

SAVONLINNAN KAUPUNGIN KESTÄVÄN KEHITYKSEN OHJELMA

Luonnos helmikuu 2022



Kuntalain (410/2015) 1 §:n mukaan kunnan tulee *edistää asukkaidensa hyvinvointia ja alueensa elinvoimaa sekä järjestää asukkailleen palvelut taloudellisesti, sosiaalisesti ja ympäristöllisesti kestävällä tavalla.*

Kestävyydellä tarkoitetaan nykyisten ja tulevien sukupolvien hyvän elämän mahdollisuuksien turvaamista, ottaen kaikessa päätöksenteossa ja toiminnassa tasavertaisesti huomioon ympäristö, ihmiset ja talous.

Kuntien lakisääteiset tehtävät liittyvät koulutukseen, varhaiskasvatukseen, kulttuuri-, nuoriso- ja kirjastotoimeen, kaupunkisuunnitteluun, maankäyttöön, vesi- ja jätehuoltoon, ympäristöpalveluihin sekä sosiaali- ja terveystalouteen ja palo- ja pelastustoimeen, joiden järjestäminen siirtyy hyvinvointialueille 1.1.2023. Lakisääteisten tehtävien lisäksi kunnilla voi muita itsehallinnollisia tehtäviä, jotka liittyvät yleensä talouteen, työllisyyteen ja asumiseen.

Kaupunginvaltuuston 15.5.2017 § 40 hyväksymän (päivitetty viimeksi 21.6.2021 § 65) Savonlinnan kaupungin hallintosäännön mukaan kaupunginhallituksen tulee edistää kestävä kehityksen toteuttamista toimialoilla ja keskushallinnossa.

Kestävä kehityksen toteutuminen vaatii strategista johtamista, kokonaisvaltaista poikkialueellista yhteistyötä ja verkostoitumista. Kestävä kehitys koskevat toimenpiteet on sidottava kokonaisvaltaisesti

kaupunkistrategiaan ja osoitettava toimivaltaisille tulosalueille, jotta toimenpiteiden vaikuttavuus voidaan varmistaa kaikilla tasoilla.

Savonlinnan kaupunkistrategia 2022-2025

| Kriittiset menestystekijät: | |
|--|--|
| Asukaslähtöinen, palveleva ja hyvinvoiva kaupunki | <ul style="list-style-type: none"> o Ympäri vuorokautinen yhteispäivystyssairaala o Asukaslähtöiset kulttuuri-, liikunta- ja nuorisopalvelut o Järjestötoimintaa tuetaan o Kaupunkikeskustan, taajamien ja maaseudun elinvoimaisuus o Osallistuvat kuntalaiset o Lasten ja nuorten vaikutusmahdollisuuksien parantaminen o Kuntalaisten monimuotoisuus ja ikääntyminen voimavarana o Lasten ja lapsiperheiden määrän kasvu o Osaava ja hyvinvoiva henkilöstö sekä hyvä johtaminen |
| Yritysystävällinen kaupunki | <ul style="list-style-type: none"> o Parannetaan yritysten toimintaedellytyksiä o Kaupunkibrändin ja -viestinnän kehittäminen o Osaavan työvoiman saatavuuden mahdollistaminen o Matkailun ympärivuotistaminen |
| Vetovoimainen koulutus- ja kulttuurikaupunki | <ul style="list-style-type: none"> o Teknologiaapuisto Nohevan vahvistaminen o Innovatiiviset korkeakoulu- ja yliopistoratkaisut o Opiskelijoiden veto- ja pitovoiman parantaminen o Jatkuvan oppimisen ja koulutuspolkujen vahvistaminen o Varhaiskasvatuksen ja koulutuksen laadun turvaaminen o Elinvoimaiset sekä monimuotoiset kulttuuri- ja liikuntapalvelut |
| Helposti saavutettava Savonlinna | <ul style="list-style-type: none"> o Liikenne- ja laajakaistayhteyksien edistäminen o Parikkalan rajanylityspaikan kansainvälistäminen o Charter- ja lentoyhteyksien käynnistäminen ja laajentaminen o Parikkala-Pieksämäki raideyhteyden edistäminen o Kevyen liikenteen väyläverkoston kehittäminen o Kaupungin sisäisen liikenteen kehittäminen o Digitalisaatio ja automatisointi |
| Saaristo, puhdas luonto ja ympäristö | <ul style="list-style-type: none"> o Puhtaan veden ja ympäristön varjeleminen o Houkutteleva lähiluonto ja saaristo <ul style="list-style-type: none"> - kansallinen kaupunkipuisto - Saimaan norppasaaristot Unescon maailmanperintökohde - kansallispuistot ja muut luonnonsuojelualueet o Ekologisuudesta, paikallisuudesta ja lähiruoasta elinvoimaa |
| Tasapainoinen kuntatalous ja SOTE-ostopalveluiden kustannustehokkuuden parantaminen mahdollistaa kaupunkistrategian toteuttamisen | |

Kestävän kehityksen toimenpiteitä tehdään ja on tehty pitkään Savonlinnan kuntaorganisaatiossa, mutta niitä ei ole koordinoitu eikä koottu yhteen asiakirjaksi. Kestävän kehityksen toimenpideohjelman laatiminen on annettu ympäristönsuojelupalveluiden tulostavoitteeksi. Ohjelman laatimisen aloittamiseksi Savonlinna osallistui vuonna 2020 ympäristöministeriön *Kestävän kehityksen tavoitteen asetanta ja mittariston laatiminen kunnissa* -hankkeeseen. Toimenpideohjelman laatiminen perustuu hankkeen

yhteydessä käytössä olleen MSDI Oy:n MayorsIndicators-palvelun tilastotietoihin, joissa Savonlinnan tulosta on verrattu aiempiin tuloksiin sekä muihin kuntiin kestävän kehityksen indikaattoreiden avulla.

Ohjelman painopisteenä, kriittisenä tekijänä on kaupunginjohtajan johtoryhmän linjauksen 29.6.2020 § 141 mukaisesti puhdas vesi, vesistöt ja vesistön suojele. Tämän lisäksi erityistä huomiota kiinnitetään niihin kuntavertailussa esille nousseisiin asioihin, joiden osalta Savonlinna sijoittui heikosti tai sijoitus on heikentynyt merkittävästi.

Toimintaohjelman seuranta ja raportointia varten tarvitaan mittariston kattava seurantatyökalu. Tavoitteiden saavuttamisen edistymisen seuranta varten Savonlinnan kaupunki on hankkinut Sitowiseltä kestävän kehityksen työkalu MayorsIndicators-palvelun. Palvelu pohjautuu YK:n 17 kestävän kehityksen tavoitteeseen ja sisältää lähes 200 kestävän kehityksen indikaattoria.

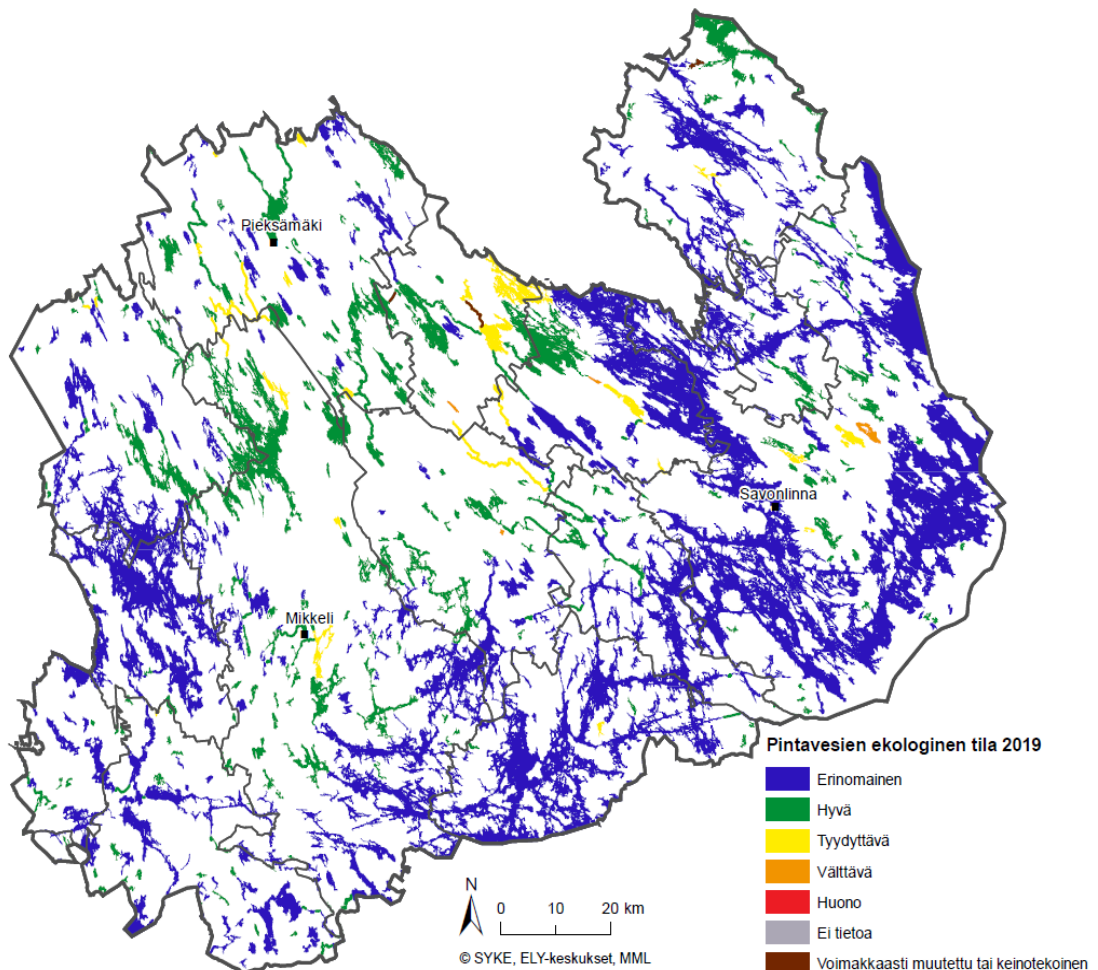


Vesistöjen puhtaana säilymisestä huolehtiminen

Savonlinna on maailmanlaajuisesti tunnettu puhtaista vesistään. Puhtaat vesistöt ovat luontoarvo ja imagotekijä, jotka eivät säily itsestään.

