



LAHDENSEUDUN YMPÄRISTÖKATSAUS

LAHTI

winner 2021



EUROPEAN
GREEN CAPITAL

An initiative of the
European Commission



LAHTI Hollola

2021

SISÄLLYSLUETTELO

Esipuhe	3
Lahti Euroopan Ympäristöpääkaupunki 2021	4
Ympäristöpolitiikka ohjaa	6
Ilmastonmuutos, energia ja päästöt	7
Asuin ympäristön viihtyisyys, terveellisyys ja turvallisuus	11
Luonnon monimuotoisuus	14
Vesistöt ja pohjavedet	17
Ympäristötiedon levittäminen ja asukkaiden mahdollisuudet toimia	21
Ympäristöosaamisella alueellista yhteistyötä ja elinvoimaa	24
Ympäristötilinpäätös	27



Vuonna 2021 Lahti oli Euroopan komission nimittämänä Euroopan Ympäristökaupunki. Juhlavuosi osoitti, että täällä tehdään oikeita asioita oikeaan aikaan. Lahden tarina kiehtoi ja ohjelman myötä tuhannet vieraat saivat mahdollisuuden tutustua alueemme ympäristöosaamiseen ja napata parhaat ratkaisumme monistettavaksi omissa kaupungeissaan. Ympäristöpääkaupunkivuoden vaikuttavuutta alueelle on arvioitu laajasti ja avainlukuja on esitetty seuraavalla aukeamalla. Erityisen ilahduttavaa on nähdä, miten suuri osa asukkaista tunnisti vuoden merkittävyyden. Juhlavuonna maailmanlaajuisia huomioita herättivät ympäristöosaamisen lisäksi myös Lahden alueen tarjoamat upeat puutteen kestäväälle matkailulle.

Euroopan ympäristökaupunki- vuosi oli seudullinen juhla ja inspiraation lähde koko Päijät-Hämeen alueella. Hollolassa vietettiin Lahden kumppanina ympäristövuotta, jolloin nostettiin ympäristöteemoja esiin aivan uudella tavalla. Hollolassa käynnistettiin useita projekteja ja hankkeita ympäristön hyväksi. Numeraalisesti Hollolassa on vähennetty – 36 % kunnan kokonaispäästöistä ja tahiä pyritään kiristämään kohti vuotta 2030. Kunnan omat kiinteistöjen energiaratkaisut alkavat olla maan parhaimmista ja kunta haastaa asukkaat ja toimijat energiatehokkuuden talkoisiin ympäristön ja tulevaisuuden vuoksi. Alueellisen yhteistyön hedelmää on myös Salpausselkä Geoparkin nimeäminen UNESCO:n tunnustamaksi kohteeksi.

Ympäristöpääkaupunkivuoden merkittävä perintö on ympäristöasioiden korostuminen myös uusissa kuntastrategioissa ja integroituminen syvemmälle kaikkeen kuntien tekemiseen. Ensi vuodesta lähtien myös erillinen ympäristökatsaus jää historiaan ja ympäristötyötä tullaan tarkastelemaan osana kokonaisvaltaista kestävä kehityksen raportointia yhdessä talouden ja hyvinvoinnin kanssa. Ympäristön tilaa tullaan jatkossakin seuraamaan katsauksista tutuilla moninaisilla mittareilla ja indikaattoreilla, jotka ovat kaikille nähtävissä Lahden ympäristövahdissa.

Myös alueen kansainvälinen edelläkävijyys jatkuu, sillä keväällä 2022 Lahti valittiin mukaan Euroopan komission uuteen missioon ”100 hiilineutraalia ja älykästä kaupunkia”. Näiden kaupunkien tehtävänä on tasoiittaa tietä sille, että koko maanosa olisi hiilineutraali vuoteen 2050 mennessä. Lahden tavoitteena on olla hiilineutraali jo vuonna 2025, ensimmäisenä suurempana kaupunkina Suomessa ja Kaupunkien missio parantaa entisestään mahdollisuuksiamme onnistua tässä kunnanhimoisessa tavoitteessa.

Kaupunginjohtaja
Pekka Timonen

Kunnanjohtaja
Päivi Rahkonen

LAHTI – EUROOPAN YMPÄRISTÖPÄÄKAUPUNKI 2021



300 yhteistyökumppania
vuoden toteutuksessa

Ympäristöpääkaupunki- vuoden jatkuvuus:

- Sähköisen liikenteen klusteri
- Hiilineutraalin rakentamisen kehityskeskus
- Luontoaskel terveyteen
- Kestävää osallisuutta Lahdessa



30 yhteistyökumppania



50 000 vierailijaa
Elämysten
puistossa
avajaisissa



260 000
osallistujaa kumppanitapahtumassa



Tapahtumissa osallistujia
40 maasta, Lahdesta uutisoitiin
56 maassa.



34

sähköbussia
vuosina
2021–22

2/3 kalustoa kulkee
vaihtoehtoisilla
polttoaineilla



250

sähköavusteista
kaupunkipyörää



Yli

3000

etäpalaveria



72%

lahtelaisista piti
ympäristöpääkaupunkia
tärkeänä tai erittäin
tärkeänä

YMPÄRISTÖPOLITIIKKA OHJAA

Lahti – rohkea ympäristökaupunki -strategiaa viedään käytäntöön kärkihankkeiden sekä ohjelmien ja suunnitelmien kautta. Vuonna 2021 strategian ympäristötavoitteita edistettiin erityisesti Euroopan Ympäristöpääkaupunki 2021 kärkihankkeen kautta. Ympäristökärki on osoittautunut hyväksi valinnaksi ja sen tunnistaa myös alueen elinkeinoelämä. Teemme ympäristötyötä vahvassa yhteistyössä myös alueen korkeakoulujen kanssa.

Ympäristöpääkaupunkivuoden myötä Lahti edisti ja piti esillä omia tärkeitä tavoitteitaan, kuten hiilineutraaliutta ja kiertotaloutta. Lisäksi toimme näkyväksi meille jatkossa tärkeitä teemoja, ympäristöpääkaupunkivuoden perintöä eli sähköistä liikennettä, luonnon hyvinvointi- ja terveystaivaituksia ja hiilineutraalia rakentamista. Lahden kaupunki oli ympäristöpääkaupunkivuoden myötä vahvasti esillä kansallisissa ja kansainvälisissä tapahtumissa. Erityisiä kohokohtia olivat esiintymiset EU Green Weekillä keväällä ja kansainvälisiin ilmastoneuvotteluihin COP26:een osallistuminen syksyllä 2021 osana Suomen valtuuskuntaa. Lahden valikoituminen mukaan Euroopan komission 100 hiilineutraalia ja älykästä kaupunkia missioon takaa kaupungille jatkossakin korkean profiilin erityisesti ilmastotyön edelläkävijänä.

Lahden kaupungin ympäristökaupunkistrategiaa johdetaan kaupunkitasoisesti konsernihallinnon elinvoima- ja työllisyyspalvelujen (ETP) ympäristökehitys-yksikön kautta. Ilmastojohtamista kehitettiin kuntien ilmastojohtamisen ILMAVA-valmennuksessa ja vertaisoppimista saatiin myös Eurocities-verkoston järjestämässä ohjelmassa Brighton & Hoven kanssa. Myös kiertotalouden tietkarttatyö pääsi vauhtiin. Lahti valittiin jälleen CDP:n vertailussa maailman johtavien ilmastokaupunkien listalle. Ympäristökehityksessä jatkettiin hanketyötä mm. Canemure – vähähiiliset ratkaisut korjausrakentamisessa, GoGreenRoutes- sekä Kestävät vaihtoehdot öljylämmitykselle hankkeiden parissa. Uusina EU hankkeina alkoivat kiertotaloutta ja ympäristökasvatusta yhdistävä LALAPETE ja kestäviin elämäntapoihin aktivoiva CAMPAIGNERS-hanke.

Hollolan kunta toteuttaa kunnan valtuuston asettamaa tavoitetta vähentää 80 % kasvihuonekaasupäästöistään vuoteen 2030 mennessä. Päästövähennys koskee koko Hollolan aluetta ja kunta haastaa kaikkia toimijoita mukaan ilmastotyöhön. Hollola on mukana Ympäristöministeriön rahoittamassa Pienten kuntien ilmastotyö uuteen vauhtiin (PIKU) hankkeessa, jonka puitteissa on jo lähdetty kartoittamaan kuntaan ilmastotyön tilannetta, hyviä käytäntöjä ja pullonkauloja.



