



# YMPÄRISTÖOHJELMAN SEURANTAKATSAUS 2020

**OULU** | *Yhdyskunta- ja  
ympäristöpalvelut*

YMPÄRISTÖOHJELMA 2026

# YMPÄRISTÖOHJELMAN SEURANTAKATSAUS 2020

PAINOPISTE 1

## *Kasvamme kestävästi*



1. Kestävä elinympäristö
2. Elävä kaupunkikeskusta ja moni-ilmeiset keskukset
3. Ympäristöystävällinen liikkuminen

**SIVU 4**

PAINOPISTE 2

## *Toimimme resurssiviisaasti*



1. Tehokas energiankäyttö
2. Hiilineutraali energiantuotanto
3. Toimiva kiertotalous

**SIVU 10**

PAINOPISTE 3

## *Luonto on voimavaramme*



1. Luonto on kaikkien saavutettavissa
2. Ilmastonmuutokseen sopeutuminen
3. Turvallinen, terveellinen ja viihtyisä elinympäristö
4. Monimuotoinen luonto ja vesistöjen hyvä ekologinen tila

**SIVU 16**

PAINOPISTE 4

## *Edistämme ympäristö- vastuullisuutta*



1. Ympäristövastuulliset ooululaiset
2. Kestävät toimintatavat kaupunkikonsernissa
3. Kestävät hankinnat

**SIVU 23**

MITTAREIDEN SEURANTARAPORTTI

YMPÄRISTÖOHJELMA 2026

[www.ouka.fi/ymparistooohjelma](http://www.ouka.fi/ymparistooohjelma)

# Alkusanat

Takana on ensimmäinen kokonainen vuosi Oulun kaupungin ympäristöohjelman toteuttamisessa. Koronapandemiasta huolimatta vuonna 2020 saatiin hyviä tuloksia aikaan, vaikka poikkeukselliset olot näkyvätkin osassa mittareiden tuloksia. Kaupungin toiminnoissa ympäristöasioiden edistäminen koettiin vuoden aikana tärkeäksi, vaikka toimitiinkin haasteellisessa tilanteessa.

Oulu valittiin vuoden 2020 pyöräilykunnaksi. Pyöräilykuntien verkoston antama tunnustus tuli esimerkillisestä työstä baanaverkon toteuttamisessa ja talvikunnossapidon kehittämisessä. Oulun profiloituminen erityisesti talvipyöräilyn mallikaupunkina tukee mainiosti ympäristöohjelmassa asetettuja tavoitteita ympäristöystävällisessä liikkumisessa.

Kestävän kaupunkiliikkumisen suunnitelman, hulevesiohjelman ja kiertotalouden tiekartan laatiminen lähtivät aktiivisesti liikkeelle. Työpajoja järjestettiin onnistuneesti etätilaisuuksina ja työtä saatiin vietyä suunnitelluilla aikatauluilla eteenpäin.

Kiertotalouden saralla otettiin harppauksia eteenpäin, kun Oulun Energian jätteiden lajittelulaitos käynnisti toimintansa. Laitokselta saadaan laadukasta kierrätyspolttoainetta Laanilan biovoimalaitokseen sekä erotellaan kierrätyskelpoisia materiaaleja uudelleen hyödynnettäväksi. Myös koulut saivat oman oppaansa kiertotalousajattelun sisäistämiseen opetuksessa.

Oulu astui lähemmäs luontokaupungin statusta Isokankaan luonnonsuojelualueen laajennuttua merkittävästi. Oman hienon lisänsä vuo-teen toi Koneen Säätöön ostotarjous Sanginjoen toistaiseksi suojelemattomasta alueesta.

Ympäristöohjelman toteuttamisessa ollaan hyvällä tiellä, kohti hiili-neutraalia Oulua.

