

Ympäristöohjelman seuranta 2022

Oulun kaupunkikonsernissa toimialat, liikelaitokset ja kaupungin omistamat yhtiöt vastaavat kukin omalta osaltaan ympäristöohjelman toimeenpanosta. Myös kuntalaisten, yritysten ja muiden toimijoiden rooli ympäristöohjelman toteutuksessa on merkittävä. Ilman heidän panostaan ohjelman toteutus jää puolitiehen.

Ympäristöohjelman toteutumisen seurannasta ja kehittämisestä vastaa ympäristöohjelman seurantaryhmä, jossa on edustajia kaupungin eri hallintokunnista ja yhtiöistä. Ympäristöohjelman etenemisestä raportoidaan painopisteittäin Oulun seudun ympäristötoimelle, joka koostaa vuosiraportin. Tavoitteiden toteutumista seurataan lautakunnissa ja johtokunnissa säännöllisesti.

Ympäristöohjelman toteutumista arvioidaan ulkopuolisen arvioitsijan toimesta ohjelman puolivälissä vuonna 2022. Arvioinnin kohteena on ohjelman toteutuksen edistyminen ja asetettujen tavoitteiden saavuttaminen. Arvioinnin perusteella ohjelmaan tehdään tarvittavat muutokset loppukaudelle.

Ympäristöohjelman raportointi 2022

Alla olevasta alasvetovalikosta pääset kunkin painopisteen sisältämien tavoitteiden toteumaraportille vuodelta 2022. Linkit aiempien vuosien raportteihin löytyvät tämän sivun vasemmasta laidasta. Raportti käsitellään kaupunginhallituksessa vuosittain. Lisäksi vuoden aikana julkaistaan [uutiskirjeitä](#), joihin kootaan ajankohtaisia ympäristöohjelman toteuttamiseen liittyviä asioita. Ympäristöasioihin liittyvät taloudelliset tunnusluvut raportoidaan kaupungin tilinpäätöksen yhteydessä. Kasvihuonekaasupäästöistä löytyy tietoa [ilmastosivuilta](#).

Vuonna 2022 voimassa oli Oulun kaupunkistrategia 2030.

Klikkaamalla raportissa olevien kuvaajien päältä hiiren oikealla painikkeella voi kuvaajan tiedot valita näkymään myös taulukkomuodossa. Osasta kuvaajia löydät kysymysmerkin, joka tarkoittaa sitä, että viemällä osoittimen merkin päälle saat hiukan lisätietoa kyseisestä mittarista. Jos kuvaajan data on ilmoitettu viivana, kyseisestä tietoa ei ole saatavissa. Mikäli raportin kuvaajien aukeamisessa on ongelmia, kokeile vaihtaa selainta (esim. Firefoxille). Kysymyksiä raportista voi lähettää sähköpostilla osoitteeseen [ilmasto\(at\)ouka.fi](mailto:ilmasto(at)ouka.fi).

PAINOPISTE 1

Kasvamme kestävästi

Kestävä elinympäristö



Oulun kaupungin tavoitteena on suunnitella ja toteuttaa alueiden kehittämistä kestävästi sekä niin, että ne ovat tonttitarjonnaltaan, asumismuodoiltaan, toiminnoiltaan ja palveluiltaan monipuolisia. Täydennysrakentamisen osuutta kasvatetaan kulttuuriympäristöjen arvot huomioiden sekä viherympäristöjä kehittäen. Alueet suunnitellaan kestävää liikkumista, kuten jalankulkua, pyöräilyä ja joukkoliikennettä tukeviksi. Julkisia sisä- ja ulkotiloja kehitetään kaupunkilaisten ja erilaisten kaupunkitapahtumien käyttöön.

Ympäristöohjelmassa on asetettu useita täydennysrakentamiseen liittyviä mittareita, kuten asukkaiden määrän kasvu tiiviillä alueilla ja täydennysrakentamisen osuus asemakaava-alueiden asuntotuotannosta.



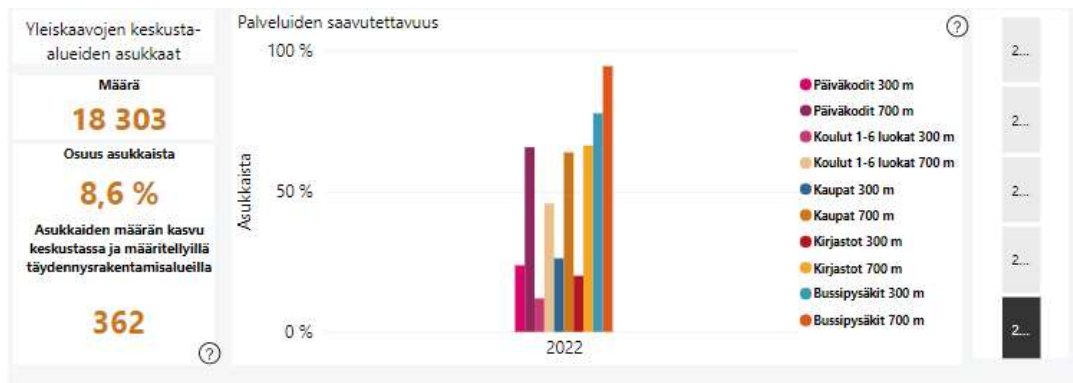
Vuonna 2022 hyväksyttiin yhteensä 32 asemakaavaa tai -kaavan muutosta. Hyväksytyjen kaavojen laajuus oli noin 132 hehtaaria, josta entuudestaan asemakaavoittamattomalle alueelle sijoittui noin 7,9 hehtaaria. Rakennusoikeutta kaavoihin sisältyi 467 446 kerrosalaneliömetriä, joista rakennusoikeuden nettolisäys on 220 995 k-m². Täydennysrakentaminen jatkuu vilkkaana. Oulun keskustan alueella on vireillä 20 täydennysrakentamiskaavaa ja lähiökehällä 30 kaavaa. Oulunsalossa on käynnissä neljä täydennysrakentamiskaavaa. Myös Haukiputaan keskustaan ja Kelloon sekä Maikkulaan ollaan laatimassa täydennysrakentamiskaavoja.

Tontinluovutuksessa kiinnitetään huomiota monipuoliseen omakoti-, rivi- ja paritalo- sekä kerrostalotonttitarjontaan. Vuoden aikana luovutettiin tontteja yhteensä 787 asunnolle.

[Asuntomessut](#) järjestetään Hartaanselänrannan alueella vuonna 2025. Vuonna 2022 valmistuivat alueen maankäytön yleissuunnitelmaa tarkentavat asemakaavat sekä alueen katu- ja ympäristösuunnitelmat.

[Kestävä Kaijonharju](#) -hanke päättyi. Vuosina 2021–2022 toteutettu kokonaisuus oli osa ympäristöministeriön koordinoimaa Lähiöohjelmaa.

Elävä kaupunkikeskusta ja moni-ilmeiset keskukset

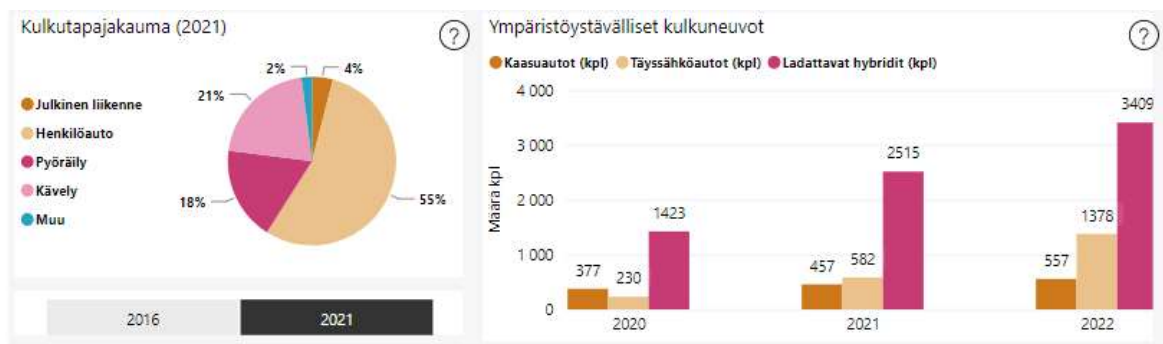


Oulun kaupungin palvelutarjontaa ohjataan keskuksiin, jotka ovat saavutettavissa joukkoliikenteellä ja muilla kestävillä liikkumismuodoilla. Keskuksia kehitetään toiminnoiltaan monipuolisiksi niiden ominaispiirteiden pohjalta. Kaupunkikeskustaa sen sijaan kehitetään asuntotyypeiltään monipuolisena, monen kokoisten asuntojen asuinympäristönä sekä elinvoimaisena liiketoiminnan keskuksena ja ympärivuotisen tapahtumapaikkana.

Päiväkotien saavutettavuus parani selvästi edelliseen vuoteen verrattuna ja oli viimeksi näin korkea vuonna 2016. Peruskoulujen saavutettavuus puolestaan heikkeni. Kauppojen ja kirjastojen saavutettavuus pysyi kutakuinkin ennallaan. Palveluiden saavutettavuuden vuosittaiseen vaihteluun vaikuttaa esimerkiksi uusien alueiden asuntojen ja palveluiden rakentamisen aikataulus.

Asukkaiden määrän kasvu keskustassa ja määritellyillä täydennysrakentamisalueilla hidastui edelleen ja oli vuonna 2022 noin 360 asukasta.