Tulevaisuuden haasteet ja suunnitelmat:

- Ympäristöpääkaupunkivuoden perinnön hyödyntäminen kaikessa tekemisessä
- Hiilineutraalin rakentamisen edistäminen
- Sähköisen liikenteen edistäminen
- Luonnon monimuotoisuuden vaaliminen ja luonnon hyvinvointivaikutusten huomiointi kaikessa suunnittelussa

ILMASTONMUUTOS, ENERGIA JA PÄÄSTÖT



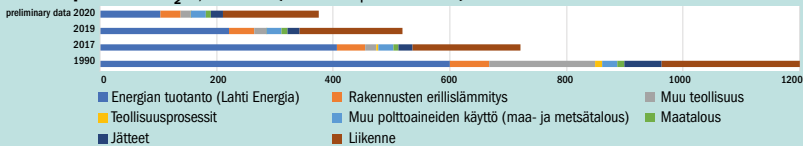
Lahti ja Hollola jälleen lähempänä hiilineutraaliutta

Lahti tavoittelee hiilineutraaliutta jo vuonna 2025 ja Hollola muiden HINKU-kuntien tavoitteen mukaisesti vuonna 2030. Lahden alueen tuotantoperusteiset päästöt ovat pienentyneet jo noin 70% kaupungin asettamasta vertailuvuodesta 1990. Suomen Ympäristökeskuksen (SYKE) tuoreimmat päästölaskelmat vuodelta 2020 näyttävät, että Hollolan päästöt ovat laskeneet jo 29% Hinku-laskennan vertailuvuodesta 2005. Molemmissa kunnissa merkittävä pudotus edelliseen vuoteen tulee kaukolämmön päästöjen pienemisestä, kun Lahti Energia lopetti kivihiilen käytön pääasiallisena polttoaineena vuoden 2019 aikana. Myös öljylämmityksen aiheuttamat päästöt ovat vähentyneet merkittävästi.

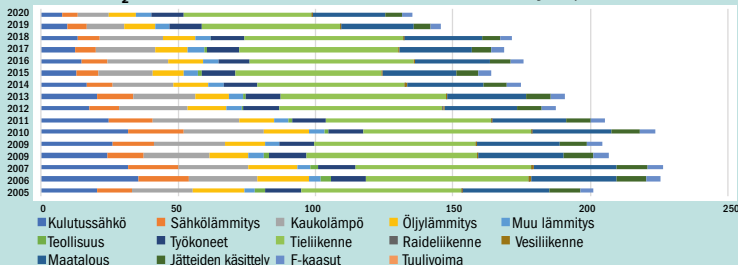
Tulevina vuosina Lahden ilmastotyö tulee painottamaan entistä enemmän liikenteen päästöjen vähentämiseen, rakennusten energiatehokkuuden parantamiseen, kestävään erillislämmitykseen, kiertotalouden ratkaisuihin sekä paikallisten hiilinielujen turvaamiseen ja kasvattamiseen. Päästötavoitteisiin pääsemiseen tarvitaan kaikkia alueen toimijoita: kuntaorganisaatioita, yrityksiä, korkeakouluja, asukkaita ja yhteisöjä. Ympäristöpääkaupunkivuoden aikana koottu Lahden sähköisen liikenteen



Lahti khk-päästöt CO₂ e, 1000 t (tuotantoperusteiset)



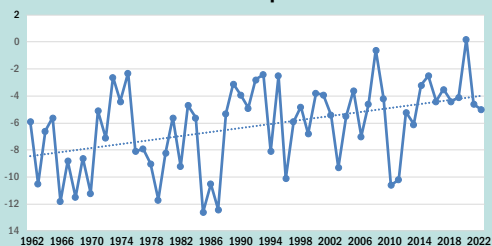
Hollola khk-päästöt CO₂ e, 1000t 2005-2020 (käyttöperusteiset) (käyttöperusteiset)



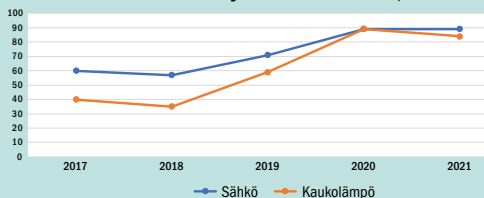


Lahden ilmastotyötä ja ympäristön tilaa voi seurata Lahden ympäristövahdissa: www.lahdenymparistovahti.fi

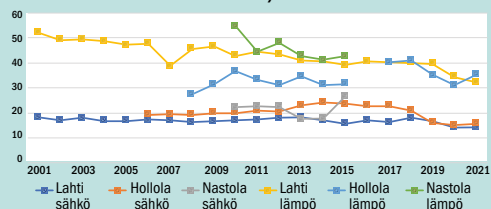
Lahti talven ilman keskilämpötila 1962-2021



Uusiuutuvien polttoaineiden osuus Lahti Energian tuottamasta sähköstä ja kaukolämmöstä, %



Sähkön ja lämmön kulutus kunnan omissa toimitilakiinteistöissä kWh/r-m³



klusteri sekä toimintansa vakiinnuttanut hiilineutraalin rakentamisen kehityskeskus siivittävät alueen ilmastoyötä, mahdollistavat synergieitoa paikallisen teollisuuden ja muiden toimijoiden kanssa.

Energian tuotannon hiilidioksidipäästöt pysyivät alhaalla

Vuosi 2021 oli aiempaa kylmempi, mutta Lahti Energian oman tuotannon fossiiliset hiilidioksidipäästöt eivät juurikaan nousseet edellisestä vuodesta. Lahti Energia Oy julkaisi 2021 kaksi merkittävää hanketta, joilla tuotannon fossiilisia hiilidioksidipäästöjä saadaan lähivuosina pienennettyä nykyisestä: Hartwallin lämpökeskuksen investoinnilla korvataan maakaasun käyttöä biokaasulla ja Ali-Juhakkalan lämpöpumppulaitoksella otetaan talteen puhdistetun jäteveden sisältämää lämpöenergiaa, jota hyödynnetään edelleen kaukolämpönä.

Sähkön tuottaminen paikallisesti aurinkopaneelleilla on kasvattanut suosiotaan myös Lahdessa. Vuonna 2021 Lahti Aqua tiedotti uusista investoinneista aurinkoenergian tuotantoon Ali-Juhakkalan puhdistamolla. Isku puolestaan tiedotti rakentavansa Mukkulaan yhden maamme suurimmista aurinkosähköpuistoista.

Kuntien kiinteistöjen päästöt

Lahden kaupungin tilakeskus siirtyi 2021 käyttämään kiinteistöissään vihreää kaukolämpöä ja sähköä. Lahti ja Hollola ovat molemmat mukana Kuntien Energiatehokkuussopimuksessa (KETS) ja tavoittelevat 7,5% energiansäästöjä välillä 2017-25. Hollolassa toimenpiteisiin kuului mm. LED-valaistukseen siirtymistä ja energiankäytön optimointia eri kohteissa. Lisäksi vanhojen, energiasyöppöjen kiinteistöjen purku toi säästöjä energiankulutuksessa. LED-valaistukseen siirtymistä jatketaan edelleen myös kunnan ulkokohteissa. Työ- ja elinkeinoministeriö, Energiavirasto ja valtion kestävä kehityksen yhtiö Motiva myönsivät Vuoden Energianerokas 2021 -tunnustuksen Hollolan kunnan ja Lahti Energian energiatehokkuuden tiedolla johtamisen mahdollistavalle



seurantajärjestelmälle. Järjestelmällä seurataan reaaliajassa Hollolan kunnan ja Hollolan Asuntotalojen kaikkien kiinteistöjen lämmön-, sähkön ja vedenkulutuksia.

Asukkaiden valinnoilla on suuri merkitys

Lahdessa selvitettiin ensimmäistä kertaa kaupunkilaisen kulutuksen hiilijalanjälki osana Kulma-hanketta. Lahtelaisten kulutuksen päästöt olivat noin kolme kertaa suuremmat kuin alueen tuotannolliset päästöt, sillä kulutusperusteiseen laskentaan otetaan mukaan myös kulutetun ruuan, tavaroiden ja palveluiden tuotannosta syntyvät päästöt.

Syksyllä Lahdessa toteutettiin myös 1,5 asteen elämäntapa kampanja, 1,5 asteen ilmastotavoitteen saavuttamiseksi keskivertosuomalaisen on pienennettävä hiilijalanjälkeään neljäsosaan nykyisestä vuoteen 2030 mennessä. Mukana olleet koehenkilöt kuvittelivat työkalun avulla omaan arkeensa muutoksia, joilla heidän hiilijalanjälkensä pienenee lähelle 2,5 hiiliidioksidiekvivalenttikiloa (CO₂e).

Kaupungin tehtävä on mahdollistaa asukkailla ja muille toimijoille kestävämpiä valintoja, esimerkiksi joukkoliikenteen, liikennesuunnittelun, energianeuvonnan tai ateriapalveluiden kautta. Lisäksi tarvitaan aktiivista viestintää siitä millaisilla valinnoilla asukkaat ja muut toimijat voivat vaikuttaa alueen päästöihin. Lahdessa kannustetaan asukkaita liittymään tekijöiden joukkoon ja miettimään millaista oma kestävä elämä voisi olla. Myös valtio kannustaa asukkaita jakamalla tukea esimerkiksi öljylämmityksestä luopumiseen ja sähköajoneuvojen hankintaan. Lahti Energia puolestaan lanseerasi Vihreä lämpö -tuotteen, jolla asiakas voi lämmittää kiinteistönsä kokonaan ilman hiiliidioksidipäästöjä.