Oulussa 18.3.2021  
**Leena Tuuri**  
Ympäristöjohtaja





## Toimenpiteitä vuonna 2020

- **Maankäytön toteuttamishjelma 2020-2024** hyväksyttiin tammikuussa
- **Suistokaupunkivisio** toimenpiteitä jatkettiin suunnitelmien mukaan
- **Merikaupunki Oulu** -tavoite-suunnitelman laatimista jatkettiin
- **Oulun seudun MAL-sopimus** allekirjoitettiin lokakuussa





# Kestävä elinympäristö

## Ekologisia ratkaisuja maankäytön suunnittelussa

Hartaanselän alue on esimerkki täydennysrakentamisesta, joka sijoittuu keskustan palvelujen ja työpaikkojen läheisyyteen antaen näin hyvät mahdollisuudet joukkoliikenteen, pyöräilyn ja kävelyn käyttöön liikkumisessa. Luonto ja maisema ovat tärkeitä lähtökohdat alueen suunnittelussa.



Tahkokankaan alueen suunnittelussa tavoitteena on mm. ekotehokas rakentaminen ja hulevesien käsittely. Kiertotalousajattelu kulkee mukana koko toteutuksen elinkaaren ajan.



Huvilarannantien Vihreän Korttelin -konseptissa rakentamisen aikainen hiilijalanjälki pienenee hyödyntämällä kiertotalouden ratkaisuja. Tärkeässä roolissa on asukkaiden viihtyvyys ja puitteet asumisen kestäville arjen valinnoille.



# Elävä kaupunkikeskusta ja moni-ilmeiset keskukset



## Rotuaari laajeni korttelin verran etelään päin

Oulun kuuluisa kävelykatualue Rotuaari laajeni vuonna 2020 Heinäpäähän päin, kun Kirkkokadun, Albertinkadun ja Saaristonkadun välinen osuus muutettiin lämmitettäväksi kävelykaduksi. Kävelykatu jatkuu näin tapahtumapuistoksi rakentuvaan Mannerheimipuistoon saakka.

Kauppatorin yleissuunnitelma valmistui 2020.



## Kiiminkipuiston koulu valmistui urheilualueineen

Vuoden 2020 lopussa valmistunut Kiiminkipuiston koulu suunniteltiin yhteistyössä rakennuksen käyttäjien kanssa. Koulun välittömässä läheisyydessä on uusia urheilualueita sekä Syke-talo, kirjasto ja lukio. Palvelut lyhyen välimatkan sisällä helpottavat arkea ja lisäävät kaupunginosan vetovoimaa.



## Askeleita kestävän kaupunkiliikkumisen tiellä

- Kestävän kaupunkiliikkumisen suunnitelma eteni. Luonnosvaiheessa visiona on "Oulu neljän vuodenajan kestävän liikkumisen mallikaupunki".
- Oulun joukkoliikenne allekirjoitti aiesopimuksen, jossa kehitetään joukkoliikenteen kaluston elinkaaren arviointia. Arviointimenetelmä valmistuu vuonna 2021.
- Biokaasulla kulkevat bussit aloittivat liikennöinnin.
- Kiertokaari rakensi joukkoliikenteen kaasubusseille katetun tankkaus- aseman, joka otetaan käyttöön alkuvuodesta 2021.





## Oulusta vuoden pyöräilykunta 2020

Pyöräilykuntien verkosto ry antoi Oululle tunnustuksen esimerkillisestä työstä baanaverkon toteuttamisessa ja talvikunnossapidon kehittämisessä sekä poliittisten päättäjien myönteisestä suhtautumisesta pyöräilyn edistämiseen.

Vuoden pyöräilykunta -tunnustus on myönnetty vuodesta 1991 alkaen esimerkillisestä työstä pyöräilyn edistämiseksi ja sen turvallisuuden parantamiseksi.



Baanaverkko pitenee etelään suuntaan, kun Mäntylän baanarakennusurakka valmistui. Lisäksi vuonna 2020 valmistui Maikkulan baanarakennussuunnitelma ja Kembaanan yleissuunnitelmaa valmisteltiin.