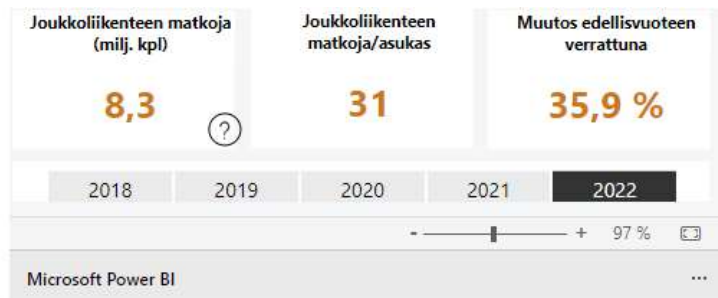
Ympäristöystävällinen liikkuminen



Kestävän liikkumisen toimenpiteitä ohjaa vuonna 2021 hyväksytty [Kestävän kaupunkiliikkumisen suunnitelma](#) (SUMP). Sen avulla pyritään muun muassa edistämään kestävien kulkumuotojen osuutta liikkumisesta ja parantamaan kaupunkitilojen viihtyvyyttä. Kävely- ja pyörätieverkostoa sekä pyöräilyn palveluja kehitetään ympärivuotisen käytön lisäämiseksi. Tavoitteena on myös luoda edellytyksiä vähäpäästöiselle joukkoliikenteelle sekä yhteiskäyttöautojen ja vähäpäästöisten henkilöautojen käytölle. Kestävää liikkumista edistetään myös esimerkiksi liikenteen hallinnan ja ohjauksen keinoin.

Asukaslukuun suhteutettujen liikennekäytössä olevien henkilöautojen määrä laski ensimmäistä kertaa pitkään aikaan. Vuonna 2022 niitä oli 446 kpl / 1000 asukasta kohti eli 10 autoa vähemmän kuin vuonna 2021. Vähäpäästöisten henkilöautojen (täyssähköautojen, ladattavien hybridien ja kaasautojen) määrät jatkoivat selvää kasvua ja myös niiden osuus henkilöautokannasta nousi.

Kiertokaari Oy:n liikennebiokaasun tankkausasema on ollut käytössä syyskuusta 2017 lähtien ja joukkoliikenteen kaibusseille tarkoitettu oma tankkausasema vuodesta 2021. Vuonna 2022 Kiertokaari Oy:n Ruskon jätekeskuksessa tuotetulla joukko- ja henkilöautoliikenteen biokaasupohjaisella polttoaineella korvattiin fossiilisten polttoaineiden käyttöä 956 000 bensalitraa vastaava määrä.



Vuoden 2022 aikana joukkoliikenteen matkamäärät palautuivat vuodesta 2021 ja olivat vain 13 % alhaisemmat kuin vuonna 2019. Kesäkuussa matkustajamäärät olivat jopa korkeammat kuin vuonna 2019. Matkamäärien palautumisessa ovat edesauttaneet lipputuotteiden kehittäminen ja viestinnän ja markkinoinnin lisääminen. Vuonna 2022:

- Oulun asukkaista 95 % (n. 198 000 asukasta) asui korkeintaan 700 metrin päässä bussipysäkidstä.
- Joukkoliikenteen kehittämiskäytävän (Linnanmaa-Keskusta-Kontinkangas) vaikutusalueella asui n. 13 % asukkaista (n. 27 100 asukasta).
- Runkolinjojen vaikutusalueilla (400 m) asui n. 45 % asukkaista (n. 95 700 asukasta).

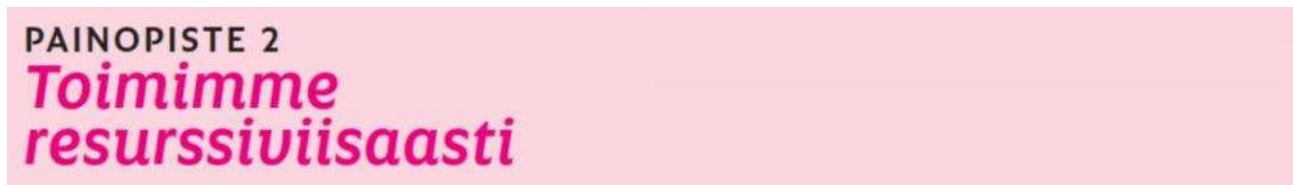


Pyöräilyn edistämiseksi ja pyörävylien laatutason parantamiseksi on suunniteltu useita pyöräilyn laatukäytäviä eli Baanoja. Baanaverkkosuunnitelmassa 2030 on esitetty 11 Baanaa, yhteispituudeltaan 76 km. Kembaanan 1-vaihe valmistui. Nallibaanan ja Hiukkabaanan osalta laadittiin yleissuunnitelmat ja käynnistettiin rakennussuunnittelu. Keskustaan lisättiin 300 kpl runkolukittavia pyöräpysäköintipaikkoja.

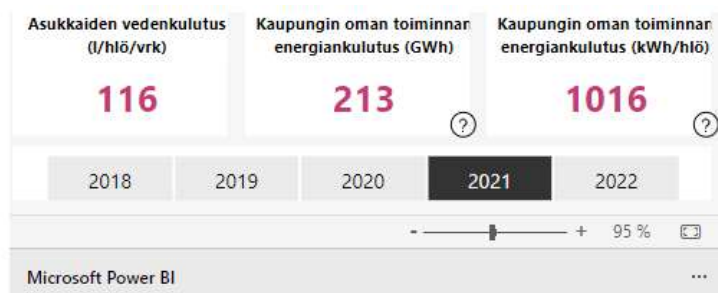


Pyöräilijöiden lukumäärää mittaavia pisteitä on yhteensä 17. Koko vuoden yhteenlaskettu pyöräilijämäärä nousi aavistuksen vuodesta 2021. Kävelijöiden määrää mitataan seitsemässä pisteessä. Määrä ilmoitetaan koko vuoden keskimääräisenä kävelijämääränä vuorokautta kohden. Kävelijämäärässä oli hieman laskua vuodesta 2021. Erillisten pyöräilijöiden ja kävelijöiden mittauspisteiden lisäksi Koitelissa on kävijälaskuri, joka ei erottele kävelijöitä ja pyöräilijöitä. Laskureiden huollot, rikkoontumiset ja muista syistä tapahtuvat käyttökatkot aiheuttavat katkoksia tietojen keruuseen, joten luvut eivät välttämättä ole täysin vertailukelpoisia. Kävelijöiden ja pyöräilijöiden erilaisista mittaustekniikoista johtuen potkulaudat rekisteröityvät jalankulkijaksi.

Oulun seudun liikennejärjestelmäsuunnitelman laatiminen on aloitettu. Väyläviraston ja Traficomin laatimat alueellisen junaliikenteen selvitykset ovat valmistuneet. Oritkarin kolmioraiteen työt etenevät suunnitellusti. Liminka-Oulu kaksoisraiteen sekä Oulun henkilöratapihan ratasuunnittelu on käynnissä. Poikkimaantien välin Kainuuntie - Oulun Satama rakentamissopimus valtion kanssa on tehty ja hankkeen rakentamisen valmistelu on käynnistynyt. Liikenneyhteyksien kehittämisen tavoitteet sisältyvät Oulun kaupunkiseudun maankäytön, asumisen ja liikenteen (MAL 2020-2031) sopimuksen painopistealueisiin.

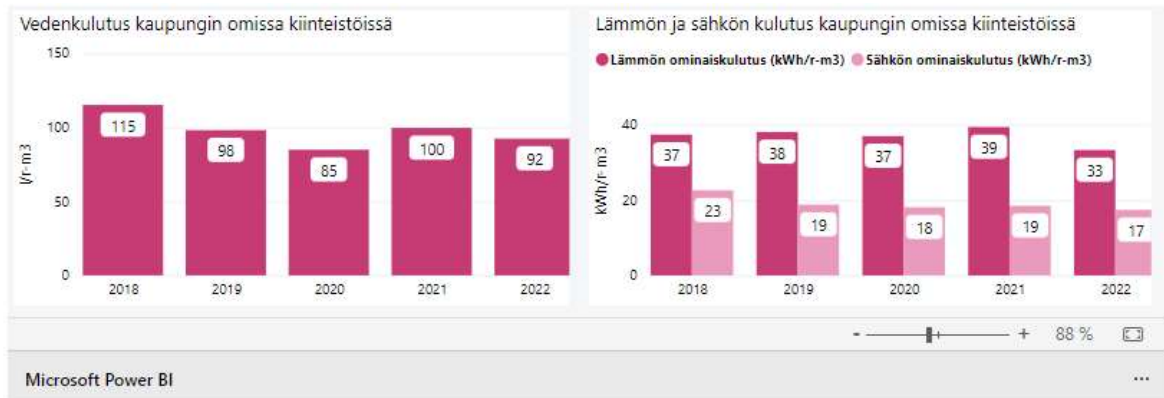


Tehokas energiankäyttö



Oulun kaupungin omaa energiankulutusta vähennetään vähintään 10,5 % vuoteen 2025 mennessä vuoden 2014 tasosta kunta-alan energiatehokkuussopimuksen (KETS) mukaisesti. Myös Sivakka Oy ja Oulun Energia Oy ovat mukana omien alojensa energiatehokkuussopimuksissa. Kaupungin oman energiankulutuksen laskenta raportoidaan kunta-alan energiatehokkuussopimuksen mukaisesti, mutta kattavia tietoja vuodelta 2022 ei ole vielä saatavissa.

Tilapalveluiden hallinnoimiin kiinteistöihin tehdyillä energiatehokkuustoimenpiteillä säästettiin vuoden aikana noin 9,1 GWh energiaa. Tehokkaimpia toimenpiteitä ovat olleet koulujen ja päiväkotien pihojen ulkovalojen sammutus iltaisin ja öisin, ilmanvaihtokoneiden käyntiaikojen muuttaminen tarpeenmukaisiksi ja sisälämpötilojen laskeminen yhdellä asteella. Uimahallien saunoista käytössä on ollut kerrallaan vain puolet. Näillä toimenpiteillä saavutetaan 8 500 MWh:n säästö vuositasolla. Tilapalvelut toteutti vuonna 2022 myös kaksi lauhdelämmön talteenottoprojektia, toinen Oulunsalon liikuntakeskuksessa ja toinen Linnanmaan harjoitusjäähallissa. Lämpöenergiaa säästyy näissä yhteensä yli 600 MWh vuodessa.



Kaupungin omistamissa rakennuksissa sekä sähkön, lämmön että veden ominaiskulutukset laskivat edellisvuodesta.