Kiertotalous

Lahden kaupungilla on valmisteilla kiertotalouden tiekartta. Tiekartan tarkoituksena on tunnistaa Lahden kaupungin tärkeimmät kehittämistä tarvitsevat kiertotalouden painopistealueet sekä tulevaisuuden tavoitteet. Kierto-

talouteen liittyvää keskustelua ja yhteistyötä on aktivoitu valmistelutyössä haastattelulla sekä työpajoilla, joissa on kannustettu jakamaan ideoita sekä hyviä toimintatapoja. Tiekartan suunnittelussa on mukana kaupungin henkilöstöä sekä laajasti eri sidosryhmiä mm. konserniyhdistiä, oppilaitoksista, yrityksistä, asukkaista ja yhdistyksistä.

Vuoden alussa kaupunkisuunnittelussa aloitti uudessa työtehtävässä kiertotalousasiantuntija, joka vastaa erityisesti kaupunkiympäristön palvelualueen kiertotalouden kehittämis- toimenpideohjelman käyttöönotosta, infrarakentamisen massatalouden kehittämistä sekä erilaisista laaja-alaisista asiantuntijatehtävistä kaupunkikonserneissa. Näin ollen työtehtävän vaikutukset kestäväen infrarakentamiseen ja hiilipäästöjen vähentämiseen ovat merkittävät.

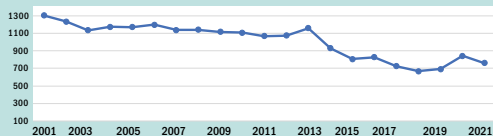
Vuonna 2021 Salpakierto Oy:n kautta kulkeneen yhdyskuntajätteen hyödyntämisaste pysyi 98 prosentissa. Hyödyntämisasteeseen lasketaan materiaali kierrätys ja energiahyötykäyttö. Vuonna 2021 LATE-lajittelulaitos erotteli energia- ja sekajätteistä muoveja kierrätykseen yli tuhat tonnia. SRF-, puu- ja metsätähdepoijaiset kierrätyspolttoaineet toimitettiin polttoon suunnitellusti. SRF- ja puupolttoaineet toimitettiin Lahti Energian Kymijärvi II -voimalaitokseen ja Stora Enson rinnakkaispolttolaitokseen. Sekajätteiden rejektit toimitettiin energiahyödynnettäväksi jätteenpolttolaitoksiin Kotkaan ja Riihimäelle.

Kujalan suljetulta loppusijoitusalueelta kerätty kaatopaikkakaasu hyödynnettiin sähkönä ja lämpönä. Yhtiö tuotti omaan käyttöön uusiutuvaa energiaa yhteensä 830 megawattituntia vuonna 2021 aurinkovoimaloilla ja kaatopaikkakaasulla. Tämän lisäksi kaatopaikkakaasua ohjattiin Lahti Energian kautta hyödynnettäväksi Hartwalin tehtaalle kokonaisenergiämäärältään yhteensä 2 330 megawattituntia.

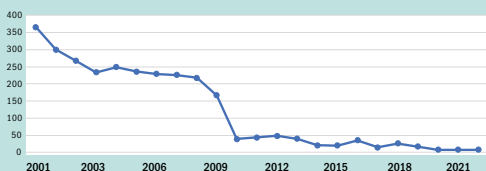
Vuonna 2021 toimintansa aloitti Salpakierto Oy:n 100% omistama tytäryhtiö Salpamaa Oy, joka vastaanottaa ja käsittelee betoni-, tiili- ja asfalttijätteitä, saniteettiposliinia, pilaantuneita ja jätettä sisältäviä maa-aineksia, polttolaitosten tuhkia, epäorgaanisia teollisuusjätteitä sekä puh-



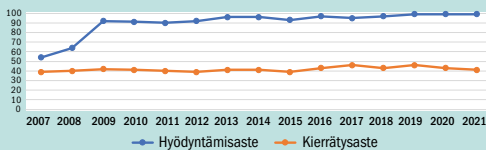
Kaupungin virastojen ja laitosten tuottaman sekäjätteen määrä, t, Lahti



Loppusijoitettavan yhdyskuntajätteen määrä kg/asukas, Salpakierto Oy:n (ent.PHJ) alue



Salpakierto Oy:n (ent. PHJ) toimialueen jätteen hyödyntämistä-% (sis.energiakäytön) ja kierrätys- eli materiaalinahyödyntämistä-%



taita ylijäämämaita ja lunta. Kujalan käsittelykeskukseen vastaanotetut betoni-, tiili- ja asfalttijätteet sekä pilaantuneet maat ja ylijäämämaat hyödynnettiin Kujalan suljetun kaatopaikan pintarakenteissa ympäristöluvan mukaisesti. Rälssin maanvastaanottoalueella jalostettiin ylijäämämaista uusiokivimursketta n. 10 000 tonnia toimitettavaksi infarakentamisen kohteisiin. Salpamaa Oy toteutti Lahden kaupungille Nastolassa pääjunanradan varteen meluvallin, jossa hyödynnettiin noin 25 000 tonnia ylijäämämaata.

Kaupungin alueella jätevesien puhdistuksesta vastaa Lahti Aqua. Vuonna 2021 Ali-Juhakkalan, Kariniemen, Nastolan ja Hämeenkosken puhdistamoilta otetut puhdistustulokset täyttivät kaikki ympäristölupa-ehdojen vaatimukset. Vuoden 2021 aikana Lahti Aqua osallistui THL:n koordinoimaan tutkimukseen, jossa kartoitettiin koronaviruksen esiintymistä Suomen jätevesissä mittaamalla koronaviruksen RNA:ta eli geeniperimää puhdistamattomista jätevesistä. Alkuvuodesta 2021 toukokuun loppuun asti koronaviruksen esiintymistä seurattiin kahden viikon välein Ali-Juhakkalan ja Kariniemen jätevedenpuhdistamoille tulevasta jätevedestä.

Vuoden 2021 aikana Kariniemen jätevedenpuhdistamolla aloitettiin rakentamaan uutta käsittelyprosessia lietteen kuivauksessa syntyville rejektivesille. Rejektivesien tyyppi-uurma on Kariniemen puhdistamolla poikkeuksellisen korkea ollen noin puolet laitokselle tulevasta kuormasta. Energiatohokkuuden parantamisen lisäksi uuden prosessin käyttöönotto nostaa laitoksen typenpoistokapasiteettia. Typenpoistolla estetään Porvoonjoen ja Suomenlahden rehevöitymistä.

Labio Oy valmistaa vuosittain saapuvasta lietteestä ja biomassasta noin 22 000 tonnia kompostia. Lisäksi Labio tuottaa uusiutuvaa biokaasua noin 4 500 henkilöauton vuosittaisen tarpeen verran. Vuonna 2021 Labio on ollut mukana kehittämässä "Putretti" kierrätyslannoitetta, jonka käyttö tuo merkittäviä ympäristöhyötyjä ja positiivisia ilmastovaikutuksia. Kierrätyslannoitteiden käyttö tulee tulevaisuudessa vähentämään muun muassa neitseellisten raaka-aineiden prosessointiin liittyvää energiankulutusta ja hiilidioksidipäästöjä sekä kaatopaikkajätteen määrää ja kaatopaikkapäästöjä. Lisäksi kierrätyslannoitteiden lannoitusvaikutus kestää huomattavasti pidempään kuin kivennäislannoitteiden.

Tulevaisuuden haasteet ja suunnitelmat:

- Liikenteen päästöjen leikkaaminen
- Tiivistävä ilmastoyhteistyö Euroopan komission kanssa ja hankkeiden suunnittelu osana Kaupunkien missiota
- Hiilineutraalin rakentamisen ja puurakentamisen edistäminen
- Lahti Energian ja yhteistyökumppaneiden selvitys vetytalouskeskuksen rakentamisesta Kymijärven voimalan yhteyteen

ASUINYMPÄRISTÖN VIIHTYISYYS, TERVEELLISYYS JA TURVALLISUUS

Kaupunkisuunnittelu

Lahti toteuttaa kestävästä kaupunkisuunnittelusta kolmella kestävyysasemalla: ekonomisella, ekologisella ja sosiaalisella. Pääpaino on olemassa olevan kaupunkirakenteen tiivistämisessä keskustan ja joukkoliikennevyöhykkeen alueella täysin uusien aluekohteiden rakentamisen sijaan. Samalla huolehditaan lähivirkistysalueiden saavutettavuuden toteutumisesta ja luonnon monimuotoisuuskohdeiden säilymisestä. Kaupunkirakenteen täydentäminen on kustannustehokasta kaupunki-infran rakentamisen näkökulmasta, vahvistaa palvelujen väestöpohjaa sekä mahdollistaa kestävästä kaupunkiliikunnasta. Vuonna 2021 hyväksytyssä Lahden yleiskaavaehdotuksessa (Y-203) Lahden tulevaisuuden asumisen alueet sijoittuvat aikaisempaa kestävämmiin kaupunkirakenteeseen, kun joitakin kaupunkirakennetta hajauttavia aluevarauksia poistettiin. Yleiskaava ei ole vielä lainvoimainen. Asemakaavoituksen työohjelman kohteista valtaosa täydentää olemassa olevaa kaupunkirakennetta keskustassa tai joukkoliikennevyöhykkeillä. Kestävään kaupunkisuunnitteluun liittyy myös päästövaikutusten arviointia, mitä Lahdessa toteutetaan KEKO-laskennalla.