Alunperin Intiön hoivakotiin vuonna 2006 hankittu tandempyörä kiertää kesäaikaan Merikosken ympärivuorokautisten palveluiden hoivakodeissa.

## Pyörät aktiivisesti käytössä hyvinvointipalveluissa

- Hyvinvointikeskusten kotihoidoissa on lisätty sähköpyörien käyttöä. Käytössä on myös kotikäyntipyöriä.
- Eri toimintayksiköihin on hankittu yhteiskäyttöisiä polkupyöriä.
- Pyöriä käytetään myös asiakkaiden virkistykseen. Esimerkiksi Hirosenkodin ympärivuorokautisissa palveluissa on käytössä Riento-erikoispyörä.



## Energiaviisaat kaupungit -hankkeessa etsittiin vähähiilisyttä tukevia ratkaisuja

Vuoden 2020 lopussa päättyneessä hankkeessa tuotettiin paljon arvokasta tietoa kaupunkien omien asuin- ja palvelukiinteistöjen energiatehokkuuden parantamiseen. Oulun osatoteutuksessa merkittävin toteutus oli Raksilan urheilualueen energiavisio.

Yhteistyössä CityIoT-hankkeen kanssa toteutettiin mm. energia- ja olosuhdedatan visualisointia Oulunsalon kirkonkylän koululla sekä Haukiputaan paloasemalla.



## Making City -hankkeessa saavutettiin hyviä tuloksia kiinteistöjen vähähiilisydessä

Vuonna 2020 jatkettiin Making City -hanketta, jolla pyritään vähähiilisiin ja energiapositiivisiin asuinalueisiin.

Hankkeessa kokeillaan mm. erilaisia rakennusten lämmitykseen liittyviä ratkaisuja, kuten kaukolämmön paluuvettä hyödyntävää lämpöpumppua. Suoritusarvot mitataan ja laitteita kehitetään kohti yleistettäviä ratkaisuja.





## Toimenpiteitä vuonna 2020

- Lämpöpumppuja hyödynnetty osana kaukolämpöjärjestelmää (Oulun Energia)
- Kaupunginsairaalan valaistus muutettu LED-valaisimille ja lisätty valaistusohjaus (Tilapalvelut)
- Ekovoimalaitoksen pesurin lämmönsiirtimen rakentaminen (Oulun Energia)
- Lämmön talteenottoa tehty jätevedestä ja kaukolämmön paluusta sekä ilmanvaihdosta (Sivakka)
- Maalämpöpumppuja otettu kaukolämmön rinnalle sekä tehty lämmitysverkoston tasapainotuksia (Sivakka)
- Asennettu huonelämpötilamittaukset, joiden perusteella ohjataan patteriverkoston menolämpötilaa (Sivakka)
- Vesihuoltoprosessien energiankulutus vähentynyt laiteuusimisten avulla (Oulun Vesi)



Vesi-Jatulin liikuntakeskukseen Haukiputaalle valmistui energiaremontti, jonka osana rakennuksen katolle asennettiin aurinkovoimala.

- Datakeskusten hukkalämpöjen hyödyntämiseen liittyvä tuotteistus (Oulun Energia)
- Energiaviisas Satama -hanke käynnistyi (Oulun Satama)
- Azure-datakeskukseen siirretty 20 palvelinta (Digi)



## Biokaasulla sähköä, lämpöä ja liikenteen polttoainetta

Ruskon jätekeskus on hiilineutraali kiertotalouskeskus, joka tuottaa itse sähkönsä ja lämpönsä, toimittaa biokaasua teollisuuteen ja tuottaa biokaasusta liikennepolttoainetta.

Vuonna 2020 biokaasulla tuotetun lämmön ja sähkön määrällä on korvattu fossiilisten polttoaineiden käyttöä 1,1 miljoonan öljylitran verran. Määrällä lämmittäisi esimerkiksi noin 550 omakotitaloa vuodessa.