Oulussa uudisrakentajia ohjataan koulutusten ja hankekohtaisten tapaamisten myötä toteuttamaan vähimmäisvaatimukset täyttävät ja niitä tiukemmatkin energiatehokkaat ratkaisut kiinteistöissään. Vuonna 2022 uusien asuinrakennusten keskimääräinen laskennallinen kokonaisenergiankulutus (E-luku) oli 20 % ja ominaislämpöhäviö 11 % vaatimustasoa parempi. Nämä rakennukset kuluttavat energiaa vuodessa noin 3 GWh vähemmän kuin määräystason mukaiset rakennukset kuluttaisivat.

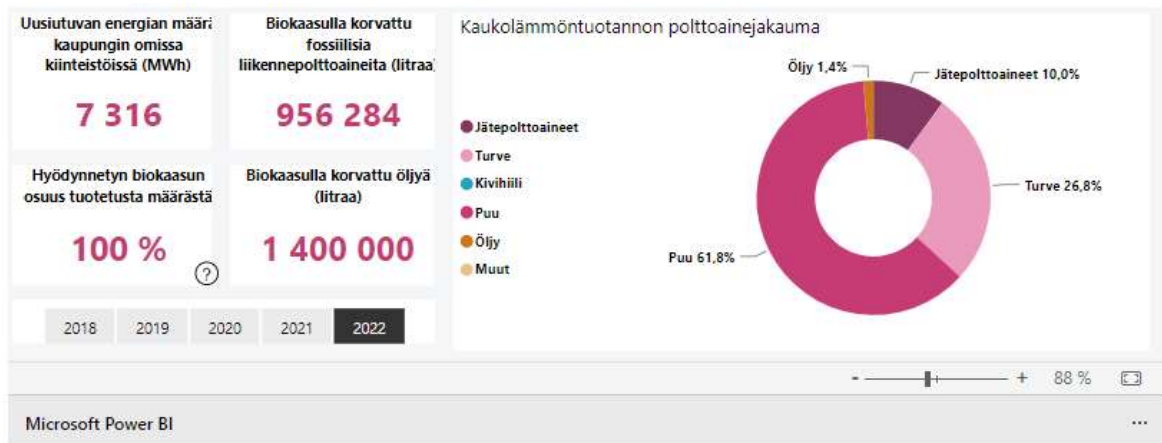
Myös Oulun Energia Oy tavoittelee toiminnassaan laajasti energiatehokkuuden lisäämistä. Tavoitteeseen pyritään esimerkiksi hyödyntämällä tulevaisuudessa kaukolämmön tuotannossa entistä enemmän kaukolämpöverkon varrella sijaitsevista kohteista syntyvää hukka- ja ylijäämälämpöä.

[Making-City-hankkeen](#) (2018–2023) Oulun toteutuksessa pilotoidaan innovatiiviseen energiaratkaisuun perustuva rakennuskokonaisuus Kaukovainiolle. Hankkeessa mukana ovat muun muassa Oulun kaupunki, Sivakka Oy ja Oulun Energia Oy. Tavoitteena on tuottaa ja hyödyntää hukkalämpöä siten, että rakennuskokonaisuus on vuositasolla lähes energiaomavarainen. Lisäksi hankkeessa kehitetään koko kaupungin pitkän tähtäimen energiasuunnittelua ja luodaan uusia innovatiivisten energiatehokkaiden ratkaisujen liiketoimintamalleja.

Oulun Satama Oy jatkoi hiiliviisauspolkunsä toteuttamista. Vuonna 2022 Satamatalon lämmitysmuoto vaihdettiin öljystä kaukolämpöön. Satama-alueen valaistusta muutettiin ohjattavaan ledivalaistukseen. Satama on ollut yhtenä pilottisatamana EVISA, Energiaviisaat Satamat -hankkeessa, joka toteutettiin vuosina 2020–2022. Hankkeen tavoitteena oli kehittää satamien itsearviointiin tarkoitettu konkreettinen ja helppokäyttöinen työkalu energiatehokkuuden parantamiseksi ja ympäristökuormituksen pienentämiseksi. Hankkeen toteutti Oulun yliopiston Vesi-, energia- ja ympäristötekniikan tutkimusryhmä.

Asutuksen vedenkulutus laski 4 % edellisvuodesta. Vesihuolto prosessien energian ja kemikaalien kulutusta vähennettiin laiteuusimisten avulla.

Hiilineutraali energiantuotanto



Kasvihuonekaasupäästöjä vähennetään lisäämällä uusiutuvien energianlähteiden osuutta ja uusia energian tuotantomuotoja. Energiantuotannon hiilineutraaliutta arvioidaan seuraamalla eri energialähteiden osuuksia kaukolämmön tuotannossa ja uusiutuvan energian määrää kaupungin omissa kiinteistöissä.

Kaupungin omissa kiinteistöissä tuotettiin uusiutuvaa energiaa 7 316 MWh. Lämmitystapamuutoksia ei vuonna 2022 toteutettu.

Oulun Energia Oy on asettanut tavoitteekseen oman energiantuotannon hiilineutraalisuuden vuoteen 2030 mennessä. Kaukolämmön tuotannon energianlähteistä puun ja jätepolttoaineen osuudet kasvoivat ja turpeen osuus pieneni. Tavoitteena on energiaturpeen käytön lopettaminen vuoden 2024 loppuun mennessä. Tähän liittyen on mm. tehty teknisiä muutoksia voimalaitoksilla ja lisätty puuvarastokenttiä. Mahdollisuuksia hiilidioksidin talteenottoon on selvitetty.

Kiertokaari Oy edistää toiminnassaan hiilineutraalin energiantuotannon tavoitteita hyödyntämällä jätteenkäsittelytoiminnoissaan syntyvää biokaasua täysimääräisesti sähkönä, lämpönä tai liikennebiokaasuna. Kiertokaari Oy tuottaa itse käyttämänsä sähkön ja lämmön. Vuonna 2022 sähköä tuotettiin ensimmäisen kerran enemmän kuin itse kulutettiin. Ruskon jätekeskuksen sähkö tuotetaan biokaasulla ja aurinkopaneeleilla, ylijäämä sähkö myydään verkkoon. Myös lämmöntuotannon suhteen Ruskossa ollaan täysin omavaraisia. Lämmitykseen hyödynnetään mikroturbiinilaitoksella sähköntuotannossa syntynyt lämpö ja lisälämpö tuotetaan kiinteistökattilalla biokaasusta. Lisäksi Kiertokaari Oy toimittaa biokaasua energialähteeksi teollisuuteen ja tuottaa biokaasusta liikennepolttoainetta.

Vuonna 2022:

- Biokaasulla tuotetun lämmön ja sähkön määrällä korvattiin fossiilisten polttoaineiden käyttöä 1,4 miljoonan öljylitran verran.
- Biokaasua tankattiin Ruskon biokaasun tankkausasemalta liikennepolttoaineeksi 632 318 kg, mikä vastaa yli 956 000 bensalitraa.
- Biokaasua otettiin talteen loppusijoitusalueilta 2,7 milj. Nm³, mikä vastaa energiamäärältään 12 500 MWh. Lisäksi Kiertokaari Oy osti biojätteen ja lietteen käsittelystä syntynyttä biokaasua Gasum Oy:n Oulun biokaasulaitokselta 10 026 MWh.
- Biokaasulla tuotettiin Ruskon jätekeskuksen toimintoihin sähköä n. 1 560 MWh ja lämpöä n. 1 080 MWh. Teollisuuden käyttöön biokaasua myytiin n. 6 940 MWh.
- Ruskon jätekeskuksen aurinkopaneelit tuottivat yhteensä n. 45 MWh sähköä.

Oulun Vesi puolestaan hyödyntää toiminnassaan jäteveden lämmön talteenottoa ja laitospöytäsiin asennettuja aurinkopaneeleja, jotka ovat tuottaneet sähköä suunnitellusti. Vuonna 2022 lietteenkäsittelyssä biokaasutuotannon osuus oli 33 prosenttia.

BusinessOulussa on lähdetty asemoimaan Oulua vetytaloudessa. Yhteistyötä on rakennettu niin kansallisiin vedyn klustereihin kuin kansainvälisiin sijoittajiin. Myös Ouluun sijoittuvan vetytuotannon edellytyksiä on valmisteltu yhdessä yliopiston, Sataman ja Laanilan alueella toimivien yritysten kanssa.

Toimiva kiertotalous



Oulun kaupungin kiertotaloutta edistetään monella taholla. Toimintaa ohjaa vuonna 2021 hyväksytty [Kiertotalouden tiekartta](#). Tiekartan visiona on luoda Oulusta oppivien kiertotalouskaupunki vuoteen 2030 mennessä kehittämällä ja toteuttamalla kestäviä elämäntapoja yhteistyössä yritysten, kaupunkilaisten sekä muiden sidosryhmien kanssa.

Kiertotalouden tiekartan toteuttaminen on alkanut tehokkaasti. Massa- ja materiaalikoordinaation toimintamallin kehittäminen Oulun kaupungille –hanke sai Ympäristöministeriön myöntämää avustusta vuosille 2022-2024. Hankkeessa kartoitetaan kaupungin toiminnoissa syntyvät massa- ja materiaalivirrat ja laaditaan näistä merkittävimmille jakeille hallinta- ja hyötykäyttösuunnitelmat. Hankkeessa tullaan pilotoimaan myös digitaalisia työkaluja sekä käynnistämään yhteistyötä yli kuntarajojen. Yhdyskunta- ja ympäristöpalveluihin on myös luvassa lisäresurssi kiertotalouden ja erityisesti massojen hallinnan edistämiseen.