Kaupunkisuunnittelu edistää osaltaan myös Lahden MAL-seudun yhteistyösopimuksen tavoitteita. MAL-sopimuksen toimenpiteillä luodaan edellytyksiä seudullisesti tarvetta vastaavalle liikennejärjestelmän ja maankäytön yhteensovittamiselle ja kehittämiselle. Myös MAL-sopimuksen tavoitteena on edistää vähähiilistä ja kestävästä yhdyskuntarakennetta ja sitä tukevaa liikennejärjestelmää, parantaa elinympäristön viihtyisyyttä ja sosiaalista kestävyttä sekä kasvattaa kestävien liikkumismuotojen osuutta liikennesuoritteesta, parantaa liikenneturvallisuutta ja liikennejärjestelmän taloudellisuutta.

Kestävä kaupunkiliikuminen

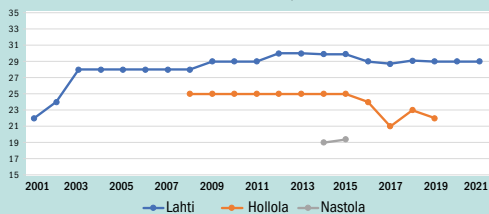
Lahdessa on laadittu kestävästä kaupunkiliikunnan ohjelma (SUMP), johon listattu liikkumisen konkreettiset toimenpiteet seuraaville vuosille. Kaupungin tavoitteena on, että vuonna 2030 yli puolet kaikista matkoista tehtäisiin kestävästi, eli kävellen, pyörällä tai joukkoliikennettä hyödyntäen. Kestävästä liikkumisesta voidaan edistää kaupunkisuunnittelulla, mutta lisäksi tarvitaan investointeja vihreään joukkoliikenteeseen, kävelyn ja pyöräliikenteen olosuhteiden parantamiseen sekä yksityisen ja raskaan liikenteen siirtymiseen sähköön ja biopolttoaineisiin. Toimenpiteillä mahdollistetaan myös kaupunkilaisten ja kaikkien alueen toimijoiden liikkumistapojen muutos

Joukkoliikenteessä noin puolet uusista runkolinjoista aloitti liikennöintinsä vuoden 2021 aikana. Sen myötä liikenteessä aloitti 17 sähköbussia sekä 45 uusiutuvalta

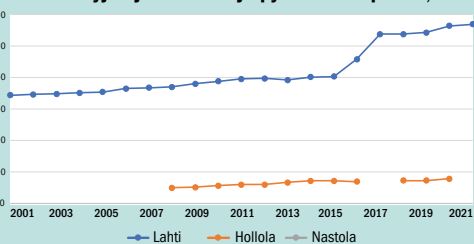




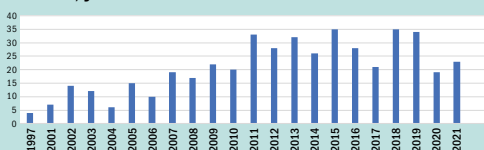
Puistojen ja viheralueiden osuus asemakaavoitetusta alueesta, %



Yhdistettyjen jalankulku- ja pyöräteiden pituus, km



Päiviä, jolloin ilmanlaatu ollut huonoa



biodieselillä liikennöivää bussia. Lisäksi kilpailutettiin kesällä 2022 alkavien runkolinjojen liikennöinti. Kilpailutuksen tuloksena kesällä 2022 yli kaksi kolmasosaa seudun joukkoliikenteestä liikennöi vaihtoehtoisilla käyttövoimilla.

Kaupunkipyöräjärjestelmä Mankelit aloitti pilottikautensa syksyllä 2021 250 sähköpyörällä. Kahden kuukauden kokeilukauden hankki yhteensä noin 1600 asukasta. Mankelit palasivat katukuvaan keväällä 2022. Kävelyn ja pyöräliikenteen olosuhteita parannettiin pääreiteillä tuottamalla talvipyöräilyn baanaolosuhteet noin 20 kilometrin matkalle, uusimalla päällysteitä ja lisäämällä yhteyksiä ja viitoitusta. ”Meidän koulu kävelee ja polkee”-hankkeessa tähdättiin kestävästä liikkumisesta edistämiseen viidessä lahtelaisessa koulussa.

Hollolassa pilotoitiin syksyllä 2021 koulukytyien avaimista muille käyttäjille. Hollolassa on myös kuntapyörät, jotka ovat tarjolla kuntalaisten käyttöön, ja niitä kunnostaa työllisyyspalveluiden Kunnontiimi.

Lahtelaisten liikkumisesta kerätään erilaisilla laskureilla tietoa sekä kaupunkisuunnittelun käyttöön että helpottamaan asukkaiden arkea. Autojen, jalankulkijoiden ja polkupyöräilijöiden määrät kertovat liikenteen kehitymisestä ja toimenpiteiden vaikutuksista. Ajoneuvoliikenteen suhteelliseen muutosindeksiin kuuluu Lahdessa kymmenen eri kohdetta, joiden liikennemääriä seurataan. Vuonna 2021 indeksi laski pandemian vaikutuksesta entisestään. Autoistuminen sen sijaan pysyi edellisvuoden tasolla.

Ihmisen ja luonnon hyvinvointi kietoutuvat yhteen

Lahdessa ja Hollolassa toteutetaan päivittäin paljon asuin ympäristöjen terveellisyyteen, viihtyisyyteen ja puhtauteen liittyvää työtä, kuten maaperän puhdistusta. Esimerkiksi Kujalan käsittelykeskuksen aiheuttamia hajuja tarkkaillaan päivittäin ja asukkaat pääsevät Salpakierron verkkosivuilla ilmoittamaan hajuhavainnosta suoraan toimijalle. Lahti on sopinut Hollolan ja yrityskumppaneiden kanssa ilmanlaadun yhteistarkkailusta vuosina 2021–2026. Mittauksiin sisältyvät nyt myös PAH-yhdisteet, joita muodostuu erityisesti pienten tulisijojen epätäydellisissä palamisprosesseissa.



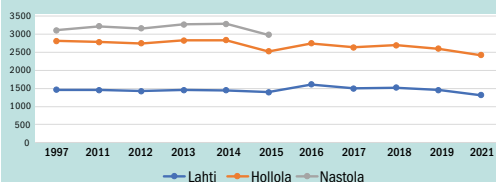
Useampi kuin joka toinen lahtelainen asuu alle 300 metrin päässä hiljaisesta alueesta. Alue määritellään Lahdessa hiljaiseksi, kun melutaso jää alle 45 desibelin. Lahden hiljaisia paikkoja ovat esimerkiksi Salpausselän laajat ukoilualueet, monet kaupunkipuistot ja Nastolan luontoalueet. Tavoitteena on muun muassa suojata 2 000 voimakkaan melun alueella asuvaa lahtelaista melulta ja säilyttää kaupungin nykyiset hiljaiset alueet. Melusteiden sijaan melua on torjuttu viime vuosina Lahdessa enimmäkseen nopeusrajoituksia laskemalla.

Ympäristöpääkaupunkivuoden perintönä kaupunki ja kumppaniorganisaatiot käynnistivät 10-vuotisen Luontoaskel terveyteen -ohjelman, jossa yhdistyvät Päijät-Hämeen alueen terveys- ja ympäristötavoitteet. Ohjelmaa koordinoi Päijät Sote ja siinä kehitetään terveellisiä, sosiaalisesti oikeudenmukaisia ja ympäristön kannalta kestäviä arkea tukevia rakenteita ja käytäntöjä, jotka helpottavat vastuullisia elämäntapavalintoja.