Vuonna 2020 biokaasua tankattiin liikennepolttoaineeksi Ruskon tankkausasemalta 235 469 kg, mikä vastaa 356 110 bensalitraa. Määrällä tankkaisi 60 litran bensatankin täyteen yli 5900 kertaa.



Biokaasun puhdistuslaitteiston käyttöönotto mahdollistaa liikennepolttoaineen jalostamisen ja kaatopaikkakaasun hyödyntämisen pidempään.



## Kiertotalouden tiekartta etenee

- Kiertotalouden tiekartan laadinta aloitettiin keväällä 2020.
- Laadinnan yhteydessä on toteutettu sidosryhmille suunnattu kysely sekä järjestetty työpajoja sidosryhmille ja kaupunkiorganisaation asiantuntijoille sekä seminaari päättäjille.
- Tiekartta on tarkoitus viedä päätöksentekoon keväällä 2021.



Sivistys- ja kulttuuripalvelut ja Kiertokaari ovat tuottaneet Oppaan koulujen kiertotalouteen. Opas kokoaa yhteen kiertotalouden ongelmakenttää ymmärrettävällä tavalla opetuksen tueksi.



Oulun kaupunki on sitoutunut edistämään siirtymää kohti kiertotaloutta ja on allekirjoittanut Euroopan kiertotalouskaupunkien julistuksen (European Circular Cities Declaration).

Julistus julkistettiin lokakuussa 9th European Conference on Sustainable Cities & Towns -konferenssissa.



## Ruskon jätteiden lajittelulaitos käynnisti toimintansa

Täysimittainen toiminta Ruskon lajittelulaitoksella alkoi lokakuussa. Jätteiden lajittelusta saadaan laadukasta kierrätyspoltoainetta Oulun Energian Laanilan biovoimalaitokseen.

Lajitteluprosessissa erotellaan myös kierrätyskelpoisia materiaaleja, kuten muoveja, kuituja ja metalleja uudelleen hyödynnettäväksi.

Lajittelulaitos on merkittävä askel kiertotalouden tiellä ja energiatuotannon hiilineutraalisuuspolulla.





## Toimenpiteitä vuonna 2020

- Muovinkeräysastioita lisätty kiinteistöihin (Tilapalvelut)
- Hiekoitushiekkaa, kadunrakennusmateriaaleja ja maamassoja uusiokäytetty ulkoliikuntareittien kunnossapidossa sekä rakentamisessa (Infra)
- Keinonurmikenttiä uusittaessa (mm. Raksilan pesäpallokenttä) vanhoja nurmia kierrätetty pienempien kenttien liikuntapaikka-alustoiksi (Infra)
- Alusjätehuolto auditoitu, jäteasteiden valvontaa systematisoitu. Jätejakeille omat astiat (Oulun Satama)
- Masuunihiekkaa hyödynnetty sataman kentissä. Muovien keräyskokeilu alusjäteasteissa aloitettu (Oulun Satama)
- Tulostusympäristön optimointiprojektissa käyty läpi kiinteistöjä ja kartoitettu tulostinlaitteistoja sekä otettu turvatulostus käyttöön. Samalla poistettu vanhoja oheistulostimia käytöstä (Digi, Siku)
- Kannettavien tietokoneiden muovisia tietosuojakalvoja korvattu näyttöpaneeliin integroiduilla elektronisilla tietosuojakalvoilla (Digi)