Luontopääomaan tulisi suhtautua kuten muuhunkin pääomaan ja tunnistaa myös sen taloudellinen arvo.

Maalta vesiin päätyvien epäpuhtauksien vähentäminen on ensiarvoisen tärkeää vesiensuojelussa. Etelä-Savon ELY-keskuksen vuonna 2019 julkaiseman vesienhoidon suunnitteluun liittyvän pintavesien ekologisen tilan raportin mukaan valtaosassa Etelä-Savon järviä ja jokia ekologinen tila on pääosin pysynyt ennallaan verrattuna vuonna 2013 julkaistuun luokitukseen. Savonlinnan Kuonanjärven ekologinen tila on kuitenkin heikentynyt tyydyttävästä välttävään ja Savonlinnan Hirvasjärvi hyvästä tyydyttävään tilaan. Suuri- ja Pieni Vehkajärvet ovat edelleen tilassa tyydyttävä.



Vesistöjen ja pohjavesien puhtaana säilymistä uhkaavat useat tekijät kuten maa- ja metsätalouden kuormitus, teollisuus, yhdyskuntien jätevedet, liikenne, maa-ainesten otto ja pilaantuneet maa-alueet.

Yli puolet vesistöihin päätyvästä ihmistoiminnoista aiheutuvasta ravinnekuormituksesta arvioidaan tulevan maataloudesta. Ilmastonmuutos todennäköisesti lisää päästöjä. Kuormitusta voidaan vähentää mm. oikein mitoitettulla lannoituksella, suojavyöhykkeillä, viljelyteknisin keinoin, pikaisella multauksella ja eroosioherkkien peltojen talviaikaisella kasvipeitteisyydellä.

Metsätalouden osalta merkittävintä haittaa vesistöille aiheutuu kiintoaineen huuhtoutumisesta. Kunnostusojitus, maanmuokkaus, avohakkuut ja metsälannoitus lisäävät päästöjä. Hakkuiden ja lannoitusten vaikutuksia vähennetään mm. suojavyöhykkeiden avulla. Ojitusten vaikutuksia voidaan vähentää toteuttamalla mm. laskeutusaltaita, pintavalutuskenttiä, pohja- ja putkipatoja tai kosteikkoja.

Teollisuuden suoran vesistökuormituksen osuus ihmistoiminnoista aiheutuvasta fosfori- ja typpikuormituksesta on noin viisi (5) prosenttia. Kuormitus on voimakkaasti vähentynyt viimeisen 30 vuoden aikana. Päästöjä vähennetään mm. ympäristölupamenettelyllä, jossa annetaan määräyksiä vesiensuojelutoimenpiteistä.

Kaivostoiminta voi aiheuttaa merkittävän vesistön pilaantumisriskin. Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes on myöntänyt heinäkuussa 2021 ja helmikuussa 2022 malminetsintäluvut Savonlinnan alueelle. Savonlinnan kaupunki suhtautuu kielteisesti kaivoshankkeisiin. Kaivoshankkeilla ei saada vaarantaa luontoarvoja eikä Savonlinnan kansallisesti merkittäviä puhtaan veden varantoja siitäkään syystä, että veishuoltolaitosten vedenhankinta perustuu pääosin (uusien pohjavedenottamoiden käyttöönoton jälkeenkin yli 50 %:sesti) Saimaan Haapavedestä otettavaan pintaveteen.

Ympäristöministeriön *vesiensuojelun tehostamisohjelman 2019 - 2023* avulla on tarkoitus vähentää maatalouden ravinteiden joutumista vesiin, kehittää

kaupunkivesien hallintaa sekä vesitalouden hallintaa maa- ja metsätaloudessa, kunnostaa vesistöjä, saneerata ympäristölle vaarallisia hylkyjä ja rahoittaa tutkimusta ja kehitystyötä.

Etelä-Savon vesienhoidon toimenpideohjelman vuosille 2022-2027 mukaan vesiensuojeluohjelmien alkuperäinen tavoite, vähintään hyvä vesien ekologinen tila, piti saavuttaa jo vuoteen 2015 mennessä. Joidenkin vesistöjen osalta tavoitteeseen ei ole päästy esim. luonnonolosuhteiden vuoksi tai taloudellisista syistä. Suurin syy vesistöjen huonoon tilaan on ravinnekuormituksesta johtuva rehevöityminen. Tavoitteen saavuttamiseen voidaan saada lisää aikaa vuoteen 2027 saakka.

Vesihuoltolain (119/2001) 5 §:n mukaan kunnan tulee kehittää vesihuoltoa alueellaan yhdyskuntakehitystä vastaavasti. Yhteiskunta tarvitsee kestäviä vesihuoltopalveluja ihmisten ja ympäristön hyvinvoinnin turvaamiseksi. Vesihuollon vaiheet raakaveden otosta käsitellyn jäteveden purkuun on toteutettava ympäristön kannalta kestävästi. Vesihuollon tulee taata järjestelmien toimintavarmuus myös poikkeustilanteissa. Sosiaalisesta näkökulmasta kestävä vesihuollon tulee olla tasapuolista ja taloudellisesta näkökulmasta asiakkaalle kohtuuhintaista sekä tuottajalle kustannustehokasta.

Itäisen ja eteläisen Suomen alueelle ollaan parhaillaan laatimassa yhteistä, vuoteen 2050 ulottuvaa *vesihuoltostrategiaa* ja toimenpidesuunnitelmia vastuullisen vesihuollon varmistamiseksi.

Savonlinnan kaupungin vesihuollon kehittämissuunnitelma tullaan päivittämään vuonna 2022. Nykyisen vesihuollon kehittämissuunnitelman (2012) pääpaino on vedenhankinnan turvaamisessa, toiminta-alueiden ulkopuoleisten alueiden kehittämisessä sekä uusien kaava-alueiden vesihuollon toteuttamisessa.

Lokakuussa 2021 ympäristöministeriö, Suomen Vesilaitosyhdistys ry ja Suomen Kuntaliitto ry julkistivat allekirjoittamansa vapaaehtoisen green deal -

sopimuksen yhdyskuntien jätevesistä ympäristöön aiheutuvien ravinteiden ja haitallisten aineiden kuormituksen vähentämiseksi.

Vesien puhtaana säilymisen edellytys on kehittää jäteveden puhdistustekniikkaa siten, että haitallisten aineiden pääsy vesistöön voidaan estää. Savonlinnan jätevedenpuhdistamolla sekä puhdistettuja jätevesiä vastaanottavilla järviolueilla on kartoitettu mikromuovien ja lääkeaineiden esiintymistä järvivesi- ja sedimenttinäytteenoton avulla kesän 2021 aikana. Mikromuovien osalta tulokset valmistuvat talven 2021-22 aikana, mutta jo alustavien tulosten perusteella veteen päätyy lääkkeitä.

Vesihuoltoinfrastruktuurin ylläpito ja kehittäminen on turvattava riittäväillä resursseilla. Vesihuollon on myös sopeuduttava muutoksiin, kuten ilmastonmuutokseen, joka tulee lisäämään rankkasateita ja tulvia sekä muuttamaan niiden ajoittumista nykyistä enemmän talviaikaan. Vesihuoltolaitosten viemäriverkostojen kunto on lähitulevaisuuden suurimpia haasteita. Lumien sulamisen ja rankkasateiden aikana pumppaamoiden ja puhdistamojen kapasiteetti voi ylittyä.

Noin puolet Savonlinnan jäteveden puhdistamolle tulevasta jätevedestä on hulevettä. Viemäriverkoston johdetut hulevedet aiheuttavat puhdistustehon heikkenemistä ja turhia kustannuksia.

Vesistöön johdettavia hulevesiä ei käsitellä, niiden mukana huuhtoutuu roskaa ja epäpuhtauksia. Ensisijaisesti hulevesien syntyä tulisi vähentää mm. käyttämällä läpäiseviä päällysteitä ja rakentamalla viherkattoja. Muodostuneita hulevesiä tulisi viivyttää, imeyttää maaperään tai hyödyntää muulla tavoin syntypaikalla, jolloin niiden sisältämiä haitallisia aineita pidättyy suodattamalla, laskeutumalla ja sitoutumalla kasvillisuuteen. Hulevesien johtaminen pois alueelta tulisi tehdä viemäriverkostojen sijaan avoimien, virtausta hidastavien uomien kautta ennen vesistöön johtamista.

Koska suurimpia hulevesivirtaamia ei ole kannattavaa hallita varsinaisilla hulevesien hallintamenetelmillä, ovat tulvareittien suunnittelu ja niiden ylläpito

keskeinen osa hulevesien hallintaa. Tulvareittien tarkoituksena on johtaa hulevedet hallitusti tilanteissa, joissa varsinaisen hulevesijärjestelmän mitoitus on ylittynyt.



Monimuotoinen luonto

EU:n biodiversiteettistrategialla pyritään estämään ekosysteemien rappeutumista. Strategian tavoitteena on, että Euroopan biologinen monimuotoisuus vahvistuu vuoteen 2030 mennessä. Suomen perustuslain (731/1999) 20 §:n mukaan vastuu luonnosta ja sen monimuotoisuudesta, ympäristöstä ja kulttuuriperinnöstä kuuluu kaikille. Syksyllä 2021 lausunnoilla olleella luonnonsuojelulain uudistuksella pyritään turvaamaan Suomen luontoa ja sen monimuotoisuutta entistä paremmin. Luonnonsuojelulakiin on tulossa uutena velvoite ekologisen kompensaation, jossa ihmisen toiminnasta luonnon monimuotoisuudelle aiheutunut haitta tulee hyvittää lisäämällä luonnon monimuotoisuutta toisaalla.

Puhdas luonto on Savonlinnan elinehto ja sen merkitys kaupungin vetovoimalle ja imagolle on valtava. Heikentyneiden elinympäristöjen ennallistaminen on hyödyllistä myös raaka-aineturvan, omavaraisuuden ja kansanterveyden kannalta. Kaupungin ekologista elinvoimaa lisää mm. virkistyskäyttömahdollisuuksien kasvattaminen ja luonnon monimuotoisuudesta huolehtiminen. Viherinfran lisääminen toimii myös kaupunkien jäähdytyslementtinä lämpötilan noustessa.

Savonlinnan alue on tunnettu uhanalaisen saimaannorpan elinympäristönä. Saimaan norppasaaristo on ehdolla Unescon maailmanperintökohteeksi. Maailmanperintökomitean arvioidaan päättävän hyväksynnästä vuonna 2024.

