



**FISU** Elinvoimaa  
resurssiviisaudesta



li  
Kohti hiilineutraalia kuntaa



2020

# Resurssiviisas li tiekartta

Kasvava, viihtyisä ja elinvoimainen, luovasti uudistuva kunta  
lissä on ideaa



## JOHDANTO:

**lin kunnanvaltuusto on päättänyt, että Resurssiviisas li -tiekartan tavoitteet viedään vuosittain kunnan talousarvioon, jossa hallintokunnat määrittelevät omat tähtäimensä. Tavoitteiden täyttymistä seurataan Resurssiviisas li -johtoryhmän kokouksissa sekä vuosittaista toteumaa kunnan tilinpäätöksen yhteydessä.**

### **Vuonna 2019 nostettiin esiin vuoden 2020 painopisteet:**

Vuoden 2019 viimeisessä, 17.9.2019 pidetyssä, Resurssiviisas li -johtoryhmän kokouksessa keskusteltiin ilmastojohtajat –hankkeen (itsearvio & auditointikuntien palaute) yhteydessä esiin tulleita lin kunnan vahvuuksia ja kehittämisalueita. Resurssiviisaita toimintatapoja edistääkseen, kokouksessa päätettiin johtoryhmätason lisäksi käynnistää toimintaryhmätason (operatiivisen toiminnan esimiestason) kokoontumiset kunnanhallituksen tekemän päätöksen (*Khall 08.05.2012 § 119 ja Khall 28.02.2017 § 60*) mukaisesti. Toimintaryhmän ensimmäinen kokoontuminen pidettiin 10.1.2020.

Lisäksi Resurssiviisas li -johtoryhmä esitti seuraavaa:

- Ilmastojohtajat -palauteraporttiin viitaten, tulisi laatia toimialakohtaiset tiekartat tai ohjelmat, joissa kuvattaisiin tarkemmin toimialakohtaisia tavoitteita ja niiden seuranta.
- Lautakuntiin tulisi tuoda käsiteltäväksi heille kuuluvat asiat, jolloin johtoryhmässä voidaan keskittyä käsittelemään koko kuntaa koskevia asioita.
- Tiekartassa esitetyt 5 kaistaa on varsin paljon, joten tulisi valita vain muutama kaista vuosittain, jotka otetaan erityispainopisteiksi ko. vuonna.
- Määritellään painopiste/-pisteet vuosittain, jotka viedään kunnanvaltuustoon käsiteltäväksi.
- Koska kunnan talousarvio on juuri tekeillä, voisiko tässä vaiheessa toimintavuotta olla sopiva hetki muuttaa toimintatapoja resurssiviisaammaksi, jotta toimintaa voitaisi tehostaa?

### **Kiertotalouden ja resurssiviisauden painopisteet vuodelle 2020:**

- **Jätehuolto**
- **Materiaalien uusiokäyttö**
- **Jakamistalous**

Yllä olevat teemat päätettiin ottaa vuoden 2020 erityispainopistealueiksi Resurssiviisas li -tiekartassa sekä vuoden 2020 kunnan talousarviota laadittaessa.

## Resurssiviisas li –johtoryhmä vuonna 2020

Vuoden 2020 ensimmäisessä johtoryhmän kokouksessa (25.2.2020) käytiin läpi To Do -lista (liitteenä) mahdollisista toimenpiteistä, joilla pureudutaan syvemmin vuonna 2019 asetettuihin painopistealueisiin.