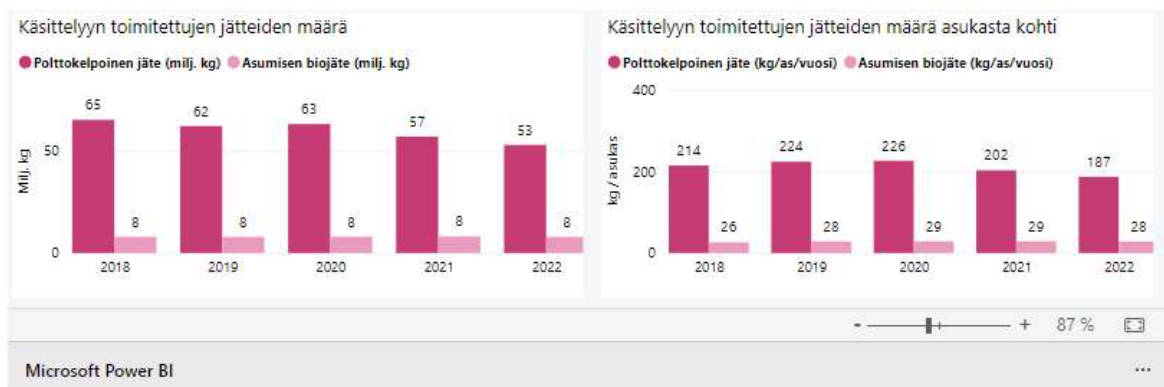
Kiertokaari Oy:llä käynnistyi kesällä koetoimintana multa- ja kasvualustatuotteiden valmistus. Koetoiminta kestää vuoden 2023 loppuun asti. Oulun Satama Oy on antanut mahdollisuuden rakennusliikkeille kuljettaa kaupunkialueen rakennustyömailta puhtaita maamassoja sataman läjitysaltaisiin. Maanrakennustöihin saatiin lupa hyödyntää erä betonimursketta. Oulun Vesi selvittää jätevesilietteiden jälkikäsittelyyn vaihtoehtoja ja tulevaisuuden ratkaisuja.

Oulun Energia Oy kiertotalousliiketoiminnalle on laadittu kasvustrategia, joka pohjautuu materiaalivirtojen sulkemiseen ja toiminnan merkittävään kasvattamiseen vuosina 2022-2025. Kiertotalousyksikkö yhtiöitettiin Syklo Oy:ksi 1.6.2022. Jätteiden lajittelulaitoksen toimintaa kehitetään edelleen. Vuonna 2022 saavutettiin uusi tuotantoennätys. Alueella käsiteltiin materiaaleja 87 000 tonnia eli merkittävästi edellisvuotta enemmän.

Muiden kiertotalouden tiekartan painopistealueiden ja teemojen toimenpiteistä esimerkkejä ovat mm.:

- Oulu on saamassa omat kiertotalouspäivät. Toukokuulle 2023 valmistellaan päivän mittaista Oulun KiertotalousAreena –tapahtumaa, joka toimii näyteikkunana Oulun seudun kiertotalouteen.
- KesTu-ryhmän kanssa (Tilapalvelut-SIKU-Kiertokaari) on edistetty jätteen lajittelukäytänteitä.
- Ekotukikoulutuksen yhteydessä on perehdytetty myös kiertotalouteen.
- Rakennusvalvonta on järjestänyt yrityksille suunnatun korjaus- ja kiertotalousinfon.
- Rakennusten purkuhankkeita suunniteltaessa on toteutettu purkukartoitukset. Tässä on tehty yhteistyötä lin Micropoliksen vetämän VIRKE-hankkeen kanssa.
- Liiketoimintaa kiertotaloudesta –hankkeessa (LIKE) on muodostettu noin 80 kiertotaloudesta uutta liiketoimintaa hakevan yrityksen klusteri, jonka yritysten välistä yhteistyötä on fasilitoitu monissa tapahtumissa ja monin tavoin. Hankkeen yhteydessä järjestetään Kierroksia kiertotalouteen – haastekilpailu.
- Syksyllä Sivistys- ja kulttuuripalvelut ja Kiertokaari Oy kartoittivat kaikkien Sikun yksiköiden kierrätysastiat ja korjasivat mahdolliset puutteet.
- Loppuvuodesta 2022 kierrätyskeskustoiminnan järjestäminen siirtyi Oulun kaupunginvaltuuston päätöksellä Kiertokaari Oy:lle.

Oulun Infra -liikelaitoksella kierrätetään ja uusiokäytetään rakennusmateriaaleja. Kuntopolku- ja liikuntapaikkarakentamisen kohteissa hyödynnetään mm. kadunrakentamismateriaaleja ja ympäristörakentamisessa ja leikkipuistojen kunnossapidossa kierrätysmateriaaleja ja -kalusteita. Kaadettujen puiden rungot haketetaan ja hake käytetään mm. pensasalueiden katteena.



Energiana hyödynnetyn polttokelpoisen jätteen kokonaismäärä laski myös vuonna 2022. Laskua edellisvuodesta oli neljä miljoonaa kiloa. Asukasta kohden laskua edellisvuoteen oli noin viisitoista kiloa. Erilliskerätyn biojätteen määrä kertoo lajittelun tasosta sekä välillisesti luonnonvarojen kuluttamisesta. Biojätteen käsittelystä saatava energia voidaan hyödyntää liikennekaasuna, sähköinä, lämpönä sekä teollisuuden polttoaineena. Vuonna 2022 erilliskerätyn asumisen biojätteen kokonaismäärä laski yhden nousuvuoden jälkeen vuosien 2018 ja 2019 tasolle. Asukasta kohden biojätettä kertyi 27,8 kiloa.

PAINOPISTE 3 **Luonto on voimavaramme**

Luonto kaikkien saavutettavissa



Oulun kaupungin tavoitteena on olla luonnonläheinen kaupunki, jonka maankäytön suunnittelussa huomioidaan monimuotoisuus ja riittävät viheralueet. Kestävällä kaavoituksella sekä metsän- ja luonnonhoidolla edistämme ympäristön, viheralueiden ja -reitistöjen houkuttelevuutta ja saavutettavuutta.

Kaupungin viherverkostojen kattavuuden ja viihtyisyyden turvaamiseksi tehdään jatkuvaa kehitystyötä. Ulkoilureittien saavutettavuutta kestäväillä liikkumismuodoilla parannetaan ja esteettömien reittien riittävydestä huolehditaan.

Oulun luontokohteiden ja pyöräilyreittien tunnettuutta sekä saavutettavuutta parannettiin

Oulun alueen ulkoilureittien ja lähivirkistysalueiden käyttöaste jatkui korkeana vuoden 2022 aikana. Tilanne näkyi esimerkiksi reittien nopeana kulumisena ja kovana polttopuumenekkinä. Kasvaviin ulkoilu- ja kotimaanmatkailumääriin vastattiin muun muassa päivittämällä retkeilyrakenteiden hoito- ja käyttösuunnitelma.

Reittejä perusparannettiin vuoden mittaan määrärahojen puitteissa, keskittyen erityisesti suosituimpiin ja suurimman kulutuspaineen alaisiin reitteihin. Myös muutamia uusia nuotiopaikkoja rakennettiin. Kaupungin retkeily- ja virkistysalueiden ylläpitoon käytetyt määrärahat kuitenkin laskivat jonkin verran vuoteen 2021 nähden. Myös viheralueiden kunnossapitoon käytettävät määrärahat laskivat edellisestä vuodesta, ne tosin raportoidaan vuoden viiveellä. Molemmissa määrärahoissa on tyyppisesti huomattavaa vaihtelua vuosien välillä.

Luontokohteiden tunnettuutta ja saavutettavuutta parannettiin julkaisemalla uusi Oulun kaupungin ja sen lähialueiden ulkoilupalveluita kuvaava [luontokohdekartta](#). Kartan lisäksi erillisiin luontokohdekortteihin poimittiin suosituimmat Oulun seudun lähiluontokohteet. Ne pureutuvat tarkemmin kunkin kohteen erityispiirteisiin ja reitteihin.

Myös pyörätieverkosto sai oman päivitetyn karttansa vuonna 2022. [Pyöräile Oulussa -reittikarttaan](#) on sisällytetty Oulun seudun yli 600 kilometrin mittainen ympärivuotisesti ylläpidetty kävelyn ja pyöräilyn väyläverkosto nähtävyyksineen sekä aktiviteetteineen.

Valaistujen kuntoreittien lähellä asuvien asukkaiden määrä kasvoi edellisvuosiin nähden. Enintään 700 metrin etäisyydellä valaistusta kuntoreitistä asuu nyt 52 prosenttia oululaisista.



Oulujoen vesistöalueelle visioitiin kestävää tulevaisuutta

Oulun kaupunki on osallistunut Oulun yliopiston, Suomen ympäristökeskuksen sekä Luonnonvarakeskuksen koordinoimaan [Arvovesi -hankkeeseen](#) (2020–2023). Hankkeessa on laadittu visiota Oulujoen vesistöalueen kestävästä tulevaisuudesta. Visio on kuvaus vesistöalueen tavoiteltavasta tulevaisuudesta, jossa sovitetaan yhteen vesistöjen suojeluarvot, virkistyskäytön ja luontomatkailun, vesistöjen tilatavoitteet, kalan kulku- ja lisääntymishabitaatit, tulva- ja kuivuusriskien hallinnan sekä vesivoiman tuotannon tavoitteet.

Työn tavoitteena on ollut löytää yhteinen näkemys ja tahtotila vesistön kehittämisestä sekä suunnitella askeleet, joilla haluttuun tulevaisuuteen päästään. Vesistövisio pyrkii edistämään sekä luontoarvoja että elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä, turvaten samalla hyvän elämisen mahdollisuudet tuleville sukupolville.

Ilmastomuutokseen sopeutuminen



Ennakointi, varautuminen ja sopeutuminen ovat toimia, joilla ilmastomuutoksen kaikkein kielteisimpiä vaikutuksia pyritään hillitsemään. Oulun kaupungin hulevesiohjelma, varautumissuunnitelmat, metsien ja vesialueiden hoito- ja käyttösuunnitelmat sekä lasten ja nuorten ympäristökasvatus ovat esimerkkejä kaupungin päivittäisessä toiminnassa tehtävästä sopeutumistyöstä.

Hulevesien hallintaohjelmaa toteutettiin suunnitelman mukaan

Oulun kaupunkivedet hankkeessa tutkittiin kuormittavien hulevesien laatua. Hanke ajoittui vuosille 2019–2022, jonka aikana hulevesinäytteitä otettiin kertanäytteinä Ruskossa Laholais-, Loppakka- ja Ruskonojasta sekä Oritkarin kaupungin lumenläjitysalueen jälkeisestä ojasta.