Luonnon biologista monimuotoisuutta uhkaa mm. eläinlajien elinympäristöjen katoaminen ja vieraslajien leviäminen. Valtakunnallisella *Helmi - elinympäristöohjelmalla 2021-2030* pyritään vahvistamaan luonnon monimuotoisuutta mm. soiden suojelun ja ennallistamisen, lintuvesien ja kosteikkojen kunnostamisen sekä perinnebiotooppien hoidon avulla.

Metsien käytössä tulee *Etelä-Savon metsäohjelman 2021–2025* mukaan huolehtia taloudellisen kestävyuden lisäksi ekologisesta, sosiaalisesta ja kulttuurisesta kestävydestä sekä vaalia metsäluonnon monimuotoisuutta. Hyvin hoidetut ja monimuotoiset metsät ovat myös maakuntastrategian yksi päätavoite.

METSO-ohjelman (2008–2025) tavoitteena on lisätä Etelä-Savon pysyvästi suojeltua metsäpinta-alaa 6 418 hehtaarilla. Savonlinnan kaupunki on Itä-Savon luonnonsuojeluyhdistyksen aloitteesta ja Etelä-Savon ELY-keskuksen esityksestä perustanut viimeksi vuonna 2021 luonnonsuojelualueet Harakkasaloon, Talvisaloon ja Miekkoniemelle. Alueilla esiintyy mm. runsaslahopuustoisia kangasmetsiä, lehtoja, monimuotoisuudelle merkittäviä soita, vesistöjen lähimetsiä ja metsäisiä kallioita sekä jyrkäniteitä. Lajisto on alueilla monipuolista, myös harvinaista ja vaateliasta lajistoa esiintyy.

Vuonna 2019 valmistelussa ollut Savonlinnan kaupungin metsästrategia palautui uudelleen valmisteltavaksi siten, että strategiaa tarkennetaan kestäväen käytön näkökulmasta luonnon monimuotoisuus ja riittävät hiilinielut huomioiden.



Terveyttä ja hyvinvointia

Terveyden ja hyvinvoinnin edistämisen kannalta ennaltaehkäisevät toimenpiteet ovat avainasemassa. Kaikilla tulee olla mahdollisuus turvallisiin, tehokkaisiin, laadukkaisiin ja kohtuuhintaisiin välttämättömiin terveydenhuoltopalveluihin, lääkkeisiin sekä rokotteisiin tuloista ja varallisuudesta riippumatta.

Terveydenhuoltolain (1326/2010) 12 §:n mukaan kunnan on seurattava asukkaidensa terveyttä ja hyvinvointia, niihin vaikuttavia tekijöitä sekä toteutettuja hyvinvointitoimenpiteitä. Seurantatiedot on raportoitava valtuustolle vuosittain ja laajempi hyvinvointikertomus laadittava kerran valtuustokaudessa. Kunnan on myös asetettava terveyden ja hyvinvoinnin

edistämisen tavoitteet, määriteltävä toimenpiteet ja käytettävä näiden perustana kuntakohtaisia hyvinvointi- ja terveysosoittimia.

Savonlinnan kaupungin hyvinvointisuunnitelma / -kertomus johdetaan kaupungin strategiasta. Liikunta- ja virkistyspaikkasuunnitelma on sisällytetty osaksi hyvinvointisuunnitelmaa.

Hyvinvointisuunnitelman 2022-2025 painopistealueet ovat:

- lapsiperheiden sekä lasten ja nuorten hyvinvoinnin edistäminen
- aikuisväestön hyvinvoinnin edistäminen
- ikääntyvän väestön aktiivinen ja turvallinen elinympäristö

Painopisteiden pohjalta laaditaan tarkempi hyvinvointisuunnitelma valtuustokaudelle.

Savonlinnan kaupunki noudattaa Etelä-Savon lasten ja nuorten hyvinvointisuunnitelmaa 2019–2021 täydentäen sitä kuntakohtaisilla tavoitteilla ja toimenpiteillä.

Hyvä ravitsemus on hyvinvoinnin lähtökohta. Alkutuotannolla on vahva rooli Etelä-Savon maakunnan elinkeinorakenteessa. Ruoka on nostettu maakuntastrategian kolmen kärkeen. Etelä-Savossa toimii valtakunnallinen Luomuinstituutti ja luomutuotuksen keskittymä. Ruokakulttuuri on myös matkailun keskeinen vetovoimatekijä. Saimaan alue on liittynyt kestävää ja paikallista ruokamatkailua tukevaan International Institute of Gastronomy, Culture, Arts and Tourism -verkostoon ja on ehdolla Euroopan ruokamatkailun pääkaupungiksi vuonna 2024. Savonlinnan kaupungin järjestämissä tilaisuuksissa tarjotaan valtuuston päätöksellä jatkossa vain kotimaisista raaka-aineista tehtyä ruokaa.

Elinvoimainen maaseutu tarjoaa työpaikkoja ja vakaat elintarviketuotantojärjestelmät edistävät omavaraisuutta. Kestävällä elintarviketuotannolla säästetään luonnonvaroja sekä varmistetaan kohtuuhintaisen, turvallisen ja terveellisen ruuan riittävä saatavuus kaikkina

vuoden aikoina. Uudet innovaatiot ja teknologiat ovat tärkeitä kestäväen ruoantuotannon edistämässä.

Savonlinnassa on vain vähän käyttöveden tuotantoon hyödyntämiskelpoisia pohjavesialueita. Pintaveden käyttö yhdyskunnan vedenhankintaan on hyvin riskialtista. Pohjavesivarantojen käyttöönoton tehostaminen onkin nostettu Savonlinnan yhdeksi kärkihankkeeksi. Puhtaasta käyttövedestä arvioidaan olevan tulevaisuudessa maailmanlaajuinen pula, joten vedenkäytön tulee olla kestäväällä tasolla. Pohjavesivarannot tulee turvata, pohjaveden puhdistaminen on hankalaa, jopa mahdotonta ja lisäksi erittäin kallista.

HUOM! Hyvinvoinnin edistäminen toimenpiteet esitetty tarkemmin hyvinvointisuunnitelmassa sekä lasten ja nuorten hyvinvointisuunnitelmassa.



Hyvä koulutus

Laadukas opetusjärjestelmä varmistaa oppimistavoitteet kaikilla koulutustasoilla ja kannustaa elinikäiseen oppimiseen. Kaikenikäisten opinnoissa tulee korostaa kestäviä elintapoja. Hyvä koulutus ehkäisee myös syrjäytymistä.

Opettajankoulutuksen keskittämisestä Joensuuhun ja Savonlinnan kampuksen lakkauttamisesta vuonna 2018 aiheutui Savonlinnan kaupungille mittavat taloudelliset ja yhteiskunnalliset vaikutukset. Siirron myötä lähes tuhat opiskelijaa poistui Savonlinnasta. Opiskelijoiden lähteminen näkyi välittömästi niin katukuvassa kuin opiskelijoiden käyttämien palveluiden mm. ravintolaelämän taantumisena ja laajemmin mm. urheiluseuroissa ohjaajien puutteena. Jopa opiskelija-asuntoja on jouduttu purkamaan asuntomarkkinatilanteen tasapainottamiseksi.

OKL-kompensaationa saatujen ammattikorkeakoulun oppilaspaikkojen määrä on saatu kasvatettua noin 1400 opiskelijaan ja Savonlinnan väestön määrä on pitkästä ajasta mm. uusien koulutusohjelmien houkuttelemien opiskelijoiden ansiosta kääntynyt nousuun. Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu Xamkin

Savonlinnan kampuksen uusina koulutusohjelmina Savonlinnassa on alkanut mm. teollisen puurakentamisen-, biotuotetekniikan- ja sähkötekniikan (2022) insinöörikoulutukset sekä turvallisuusalan tradenomi, kouluhyvinvointi ja kuraattorityön sosionomi ja liikunnanohjaaja koulutusohjelmat. Aalto-yliopiston ja Luonnonvarakeskuksen professorit mahdollistavat tulevaisuudessa diplomi-insinöörien kouluttamisen Savonlinnassa. Savonlinnan kesäyliopistossa voi opiskella uutena opintokokonaisuutena tietotekniikan väyläopintoja, joihin liittyen on tarkoitus myöhemmin aloittaa myös kandidaatti- ja maisteritutkintokoulutukset.

Yhteiskunnan rakennemuutos kestävämpään suuntaan aiheuttaa muutoksia työmarkkinoissa. Jotkut alat lakkaavat, mutta samalla syntyy uusia työpaikkoja. Esimerkiksi energia-alalla uusiutuvien energialähteiden kasvun arvioidaan lisäävän työllisyyttä luomalla työpaikkoja uusien vihreiden teknologioiden aloilla. Sitran *Heikot signaalit 2022* -julkaisun mukaan ekologinen jälleenrakennus tulee muuttamaan työtä merkittävästi ja kasvattamaan erityisesti työn merkityksellisyyttä. Kiertotalouden arvioidaan tuottavan Suomessa ainakin 1,5–2,5 miljardin euron kasvun bruttokansantuotteeseen vuoteen 2030 mennessä.

Yhteistyössä oppilaitosten kanssa voidaan kehittää uusia kestävän kehityksen opintokokonaisuuksia, joilla turvataan ammattitaitoisen työvoiman riittävyys ja sijoittuminen paikkakunnalle.



Edullista ja puhdasta energiaa

Kohtuuhintainen ja puhdas energia luo kestävän perustan toimivalle yhteiskunnalle. Vastuullinen ja tehokas energiankäyttö vähentää ilmastonmuutosta aiheuttavia hiilidioksidipäästöjä. Teknologian kehitys ja uudet innovaatiot mahdollistavat uusiutuvien energiamuotojen käyttöönoton. Kestävä energiantuotanto lisää työpaikkoja edistäen talouskasvua pitkällä aikavälillä.

Kansallinen energia- ja ilmastostrategia on laadittu EU:n uusiutuvan energian RED II -direktiivin (EU) 2018/2001 täytäntöönpanemiseksi. Direktiivin tavoitteena on, että uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuus kokonaisloppukulutuksesta on EU:ssa vähintään 32 % vuonna 2030. Suomen tavoite on kuitenkin tiukempi, vähintään 51 % uusiutuvan energian osuutta vuonna 2030.