Muutamia kokouksessa esiin tulleita nostoja painopisteisiin liittyen:

- Kuntalaisille osoitetun kierrätyskyselyn avulla olisi mahdollista selvittää jäteasioiden kehittämiseen liittyviä tarpeita ja toiveita (esim. kiinnostus korttelikeräyspilottiin, tarve muovinkeräyksen kehittämiseksi jne.) sekä toisaalta myös levittää kuntalaisille informaatiota kiertotalouteen liittyen (mm. kunnan erilaisten jätekeräyspisteiden sijainti).
- Puutarhajätteiden keräysmahdollisuuksia kunnan alueella tulisi kartoittaa.
- Kirjaston käyttöä jakamistalouden kehittämisessä tulee selvittää.
- Iin toimet kiinnostavat niin Suomessa kuin maailmalla. Muun muassa Iso-Britannian yleisradioyhtiö BBC on seurannut ja uutisoinut lissä toteutettuja ympäristötoimia laajasti. Iiläistä ilmasto- ja ympäristöoppia toivotaankin vietäväksi kunnan rajojen ulkopuolelle.
- Opetus- ja varhaiskasvatuksen toimialalla ollaan päivittämässä opetus- ja varhaiskasvatussuunnitelmaa teemalla: "**kestävä arki**".
- Iin kunnan vuonna 2020 päivitettävän metsäsuunnitelman kärkitavoitteena on seuraavan 10 vuoden aikana minimoida kunnan metsien ravinnekormitus ja kasvattaa hiilinielua nykyisestä. Kunnianhimoinen suunnitelma herättänee myös yhteiskunnallista kiinnostusta. Maa- ja metsätalousministeriö on jo ilmoittanut aloittavansa omia, ravinnekormitukseen sekä hiilinieluihin liittyviä, tutkimuksia Iin kunnan metsäsuunnitelman yhteydessä.
- Aurinkoenergian määrää pyritään lisäämään kunnan kiinteistöjen osalta edelleen.

# TAVOITTEET VUODELLE 2020

## Resurssiviisas li -tiekartta

Tavoitteena:

1. Ei ilmastopäästöjä – Kunta toimii hiilineutraalisti eikä tuota ilmastomuutosta aiheuttavia kasvihuonepäästöjä.
2. Ei jätettä – Kunta toimii kiertotaloudessa, jossa materiaalit kiertävät eikä jätettä synny.
3. Ei ylikulutusta – Kunnassa kulutetaan luonnonvaroja maapallon kantokyvyn rajoissa.

### Energiantuotanto ja kulutus

- 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*
- *lilaakso on uusiutuvan energian globaali yritystoiminnan keskittymä*

Toimialue	Toimenpiteet	Tavoite	Mittari
Koko kunta	- Energian säästäminen	- Toimipisteet sitoutuvat energiansäästösopimukseen	- Toimitilojen kulutus 2020 < 2019 - Sopimuksen tehneiden toimipisteiden määrä
Elinvoimapalvelut	- Uusiutuvan energian investointien kannattavuuslaskelmat ja älykkäiden järjestelmien käyttöönotto - 50/50-mallin koordinointi - Yritysten vähähiilisyysneuvonta - Paikallista-merkin ympäristölupaukset - Energiatehokkuussopimuksen koordinointi - Yrityskeskittymän markkinointi	- Päästövähennys - 80 % - Uusia ympäristölupauksia + 20 % - CircLab, eli Micropolis Oy:n puhdastilojen muuntuminen kiertotalouden keskittymäksi (ympäristö ja laitteisto kilpailutettu)	- CO2 -päästövähennys - Paikallista -yritykset
Sosiaali- ja terveystoimen palvelut	- Arvioidaan sote -tilojen tehokasta, muuntojoustavaa ja energiaterhokasta käyttöä yhteistyössä kunnan kanssa	- Sote -tilat ovat terveet, turvalliset ja tehokkaassa käytössä	- Muutokset sote -tilojen kokonaisneliömäärässä