Yksi Oulun kaupungin hulevesien hallintaohjelman strategisista tavoitteista on kaupunkiorganisaation vastuiden selkiyttäminen. Selkeiden vastuiden kautta voidaan kohdentaa paremmin sekä taloudelliset että henkilöresurssit, mikä edistää hulevesien hallinnan kokonaisvaltaista kehittymistä. Vuonna 2022 käynnistettiin vesienhallintaryhmän uudelleenorganisointi, jolla pyritään vastaamaan edellä kuvattuun tavoitteeseen. Lisäksi hulevesihallinnan osaamisen kasvua kaupunkiorganisaatiossa tuettiin esimerkiksi kuukausittaisilla vapaaehtoisilla luento- ja kyselytunneilla. Myös resursointia parannettiin viemällä budjettiin toisen hulevesi-insinöörin toimi.

Muita vuonna 2022 toteutettuja hulevesien hallintaohjelman alaisia toimenpiteitä:

- Taustaselvitys päävirtausreittien valuma-alueista (piirretty tietojärjestelmään)
- Ojarekisterin pilottimittauksia muiden hankkeiden yhteydessä
- Hulevesitulvariskien tunnistamista erilaisten hankkeiden yhteydessä ja tulvareittien tarkastusta kaupungin suunnitteluhankkeiden yhteydessä
- Kunnossapitokorttien koostamista hulevesirakenteisiin ja veden laatuun vaikuttavista toimenpiteistä osana Viherympäristöliiton hulevesirakenteiden kunnossapito-oppaan laadintaa
- Valvontaan ja seurantaan sekä suunnitteluun liittyvien jatkuvien toimien raportointia ohjelman ”Suunnitelmat ja ohjeet” -osioon

Varautuminen ja häiriötilanteet

Oulun Vesi päivitti vuoden 2022 aikana sään ääri-ilmiöihin liittyviä riskikartoituksiaan ja varautumissuunnitelmiaan. Vuoden aikana pidettiin myös vesihuollon häiriötilanteisiin keskittynyt varautumisharjoitus.

Vuoden 2022 aikana valmisteltiin myös Oulun kaupunkikonsernista poistuvien Hyvinvointipalveluiden ja Pelastuslaitoksen yhteistoiminnan osuutta hyvinvointialueiden käynnistyessä. Toimintaa valmisteltiin yhteistyössä 1.1.2023 käynnistyneen Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialueen (POHDE) kanssa. Toimintaa tullaan testaamaan vuoden 2023 valmiusharjoituksissa.

Lisäksi syksyllä 2022 perustettiin uusi varautumisryhmä haastavalta vaikuttaneen energiatilanteen johdosta. Ryhmän tehtävänä oli tunnistaa ja koordinoita keinoja, joilla kaupungin toimialat ja tytäryhteisöt sekä kaupunkilaiset voivat valmistautua talven 2022–2023 mahdollisiin energiahaasteisiin. Ryhmän tarkastelussa oli esimerkiksi energian säästäminen kaupungin toiminnoissa, mahdollisuudet tukea kuntalaisia, yhteistyö sidosryhmien kanssa, energiansäästökampanjat sekä kansalaisten tuki ja viestintä.

Näin varmistettiin, että Oulun kaupunki toimii aktiivisesti ja varautuu omissa toiminnoissaan mahdollisiin energiakatkoksiin. Myös henkilöstöä valmisteltiin toimimaan oikein katkon tullessa.

Metsien hoito- ja käyttösuunnitelmaa laadittiin osallistavasti

Oulun metsäomaisuuden ja virkistysalueiden hoidon strategiaa määrittelee metsien hoito- ja käyttösuunnitelma. Vuosille 2023–2033 ajoittuvaa suunnitelmaa laadittiin vuoden 2022 aikana laajasti sidosryhmiä osallistaen. Laadintaprosessissa metsänhoidon strategiaa jäsennettiin kestävyystavoitteiden (ekologinen, sosiaalinen, taloudellinen ja kulttuurinen) avulla.

Osallistavat työvaiheet suunniteltiin niin, että niiden kautta saatiin koottua laaja-alaisesti ja hallitusti metsien käyttäjien ja asukkaiden näkökulmia ja käyttäjä tietoa. Sidosryhmille järjestettiin webinaari kesäkuussa ja työpaja elokuussa 2022. Lisäksi suunnitelman luonnosvaiheessa avattiin kaikille kuntalaisille suunnattu virtuaalinen metsäkävely kaupungin verkkosivuille. Metsäkävelyllä jaettiin tietoa Oulun metsienhoidosta ja mahdollistettiin palautteen antaminen hoito- ja käyttösuunnitelman luonnoksesta.

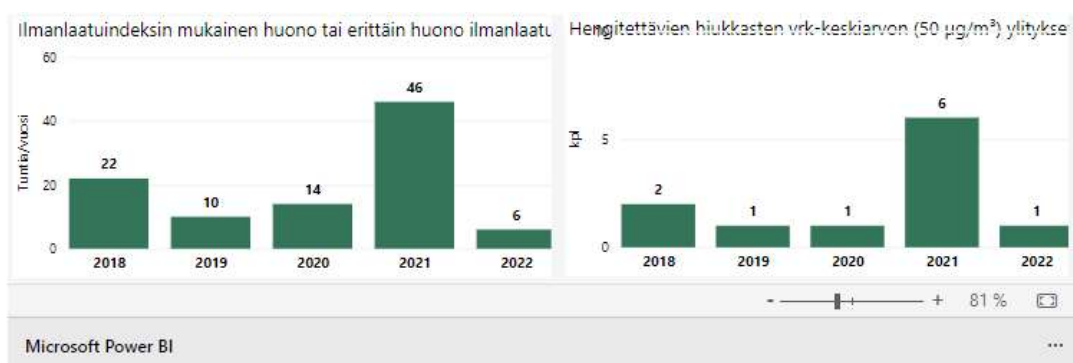
Myös päättäjät on huomioitu valmisteluprosessissa. Valmistelun käynnistyessä projektisuunnitelma esiteltiin yhdyskuntalautakunnalle, jonka lisäksi lautakunnalle järjestetään erillinen työpaja keväällä 2023. Hoito- ja käyttösuunnitelman arvioidaan valmistuvan vuoden 2023 ensimmäisen puoliskon aikana.

Turvallinen, terveellinen ja viihtyisä elinympäristö

Ilmanlaadulla on vaikutuksia terveyteen, luontoon ja elinympäristön viihtyisyyteen. Ilmanlaadun indikaattoreilla kuvataan ilmansaasteiden pitoisuustasovaihteluita. Ilmanlaatuindeksissä ulkoilman eri epäpuhtauksia (mm. hiukkaset ja typpidioksidi) tarkastellaan samanaikaisesti ja ilmanlaatu luokitellaan heikoimman arvon mukaisesti asteikolla hyvä, tyydyttävä, välttävä, huono tai erittäin huono.

Merkittävimmät ilmansaasteiden päästölähteet Oulussa ovat liikenne, energiantuotanto, teollisuuden hajupäästöt ja pientulsi sijojen käyttö. Lisäksi ilmansaasteita kulkeutuu alueelle kaupungin ja valtion rajojen ulkopuolelta.

Oulun kaupunki mittaa ilmanlaatua kolmella mittausasemalla yhteistyössä ilmaa kuormittavien laitosten kanssa. Asemat sijaitsevat keskustassa, Nokelassa ja Pyykösjärvellä. Alla oleva kuvaaja kertoo keskustan mittausaseman keskimääräiset tulokset edeltäviltä viideltä vuodelta.



Vuonna 2022 ilmanlaatu oli Oulussa valtaosin hyvä (asuinalueilla 93 % ja keskustassa 86 % ajasta). Kahden edellisen vuoden lailla hyvän ilmanlaadun osuutta lisäsi koronatilanteesta johtunut liikennemäärien pieneneminen. Hengitettävien hiukkasten pitoisuudet olivat keskustassa edellisvuotta pienempiä. Typpidioksidipitoisuudet olivat korkeimmillaan helmi- ja maaliskuun pakkasjaksoilla.

Sellutehtaan aiheuttamien hajuhaittojen määrä väheni oleellisesti kesästä alkaen, eikä hajurikkijyhdisteiden pitoisuuksia tämän jälkeen ole juurikaan mitattu. Lisätietoa Oulun ilmanlaadun seurannasta löydät Oulun kaupungin [verkkosivuilta](#).

Ilmanlaadun seuranta jatkuu yhteistarkkailuna

Toiminnanharjoittajien ja Oulun seudun ympäristötoimen kesken laadittiin uusi Oulun ilmanlaadun seurantasopimus vuosille 2022–2026. Sopimuksen myötä ilmanlaadun seurantaan jatketaan Oulussa yhteistarkkailuna Oulun kaupungin ja ilman epäpuhtauspäästöjä aiheuttavien ympäristölupavelvollisten toiminnanharjoittajien kanssa.

Seurantasopimuksen pohjaksi ja seurantaan ohjaamaan on laadittu Oulun ilmanlaadun seurantasuunnitelma vuosille 2022-2026, joka pohjautuu Ilmatieteenlaitoksen esitykseen Oulun ilmanlaadun seurannasta. Esitys itsessään sisältyy Ilmatieteenlaitoksen laatimaan [Oulun ilmanlaatuselvitykseen](#) (2021), joka mallintaa Oulun alueen autoliikenteen, teollisuuden, energiantuotannon ja puun pienpolton päästöt. Lisäksi selvityksessä on arvioitu Oulun ilmanlaadun mittausasemien edustavuutta.

Oulun kaupungin meluselvitykset päivitettiin

Ympäristönsuojelulaki edellyttää kunnalta meluselvityksen sekä meluntorjunnan toimintasuunnitelman laatimista. Kansallisia ohjearvoja käytetään muun muassa kaavoituksessa, rakennuslupien käsittelyssä (esim. suunnittelutarveratkaisu) ja ympäristöluvituksessa.