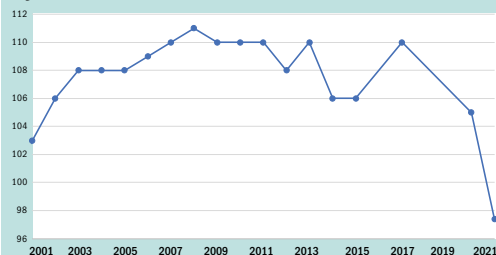
Tulevaisuuden haasteet ja suunnitelmat:

- Uudella Lahden suunta -kierroksella huomioidaan erityisesti kiertotalous, kaupunkilogistiikka ja ekosysteempipalvelut
- Pyöräilyn tavoiteverkon toteuttamista vauhditetaan pyörävylien priorisointiohjelmalla
- Joukkoliikenneväyhykkeiden muutos tekee matkustamisesta edullisempää ja houkuttelevampaa
- Liikenteen sähköistymisestä haetaan merkittäviä päästövähennyksiä
- Luontoaskel terveyteen työ käynnistyy
- Uusi melualue selvitys valmistuu
- Green City Accordin myötä asetetaan uudet tavoitteet melulle ja ilmanlaadulle
- Lahti osallistuu mission-kaupunkina aktiivisesti hankehakuihin muutoksen vaihttamiseksi

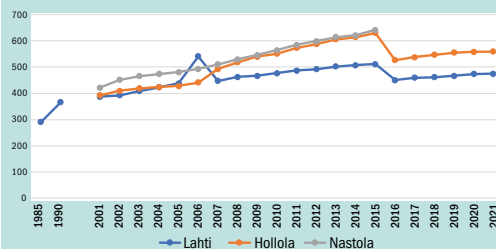
Liikenteen CO₂-päästöt kg/asukas



Ajoneuvoliikenteen suhteellinen muutosindeksi



Autoistuminen: henkilöautojen määrä / 1000 asukasta





LUONNON MONIMUOTOISUUS

Luonnon monimuotoisuus nousee kovaa vauhtia ympäristöpolitiikan keskiöön ilmaston rinnalle. Kuntien ja kaupunkien rooli monimuotoisuuden turvaamisessa kasvaa, kun perinteisen luonnonsuojelun rinnalle tarvitaan aktiivisia toimia monimuotoisuuden lisäämiseksi esimerkiksi ennallistamalla erilaisia kasvuympäristöjä sekä lisäämällä luontoa tiiviiseen kaupunkirakenteeseen. Kaupunkivihreän laadusta ja määrästä huolehtimisella on merkitystä kaupunkilaisten viihtyvyydelle ja hyvinvoinnille. Samalla viheralueet sekä hillitsevät ilmastonmuutosta että auttavat meitä sopeutumaan siihen paremmin.

Kaupunkien kasvu aiheuttaa paineita erityisesti maankäytön suunnitteluun. Vuonna 2021 Lahti pilotoi ensimmäisenä kaupunkina Suomessa vapaaehtoista ekologista kompensaatiota. Ekoteko-hankkeen tarkoituksena oli kokeilla, kuinka kunta voisi hyvittää kaavoitetun alueen aiheuttama luontoarvojen heikentymisen toisaalla. Hanke toteutettiin yhdessä Suomen ympäristökeskuksen ja Helsingin yliopiston kanssa. Luontoarvojen osalta laskenta perustuu alueen laajuuteen, puustoarvoihin, hiilensidontaan sekä luonnon monimuotoisuuteen. Pilotti kohteeksi valikoitunut kaavoitusalue sijaitsee Kytölässä ja kompensatioalue Alvojärven rannalla. Kompensatioalue on metsää, jossa luontoarvot ovat kokonaisuutena säilyneet erittäin hyvin ja kaupunki sitoutuu säilyttämään alueen arvot. Hankkeesta kehityskohteiksi tunnistettiin erityisesti laaja-alaisen yhteistyön tarve viranomaisten välillä. Lahti on jatkossakin aktiivisesti mukana kuntien kompensaatian kehityksessä yhteistyöhankkeiden No Net Loss City ja BOOST kautta.

Kaupunki suojelee äärimmäisen uhanalaista ankerias-ta istuttamalla sitä vuosittain Vesijärveen ja osallistamalla kutuvaelluksen mahdollistavan Vääksynjoen ankeriasar-kun ylläpitoon. Suomessa erittäin uhanalaisen taimenen habitaatteja kunnostettiin Kumiankosken kunnostuksella ja padon purulla sekä pienemmän virtavesikohteen kunnostuksella.

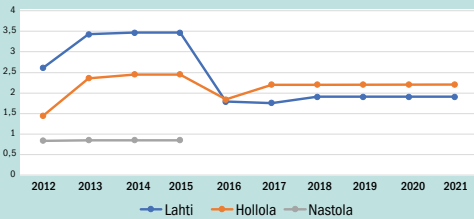
Lakisääteistä luonnonsuojelua edistettiin luonnonmuistomerkkien maastokatselmuksilla ja valinnalla, lisäksi valmisteltiin Hirvilammien (27,6 ha) rauhoittaminen luonnonsuojelualueeksi, josta saatiin valtuuston myönteinen päätös. Luonnonsuojelualueiden reittejä ja rakenteita kunnostettiin ja alueilla torjuttiin vieraslajeja. Uhanalaisen kangasvuokon suojelun edistämiseksi tehtiin elinympäristön hoitotoimia. Haettiin valtion Helmi-hankerahoitusta paahderinteiden ja niittyjen tutkimiseen ja kunnostamiseen. Kintterönsuon ennallistaminen jatkui yhdessä Hollolan kunnan kanssa Helmi-hankerahoituksella, ja luonnonhoitotoimenpiteenä suoritettiin suo-ojien tukkimista ja puuston poistoa. Luonnonsuojeluohjelman työstö jatkui.

Horizon 2020-rahoitteisessa kansainvälisessä Go Green Routes-hankkeessa kehitetään virkistysalueiden esteettömyyttä ja edistetään luontolähtöistä yritysajattelua.





Suojellun alueen osuus kunnan pinta-alasta, %

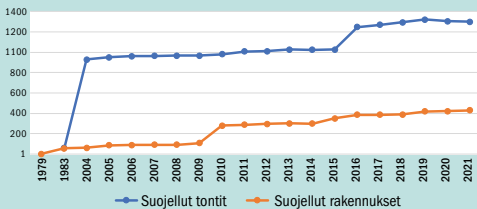


Kintterön suojelualueelle sijoittuvan terveismetsäpolun suunnittelua jatkettiin. Lahden kaupunki rakentaa hankkeen aikana Likolammelle esteettömän luontoreitin, johon mm. Päijät-Hämeen keskussairaala on helppo tehdä retkiä.

Lahden kaupunki rakentaa hankkeen aikana osana Kintterön terveismetsäkokonaisuutta Likolammelle esteettömän luontoreitin, johon mm. Päijät-Hämeen keskussairaala on helppo tehdä retkiä.

Metsätoimessa on jatkettu kaupungin omistamien metsien inventointeja ja tietojen viemistä osaksi kaupungin paikkatietoaineistoa. Vieraslajeja, kuten jättiputkea, jättipalsamia, tatareja ja espanjansirutanaa on torjuttu järjestelmällisesti ja tuloksellisesti kaupunkilaisia osallistaen. Jätteitä ja pilaantuneita maita on poistettu metsä-alueilta ennätysmäärä.

Asemakaavamääräyksillä suojellut tontit ja suojeltavat rakennukset, kpl, Lahdessa



Tulevaisuuden haasteet ja suunnitelmat:

- Luonnonsuojeluohjelma valmistuu ja hyväksytään
- Kehitetään mittaristo luonnon monimuotoisuuden seurannalle
- Ennallistetaan harjunteitä ja niittyjä Helmi-hankkeessa
- Selvitetään arvokkaat luontokohteet Lahden suunta -työn ja luonnonsuojeluohjelman valmistelun yhteydessä
- Ennallistetaan ja hoidetaan elinympäristöjä uhanalaisten ja harvinaisten lajien elinolojen parantamiseksi
- Laaditaan kaupungin vihreyttämissuunnitelma
- Lisätään luontotietoisuutta parantamalla viestintää ja opasteita luonnonsuojelualueilla
- Estetään luontoalueiden liiallista kulumista panostamalla suojelualueiden luontopolkujen kunnossapitoon riittävin resurssein

VESISTÖT JA POHJAVEDET



Lahdessa tehty pioneerityö vesistöjen kunnostuksessa ja hoidossa sai Ympäristöpääkaupunkivuonna ansaitsemaansa huomiota kun Vesijärven tarinaa kerrottiin kaupungissa vierailleille asiantuntijoille. Vesijärven eteen tehty työ on erinomainen esimerkki eri toimijoiden yhteistyöstä luonnon ja ihmisen parhaaksi.

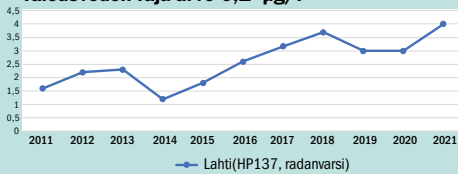
Ympäristöpalvelut vastaa sekä vesistöjen tilan tarkkailusta että toimenpiteistä, kuten hoitokalastuksesta, näyteenotoista järvillä ja ojilla sekä kahdeksan automaattisen vedenlaatuaseman ylläpidosta. Vesistöjenhoitoa jatkettiin Vesijärvellä ja pienjärvillä osana yhdessä Vesijärvisäätiön kanssa laadittua Vesijärviohjelmaa.

Vesijärvelle asennettiin jatkuvatoiminen ympärivuotinen vedenlaadun mittausasema. Hoitokalastussaalit olivat yhteensä noin 102 tonnia, josta yli 20 tonnia meni elintarvikkekäyttöön. Vesienhoitotyötä toteutettiin myös niittämällä umpeenkasvuja Kymijärvellä, Alasenjärvellä, Joutjärvellä sekä Likolammella.