Opetus- ja varhaiskasvatus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Energian tuotanto ja kulutus paikallisesti tasapainossa</li> <li>- Tilat tehokkaassa käytössä</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tilojen ja materiaalien optimoitu sekä energiatehokas käyttö</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Energiankulutuksen seuranta opetus- ja varhaiskasvatussuunnitelmassa</li> <li>- Tilojen käyttöaste päiväkodeissa ja kouluissa</li> </ul>
Ii-instituutti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tuunataan työtä -hankkeen tavoitteet: työllistämisen toimintamalli, jossa hyödynnetään kestävän kehityksen, resurssiviisauden ja kiertotalouden mahdollisuuksia työn tunnistamisessa ja "tuunaamisessa".</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kestävän kehityksen sisäistäminen arkitoiminnassa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toimintamalli valmis</li> </ul>
Kiinteistö- ja ympäristötekniset palvelut	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Isompien kiinteistöhankeiden yhteydessä tehdään sähköautolastauspisteiden tarvetarkastelu</li> <li>- Rakennusvalvonta antaa opastusta ja neuvoja energiataloudelliseen rakentamiseen.</li> <li>- Kunnan katuväläistus uusitaan energiatehokkaaksi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uusiutuvien energiamuotojen käyttö</li> <li>- Rakennusten energiatehokkuus</li> <li>- Energian säästö</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Joutsenmerkkikoulun latauspiste</li> <li>- AO-lupien energianluokka vähintään B</li> <li>- Katuväläistuksen energiankulutukseen 10 % vähennys</li> </ul>
Iin ateria- ja tiläpalvelu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiinteistöjen sähkö tuotetaan aurinkoenergiällä</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pyritään energiaomavaraisuuteen Nätteporissa</li> <li>- Kaikkien aurinkovoimaloiden sähköntuotantoa seurataan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kwh/v</li> </ul>

## Liikkuminen ja yhdyskuntarakenne

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

### *lin tavoitetila 2050*

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

Toimialue	Toimenpiteet	Tavoite	Mittari
Elinvoima- palvelut	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sähköautojen käytön laajennus kuntalaisille</li><li>- kimppekyytikokeilu</li><li>- Toimet uusiutuvien polttoaineiden tankkaus- ja keskittymän saamiseksi lihin</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Kuntalaiset käyttävät uusia liikkumisen ratkaisuja</li><li>- Käyttö- /osallistumisaste 5 %</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sähköautoilla ajatut km:t</li><li>- Liikkumisen kokeilut</li><li>- Tankkausasema</li></ul>
Sosiaali- ja terveyspalvelut	<ul style="list-style-type: none"><li>- Soteen liittyvissä henkilö- ja tavarakuljetuksissa pyritään logistiikan tehostamiseen ja vähäpäästöisyyteen</li><li>- Hyödynnetään esim. palveluliikenteen uudet mahdollisuudet ja kumppanuudet kuljetuksissa</li><li>- Luontoympäristö ja lähivirkistysalueet toimivat osana terveyden ja hyvinvoinnin edistämistä</li><li>- Lähde! - Taiteesta voimaa arkeen – hanke tekee yhteistyötä kunnan kanssa mm. Suvantolan hyvinvointipuistoon liittyen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Etäyhteyksien ja (sähköisten) yhteiskäyttöautojen sekä yhteiskyytien hyödyntäminen vahvistuu</li><li>- Lähde-puiston rakentaminen etenee</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Soten yhteiskäyttöautojen hyödyntämisaste</li><li>- Sote-palveluihin liittyvät henkilöstön ja asiakkaiden matkat</li><li>- Kotihoidon toiminnanohjausjärjestelmän mittarit</li><li>- Palveluliikenteen käyttöaste</li><li>- Hyvinvointipuiston suunnittelun eteneminen</li></ul>



Kiinteistö- ja ympäristötekniset palvelut	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kaavoituksella täydennetään yhdyskuntarakennetta</li> <li>- Liikunta ja -virkistysalueet sijoitetaan tiiviiseen yhdyskuntarakenteeseen</li> <li>- Kunnan puisto- ja talousmetsät hoidetaan luonnon monimuotoisuus huomioon ottaen ja säilytetään metsien hiilinielutaso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autoton liikkuminen</li> <li>- Autoton liikkuminen</li> <li>- Kestävä kehitys ja metsänhoito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maanhankinta keskustan alueelta</li> <li>- Keskusta -alueiden korkea hoitoluokka</li> <li>- Puistometsien hoitosuunnitelma valmiina</li> </ul>
---	---	--	---