Uusi EU:n ympäristömeludirektiivin mukainen [Oulun kaupungin meluselvitys](#) valmistui vuonna 2022. Selvitys koskee Oulun kaupunkialuetta ja alueen vilkkaimpia maantie- ja raideliikenneosuuksia. Edellinen selvitys oli laadittu vuonna 2017.

Lisäksi laadittiin [meluselvitys kansallisin tunnusluvuin](#), jolloin tuloksia voidaan verrata Suomessa käytössä oleviin valtioneuvoston päätöksen (993/1992) melutason ohjearvoihin. Selvityksistä vastasivat Oulun kaupunki, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, Väylävirasto sekä laskennat tehnyt konsultti.

Suurimmat toimintaympäristöön kohdistuneet muutokset sitten vuoden 2017 olivat valtateiden 4 ja 22 parannettu meluntorjunta sekä Raitotien jatkeen toteuttaminen. Junaliikenteen osalta tavaraliikenteen määrä vuoden 2022 selvityksessä on huomattavasti pienempi kuin vuonna 2017, millä on suuri vaikutus tavaraliikenteen melulle altistuvien määrään.

Tieliikenne on molemmissa selvityksissä suurin meluallistumisen aiheuttaja Oulussa. Tieliikennemelulle altistuvia on selvitysten mukaan valtatie 4:n meluvyöhykkeillä Kempeleen rajalta Kellonväylälle saakka ja Haukiputaan Asemakylällä.

Muita vuonna 2022 toteutettuja toimenpiteitä turvallisen, terveellisen ja viihtyisän elinympäristön edistämiseksi:

- Oulun Infra tähtäsi toiminnassaan ympäristöystävällisten materiaalien sekä menetelmien käyttöön. Esimerkiksi rikkakasvientorjuntaan käytettiin myrkytöntä, kuumaan veteen ja höyryyn perustuvaa, torjuntakalustoa.

- Sivakka Oy panosti asumisterveyden ja -turvallisuuden parantamiseen. Korjaustoimissa kiinnitettiin erityistä huomiota asuntojen ilmanvaihdon toimivuuteen. Asunnoissa käytettävät materiaalit ovat pääsääntöisesti M1-luokiteltuja.
- Tilapalvelut huolehti kaupungin rakennuskannan oikea-aikaisesta ja kohdennetusta kunnossapidosta. Kunnossapito-ohjelma on laadittu huomioiden rakennusten ennakoiva kunnossapito ja elinkaaren jatkaminen. Toimien myötä sisäilmakohteita on kiinteistömässasta noin 1 %. Sisäilmaa mitattiin vuonna 2022 reaaliaikaisesti (Noin 20 kohteessa erillismittauksin ja 15 rakennusautomaatiolla).
- Meluntorjuntasuunnitelman linjaamia rakenteellisen meluntorjunnan toimenpiteitä tehtiin Kaijonharjussa Kaijonlahdentien liittymäjärjestelyjen yhteydessä sekä muun muassa Oulunsalon taajamassa, jossa asetettiin uutena alueellisena nopeusrajoituksena 30 km/h rajoitus.

Lisäksi Oulun Vesi investoi vuonna 2022 vesihuoltoverkostojen saneerauksiin (osuus verkostoinvestoinneista noin 70 %) sekä ohipumppauskaluston hankintaan viemäri- ja hulevesitulvien vahinkojen estämiseksi. Vesijohtovuotojen ja viemäritukosten minimointiin panostaminen johti liikelaitoksen historian pienimpään vesijohtoverkon vuotovesimäärään. Lisäksi varavoimakoneiden testaukset ja suunnitelmat päivitettiin mahdollisten sähkökatkojen vaikutusten minimoimiseksi (mm. viemäriverkoston ylivuodet pumppaamoiden sähkökatkoissa).

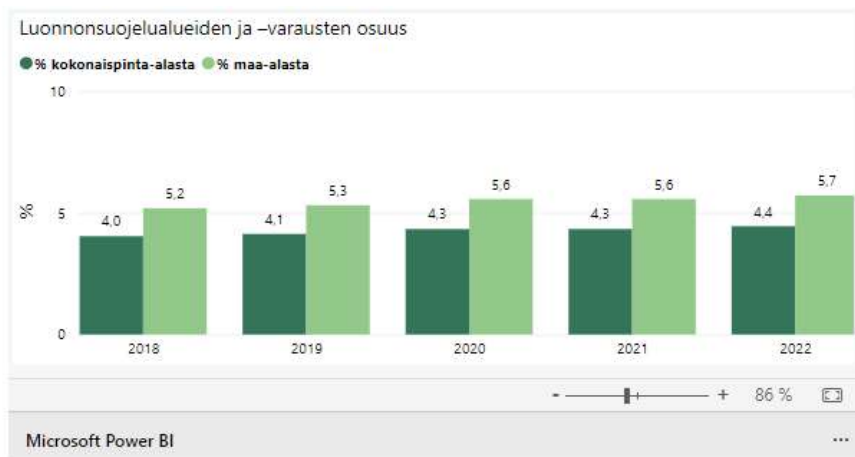
Monimuotoinen luonto ja vesistöjen hyvä ekologinen tila



Oulun kaupungin luonnon monimuotoisuuden turvaamisen periaatteet, tavoitteet ja toimenpiteet on määritelty niin sanotussa LUMO-selvityksessä, joka esiteltiin yhdyskuntalautakunnalle keväällä 2022.

Periaatteiden, tavoitteiden ja toimenpiteiden määrittämisellä tähdätään biodiversiteetin laajempaan huomioimiseen kaupungin toiminnassa, ohjaten esimerkiksi vuosille 2023–2033 laadittavan Oulun kaupungin metsien hoito- ja käyttösuunnitelmaan sisällytettäviä monimuotoisuutta edistäviä toimenpiteitä.

Yksi esimerkki Oulun kaupungin luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen liittyvistä toimenpiteistä on luonnonsuojelualueiden perustaminen. Oulun kaupungissa luonnonsuojelulla rauhoitettuja alueita oli vuonna 2022 yhteensä noin 12 700 hehtaaria, jossa kasvaa noin 300 hehtaaria vuoteen 2021 verraten. Edellisen raportoinnin jälkeen pinta-aloja on tarkistettu ja vuodesta 2022 lukien luonnonsuojelualueiden varauksia ei enää raportoida.



Luonnon monimuotoisuutta edistetään ja turvataan moninaisin keinoin

Oulun kaupungin toiminnassa luonnon monimuotoisuutta edistävät toimenpiteet näkyvät konkreettisesti muun muassa Oulun Infra -liikelaitoksen toiminnassa, joka käynnisti kesällä 2022 [Nurmikot niityiksi – hankkeen](#). Hankkeessa kokeillaan intensiivisesti hoidettavien nurmikoiden muuttamista lajistoltaan monipuolisimmiksi niityiksi. Niityt tarjoavat ravintoa ja suojaa monenlaisille hyönteisille, linnuille ja piennisäkkäille. Kesän 2022 aikana yhteensä 26 nurmialueella annettiin kasvien kukkia, kasvaa ja leviä vapaasti. Ne leikattiin ainoastaan kertaalleen, syksyllä kasvukauden päätyttyä.

Oulun Energia Oy keskittyi turvetuotannosta poistuneiden alueiden jälkikäytössä hiilensidontaan sekä vesittämiseen. Entisen turvetuotantoalueen metsittäminen, uudelleen soistaminen tai lintujärveksi muuttaminen palvelee kaikkien luonnon monimuotoisuuden edistämistä, mutta myös ilmastonmuutoksen torjuntaa ja siihen sopeutumista. Oulun Energia Oy:n tytäryhtiöllä Turveruukki Oy:llä on tuotannossa vielä noin 40 turvesuoaluetta, jotka kaikki saatetaan johonkin toiseen käyttöön noin viiden vuoden aikana.

Yhdyskuntalautakunta päätti käynnistää marraskuussa 2022 Merikaupunki Oulu -tavoitesuunnitelman mukaisen [toimenpideohjelman](#) laatimisen. Tavoitesuunnitelman keskeisin kärkitoimenpide on merialueiden ekologisen tilan ja vedenlaadun parantaminen. Suunnitelmaan sisältyvistä toimenpiteistä on koostettu erillinen [tarinakartta](#).

Oulun kaupunki toteuttaa omistamiensa vesistöjen kunnostustoimenpiteitä laaditun kunnostusohjelman ja sen sisältämän prioriteettijärjestyksen mukaisesti. Konkreettisia kunnostustoimenpiteitä toteutettiin vuonna 2022 esimerkiksi Niilesjärven valuma-alueella. Kaijonlahden kunnostuksen edellyttämää vesilain mukaista lupahakemusta täydennettiin luontoselvitysten osalta. Lisäksi Pyykösjärven lisävesitystä toteutettiin lupaehtojen mukaisesti talven 2021–2022 aikana ja Kuivasjärven ilmastusta jääpeitteisenä aikana.

Oulujoen ja merialueen veden hygieeninen laatu oli pääosin erinomainen tai hyvä

Oulujoki vaikuttaa merkittävästi Oulun edustan merialueen veden laatuun. Uusimmat saatavilla olevat vedenlaatutiedot ovat vuodelta 2021, jolloin Oulujoen osuus merialueelle kohdistuvasta ravinnekuormasta oli noin 90 %. Oulujoen ainevirtaamat olivat kaikkien tarkasteltujen muuttujien osalta hieman pienempiä kuin edellisvuonna, mikä yleisesti lievästi nosti pistekuormituksen osuutta. Merikosken keskivirtaama 323 m³/s oli pitkän ajan (1991–2010) keskivirtaamaan (263 m³/s) nähden suurempi.