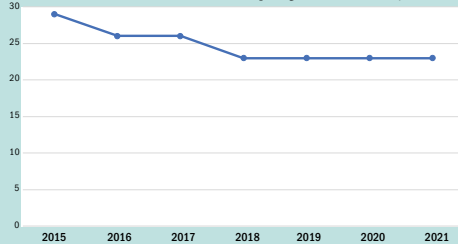
Vesijärven petokalaistutuksia jatkettiin petokalarahaston kautta. Istutuslajeina olivat taimen, ankerias ja kuha. Kymijärvellä jatkui alusveden puhdistus Kapula-hankkeessa. Kumiankosken vaellusestepato purettiin, koski kunnostettiin ja Kukkajärvien säännöstely lopetettiin. Tavoitteena oli luoda lisääntymispaikka ja



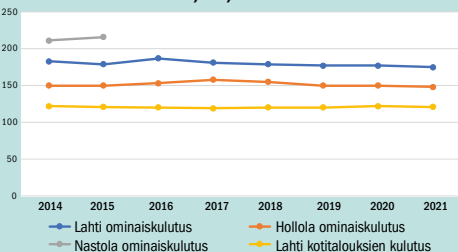
Torjunta-aine atratsiinin pitoisuus pohjavedessä. Talousveden raja-arvo 0,1 µg/l



Huonoon tilaan luokitellut pohjavesialueet, %



Vedenkulutus litraa/as/vrk



vaellusreitti muun muassa uhanalaiselle taimenelle. Samalla Kumiankosken pituus tuplaantuu noin 50 metristä sataan metriin. Taimenen kotiutusistutuksia järjestettiin myös Vesijärveen laskevissa neljässä purossa, sekä Seestaanjoessa. Yhteistyössä Porvoonjoen vesistötalkarihankkeen kanssa järjestettiin pienimuotoiset virtavesikunnostukset ja koekalastukset Korvenojalla.

Ilmastonmuutos lisää Suomessa sään ääri-ilmiötä, kuten rankkasateita ja pitkiä kuivia kausia. Rakennettujen alueiden sade- ja sulamisvesien eli hulevesien hallinnasta tulee entistä tärkeämpää ja vaikeampaa. Kaupungin strategian toimenpiteenä jatkettiin keskusta-alueen hulevesien siirtämistä puhdistettaviksi Länsi-Hennalaaan Hule Smart & Clean -hankkeessa rakennettuun hulevesien käsittelyjärjestelmään. Hulevesien laatua ja määrää mitattiin Länsi-Hennalassa automaattisilla seuranta-asetilla sekä seurantanäyttein. Yhteistyössä Hollolan kunnan kanssa toteutettiin hulevesikunnostuksia myös Kinterön luonnonsuojelualueella. Yhteistyössä Helsingin kaupungin, Aalto-yliopiston sekä Wateco Oy:n kanssa käynnistyi myös Hulevesien laatu ja kaivokohtainen suodatus – hanke, jossa kartoitetaan hulevesikaivoihin asennettävien suodattimien tehokkuutta hulevesien puhdistamisessa.

Pohjavesi

Lahten taajama-alueet sijaitsevat suurelta osaltaan pohjavesialueilla. Lahdessa on 15 pohjavesialuetta, joista yhdeksän on vedenottoa varten tärkeitä (1-luokka) ja kuusi vedenottoon soveltuvia (2-luokka). Yksi 1-luokan pohjavesialue on lisäksi määritetty E-luokkaan (1E-luokka), koska maaekosysteemi on suoraan riippuvainen



pohjavedestä. Noin 14 prosenttia kaupungin pinta-alasta on pohjavesialueita. Useat pohjavedenottamat sijaitsevat taajamarakenteen sisällä. Pohjaveden muodostumisalueilla maaperä johtaa vettä erityisen hyvin ja niille jätetään mahdollisimman paljon pinnoittamatonta maata, tai alue pinnoitetaan vettä läpäisevillä materiaaleilla. Pohjaveden suojele on myös elinkeinoelämän etu. Maailmallakin tunnettua lahtelaisen puhtaata pohjaveden antia ovat Hartwallin juomat, Viking Maltin maltaat ja Teerenpelin viski – sekä tietenkin juomavesi. Monilla teollisuuslaitoksilla on omat pohjavedenottamonsa. Pohjavettä käytetään myös rakennusten jäähdyttämiseen ja lämmittämiseen.

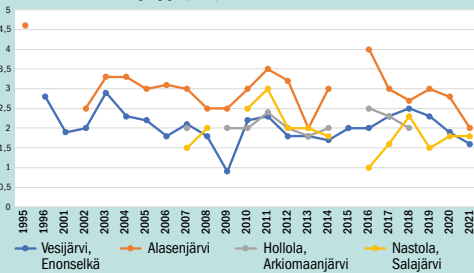
Vuonna 2021 Pohjavesien suojeleu edistettiin mm. Rainman -hankkeessa, jossa kehitetään ja toteutetaan keinoja pinta- ja pohjavesien hyvän tilan turvaamiseksi ilmastonmuutokseen varautuen. Hankkeessa päivitettiin Lahti-pohjavesialueen pohjavesimallia ja saatiin DRAS-TIC-työkalulla tietoa pohjaveden haavoittuvuudesta eri alueilla. Lahden pohjavesien yhteistarkkailua jatkettiin. Pilaantuneiden pohjavesien pumppaamista jatkettiin Asemantaustassa kaupungin omistamalla Paasivaaran vedenottamolla. Pohjaveden suojeleu edistetään myös osallistamalla maankäytön suunnitteluun sekä antamalla lausuntoja eri viranomaisille ja muille tahoille pohjaveden suojeleuun huomioimiseksi erilaisissa toiminnoissa.

Vuonna 2021 Pohjavesien suojeleu edistettiin mm. Rainman -hankkeessa, jossa kehitetään ja toteutetaan keinoja pinta- ja pohjavesien hyvän tilan turvaamiseksi ilmastonmuutokseen varautuen. Hankkeessa päivitettiin Lahti-pohjavesialueen pohjavesimallia ja saatiin DRAS-TIC-työkalulla tietoa pohjaveden haavoittuvuudesta eri

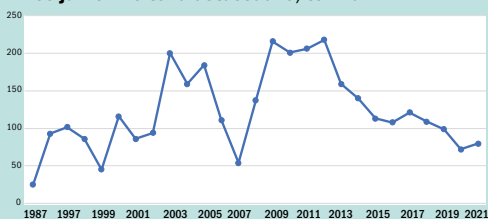




Järvien näkösyvyys, m, elokuussa



Vesijärven hoitokalastussaaalis, tonnia



alueilla. Lahden pohjavesien yhteistarkkailua jatkettiin. Pilaantuneiden pohjavesien pumppaamista jatkettiin Asemantaustassa kaupungin omistamalla Paasivaaran vedenottamolla. Pohjaveden suojelua edistetään myös osallistumalla maankäytön suunnitteluun sekä antamalla lausuntoja eri viranomaisille ja muille tahoille pohjavedensuojelun huomioimiseksi erilaisissa toiminnoissa.

Tulevaisuuden suunnitelmat ja haasteet

- Ilmastonmuutos vaikeuttaa pintavesien hoitotoimien tavoitteiden toteutumista.
- Järvien ulkoisen kuormituksen leikkaaminen on kunnostuksissa avainasemassa, mutta esimerkiksi Vesijärven ja Kymijärven tilaa heikentää voimakas matalien alueiden sisäinen kuormitus, minkä estäminen on vaikeaa.
- Pohjavesien kemiallisen tilan parantamiseen ei ole nopeasti vaikuttavia keinoja. Lahti-pohjavesialuetta pilaavien aineiden päästöt ovat loppuneet jo vuosikymmeniä sitten. Ennaltaehkäisevä pohjavesiensuojelu on siis erittäin tärkeää.

YMPÄRISTÖTIEDON LEVITTÄMINEN JA ASUKKAIDEN OSALLISTAMINEN

Ympäristöpääkaupunkivuosi tarjosi Lahdelle ennen näkemättömät mahdollisuudet ympäristöviestintään ja asukkaiden osallistamiseen. Kaupunkilaisille suunnattu avajaistapahtuma Elämysten puisto keräsi kahden viikon aikana yli 50 000 kävijää. Yhteistyökumppaneiden kanssa toteutetuissa tapahtumissa oli yhteensä yli 260 00 osallistujaa. Projekti- ja tapahtumarahoitusten kautta mahdollistettiin Lahden alueella 86 hanketta ja tapahtumaa, jotka lisäsivät alueen toimijoiden keskinäistä yhteistyötä. Kaupunki myös nimesi kaupunkilaisten ja kaupungin työntekijöiden joukosta kymmeniä ympäristöpääkaupunkivuoden lähettiläitä, jotka jakoivat tietoa vuodesta itse valitsemillaan tavoilla esimerkiksi sosiaalisen median kautta.