### **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; tuotepalvelut, yhteisomistaminen, vuokraus ja lainaus

### ***lin tavoitetila 2050***

- *Resurssiviisauden ja teollisen ekologian esimerkkialue*

<b>Toimialue</b>	<b>Toimenpiteet</b>	<b>Tavoite</b>	<b>Mittari</b>
Koko kunta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sähköiset kokoukset</li> <li>- Siirtyminen postilähetysten frankeeraamisesta valmiiksi maksettuihin kuoriin</li> <li>- Siirtyminen lappupohjaiseen tulostukseen (ts. ei makseta enää laitevuoria)</li> <li>- Luovutaan käyttökuluiltaan kalliista pöytätulostimista, joiden tulostusmäärien seuranta on vaikeaa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kaikkien toimielinten kokousmateriaalit toimitetaan sähköisesti</li> <li>- Postituskulut pysyvät ennallaan tai vähenevät, vaikka palvelun tuottajat korottaisivat hintoja</li> <li>- Kopioinnin vähentäminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sähköisiin kokouksiin siirtyminen 100 %</li> <li>- kirjekuorten ja postimaksujen hinta 2020 &lt; 2019</li> <li>- Vertailulukua saadaan vuoden 2020 kopiomääristä</li> </ul>

Elinvoimapalvelut	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CircLab -kiertotalouden demonstraatioympäristö Micropolikseen</li> <li>- Resurssiviisas li -mallin koordinointi</li> <li>- Kiertotalouden tiekartta</li> <li>- Työllisyyden edistäminen kiertotaloudella</li> <li>- Jakamistalouden edistäminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CircLab avataan</li> <li>- Kunta toimii resurssiviisaasti ja kiertotaloutta hyödyntäen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CircLab:n avaaminen ja osallistuvat yritykset</li> <li>- Kiertotaloudesta syntyvät työpaikat</li> <li>- Jakamistalouden kokeilut</li> </ul>
Sosiaali- ja terveysterveystoimet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kierrätys toteutuu myös sote -palveluissa</li> <li>- Arvioidaan yhteistyössä kunnan kanssa mahdollisuuksia uusien kulutusmallien hyödyntämiseen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kierrätys lisääntyy sote-yksiköissä</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kierrätystä toteuttavien sote-toimintayksiköiden määrä ja kierrätyksen laajuus</li> <li>- Uusien kulutusmallien käyttöönotto ja nykyisten mallien hyödyntämistä</li> </ul>
Opetus- ja varhaiskasvatus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Yhteishankinnat / kierrättäminen koulujen ja päiväkotien materiaalihankinnoissa</li> <li>- Olemassa olevien materiaalien hyödyntäminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kierrätyksen ja kiertotalouden edistäminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kierrättämällä hankittujen tavaroiden arvo euroissa</li> <li>- Säästöt euroissa</li> </ul>
Li-instituutti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kansalaisopisto tarjoaa kuntalaisille lukuvuodelle 20-21 vähintään 6 kulutukseen ja materiaali-kiertoihin liittyvää kurssia</li> <li>- Lisäksi opisto tarjoaa kaksi kestävän kehityksen mukaista luentoa yhteistyössä kirjaston kanssa</li> <li>- Kierrätysmateriaalien hyödyntäminen kansalaisopiston ja taidekoulun opetuksessa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tarjota kestävästä kehityksestä edistävää kurssitoimintaa</li> <li>- Ympäristö- ja luontoarvojen arvostaminen ja toimiminen ympäristöä arvostaen</li> <li>- Omaehtoinen tapahtumien tuottaminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Osallistuneiden lukumäärä</li> <li>- Lainauskerrat</li> <li>- Osallistujien lkm</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- "ympäristö ja luonto" läpileikkaavana teemana eri aineissa (20-21)</li> <li>- Yhdistyksille tarkoitettujen ääni- ja valo, telttä ym. lainaus</li> </ul>		
Kiinteistö- ja ympäristötekniset palvelut	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kierrätysmateriaalien käyttö infrarakentamisessa mahdollisuuksien mukaan</li> </ul>		- Tuotetaan sisäinen rekisteri
lin ateria- ja tilapalvelu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aloitetaan pilottina kompostoinnin kokeilu kolmessa kohteessa yhteistyössä kiinteistön käyttäjien kanssa</li> </ul>	- Yksi uusi kompostointikokeilu per vuosi	- Aloitettut kokeilupaidat/kpl