Vuonna 2021 pistekuormituksen osuus oli fosforin osalta samalla tasolla kuin edellisvuonna, mutta typen osuus oli lievästi noussut. Ravinteiden osalta suurin pistekuormittaja oli Oulun Veden Taskilan jätevedenpuhdistamo. BOD7-kuormituksen osalta Nuottasaaren alueen osuus oli suurempi kuin Taskilan puhdistamon. Oulun edustan merialueen veden laatuun vaikuttavat Oulujoen ja pistekuormituksen lisäksi merivirtaukset, lähialueen hajakuormitus ja luonnonhuuhtouma sekä ilmalaskeuma.

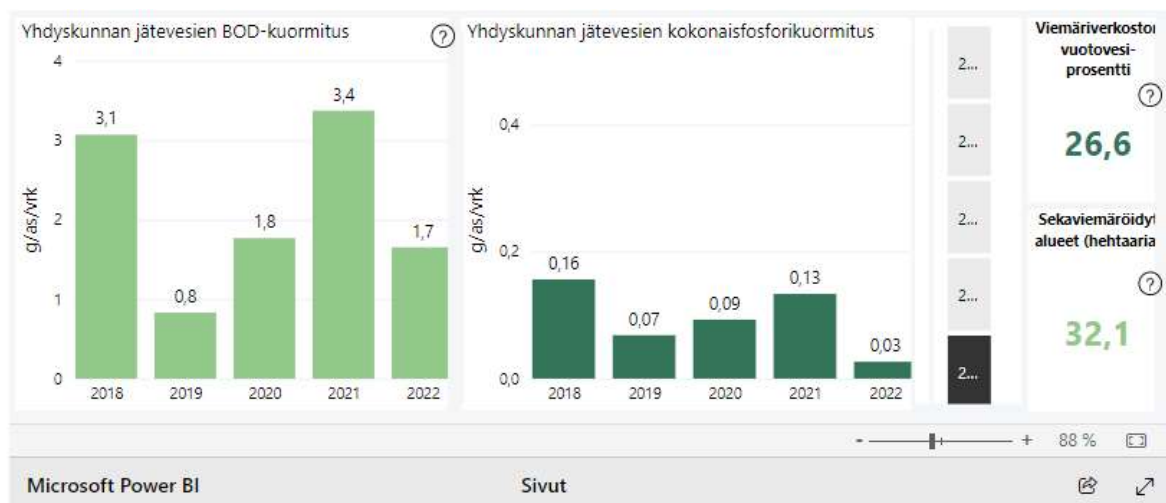
Oulujoessa ja merialueella veden hygieeninen laatu oli pääosin erinomainen tai hyvä. Oulun edustalla touko-syyskuussa 2022 perustuotanto oli laskennallisesti pääasiassa joko yhteisrajoitteista tai fosforirajoitteista.



Tehokkaalla jätevedenpuhdistuksella turvataan vesistöjen ekologista tilaa

Vesihuoltoverkoston kuntoa kuvaavien vesijohtovuotojen ja viemäritukosten määrien kehitys on jatkunut toivottuna. Viemäriverkoston vuotovesimäärä on vähentynyt järjestelmällisten saneerausten ansiosta. Viemäriverkoston vuotoprosentti on pienentynyt edelleen, samoin sekaviemäroityjen alueiden pinta-ala. Vuotovesiprosentti kuvaa sitä, kuinka paljon puhdistamolle tulee jätevettä, josta ei laskuteta asiakkaita. Sekaviemärointi tarkoittaa, että jätevedet ja hulevedet kulkevat samassa putkistossa, jolloin hulevedet kuormittavat turhaan jätevedenpuhdistamoa.

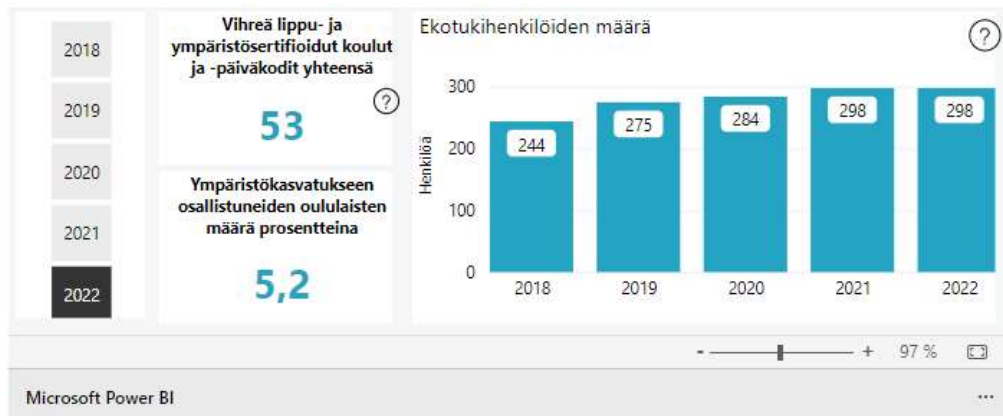
Jätevedenkäsittelyssä saavutettiin kiristyneet lupaehdot fosforin ja BOD-kuormituksen osalta sekä osittain typen osalta. Yhdyskunnan jätevesien kuormitus oli hieman tarkastelujakson keskiarvon yläpuolella biologisen hapenkulutuksen osalta. Oulun Vesi on ottanut kalvosuodatustekniikkaa käyttöön puhdistusmenetelmänä.



PAINOPISTE 4

Edistämme ympäristö- vastuullisuutta

Ympäristövastuulliset oululaiset



Monimuotoisen, terveen ja hyvinvoivan ympäristön ylläpitäminen on meidän kaikkien vastuulla. Oulun kaupunkikonserni pyrkii omalla toiminnallaan näyttämään esimerkkiä sekä mahdollistamaan ja edistämään oululaisten ympäristövastuullisuutta.

Arjen ympäristötyötä edistetään esimerkiksi Oulun kaupungin toteuttamalla ekotukitoiminnalla, jolla lisätään ympäristötietoisuutta konsernin sisällä ja sen myötä voidaan jalkauttaa organisaation strategiat ja ympäristöpolitiikka ruohonjuuritason toimiksi ja käytännöiksi. Oulussa ekotukitoimintaa koordinoi Oulun seudun ympäristötoimi.

Ekotukitoiminnan käytännön toteutus tapahtuu kullekin hallinnonalalle parhaiten sopivalla tavalla. Esimerkiksi Hyvinvointipalveluissa erityisryhmien asumis- ja päiväpalveluiden palvelualueella ekotukihenkilöt osallistavat kestävän kehityksen toimintamuotoihin niin asukkaita kuin työkavereita.

Vuonna 2022:

- Järjestettiin kaksi ekotukitoiminnan jatkokoulutusta
- Laadittiin ekotukitoimijoille kehityskysely, jolla kartoitettiin toimijoiden toiveita toiminnan kehittämistä
- Valmistauduttiin hyvinvointialueen käynnistymisen tuomiin muutoksiin ekotukitoiminnassa

Oulun kaupungin Vihreä lippu- ja ympäristösertifioidut koulut ja -päiväkodit kasvoivat edellisvuoteen nähden kolmella ja ohjattuun ympäristökasvatukseen osallistuneiden oululaisten määrä 1,3 prosentilla. Lasten ja nuorten ympäristötietoisuutta ja -vastuullisuutta on tuettu myös tuomalla osaan kaupungin kouluja ja päiväkoteja näyttötauluja, joista käy ilmi kyseisen rakennuksen energian ja veden kulutus.

Muita vuonna 2022 toteutettuja vastuullisuutta edistäviä toimenpiteitä:

- Oulun Energia Oy laati ensimmäisen [vastuullisuusraporttinsa](#)
- Sivistys- ja kulttuuripalvelut julkaisi [Kestävän Tulevaisuuden Opinvirta -käsikirjan](#)
- Sivakka Oy paransi asukkaidensa ympäristötietoisuutta ja liittyi mukaan [Green homes -toimintaan](#)

- Oulun Vesi lisäsi asiakkaidensa ympäristötietoisuutta vedensäästöön ja viemärietikettiin liittyvillä tiedotuskampanjoilla.

Lisäksi Tilapalvelut lisäsi koululaisten ymmärrystä energiasta osallistumalla Amazing North - tapahtumaan. Koululaisten tapahtumassa soutamat virtuaaliset kilometrit muutettiin energiaksi. Kertyneen energiamäärän perusteella Tilapalvelut istuttaa puun taimia (2 tainta/kWh) keväällä 2023 järjestettävän Toivon Agenda -tapahtuman yhteydessä.

Kestävät toimintatavat kaupunkikonsernissa



Koronapandemian aikana etätyö ja etäkokoukset vakiintuivat Oulun kaupungin henkilöstön työvälineiksi ja luottamuselinten toiminnan avuksi. Näiden hyödyntäminen on vähentänyt henkilökunnan liikkumistarvetta niin kaupungin sisällä kuin kotimaahan ja ulkomaille suuntautuvien työmatkojen osalta.

Etätyöskentely mahdollistaa myös toimitilatarpeiden tarkastelun. Kaupungin hallintojen käytössä olevien tilojen määrän supistamisella voidaan vähentää energian ja materiaalien kulutusta. Kestävät toimintatavat näkyivät kaupunkikonsernissa vuonna 2022 muun muassa seuraavina teemoina:

Ympäristövastuullisuus

Kiertokaari Oy:llä on Suomalaisen Työn Liiton myöntämä Yhteiskunnallinen yritys -merkin käyttöoikeus, jolloin puolet tuloksesta käytetään toimintaa kehittäviin investointeihin, joilla on yhteiskunnallista vaikutusta. Vuonna 2022 Kiertokaari Oy käynnisti uusia digitaalisia asiointikanavia, kuten sähköisen asiointin ja tekoälyyn pohjautuvan vastausrobotin sekä panosti kiertotalouden edistämiseen moninaisin toimenpitein.