Kaupunki julkaisi myös Lahden kestävän kartan – lahtelaisten oman tietopankin alueen kestävästä ratkaisuista ja luontokohteista. Kartalta löytyvät muun muassa sähköautojen latauspisteet, yhteisöpuutarhat, kaupungit uimarannat, kauniit näköalapaikat, taide- ja kulttuuri-kohteet sekä ympäristöpääkaupungin yhteistyökumppanit. Lapsille suunnatun viestinnän kohokohtia oli Helga ja Helmeri ilmastoagentteina -kirja, joka jaettiin kaikille ekaluokkalaisille. Kirja kertoo, kuinka Lahdessa kunnostettiin pahoin saastunut Vesijärvi kaikkien kaupunkilaisten iloksi ja hyödyksi, ja innostuttiin sen myötä muistakin ympäristöasioista.

Osallisuus oli yksi ympäristöpääkaupunkivuoden päätteemoista ja onnistunutta osallisuustyötä jatketaan osana Kestävää osallisuutta Lahdessa-hanketta, jossa luodaan kaupungille vuorovaikutteisen kestävyystyön toimintamalli. Erityisesti hankkeessa kehitetään lapsille suunnattua skidialogia sekä rakennetaan alueellisille kumppanuuspöydille oma toimintamalli, jossa vuorovaikutteinen kestävyystyö on keskiössä.

Myös ympäristöpääkaupunkivuoden aikana kaupungin ympäristöneuvonta palveli asukkaita sähköisesti sekä Palvelutorin osallisuustila Kymppissä olevalla pisteellä. Asukkaille ja erilaisille ryhmille suunnattuja ympäristöneuvonta- ja asukastoiminnan aktivointitilaisuuksia sekä tilattuja ryhmiä oli 36 kappaletta ja niissä ympäristöneuvonta tavoitti yhteensä noin 700 henkilöä. 25. seudulliseen Ympäristöviikkoon osallistuivat Lahden lisäksi Asikkala, Hartola, Heinola, Hollola, Iitti ja Sysmä. Ympäristöviikon juhluvouden teemana oli vuoropuhelu: kuuntelen -ymmärrän - keskustelen.

Ympäristökasvatusta toteutettiin terveysturvallisuusrajotusten puitteissa pääasiassa ulko-ohjauksena. Ympäristökasvattajat tavoittivat vuoden aikana noin 2200 lasta ja nuorta ja järjestivät koulutusta noin sadalle varhaiskasvatukseen ja nuorisotyön ammattilaiselle. Uutena toimintamallina testattiin onnistuneesti luontokerhotointia yhteistyössä Mannerheimin lastensuojeluliiton Lahden yhdistyksen kanssa.





Perusopetuksessa osallistuminen, vaikuttaminen ja kestävä tulevaisuuden rakentaminen on yksi seitsemästä laaja-alaisen osaamisen taidosta. Vuonna 2021 monialaisen oppimiskokonaisuuden (MOK) teemana oli Lahti ympäristöpääkaupunkina. MOK-viikon yhteydessä järjestettiin ympäristökasvatukseen ja kestäväan elämän tavan edistämiseen liittyvä opetushenkilöstölle suunnattu ympäristöseminaari Lahden Sibelustalossa. Päivään kutsuttiin myös oppilaita kaikilta Lahden kaupungin peruskouluilta. Oppilaat pääsivät osallistumaan Erätuoko-säätiön fasilitoimiin Skidialogeihin, joissa lapset ja nuoret kävivät keskustelua omista ympäristöpääkaupunkivuoteen ja sen tulevaisuuteen liittyvistä ajatuksista.

JunnuYliopistoa toteutetaan ympäristökasvatuksen, perusopetuksen ja alueen korkeakoulujen yhteistyönä. 3. luokkalaissille kohdennettu kiertotalous ja 5. luokkalaissille kohdennettu algoritmien ajattelu käynnistyivät vuoden 2021 aikana ja 8. luokkalaissille suunnattu ympäristöpelit vakiinnutettiin osaksi vuosisuunnitelmia. Lukiokoulutuksessa osana JunnuYliopiston toimintaa järjestettiin pilottikokeiluna pelillinen ympäristökatastrofi – tapahtuma ”Veden armoilla”.

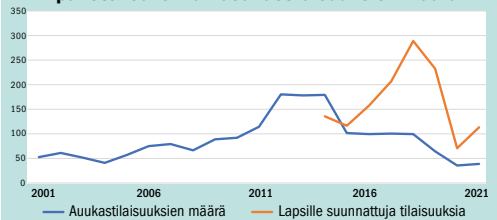
Hollolassa hyvinvoinnin puolella valmisteltiin 2023 käyttöön otettavaa Monta luontoa -opinpolkua, joka kestää varhaiskasvatuksesta aina peruskoulutuksen loppuun asti ja vahvistaa lasten ympäristötietoisuutta, toimijuutta ja luontosuhdetta.



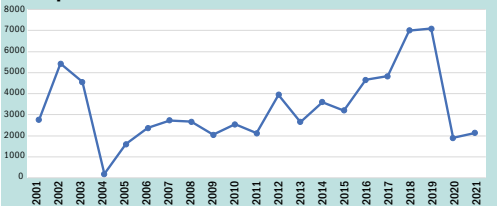
Tulevaisuuden suunnitelmat ja haasteet

- Ympäristöpääkaupunkivuoden onnistuneiden osallistamismallien vakiinnuttaminen
- Kaupunkilaisten osallistaminen ympäristö ohjelmien suunnitteluun ja toimeenpanoon
- 1.5 asteen elämäntavasta viestiminen
- Skidialogin kehittäminen
- Nuorten osallistamismahdollisuuksien parantaminen

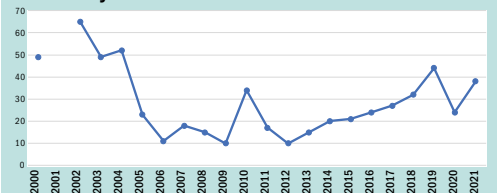
Ympäristöneuvonnan asukastilaisuuksien määrä



Ympäristöneuvonnan tavoittamien lasten määrä



Maankäytön asukastilaisuuksien määrä



YMPÄRISTÖOSAAMISELLA ALUEELLISTA YHTEISTYÖTÄ JA ELINVOIMAA



Kunnilla on merkittävä rooli ympäristövastuun kehittämisessä ja alueen toimijoiden aktivoimisessa yhteisten ympäristötavoitteiden äärelle. Omistajaohjauksen kautta kunnat vaikuttavat konserniyhtiöiden ilmasto- ja ympäristötyöhön. Muut merkittävät alueelliset toimijat kuten koulutus- ja tutkimuslaitokset, Päijät-Hämeen Liitto ja Lahden seudun kehitys Ladec edistävät ympäristöosaamisen ja -arvojen kääntämistä alueen elinvoimaksi. Lahdessa toimivien korkeakoulujen tutkimustyö on ollut merkittävä menestystekijä myös Lahden matkassa ympäristökaupungiksi. Tieteen tekemisen lisäksi Lahdessa on tarjolla runsaasti kaikille avointa ympäristöteemaista koulutusta, joka koottiin ympäristöpääkaupunkivuoden kunniksi omaksi opintokokonaisuudeksi.

Kaupunkikonserni

Lahden kaupungin hankinnoissa käytetään ympäristökriteerejä sekä vähimmäisvaatimuksina että vertailukriteereinä riippuen hankittavasta tuotteesta tai palvelusta. Esimerkiksi kaupungin käyttämä kaukolämpö tuotetaan kierrätyspolttoaineella, vihreä sähkö on kilpailutettu, kuljetuspalveluissa on huomioitu vähäpäästöisyys, ympäristömerkittyjä tuotteita edellytetään sopimustoimittajilta niissä kategorioissa, joissa se on mahdollista, sopimuksissa käytetään takuuehtoja korjaus ja huolto-mahdollisuutta. Kiertotaloutta edistetään muun muassa käytöstä poistettujen laitteiden uudelleenkäytöllä ja kiertäyksellä. Esimerkiksi kaupungin puhelimista ja tietokoneista uudelleenkäyttöön toimitetaan 98 %. Kaupungin ostolaskudatasta teetetään jo kolmatta kertaa laskennallinen hiilijalanjälki analyysi.

Lahden vuoden 2022 talousarviokirjaan kirjattiin ensimmäistä kertaa konserniyhtiölle vaatimus selvittää toimintansa päästöt sekä laatia tiekartta kohti hiilineutraaliutta. Tavoitteena on, että yhtiöiden toimet tukevat laajasti kaupungin ilmastotyötä ja yhtiöiden ympäristö- ja vastuullisuustavoitteet sekä raportointi kehittyvät edelleen ja nivoutuvat osaksi toimintajärjestelmiä.

Lahden Talot siirtyi vuoden 2021 aikana käyttämään lämmityksessä päästötöntä lämpöä, eli vihreää lämpöä. Tämän myötä vuotuiset hiilidioksidipäästöt lähes puolituivat. Kiinteistökkannan uudistuminen, energianhallintajärjestelmien hyödyntäminen sekä asukkaiden aktivoitkampanjat jatkuivat, vaikuttaen osaltaan päästöjen pienemiseen.