Itä-Suomen bioenergiaohjelmalla 2020 konkretisoidaan kansallisia ja alueellisia ilmasto- ja energiatavoitteita käytännön toimenpiteiksi. Ohjelman mukaan Itä-Suomella on potentiaalia profiloitua ilmasto- ja energia-alan kansainväliseksi edelläkävijäksi.

Energiatehokkuussopimukset ovat tärkeä osa Suomen energia- ja ilmastostrategiaa ja ensisijainen keino edistää energian tehokasta käyttöä Suomessa. Savonlinnan kaupunki on allekirjoittanut kunta-alan energiatehokkuussopimuksen (KETS), jonka sopimuskauden 2017-2025 tavoitteena on 7,5 %:n energiatehokkuuden parantaminen. KETS:n energiaratkaisuja ovat fossiilisista polttoaineista luopuminen, energian säästäminen, energiatehokkuuden parantaminen sekä kestävien energiaratkaisujen käyttöönotto.

Savonlinnan kaupungin ja sen tytäryhtiöiden sähköenergian tuotantotavaksi on valittu uusiutuvilla energialähteillä tuotettu sähkö 1.1.2023 alkavalla sähkösopimuskaudella. Hankinnassa ovat myös mukana mm. Itä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä ja Savonlinnan seurakunta.



Työtä ja talouskasvua

Savonlinnassa on meneillään useita mittavia innovatiivisia vihreän teknologian hankkeita mm. biometsätalouden ja ympäristötekniikan osa-alueilla.

Puurakentamisen materiaalityöntekniikassa ja tietotaidossa on alueella vahva edustus. Teollisia symbiooseja kehitetään kohti puhdasta kiertotaloutta.

Savonlinnalla on hyvät lähtökohdat hyödyntää ja kasvattaa edelläkävijyyttään sekä luoda kestävä kehityksen yrityksille hyvät kasvuolosuhteet.

Savonlinnaan on onnistuttu saamaan mekaanisen puujalostuksen keskittymä sekä kansainväliselläkin tasolla merkittävää keskitettyä ja verkostoitunutta tutkimus- ja innovaatiotoimintaa. Puunjalostus- ja matkailuyritykset ovat rohkaistuneet investoimaan Savonlinnaan suuresti, mitä kautta työpaikkojakin on tiedossa lisää. Uusien monipuolisten koulutusohjelmien kautta yritykset toivovat voivansa rekrytoida suoraan ja oppisopimusten kautta.

Etelä-Savon maakunnan vesi- ja ympäristötekniikan osaaminen on maailman huipputasoa ja omalta osaltaan ratkaisemassa globaaleja ympäristöongelmia. Tieteellisellä tutkimustoiminnalla on tärkeä rooli tekniikan kehittämisen ja ympäristöystävällisten toimintatapojen kannalta. Savonlinnan teknologiapuisto Noheva on korkeatekniikan yritysten koulutus-, tutkimus- ja tuotekehityskeskittymä. Nohevan puu- ja hybridirakentamisen testilaboratoriossa tehtävä tutkimus ja tuotekehitys tuottavat uusia rakennusteknisiä innovaatioita ja ekotehokkaita tuotantomenetelmiä vähähiiliseen rakentamiseen. Tekniikapuistossa toimivan Luonnonvarakeskuksen Savonlinnan tutkimusyksikön toiminta keskittyy metsäbiotalouden kehittämiseen erityisenä painopisteenään metsäpuiden kasvullisen lisäyksen tutkimus. Tekniikapuistossa toimiva Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun kuitulaboratorio on mm. kehittänyt uutta mittaustekniikkaa biopolttoaineiden laatumittauksiin.

Kestävää teollisuutta ja innovaatioita edistetään resurssitehokkuutta parantamalla sekä ympäristöystävällisten ja puhtaiden tekniikoiden ja tuotantoprosessien käyttöönoton lisäämisellä.

Savonlinnan kaupungin elinvoimaisuuden kehittämisessä keskeistä on myös matkailun ympärivuotistaminen, Työllisyyden ja elinvoimaisuuden edistämisen sekä positiivisen työpaikkakehityksen toimenpiteet on esitelty tarkemmin hyvinvointisuunnitelmassa.



Kestävät kaupungit ja yhteisöt

Toimiva infrastruktuuri on kestävän yhdyskuntarakenteen edellytys.

Savonlinnan syrjäinen maantieteellinen sijainti vaatii hyvät kulkuyhteydet. Lentoliikennettä pidetään välttämättömänä mm. yritystoiminnan kannalta. Parikkalan rajanylityspaikan avaamisen kansainväliselle liikenteelle uskotaan lisäävän matkailua, tiivistävän Venäjä-yhteistyötä ja luovan uusia mahdollisuuksia Savonlinnan seudulle. Rajan on määrä avautua vuonna 2024.

Liikenne- ja viestintäministeriön kesällä 2021 laatiman fossiilittoman liikenteen tiekartan tavoitteena on liikenteen 0-päästöt vuoteen 2045 mennessä. Valtakunnallisessa liikennejärjestelmäsuunnitelmassa kiinnitetään huomiota liikenteen kestävyteen, saavutettavuuteen ja tehokkuuteen. Myös maakuntahallituksen 22.3.2021 hyväksymän Itä-Suomen liikennestrategiaan perustuvan Etelä-Savon maakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelman tavoitteena on edistää toimivaa, turvallista ja kestävästä liikennejärjestelmää.

Kävelyn ja pyöräilyn suosio on lisääntynyt koronapandemian aikana. Savonlinnan keskustaajaman liikenneverkkosuunnitelman 2040 mukaan jalankulun ja pyöräilyn osuutta Savonlinnassa on mahdollista kasvattaa. Varsinkin pyöräilyn osuuden kasvattamisessa nähdään potentiaalia, sillä lähes kaksi kolmasosaa Savonlinnan asukkaista asuu noin 3-5 kilometrin päässä palveluista tai ydinkeskustasta. Pyöräpysäköinnin kehittämisellä varmistetaan riittävä ja turvallinen pysäköinti palveluiden, työpaikkojen, harrastusten ja koulujen yhteyteen. Vesistöjen hajauttama kaupunkirakenne tekee keskustan palveluiden saavutettavuudesta haja-asutusalueilta kävellen hankalaa, mutta jalankulun osuutta voidaan kuitenkin kasvattaa ydinkeskustan ja keskustan lähelle sijoittuvien asuinalueiden välillä. Näillä alueilla henkilöautoliikennettä pyritään hillitsemään ja kävelyn viihtyisyyttä lisäämään. Vuoden 2022 aikana Savonlinnaan tullaan laatimaan kävelyn ja pyöräilyn edistämishjelma yhteistyössä Pohjois-Savon ELY-keskuksen ja Etelä-Savon maakuntaliiton kanssa.

Kaupan palveluverkkoselvityksen mukaan keskustassa asiointiin kävellen kokee helpoksi tai erittäin helpoksi 86 % kyselyyn vastanneista ja pyöräilyn kokee helpoksi tai erittäin helpoksi 73 % kyselyyn vastanneista.

Etelä-Savon hajanaisesta aluerakenteesta johtuen henkilöautoilun rooli henkilöliikenteessä on edelleen vahva. Uusilla liikennepalveluilla pyritään mahdollistamaan asukkaiden ja matkailijoiden liikkumisen kestävästi taajamien välillä ja harvemmin asutuilla alueilla.

Savonlinnan linja-autoliikenteen kehittämiseksi avainasemassa on liikennöinnin nopeuttaminen. Esimerkiksi kutsupohjaisella joukkoliikenteellä ja henkilöliikenteen kuljetusten yhdistämisellä voidaan saavuttaa merkittäviä säästöjä sekä lyhentää joukkoliikenteen matka-aikoja.

Julkisia hankintayksiköitä, kuten kuntia koskevalla 2.8.2021 voimaan tulleella lailla ajoneuvo- ja liikennepalveluhankintojen ympäristö- ja energiatehokkuusvaatimuksista (740/2021) on täytäntöön pantu EU:n puhtaiden ja energiatehokkaiden moottoriajoneuvojen edistämisestä annetun direktiivin päivitys (EU) 2019/1161. Direktiivillä on asetettu jäsenmaita sitovat puhtaiden ajoneuvojen prosentuaaliset vähimmäisveloitteet. Savonlinnan paikallisliikenteessä siirrytään sähköbussihin 1.1.2023 alkaen. Käytettävän kaluston polttoaineena tulee käyttää EU-direktiivin vaatimusten mukaista biopolttoainetta, sähköä, kaasua tai vetyä heti, kun se jakeluasemilla tai latauspisteillä Savonlinnassa on mahdollista.

Ympäristöministeriö päätti 30.9.2021 Savonlinnan kansallisen kaupunkipuiston perustamisesta. Kaupunkipuiston ajatuksena on säilyttää kaupunkiluontoa ja rakennettua kulttuuriympäristöä eheänä kokonaisuutena. Noin 7700 hehtaarin kaupunkipuistoalue sijoittuu Olavinlinnaa ympäröivään kulttuuri- ja saaristoluontomaisemaan Haukivedeltä Pihlajavedelle. Kaupunkipuiston avulla voidaan edistää kestävästä kaupunkisuunnittelusta ja hyödyntää luonnon- ja kulttuuriperintöä mm. matkailun kehittämisessä.

Yhteiskunnalliset ja ilmastopoliittiset tavoitteet edellyttävät puun käytön lisäämistä rakentamisessa. Valtakunnallisena tavoitteena on kaksinkertaistaa puurakentaminen hallituskauden aikana. Osaaminen ja kokemus puurakentamisessa tukee hiilineutraaliustavoitteiden toteutumisen lisäksi myös kansallista kilpailukykyä. Savonlinnan kaupunki on rakennuttanut puurakenteisen päiväkodin vuonna 2013 ja puuelementtikoulun vuonna 2021. Hankesuunnittelussa oleva Punkaharjun koulun laajennus on myös tarkoitus rakentaa puurakenteisena. Savonlinna oli mukana Motivan julkisen puurakentamisen vauhdittajahankkeessa vuonna 2021.

Maailman terveysjärjestö WHO:n mukaan ilmansaasteet ovat yksi suurimmista ympäristöuhista ihmisen terveydelle. WHO tiukensi ilmanlaatua koskevia suosituksiaan syyskuussa 2021. Valtioneuvoston asetuksen (79/2017) mukaista ilmanlaadunseurantaa toteutetaan Etelä-Savossa vuorovuosina kolmen kaupungin, Mikkelin, Savonlinnan ja Pieksämäen sekä suurimpien energiantuotantolaitosten yhteistyönä siirrettävällä mittausasemalla. Savonlinnaan mittausasema sijoitetaan vuosiksi 2022-2023.