Lisäksi:

- Rakennusvalvonnalla on käytössään Kuivaketju10 -konsepti lähes kaikissa pientaloissa ja suuremmissa kohteissa. Konseptin avulla varmistetaan rakennushankkeen ja rakennuksen käytön aikaisen kosteudenhallinnan onnistumista, tavoitellen mahdollisimman pitkäikäistä rakennuskantaa.
- Tilapalvelut laski Kaijonharjun päiväkotihankkeen elinkaarivaikutukset LCA-menetelmällä. Menetelmän käyttöönottoa valmisteltiin lisäksi useissa muissa käynnistyvissä rakennushankkeissa.
- Oulun Satama Oy:ssä pilotoitiin ympäristöjalanjäljen arviointiin kehitettävää lomakepatteristoa sekä toimenpideohjeistusta.
- Oulu oli yksi 123 kaupungista maailmassa, jotka CDP (Carbon Disclosure Project) nosti A-luokkaan arvioinnissaan kaupunkien ilmastotyöstä ja sen avoimuudesta.

Kestävä ruokajärjestelmä

Tilapalvelut käynnisti peruskouluissa tarjottavan kouluruoan laadun kehittämiseksi erillisiä ruokaraateja sekä -foorumeja. [Prikka kierto -hankkeen](#) myötä kouluista ja päiväkodeista luovutettiin edellen jaettavaksi yhteensä noin 9 250 kiloa syömäkelpoista ylijäämäruokaa. Tilapalveluiden ja Tuotantokeittiö Oy:n ”Kestävä ruoka” -yhteistyö jatkui myös vuonna 2022.

Kestävä liikkuminen

Kiertokaari Oy hankki biokaasukäyttöisen kuorma-auton sekä sähkökäyttöisen pakettiauton. Lisäksi omassa käytössä on jo pidempään ollut biokaasukäyttöisiä ajoneuvoja.

Sivakka Oy täydensi vuonna 2020 käyttöön otettujen kahden yhteiskäyttöauton valikoimaa tilaamalla kaksi autoa lisää. Hankitut autot ovat sähköautoja. Lisäksi runkolukituksen mahdollistavia pyöräpaikkoja ja pyörien säilytystä katoksissa lisättiin. Sivakka Oy:n henkilökunnalle tarjottiin työsuhdepolkupyörät.

Oulu-Koillismaan pelastuslaitoksen siirryttyä lähettitoimintaan, on kuljetuksia saatu tehostettua ja yhdisteltyä. Pelastuslaitoksella oli vuonna 2022 Oulun alueella käytössään yhteensä neljä pistokehybridihenkilöautoa.

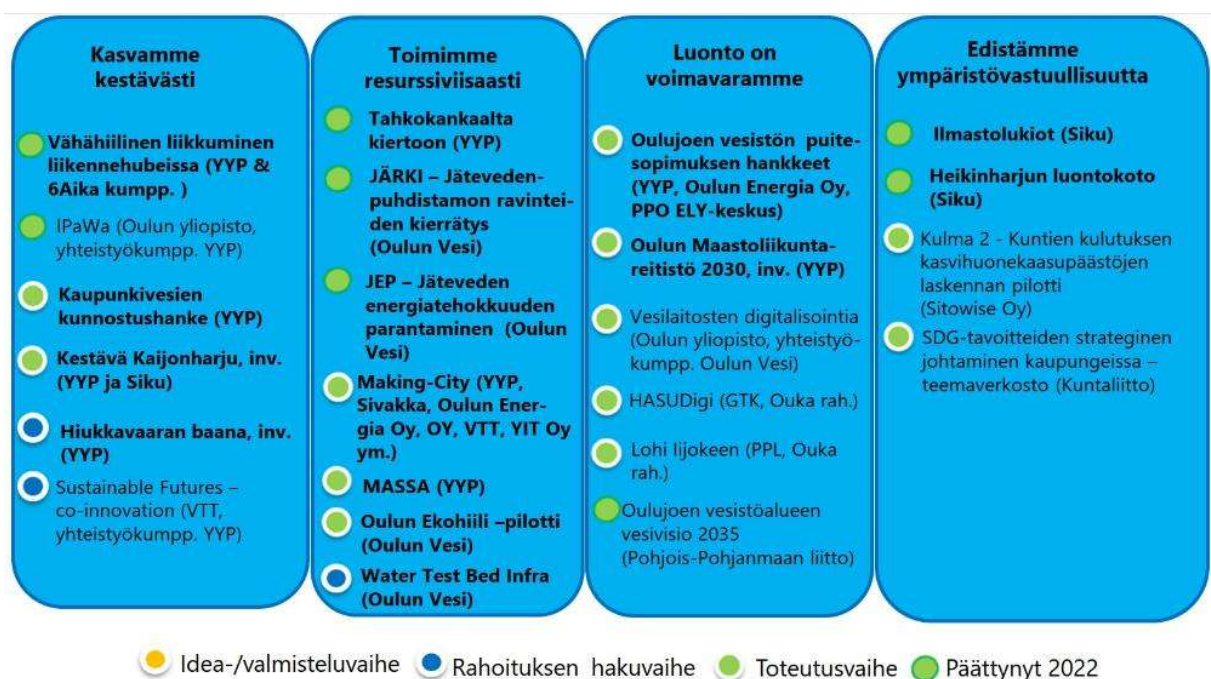
Oulun Vesi optimoi liikkumistarvetta vesihuollossa ajoneuvojen ja kaluston ajoneuvoseurannalla. Infra puolestaan käyttää alueurakoiden ja töiden valvonnassa mm. sähköautoa sekä polkupyöriä.

Hanketoiminta

Ympäristöohjelman tavoitteita toteutetaan kaupungin jokapäiväisen toiminnan lisäksi myös erillisillä hankkeilla. Vuonna 2022 Oulun kaupunki lähti mukaan useisiin uusiin hankkeisiin, muun muassa kestäväään kaupunkikehitykseen, kasvihuonekaasupäästöjen laskentaan sekä kiertotalouteen liittyen. Esimerkiksi:

- KEKANUA II - Kestävän kaupunkikehityksen indikaattorityön jatkohanke
- Kestävän kehityksen budjetointi -hanke
- Kulma2 - Kuntien kulutuksen hiilijalanjälkilaskennan jatkohanke
- Kiertotalouden green deal -sopimus - Valtakunnallisen vapaaehtoisen vähähiilisen kiertotaloussopimuksen valmisteluhanke

Alla olevassa kuvassa on listattu kaikki vuonna 2022 käynnissä olleet, ympäristöohjelman tavoitteita tukevat hankkeet. Lihavoidut ovat Oulun kaupungin hallinnoimia ja toteuttamia hankkeita. Ei-lihavoidut ovat puolestaan rahoitushankkeita, joissa kaupungin rooli on toimia yhteistyökumppanin toteuttaman ja hallinnoiman hankkeen rahoittajana. Lisätietoa löydät [Kehittämiskäyt -sivustolta](#).



Kestävät hankinnat

Oulun kaupungin hankintatoiminta muodostuu hankintojen strategisesta ohjauksesta, toimialojen hankinnoista sekä kaikille yhteisistä keskitetyistä hankinnoista. Kaupungin hankinnoissa huomioidaan hankinnan tarpeen lisäksi sen ympäristövaikutukset ja elinkaarikustannukset. Tarjouspyyntöihin ja sopimuksiin lisätään ympäristökriteerit ja vaatimus niiden täyttymisestä. Sopimuksissa ympäristöystävällisyyttä arvioidaan muun muassa sähkönkulutuksen ja syntyvien jätemäärien avulla.

Ympäristöohjelman mittari "ympäristökriteerejä ja kannustimia sisältävien hankintasopimusten osuudet (%) kokonaishankinnoista" ei ole toistaiseksi raportoitavissa. Ympäristöasiat on siitä huolimatta huomioitu useissa Oulun kaupungin hankintasopimuksissa. Hallintokunnista esimerkiksi Hyvinvointipalveluilla on tarjouspyynnöissä aina seuraava vaatimus:

"Palvelun tuottajan tulee ottaa toiminnassaan huomioon mahdollisimman vähäinen ympäristökuormitus. Oulun kaupunki edellyttää palveluiden tuottamisessa käytettävien aineiden, koneiden, välineiden sekä menetelmien olevan ympäristöystävällisiä ja kestävän kehityksen mukaisia. Palvelun ja toiminnan on oltava sopusoinnussa Oulun kaupungin ympäristöohjelman kanssa. Ympäristömerkillä varustettujen tai sen mukaisesti tuotettujen palvelujen oletetaan täyttävän edellytetyt ympäristöperusteet."

Tilapalveluiden hankinnoissa ympäristökriteerien tulee olla vähimmäisvaatimuksena tai vertailuperusteena merkittävällä painoarvolla. Sopimuskauden aikana voidaan käyttää myös kannustimia ympäristöystävällisten hankintojen edistämiseksi. Ruoka-ainehankintojen osalta panostetaan paikallisuuteen mahdollisuuksien mukaan.

Kaupungin henkilöstön laite- ja järjestelmähankinnoissa kriteereinä on ympäristöystävällisyys, vastuullisuus ja alhainen sähkönkulutus. Kriteerit huomioidaan kestävän kehityksen periaatteiden ja sertifioitujen ympäristöjärjestelmien näkökulmista.

Hankintaosaamista on lisätty mm. osallistumalla KEINO Akatemian koulutuksiin (Kestävien ja innovatiivisten julkisten hankintojen osaamiskeskus).

Energiatehokkaat hankinnat ovat taloudellisia ja säästävät myös ympäristöä

Energiatehokkaat hankinnat ovat talouden, mutta myös ympäristön kannalta kestävämpiä ratkaisuja. Esimerkiksi Oulun Digi on siirtynyt kaupungin ICT-toimintojen osalta hankkimaan tarvittavan palvelinkapasiteetin palveluna ICT-kumppaniltaan. Merkittävät ICT-toimijat käyttävät palveluissaan suuria, kustannuksiltaan edullisia ja energiatehokkaita konesaleja.

Ajoneuvokalusto- ja polttoainehankintojen osalta ympäristöystävällisemmät vaihtoehdot voivat parantaa myös huoltovarmuutta. Esimerkiksi Oulun Energia Oy on onnistunut pienentämään varavoimalaitostensa kasvihuonekaasupäästöjä ja samalla lisäämään laitosten toimintavarmuutta siirtymällä raskaan polttoöljyn hankinnasta kevyeen polttoöljyyn.