Sekajätteen vertailuluvun positiivinen kehitys jatkuu edelleen ja on pienentynyt vuonna 2014 aloitetun mittamisen jälkeen noin 47 prosenttia. Asukkaiden kulutustottumusten muutokseen ja siten hiilijalanjäljen pienentämiseen kannustettiin esimerkiksi neljännessä MiniMoi!-kilpailussa, jossa huomioitiin lämmityksen, sähkön ja lämpimän käyttöveden sekä jätehuollon aiheuttamat hiilidioksidipäästöt.

Päijät-Hämeen Ateriapalvelut vähentää päästöjä erityisesti ruokahävikkiä minimoimalla. Hukka-hävikkiohjelmasta on tullut keittiöiden päivittäinen työkalu ja sen käyttö laajentui kouluista Lahden päiväkoteihin. Ohjelma antaa keittiölle realistisia lukuja ja työkaluja hävikin hallintaan. Ateriakohtainen, todellinen annoskoko, ruokien reaaliaikainen menekin seuranta, sekä asiakkailta saatu



palaute ohjaavat ateriatilauksia. Ohjelma mahdollistaa myös reaaliaikaisen asiakastytyväisyyden mittaamisen. Kouluilla ja päiväkodeilla on mahdollisuus seurata oppilaiden/lapsien kanssa reaaliaikaista lautashävikin määrää toimipaikkakohtaisilla Hukka-tunnuksilla. Koulut, päiväkodit ja henkilöstöravintolat olivat mukana valtakunnallisella Hävikkiviikolla. Henkilöstöravintolasta on ollut mahdollisuus ostaa ylijäänyttä ruokaa lounasajan jälkeen.

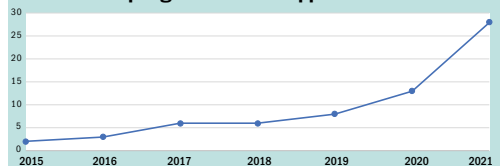
Lahden kaupungin päiväkotien ateriapalveluiden tuottajana Ateriapalvelut on mukana Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) yhdessä Luonnonvarakeskuksen (Luke), Helsingin yliopiston (HY) ja Laurea-ammattikorkeakoulun toteuttamassa ja koordinoimassa Ruoka-askel-hankkeessa, jonka tavoitteena on kehittää kestävä toimintamalli, joka tukee lasten terveellistä ruokavaliota ja vähentää ruokajärjestelmän ilmastovaikutuksia varhaiskasvatuksessa.

Hollolan kunnan ruokapalveluissa oli vuonna 2021 pyrkimys ruuan 80% kotimaisuusasteeseen. Ruoka- ja siivouspalveluiden henkilökunta suoritti vuonna 2021 Ympäristöosaava-verkkokoulutuksen. Siivouspuolella kemikaalien käytön vähentäminen ja mikrokuituliinojen käyttö on vähentänyt veden- ja sitä kautta energiankulutusta.

Kuntien, korkeakoulujen ja elinkeinoelämän ympäristöyhteistyö

Lahti ja Hollola tarjoavat paikallisille yrityksille mahdollisuutta Ilmastokumppanuuteen. Kumppanuudessa yritys tai muu toimija sitoutuu itse valitsemiinsa tavoitteisiin ja toimenpiteisiin, joilla vähentää kasvihuonepäästöjään. Vuonna 2021 Ilmastokumppanuus-malli laajennettiin

Lahden kaupungin ilmastokumppanien määrä





Ympäristöministeriön hankerahoituksella Lahdesta muihinkin Päijät-Hämeen kuntiin. Hollolassa mukaan saatiin ensimmäinen kumppaniyrittäjä Rakennusbetoni ja -elementti Oy. Lahden ilmastokumppaneiden määrä nousi 27:ään. Yhteistyö LAB-korkeakoulun kanssa tiivistyi, kun kokonainen vuosikursssillinen opiskelijoita jalkautui ilmastokumppanuudesta kiinnostuneisiin yrityksiin oppimaan ja ideoimaan yritysten ilmastotoimenpiteitä. LAB- ja LUT tukevat tekevät aktiivista yhteistyötä alueen yritysten kautta toteuttaen esimerkiksi päästölaskelmia kurssi- ja opinnäytteinä.



Ympäristöpääkaupunkivuoden aikana kokoon kasattu Lahden seudun sähköisen liikenteen klusteri, johon on liittynyt jo yli 40 alalla toimivaa yritystä ja asiantuntijaa alueeltamme. Klusterin painopisteet ovat latausinfra ja vähäpäästöisen raskaan liikenteen kehitystyössä. Klusteri on osaltaan mahdollistamassa kansallisia päästövähennystavoitteita ja luomassa alueelle uutta liiketoimintaa. Nuoresta iästään huolimatta klusteri on jo osoittanut voimansa, kun klusterin osarahoituksella LUT yliopisto perusti Lahteen Suomen ensimmäisen sähköisen liikenteen professuurin ja siihen liittyvän maisteriohjelman.

Rakennusteollisuuden kohdalla vastaavan yhteistyöalustan tarjoaa Hiilineutraalin rakentamisen kehityskeskus, joka kokoaa yhteen keskeytettyä teollisuuden, koulutuksen ja tutkimuksen edustajat. Tavoitteena on uuden teknologian ja osaamisen kehittäminen ja kaupallistaminen hyödyntämällä kaupunkia pilottien alustana. Vuonna 2021 keskus julkaisi myös omakotirakentajille oppaan hiilineutraaliin rakentamiseen.



Tulevaisuuden suunnitelmat ja haasteet

- Maakunnallisen ilmastokumppanuusverkoston jatkon takaaminen
- Paikallisen erikoisosaamisen ja klustereiden integroiminen mukaan kaupungin ympäristötavoitteiden toteuttamiseen
- Lahden kaupungin konserniyhtiöiden päästöselvitykset ja ilmastotiekartat
- Ympäristöpääkaupunkivuoden menestyksen hyödyntäminen yhteistyön lisäämisessä ja elinvoiman kasvattamisessa

YMPÄRISTÖTILINPÄÄTÖS

Lahden kaupungin tilinpäätöksessä 2021 on kerätty kaupungin ja kaupunkikonsernin alueen ympäristötun-
nuslukuja. Tähän ympäristötilinpäätökseen on tiedot ke-
rätty kaupungin kaikilta palvelualueilta ja toiminnallisilta
taseyksiköiltä. Konsernilaskelmassa mukana ovat mm.
Lahti Aqua Oy, Lahti Energia -konserni, Päijät-Hämeen

Jätehuolto Oy, Lahden Talot Oy ja Päijät-Hämeen ateria-
palvelut. Koko kaupunkikonsernin ympäristökulut olivat
45,0 milj. euroa ja ympäristötuotot 40,8 milj. euroa. Ym-
päristöinvestointeja oli noin 9,8 miljoonaa euroa, eikä
edellisiiin vuosiin ollut juurikaan muutosta.



YMPÄRISTÖTILINPÄÄTÖS 2021 YHTEENVETO, 1 000 EUROA	Lahden kaupunki ja taseyksikö			Lahti konserni kokonaisuudessaan		
	Tuotot	Kulut	Investoinnit	Tuotot	Kulut	Investoinnit
Ympäristöluokitius						
1. Ulkoilman- ja ilmastonsuojelu	1 940,0	1 047,8	3 211,2	1 940,0	2 607,8	5 190,2
2. Vesiensuojelu ja jätevesien käsittely	377,9	591,5	16,0	15 876,9	10 257,5	3 960,0
3. Jätehuolto ja roskaantumisen ehkäisy	364,4	1 338,6	21,0	19 721,4	22 793,9	705,0
4. Maaperän ja pohjaveden suojelu	41,7	495,9	51,0	41,7	508,9	51,0
5. Melun ja tärinän torjunta	325,0	17,8	730,0	325,0	23,8	730,0
6. Luonnonsuojelu ja maisemansuojelu		136,2			141,2	
7. Ympäristönsuojeluun liittyvät viranomaistehtävät	50,2	1 239,5		50,2	1 239,5	
8. Ympäristönsuojelun edistäminen	1 941,4	4 880,9	27,6	2 329,4	5 169,6	27,6
9. Ympäristöperusteiset verot ja veroluonteiset maksut		959,3			1 408,1	
YHTEENSÄ	5 040,6	10 707,4	4 056,7	40 284,6	44 150,3	10 663,7
Korkokulut					201,0	
Ympäristövaraukset					-241,0	
Ympäristövarausten muutos (lisäys -, purku +):					-241,0	
Ehdollinen ympäristövelka (kustannusarvio):						



LAHTI

Tehty kestäväksi

LISÄTIETOJA

Konsernihallinto

Askonkatu 2, 15100 Lahti

Ympäristöjohtaja Elina Ojala, elina.ojala@lahti.fi.

Toimittanut ympäristökoordinaattori Aino Kulonen, aino.kulonen@lahti.fi

044 4826178

www.lahti.fi

Kuvat: Lahden kaupunki

Lahden seudun ympäristökatsaus 2021

ISBN 978-952-5749-90-8

ISSN 1798-310X

Sarja 18/2021



Painotuote
4041 0042