Kestävä kehitys vaatii osallistamista, yhteistyötä ja tasa-arvoista kumppanuutta sekä vahvaa sitoutumista ja omistautumista kaikilta sidosryhmiltä. Lapset ja nuoret ovat oman elämänalueensa parhaita asiantuntijoita, heidän osallistumisen ja vaikuttamisen mahdollisuuksia tulee edistää elinympäristönsä päätöksenteossa. Päätöksenteon on oltava avointa ja oikeudenmukaista. Luottamus on ensiarvoisen tärkeää kestäväälle yhteiskunnalle.

Savonlinnan kaupungin lähidemokratiamallin vuonna 2018 aloitetut kumppanuuspöydät edistävät kuntalaisten, vapaa-ajan asukkaiden, yhdistysten ja yritysten mahdollisuuksia viedä heille itselleen ja lähiympäristölleen tärkeitä asioita valmisteluun ja kaupungin päätöksentekoon.

Savonlinnan alueella on runsaasti vapaa-ajan asutusta, lähes 8 800 vapaa-ajan asuntoa. Monipaikka-asuminen on lisääntynyt koronapandemian myötä ja tulee todennäköisesti tulevaisuudessa lisääntymään entisestään. *Etelä-Savo*

monipaikkaisen asumisen edelläkävijäksi -hankkeen (*Laiturilla 2* -hanke) kautta tehdään vapaa-ajan ja monipaikkaisen asumisen kehittämistyötä, jonka tarkoituksena on vahvistaa Etelä-Savon brändiä laadullisesti parhaana ja tunnetuimpana kestävä, ilmastomyönteisen mökkeilyn seutuna. Hankkeessa kartoitettiin Savonlinnan seudun palvelutarjontaa ja kehittämiskohteita kyselyn avulla marras-joulukuussa 2021. Yli puolet kyselyyn vastanneista vapaa-ajan asukkaista oli harkinnut muuttavansa pysyvästi Savonlinnaan. Muutto koettiin houkuttelevana mm. alueen luonnon ja puhtaiden vesien sekä rauhallisuuden ja väljyyteen vuoksi. Huolestuneisuutta aiheutti erityisesti vesistöjen tulevaisuus niiden ravinnekuormituksen lisääntyessä sekä terveyspalveluiden säilyminen. Kevyen liikenteen väyliä toivottiin lisää sekä paikallis- ja lähiliikenteen kehittämistä.

Kunta voi hyötyä etätyöläisten ja monipaikka-asukkaiden osaamisesta ja verkostoista. Vesistöjen rannoille sijoittunut lisääntynyt asuminen täytyy kuitenkin toteuttaa ekologisesti kestävästi. Monipaikka-asumisen lisääntyessä kunnissa on mietittävä myös osallistumisen mahdollisuuksia aiempaa laajemmin. Monipaikkaiset asukkaat saattavat haluta tulla mukaan kunnan päätöksentekoon.

Nopeat tietoliikenneyhteydet ja niitä hyödyntävät digitaaliset palvelut tukevat monipaikkaisen arjen sujuvuutta ja elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä koko maakunnassa.



Vastuullista kuluttamista

Hankintalain (1397/2016) yhtenä tarkoituksena on edistää kestävien julkisten hankintojen tekemistä. Lain mukaan hankintatoiminta on toteutettava mahdollisimman taloudellisesti, laadukkaasti ja suunnitelmallisesti sekä ympäristö- ja sosiaaliset näkökohdat huomioon ottaen. Kansallisella julkisten hankintojen strategialla (2020) tuetaan Suomen hiilineutraalisuustavoitetta 2035, luonnon monimuotoisuuden säilymistä ja kiertotalouden toteuttamista.

Valtakunnallisen kiertotalouden strategisen edistämishjelman tavoitteena on, että Suomi siirtyy kiertotalouteen vuoteen 2035 mennessä. Kuntien on edistettävä tavoitteeseen pääsyä omalta osaltaan. Jätelain (646/2011) uudistuksen tarkoituksena on mm. edistää kiertotaloutta ja luonnonvarojen käytön kestävyttä materiaalien kierrätystä tehostamalla. Kiertotaloudella tarkoitetaan materiaalitehokkuuden parantamista, tuotteiden eliniän pidentämistä ja kierrätyksen lisäämistä. Kierrätysastetta voidaan lisätä kierrätyspisteiden määrää lisäämällä. *Laiturilla 2* -hankkeen kyselytutkimuksen mukaan mm. muovinkeräyspisteiden verkosto ei ole Savonlinnassa riittävän kattava.

Kiertotalouteen siirtymisessä on myös taloudellinen näkökulma. Sitran *Heikot signaalit 2022* -julkaisun mukaan tulevaisuudessa kotitalouksien jätteiden sivuvirroista voi syntyä kunnille, valtiolle tai yrityksille jopa ansainnan ja säästämisen väline.

Kiertotaloudessa tulisi tuotteiden sijaan kuluttaa palveluita ja ostamisen sijaan lainata, jakaa ja korjata. Ruokahävikkiä ja jätteiden syntyä on vähennettävä merkittävästi. Kouluruokahävikin vähentämiseksi tulisi kuulla koululaisten ja opiskelijoiden toiveita ja selvittää mahdollisuuksia ylijäämäruuan edelleen myymiseen.

Julkiset toimijat ovat toki tärkeitä kestävien toimintatapojen suunnannäyttäjiä, mutta erityisesti kuluttajilla on merkittävä rooli tämän tavoitteen edistämisessä.



Ilmastonmuutoksen hillitseminen ja siihen sopeutuminen

Ilmastoasioita edistetään mittavasti EU-tason lainsäädännöllä. Euroopan vihreän kehityksen ohjelman tarkoituksena on ilmasto- ja ympäristöhaasteiden kääntäminen mahdollisuuksiksi taloudellisesti ja sosiaalisesti kestäväällä tavalla. Suomeen kohdistuvat ilmastonmuutoksen merkittävimmät vaikutukset heijastuvat pääasiassa maailmalta. Luonnonvarojen käyttöoikeudet sekä ruoka- ja vesipula voivat johtaa kansainvälisiin konflikteihin ja ympäristöpakolaisuuteen.

Suomen osuus kasvihuonekaasupäästöistä on maailmanlaajuisesti tarkasteltuna pieni. Suhteutettuna asukaslukuun suomalaisilla on kuitenkin suurempi hiilijalanjälki kuin muualla keskimäärin.

Ilmastoasiat ovat laajasti esillä myös valtakunnan hallitusohjelmassa. Vuonna 2022 päivitettävän ilmastolain (609/2015) ohjausvaikutuksia vahvistetaan siten, että tavoite Suomen hiilineutraaliudesta toteutuu vuoteen 2035 mennessä. Lakiin on tulossa kunnille uutena tehtävänä edistää toiminnassaan ilmastolain mukaisten tavoitteiden ja suunnitelmien toteutumista. Lain luonnosvaiheessa on pohdittu velvoitetta em. tehtävän toteuttamisesta ilmastosuunnitelman laatimisen muodossa. Lakiin lisätään myös päästövähennystavoitteiden lisäksi tavoite hiilinielujen kasvattamisesta. Suuressa osassa Suomen kuntia on jo nyt kunnianhimoisemmat ilmastotavoitteet kuin valtiolla.

Myös ilmastolain kanssa samoihin aikoihin valmistuvan kaavoitus- ja rakentamislain (ent. maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999) yksi päätavoite on hiilineutraali yhteiskunta. Laissa on lisäksi kiinnitetty huomiota mm. luonnon monimuotoisuuden säilymiseen, ääri-ilmiöihin varautumiseen, rakennusten vähähiilisyteen ja elinkaarimallinnukseen sekä liikennejärjestelyihin.

Valtakunnallisia ohjelmia tukemaan on laadittu useita alueellisia ohjelmia. *Järvi-Suomen maaseudun ympäristö- ja ilmasto-ohjelman 2020–2027* päätavoitteena on, että vesistöjen tila säilyy vähintään hyvänä tai paranee vähintään hyvälle tasolle, Järvi-Suomesta tulee hiilineutraali, luonnon monimuotoisuus säilyy tai lisääntyy ja vastuullinen ja kannattava liiketoiminta sekä kestävä asuminen lisääntyvät.

Vuonna 2013 julkaistu *Savon ilmasto-ohjelman 2025* kärkiteemoja ovat energiantuotanto ja energia- ja materiaaliteknologia, elinkeinojen ekotehokkuus, liikenne, yhdyskunnat ja rakentaminen sekä viestintä, neuvonta ja elämäntapa.

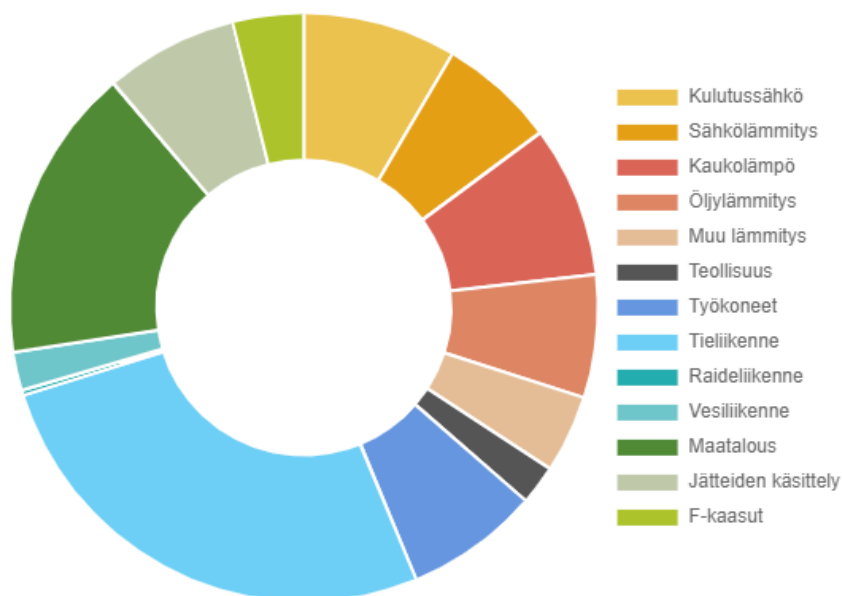
Hiilivapaa Etelä-Savo -hankkeessa (2018 – 2020) arvioitiin maakunnan hiilineutraaliuden toteutumismahdollisuuksia eri skenaarioiden avulla. Hankkeen lopputulosten perusteella suurimmat haasteet liittyvät liikennesektoriin. Metsäsektorin toimenpiteillä on myös merkittävä vaikutus päästötaseen kokonaiskehitykseen. Hankkeen aikana perustettiin Etelä-Savon ilmastotyöryhmä maakunnan ilmastoasioiden koordinoitua varten.

