/2020)

hiilineutraalisuomi.fi

paastot.hiilineutraalisuomi.fi

- Aurinkoenergian tuotanto (SYKE 9/2020)

- Tuulivoimakapasiteetti (Suomen tuulivoimayhdistys 2019)

tuulivoimayhdistys.fi

- Biokaasun tuotanto (Suomen biokaasulaitokset 2018) [linkki](#)

- Maalämpöpumppujen lämmitysala (Digi- ja väestötietovirasto, Rakennus- ja huoneistorekisteri 9/2020) dvv.fi/

Kerännyt:

Johannes Lounasheimo
Suomen ympäristökeskus

Liikenteen indikaattorit

- Liikennekäytössä olevat henkilöautot ja käyttövoimien määrät (Traficom 6/2019; 6/2020) ja henkilöautojen keskimääräiset CO₂-päästöt (Traficom 3/2019; 7/2020) trafi2.stat.fi/

- Sähkölatauspaikat = kohde, jossa voi olla yksi tai useampi saman- tai erityyppinen latauspiste (Latauskartta.fi 5/2019; 9/2020) latauskartta.fi/

- Kaasutankkausasemat (Gasum 9/2019; 9/2020) gasum.com → [tankkausasemat](https://gasum.com)

Kerännyt:

Johanna Mäkinen
Tampereen yliopisto

Uusiutuvan energian potentiaalit

(SYKE 11/2020)

Menetelmät ja laskennat

hiilineutraalisuomi.fi

Kerännyt:

Santtu Karhinen
Suomen ympäristökeskus

Väkiluku

Kuntien ja maakuntien väkiluku (Tilastokeskus, Väestörakenne)

- 31.12.2017

- 31.12.2018

- 31.12.2019

Paketin koonti

Venla Riekkinen
Roosa Komokallio
Niina Nousiainen
Suomen ympäristökeskus