### **Ruoan tuotanto ja kulutus**

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

#### ***lin tavoitetila 2050***

- *li on keskeinen toimija pohjoissuomalaisen ruokatuotannon renkaassa etenkin kalan osalta*
- *lissä tuotettujen ja kulutettujen elintarvikkeiden hiili- ja vesijalanjälki huipputasoa*

<b>Toimialue</b>	<b>Toimenpiteet</b>	<b>Tavoite</b>	<b>Mittari</b>
Elinvoimapaalvelut	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kalatalouden edistäminen</li> </ul>	- Kalatalous lissä vahvistuu	- Kalataloutta tukevat toimenpiteet
lin ateria- ja tilapalvelu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seurataan biojätteeseen menevän ruoan määrää kaikissa toimipisteissä</li> <li>- Käytetään ruoanvalmistuksessa paikallisia raaka-aineita</li> <li>- Ylijäämäruoan myynti kasvaa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Testataan koulu- ja päiväkotikiinteistöissä biojätteen erilliskeräystä</li> <li>- Paikallisten raaka-aineiden käytön osuus</li> <li>- Markkinointia tehostetaan myynnin kasvattamiseksi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kg/v</li> <li>- €/v</li> <li>- % ylijäävästä</li> </ul>

## Veden käyttö ja luonnonvedet

- Puhtaat luontovedet, kestävä vedenkulutus, ravinteiden talteenotto ja kierrätys

### **lin tavoitetilä 2050**

- *lin jokien biologinen ja kemiallinen tila vastaava kuin 1950*
- *li tunnetaan puhtaiden vesien antimista*

Toimialue	Toimenpiteet	Tavoite	Mittari
Koko kunta		- Toimipisteet sitoutuvat vedensäättösopimukseen	- Vedenkulutus 2020 < 2019 - Sopimuksen tehneiden toimipisteiden määrä
Elinvoimapalvelut	<ul style="list-style-type: none"><li>- lijoen yhteistyöverkoston koordinointi</li><li>- CircLab - kiertotalouden demonstraatioympäristö teollisuuden sivuvirtojen puhdistukseen ja ravinteiden talteenottoon</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- lijoen vedenlaatu paranee</li><li>- CircLab avataan</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Iijoki –sopimuksen edistämistoimet</li><li>- CircLab:n toteutuminen ja puhdistettujen vesien määrä</li></ul>
Vesiliikelaitos	<ul style="list-style-type: none"><li>- Veden kulutuksen ja jäteveden tuotannon tarkkailu.</li><li>- Viemäriverkoston laajentaminen</li><li>- Tuotettujen vesimäärien suhde laskutettuihin määriin:<ul style="list-style-type: none"><li>• Talousvesi 1,2</li><li>• Jätevesi 1,3</li></ul></li><li>- Uutta viemäriverkostoa 2 km</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tuotettujen vesimäärien suhde laskutettuihin määriin:<ul style="list-style-type: none"><li>• Talousvesi 1,2</li><li>• Jätevesi 1,3</li></ul></li><li>- Uutta viemäriverkostoa 2 kilometriä</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Toteutuneiden vesimäärien suhde laskutukseen</li><li>- km / vuosi</li></ul>