Päästövähennysten lisäksi hiilen sidonta ja metsien kestävä käyttö ovat tärkeitä ilmastonmuutoksen hillinnän keinoja. *Etelä-Savon metsäohjelman 2021–2025* tavoitteena on resurssitehokas ja kestävä metsänhoito. Ohjelman mukaan ilmastonmuutoksen hillintä ja siihen sopeutuminen sekä toimenpiteiden muut ympäristövaikutukset otetaan entistä paremmin huomioon metsien käsittelyssä.

Kuntien rooli ilmastonmuutoksen hillinnässä on keskeinen, sillä kunnat vastaavat mm. alueidensa liikenteen ja yhdyskuntarakenteen suunnittelusta. Tällä hetkellä Savonlinnan kaupungilla ei ole erillistä ilmasto-ohjelmaa. Savonlinnan kaupunkistrategiassa vuosille 2018–2021 oli asetettuna hiilineutraaliustavoite, jota ei ole sisällytetty 2022-2025 strategiaan. Valtion tavoite hiilineutraaliudesta vuoteen 2035 mennessä, on perusteltu tavoite myös Savonlinnalle. Hiilineutraaliustavoitteeseen on mahdollista pyrkiä mm. energiaratkaisujen (uusiutuvan energian käytön lisääminen ja energiatehokkuuden parantaminen), vähähiilisen liikkumisen, kiertotalouden edistämisen, metsäalan ja viherinfran kasvattamisen, puurakentamisen sekä kestävien hankintojen kautta.

Ympäristökeskuksen päästölaskennan (tilastotiedot vuodelta 2019) mukaan eniten kasvihuonepäästöjä aiheutuu Savonlinnassa tieliikenteestä (26 %), maataloudesta (16 %) ja sähkönkulutuksesta (15 %).

PÄÄSTÖJEN JAKAUMA 2019 — SAVONLINNNA



Keskeisimpiä ilmastonmuutoksen vaikutuksia ovat lämpötilan ja vesistöjen pintaveden lämpötilan kohoaminen, ääri-ilmiöiden, kuten sateiden ja myrskyjen sekä toisaalta kuivien ajanjaksojen lisääntyminen ja voimistuminen sekä talvien leudontuminen, jonka seurauksena lumipeitteinen- ja routa-aika lyhentyy. Näistä johtuvia haitallisia vaikutuksia ovat mm. tulvien ja talviaikaisen valunnan lisääntyminen, joka lisää ravinnehuuhtoutumia vesistöihin ja vaikeuttaa entisestään mm. maatalouden vesiensuojelun tavoitteiden toteuttamista. Pohjaveden pinnan aleneminen voi aiheuttaa vaikeuksia veden laadulle ja antoisuudelle.

Metsätuhot lisääntyvät sään ääri-ilmiöiden ja tuhohyönteisten lisääntymisen seurauksena ja talviaikainen roudattomuus hankaloittaa sekä aiheuttaa lisäkustannuksia puunkorjuulle. Metsäpalot voivat lisääntyä. Hakkuun jälkeen energiapuu-jäte on korjattava nopeasti tuholaisriskin vuoksi. Ilmastonmuutoksen positiivinen vaikutus on maa- ja metsätaloutta hyödyttävä kasvukauden piteneminen ja sen mukanaan tuoma tuottavuuden kasvu.

Pitkällä aikavälillä ilmastonmuutos aiheuttaa ilmasto- ja kasvillisuusvyöhykkeiden muutoksia, esim. nykyisten havupuuväyryjen metsien muuttumisen lauhkean vyöhykkeen sekametsiksi. Suomen valtapuulaji kuusi kärsii kuivuudesta. Kasvillisuusvyöhykkeiden muutosten myötä muutoksia tapahtuu myös eläimistössä ja luonnon monimuotoisuus vähenee. Lumettomuus vaikeuttaa saimaannorpan pesintää.

Ilmastonmuutoksen **sosiaaliset ja taloudelliset vaikutukset** ovat selkeämmin havaittavissa maaseudulla kuin kaupungeissa, sillä vaikutukset kohdistuvat suoraan maaseudun elinkeinoihin, elinolosuhteisiin ja ihmisten arkeen. Ilmastonmuutos aiheuttaa sekä suoria että välillisiä taloudellisia vaikutuksia. Suoria vaikutuksia ovat esim. tulvien tai myrskyjen aiheuttamat kiinteistöjen vahingot, välillisiä vaikutuksia ovat mm. toimeentulon muutokset. Suurimmat vaikutukset kohdistuvat maa- ja metsätalouteen sekä matkailuun. Maaseutu voi toisaalta olla ratkaisevassa asemassa esim. uusiutuvan energian tuotannossa, joka luo alueelle uusia liiketoimintamahdollisuuksia, työpaikkoja ja lisää maaseudun elinvoimaisuutta. Tarvitaan kriisivalmiusjoukkoja ja lisää metsureita myrskytuhojen korjaamiseen. Moniammatillisuuden on todettu vähentävän ilmastonmuutoksen vaikutusten riskiä. Ilmastonmuutoksen kumulatiiviset vaikutukset voivat merkitä uusia ja yllättäviäkin muutoksia elinkeinoihin. Metsien ja peltojen kasvuolosuhteiden muutos parantaa bioenergian tuotantomahdollisuuksia. Bioenergian tai -kaasun keskitetyn tuottamisen mahdollisuudet on hyvä tutkia. Tuulisuuden lisääntyminen luo edellytyksiä tuulivoiman rakentamiselle.

Ilmastonmuutoksen vaikutuksiin sopeutuminen vaatii investointeja. Kunnan toiminnassa on ensisijaisen tärkeää tunnistaa ilmastonmuutoksen aiheuttamat riskit ja lisätä sopeutumiskykyä. *Suomen ilmastopaneelin raportissa 2/2021 ilmastonmuutokseen sopeutumisen ohjauskeinot, kustannukset ja alueelliset ulottuvuudet* on kehittymistarpeina havaittu erityisesti sopeutumisen toimenpiteet sekä ilmastoyhteistyön vahvistaminen ja riittävä resurssointi.

Ilmastonmuutoksen vaikutukset maanviljelyyn ovat arvaamattomia. Toisaalta kasvukausi pitenee ja lämpötilan nousu mahdollistaa uusien viljelyskasvien tuotannon. Uusia mahdollisuuksia voi syntyä erikoiskasvien viljelyyn ja kasvukauden pidentymisen kautta ruuantuotantoa on mahdollista lisätä myös vientiin. Aiemmin arvottomina pidettyjen maa-alueiden hinta voi nousta, kun havaitaan, että niistä on tullut arvokkaita energiantuotannon näkökulmasta. Toisaalta lämpötilan nousu voi aiheuttaa satovahinkoja kuivuuden, rankkasateiden ja kasvituholaisten takia. Kasteluveden käyttötarve voi lisääntyä. Kasvitautilien lisääntyminen voi lisätä tarvetta tuholaismyrkkujen käyttöön.

MTK:n ilmasto-ohjelman (2018) tavoitteena on hiilineutraali ruoka ja metsien kasvavat hiilinielut. Kestävillä maa- ja metsätalouskäytännöillä voidaan tehostaa kasvillisuuden ja maaperän hiilensidontaa, vähentää kasvihuonekaasupäästöjä ja samalla turvata kotimainen ruuan- ja puuntuotanto. Kestävässä viljelyssä tulee suosia menetelmiä, joissa maata muokataan mahdollisimman vähän ja maa pidetään kasvipeitteisenä. Kotieläintuotannon päästöjä voidaan vähentää lannan varastointia ja käyttöä tehostamalla sekä ruokintaa tarkentamalla.

Matkailua ja esim. kalastusta pidentynyt sulan veden kausi saattaa lisätä, mutta toisaalta hillitä myrskyisyys ja tuulisuus. Lumettomuus aiheuttaa ongelmia talvimatkailulle ja -harrastuksille. Hirvikärpästen ja punkkien lisääntyminen voi vähentää ihmisten halukkuutta metsäluonnon virkistyskäyttöön, marjastukseen ja sienestystyöhön sekä yleisesti luontomatkailuun.

Sateisuuden lisääntyminen lisää rakennusten kosteusongelmia. Hulevedet voivat aiheuttaa tulvimisen lisäksi kuivatusongelmia tiiviissä kaupunkiympäristössä. Riskejä tulee hallita maankäytön suunnittelun keinoin ja alaville alueille rakentamista tulee välttää. Savonlinnan alueella on paljon ranta-alueille sijoitettavia vapaa-ajan asuntoja ja rantasaunoja, jotka ovat alttiita tulva- ja myrskytuhoille. Tuulisuus, myrskyt ja tulvat voivat vaikuttaa myös tie- ja saaristoyhteyksiin.

Ilmastonmuutoksen on arvioitu lisäävän sairaus- ja kuolemantapauksia tautien, sään ääri-ilmiöiden ja luonnononnettomuuksien vuoksi. Terveysten voi vaikuttaa myös vaikeudet ruuantuotannossa ja puhtaan veden saatavuudessa. Erityisesti vanhukset voivat olla herkkiä ilmastonmuutoksen vaikutuksille, kuten helleaalloille. Terveysvaikutusten on kuitenkin arvioitu näkyvän enemmän kaupunki- kuin maaseudulla.

Ilmastonmuutoksen vaikutukset voivat aiheuttaa sosiaalista eriarvoisuutta, koska pienituloisten resurssit joihinkin sopeutumistoimenpiteisiin ovat rajoitetumpia. Mm. polttoaineen hinnankorotukset vaikuttavat erityisesti pienituloisimpiin, jolloin toimivan joukkoliikenteen ja kevyenliikenteen merkitys korostuu.

Talvien lumettomuus lisää pimeän vuodenajan pituutta. Tämä voi vaikuttaa ihmisten liikuntatottumuksiin, yhteisöllisyyteen ja mielenterveyteen. Ikääntyvän väestön liikkuminen saattaa hankaloitua liukkauden ja tuulisuuden lisääntyessä.

Tietoisuus ilmastonmuutoksen uhasta voi aiheuttaa ahdistusta, pelkoa ja toivottomuutta. Ahdistavien tosiasioiden psykologinen torjuminen yleensä, myös ilmastokysymyksen kohdalla, voi ilmetä myös tosiasioiden kiistämisinä tai niiden merkityksen vähättelemisenä. Moniarvoisuus on osa sosiaalisesti kestävästä kehityksestä. Myöskään ilmastopolitiikan ei tule olla mustavalkoista, vaan vaihtoehtoja tulee pohtia kriittisesti kestävästä kehityksestä eri ulottuvuuksista huomioon ottaen.

| <u>Tavoite</u> | <u>Toimenpiteet</u> | <u>Mittarit</u> |
|--|---|---|
| 1. Vesistöjen puhtaana säilymisestä huolehtiminen | <p>1.1. Vesistönkunnostushankkeiden toteuttaminen ja asiantuntija-avun antaminen vesistöjen kunnostuksessa</p> <p>1.2. Parhaan käyttökelpoisen puhdistustekniikan käyttäminen jätevedenpuhdistamolla ja puhdistustekniikan kehittäminen erityisesti mikromuovien ja lääkejäämien osalta</p> <p>1.3. Vesihuoltolaitosten viemäriverkoston saneeraus</p> <p>1.4. Jätevedenpuhdistamon / pumppaamojen häiriötilanteiden ennaltaehkäisy ja niiden aiheuttaman vesistökuormituksen minimointi</p> <p>1.5. Vesihuoltolaitoksen viemäriverkoston toiminta-alueen laajentaminen taajamien läheisyydessä sijaitseville taajaan rakennetuille alueille</p> <p>1.6. Vesiosuuskuntien viemäriverkoston ja jätevedenpuhdistamosten rakentamisen ja ylläpidon tukeminen</p> <p>1.7. Velvoittaminen liittymään viemäriin vesilaitosten toiminta-alueella</p> <p>1.8. Hulevesien määrän vähentäminen ja niiden kokonaisvaltaisen hallinnan lisääminen</p> <p>1.9. Hulevesimääräysten laatiminen</p> <p>1.10. Maa- ja metsätalouden vesistökuormituksen vähentäminen</p> <p>1.11. Katu- ja tiesuolauksen vähentäminen ja suolan korvaaminen vähemmän vesistöjä kuormittavilla aineilla</p> <p>1.12. Rantojen täyttöjen ja ruoppausten vähentäminen</p> <p>1.13. Jätevesisuunnitelmien käsittely rakennuslupa- tai toimenpidelupahakemuksen yhteydessä</p> <p>1.14. Vene- ja vesiskootteriliikenteen ohjaus ja tarvittaessa rajoittaminen</p> <p>1.15. Satamien jätehuollon parantaminen merenkulun ympäristönsuojelulain mukaisesti</p> <p>1.16. Vesiensuojelua koskevien ympäristönsuojelumääräyksiä valvominen</p> | <p>1.1. Järvien tila</p> <p>1.2. Jokien tila</p> <p>1.3. Jäteveden käsittelyaste</p> <p>1.4. Vesihuollon investoinnit</p> <p>1.5. Biologinen hapenkulutus käsitellyssä jätevedessä</p> <p>1.6. Typen määrä käsitellyssä jätevedessä</p> <p>1.7. Fosforin määrä käsitellyssä jätevedessä</p> |

| | | |
|-------------------------------------|--|---|
| 2. Monimuotoinen luonto | <ul style="list-style-type: none"> 2.1. Metsien ikärakenteen monipuolistaminen ja lahoppuun määrän lisäämien 2.2. Talousmetsien uudistaminen ekologisesti kestäväällä tavalla 2.3. Soiden ennallistaminen ja luonnontilaisten soiden suojelun tehostaminen 2.4. Perinnebiotooppien ennallistaminen ja niiden suojelun edistäminen 2.5. Luonnonsuojeluohjelmien toteuttaminen ja luonnonsuojelualueiden osuuden kasvattaminen 2.6. Saimaannorpan suojelusta huolehtiminen 2.7. Ekologisen kompensaation käyttöönotto kaavoituksessa 2.8. Viherinfran ja hiilinielujen lisääminen 2.9. Viher- ja vesialueiden ekologisen laadun, saavutettavuuden ja terveysvaikutusten turvaaminen 2.10. Virkistyskäyttömahdollisuuksien koordinointi ja kasvattaminen 2.11. Retkeilyreittien ja kaupungin virkistysalueiden käytön edistäminen 2.12. Puistojen ja puistometsien hoitotason säilymisestä huolehtiminen 2.13. Maa-ainesten ottamisaikojen vaikutusten maisemaan ja ympäristöön huomioiminen 2.14. Haitallisten vieraslajien torjunnan tehostaminen 2.15. Ehkäistään ympäristön roskaamista ja järjestetään siivouskampanjoita | <ul style="list-style-type: none"> 2.1. Natura 2000 -alueet 2.2. Viheralueet 2.3. Maatalousmaa 2.4. Puuston kasvu 2.5. Luonnonpuistot, erämaat, luontotyyppien suojelualueet 2.6. Lintudirektiivin mukaiset alueet 2.7. Luontodirektiivin mukaiset alueet 2.8. Puuston hiilivarasto 2.9. Metsämaan hiilivarasto 2.10. Luonnonsuojelualueet 2.11. Ojitetut suot 2.12. Vanhan puuston osuus 2.13. Luomualojen osuus 2.14. Uudistamishakkuu-aikomukset |
| 3. Terveyttä ja hyvinvointia | <ul style="list-style-type: none"> 3.1. Yleiskattavan terveydenhuollon takaaminen kaikille 3.2. Lapsiperheiden ja lasten sekä nuorten hyvinvoinnin edistäminen 3.3. Ikääntyvän väestön aktiivisen ja turvallisen elinympäristön toteuttaminen 3.4. Liikunta- ja virkistyspaikkojen lisääminen ja ylläpito 3.5. Vetovoimaisen ja hyvinvointia lisäävän työ- ja elinympäristön turvaaminen 3.6. Lähi- ja kasvisruuan lisääminen ruokatarvikkeiden hankinnassa | <ul style="list-style-type: none"> 3.11. Rokotuskattavuus 3.12. Liikaliikavuus 3.13. Asukastyytyväisyys 3.14. Terveet elinvuodet, naiset/miehet 3.15. Kotona asuvat ikäihmiset 3.16. Sairastavuusindeksi 3.17. Kiireettömän lääkärikäynnin odotusaika 3.18. Väestöllinen huoltosuhde 3.19. Nuorten liikunta-aktiivisuus |

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">3.7. Korkealaatuisen raakaveden saannin ja kiinteistökohtaisten talousvesikaivojen veden laadun turvaaminen3.8. Eriarvoisuuden vähentäminen3.9. Harrastusmahdollisuuksien lisääminen3.10. Luomupeltoalan osuuden kasvattaminen | <ul style="list-style-type: none">3.20. Nuorten huonon terveydentilan yleisyys3.21. Nikotiinituotteiden käyttö nuorten keskuudessa3.22. Nuorten huolta herättävä toiminta3.23. Ahdistuneisuuden yleisyys nuorten keskuudessa3.24. Kunnan liikunnan edistämisen toimet3.25. Kansantauti-indeksi3.26. Koettu elämänlaatu3.27. Virkistys- ja urheilualueet3.28. Hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen toimet3.29. Kuolemaan johtaneet tieliikenneonnettomuudet3.30. Päihdehuollon avopalveluiden asiakkaat3.31. Alkoholijuomien myynti3.32. HYTE-kerroin3.33. Elintarvikkeiden hinta tuloihin nähden3.34. Kouluruokasuosituksen noudattaminen kunnassa3.35. Kasvikset lasten ja ikääntyneiden ruokavaliossa3.36. Maa- ja puutarhatalousyritysten määrä3.37. Peltojen eroosioriski3.38. Talousveden laatuvaatimusten toteutuminen3.39. Talousveden pesäkeluku3.40. Päihtyneiden säilöönnotot3.41. Katuturvallisuusindeksi3.42. Rikollisuusaste3.43. Korruptioaste3.44. Henkeen ja terveyteen kohdistuneet rikokset |
|---|--|

| | | |
|--|--|---|
| 4. Hyvä koulutus | 4.1. Koulutuspaikkojen määrän lisääminen 4.2. Korkeakoulutettujen osuuden kasvattaminen 4.3. Koulukiusaamisen ehkäiseminen 4.4. Kestävän kehityksen periaatteiden opettaminen osana oppilaiden ympäristökasvatusta | 4.1. Toisen asteen koulutuksen saaneet 4.2. Koulutustasoindeksi 4.3. Koulutuksen ulkopuolella olevat nuoret 4.4. Syrjivää kiusaamista kokevat koululaiset 4.5. Useasti kiusaamisen kohteena olevat oppilaat 4.6. Kouluaikana tapahtuneet onnettomuudet 4.7. Alakoulujen saavutettavuus 4.8. Kunnan kustantaman varhaiskasvatuksen osallistumisaste 4.9. Kirjaston käyttäjät |
| 5. Edullista ja puhdasta energiaa | 5.1. Uusiutuvan energian käytön lisääminen 5.2. Energiaomavaraisuuden lisääminen 5.3. Energiakorjausten tekeminen ja rakennusten energiankulutuksen alentaminen 5.4. Rakennusten energiatehokkuuden parantaminen uudisrakentamisessa ja saneerauksissa 5.5. Nolla- ja plusenergiaratkaisujen käyttöönotto uudisrakentamisessa ja saneerauskohteissa 5.6. Biokaasun tuottamisen edellytysten selvittäminen 5.7. Maalämmön hyödyntämisen helpottaminen 5.8. Kaatopaikkakaasun sisältämän energian hyödyntäminen 5.9. Öljylämmityksestä luopuminen 5.10. Matalalämpöisten alueämpöverkkojen käyttöönotto 5.11. Jäteveden lämmön talteenoton tehostaminen 5.12. Puistot maalämmön lähteenä? | 5.1. Tuulivoimakapasiteetti 5.2. Asuinrakennusten sähkönkulutus 5.3. Uusiutuvan sähkön tuotantokapasiteetti 5.4. Sähkönkulutus palveluissa ja rakentamisessa 5.5. Kaukolämmön hinta 5.6. Kaukolämmitetyissä taloissa asuvat 5.7. Biokaasun tankkausasemat |
| 6. Työtä ja talouskasvua | 6.1. Savonlinnan houkuttelevuuden lisääminen asuinkaupunkina, mökkikuntana ja matkakohteena 6.2. Elinvoimaisuuden aktiivinen edistäminen 6.3. Yritys- ja työpaikkamäärän kasvattaminen sekä työllisyyden lisääminen 6.4. Kestävästä paikallistaloudesta huolehtiminen 6.5. Teknologiapuiston ja XAMK-kampuksen koulutus- ja tutkimustoiminnan | 6.1. Suhteellinen köyhyys 6.2. Lapsiköyhyys 6.3. Perustoimeentulon saajat 6.4. Toimeentulotukea pitkäaikaisesti saavat 6.5. Toimeentulotukea pitkäaikaisesti saavat lapsiperheet 6.6. Työttömyysaste 6.7. Työpaikat työvoimaa kohden |

| | | |
|---|---|--|
| | <p>vahvistaminen</p> <p>6.6. Teollisten symbioosien kehittäminen kohti puhdasta kiertotaloutta</p> <p>6.7. Luonto- ja kulttuurimatkailun kehittäminen</p> <p>6.8. Vierasvenesatamien varustetason sekä kalastusmatkailun kehittäminen</p> <p>6.9. Kaupunkikeskustan kaupallinen vahvistaminen</p> <p>6.10. Matkailuverkoston ja matkailun ympärivuotisuuden kehittäminen</p> <p>6.11. Sukupolvenvaihdosten edesauttaminen</p> <p>6.12. Etätyön mahdollistaminen</p> | <p>6.8. Bruttoarvonlisäys</p> <p>6.9. Lainakanta</p> <p>6.10. Veroaste</p> <p>6.11. Rakennetyöttömyys</p> <p>6.12. Taloudellinen huoltosuhde</p> <p>6.13. Majoitusliikkeiden käyttöaste</p> <p>6.14. Yritysten toimipaikkojen liikevaihto</p> <p>6.15. Yritysten konkurssit</p> <p>6.16. Kuntien vuosikate</p> <p>6.17. Saatujen tulonsiirtojen osuus bruttotuloista</p> <p>6.18. Työkyvyttömyyseläkkeen saajat</p> <p>6.19. Pendelöinti-indeksi</p> <p>6.20. Käytettävissä olevat tulot</p> <p>6.21. Työllisyysaste</p> <p>6.22. Yrityskanta</p> <p>6.23. Kuntien välinen nettomuutto</p> <p>6.24. Yhteisövero-osuus</p> <p>6.25. Uudet yritykset</p> <p>6.26. Nopean laajakaistan saatavuus</p> <p>6.27. Työpaikkojen moninaisuus</p> <p>6.28. Panostukset t&k -toimintaan, euroa/asukas ja htv/1000 asukasta</p> <p>6.29. Digipalvelujen kehittyneisyys</p> |
| <p>7. Kestävät kaupungit ja yhteisöt</p> | <p>7.1. Kaupunkirakenteen tiivistäminen ja liikkumistarpeen vähentäminen</p> <p>7.2. Energiatehokas maankäyttö</p> <p>7.3. Keskustan elinvoimasta huolehtiminen</p> <p>7.4. Taajamien kehittämissuunnitelmien päivittäminen</p> <p>7.5. Esteettömyydestä ja palvelujen saavutettavuudesta huolehtiminen</p> <p>7.6. Meluntorjunnan huomioon ottaminen kaavoituksessa ja lupaprosesseissa</p> <p>7.7. Puurakentamisen edistäminen ja innovaatiot</p> | <p>7.1. Ilmanlaatu (väestöpainotettu PM ja NO2)</p> <p>7.2. Henkilöautokanta</p> <p>7.3. Sähköisten ajoneuvojen latauspisteet ja saavutettavuus</p> <p>7.4. Joukkoliikenteen kannattavuus</p> <p>7.5. Päivittäistavara-kauppojen saavutettavuus</p> <p>7.6. Ahtaasti asuvat lapsiperheet</p> <p>7.7. Taajama-aste</p> <p>7.8. Taajama-alueiden tiiviys</p> <p>7.9. Kodittomuus</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>7.8. Vähähiilisen liikkumisen edellytysten turvaaminen</p> <p>7.9. Joukkoliikenteen toimintamahdollisuuksien edistäminen ja osuuden kasvattaminen</p> <p>7.10. Yhtenäisen kevyenliikenteen väyläverkoston rakentaminen koko keskustaaajamaan</p> <p>7.11. Pyöräilyn ja kävelyn suosion lisääminen</p> <p>7.12. Uusiutuvilla energiamuodoilla toimivien ajoneuvojen lataus- ja tankkausinfrastruktuurin kasvattaminen</p> <p>7.13. Kaupungin oman ajoneuvokannan muuttaminen kestäville voimanlähteille</p> <p>7.14. Autoilua vähentävien kuljetuspalveluiden hyödyntämisen edistäminen</p> <p>7.15. Vesiliikenteen kestävydestä huolehtiminen</p> <p>7.16. Ilmanlaadun terveellisyydestä huolehtiminen</p> <p>7.17. Savonlinnan kaupungin ympäristöpalkinnon käyttöönotto</p> <p>7.18. Kumppanuuspöytien jatkaminen</p> <p>7.19. Kestävän kehityksen arvioinnin mukaan ottaminen kaikkeen päätöksentekoon</p> <p>7.20. Turvallisuussuunnitelman laatiminen?</p> <p>7.21. Hiekkoitushiekan poisto mahdollisimman aikaisin keväällä tarvittaessa kastelevaa tekniikkaa käyttäen ja hiekan uusiokäytön selvittäminen</p> <p>7.22. Ympäristötietoisuuden lisääminen, motivoiminen henkilökohtaisiin päivittäisiin toimintatapamuutoksiin</p> | <p>7.10. Pyöräilykuntien verkosto</p> <p>7.11. Biopolttoaineen tankkausasemat</p> <p>7.12. Kaasuautojen tankkausasemien saavutettavuus</p> <p>7.13. Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt</p> <p>7.14. Investoinnit puistoihin ja yleisiin alueisiin</p> <p>7.15. Vaihtoehtoisten käyttövoimien autokanta</p> <p>7.16. Äänestysaktiivisuus, kuntavaalit</p> <p>7.17. Äänestysaktiivisuus, eduskuntavaalit</p> <p>7.18. Luottamus paikalliseen päätöksentekoon</p> <p>7.19. Aukkaiden osallistaminen kunnan palveluiden suunnittelussa ja kehittämisessä</p> <p>7.20. Gini -kerroin</p> <p>7.21. Nuorisotyöttömyys</p> <p>7.22. Nuorten tyytyväisyys elämäänsä</p> <p>7.23. Väestönmuutos</p> <p>7.24. Pienimpään tulokymmenykseen kuuluvat</p> <p>7.25. Ikäihmisten omaishoidon tuki</p> <p>7.26. Vastaanotetut pakolaiset</p> <p>7.27. Aktiivisesti järjestötoimintaan osallistuvat täysikäiset</p> <p>7.28. Palkkatasa-arvo</p> <p>7.29. Työmarkkinoiden sukupuolijakauma</p> <p>7.30. Kunnanvaltuuston sukupuolijakauma</p> <p>7.31. Vanhempainrahojen saajien sukupuolijakauma</p> <p>7.32. Naisiin kohdistuneet väkivallanteot</p> |
| <p>8. Vastuullista kuluttamista</p> | <p>8.1. Luonnonvaroja kestävä käyttö</p> <p>8.2. Kuluttamisen vähentäminen ja kulutustottumusten muuttaminen</p> <p>8.3. Hankintojen kestävyyskriteerien laatiminen</p> <p>8.4. Ruokahävikin vähentäminen ja ruokajätteen hyödyntäminen</p> | <p>8.1. Asuinrakennusten energiankulutus</p> <p>8.2. Oppilaitosten vastuullisuus</p> <p>8.3. Kouluruoan väliin jättävät oppilaat</p> <p>8.4. Kierrätyspisteiden lukumäärä ja saavutettavuus</p> |

| | | |
|---|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> 8.5. Resurssien tehokkaan käytön edistäminen siirtymällä kohti puhdasta kiertotaloutta 8.6. Rakennuspurkujätteen ja maa-ainesjätteen kierrätysasteen lisääminen 8.7. Jätteen lajittelun, kierrätyksen ja hyötykäytön edistäminen 8.8. Jätteiden alueellisen keräystoiminnan laajentaminen 8.9. Jätepoliittisen ohjelman laatiminen 8.10. Paperittomuuteen pyrkiminen, sähköisten palveluiden maksimointi 8.11. Yhteiskäytön edistäminen ja monilainajärjestelmien perustaminen 8.12. Yhteisten tilojen käytön tehostaminen | <ul style="list-style-type: none"> 8.5. Investoinnit ympäristön huoltoon 8.6. Ympäristömerkityt hotellit |
| <p>9. Ilmastonmuutoksen hillitseminen ja siihen sopeutuminen, hiilineutraalius vuoteen 2035 mennessä</p> | <ul style="list-style-type: none"> 9.1. Kasvihuonekaasupäästöjen minimoiminen kaikessa toiminnassa toimintatapamuutoksilla 9.2. Hiilinielujen lisääminen kaupungin omistamille alueille 9.3. Hiiliviljelyn lisääminen 9.4. Ympäristökasvatuksen lisääminen | <ul style="list-style-type: none"> 9.1. Kasvihuonekaasupäästöt asukasta kohden 9.2. Kasvihuonekaasupäästöjen vähennystavoite 9.3. Kasvihuonekaasupäästöt bruttoarvonlisäystä kohden 9.4. Ilmastonmuutoksen riskien ja sopeutumisen toimet 9.5. Asuinrakennusten kasvihuonekaasupäästöt 9.6. Hiilinielupotentiaali 9.7. Maatalouden kasvihuonekaasupäästöt 9.8. Jätesektorin kasvihuonekaasupäästöt 9.9. Tieliikenteen kasvihuonekaasupäästöt 9.10. Lämmityksen kasvihuonekaasupäästöt 9.11. Kuluttajien sähkönkulutuksen kasvihuonekaasupäästöt 9.12. Päästökauppapalautusten kasvihuonekaasupäästöt |