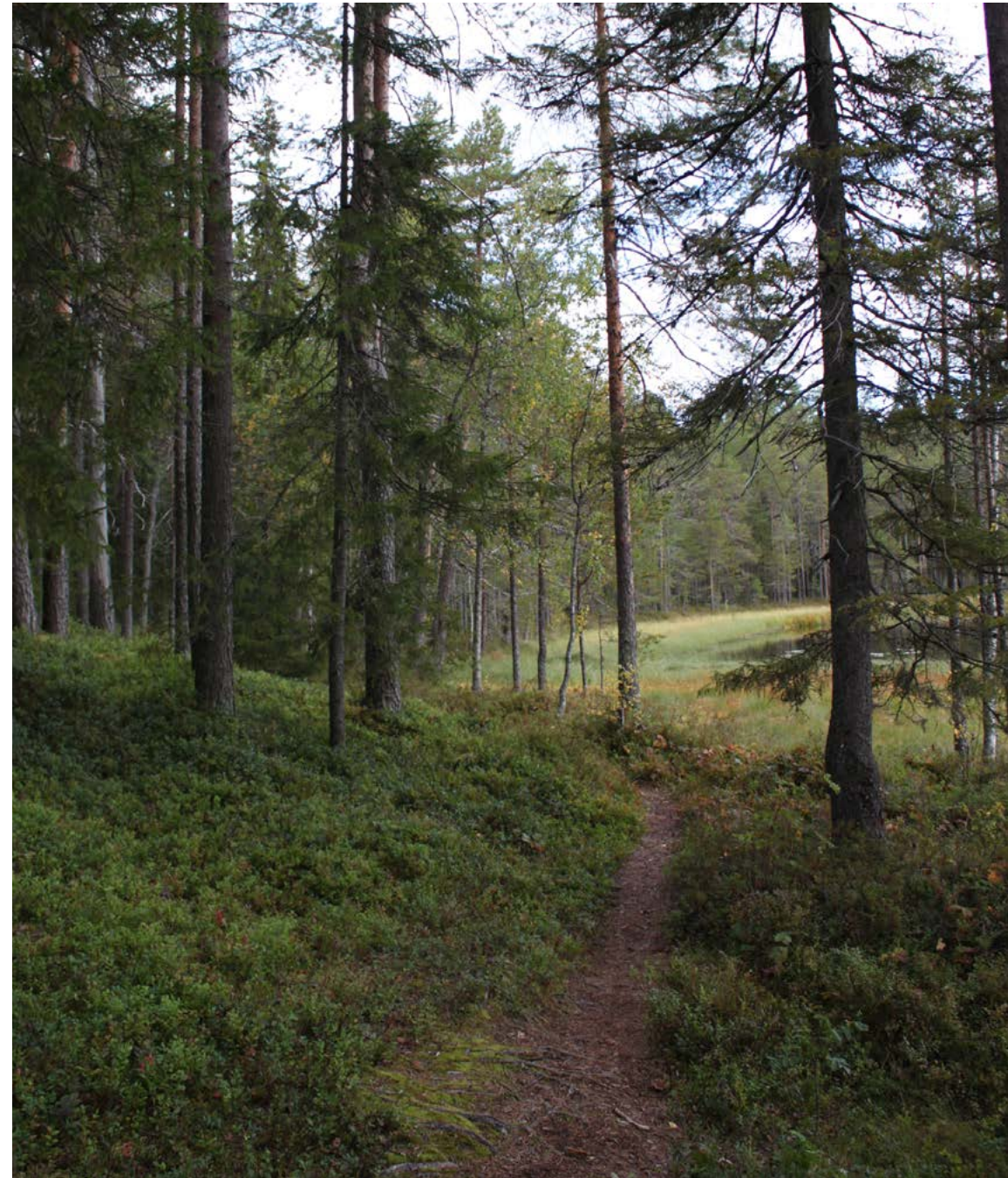
CircVol-hanke päättyi vuoden 2020 lopussa. Oulun kaupungin osatoteutus valmistui suunnitelman mukaisesti. Välimaan kiertotalousalueen ensimmäinen toimija aloitti toimintansa syksyllä. Välimaan avoimet ovet -tapahtuma keräsi paikalle runsaasti asiasta kiinnostuneita kuntalaisia tutustumaan kiertotalousalueeseen.



## Isokankaan luonnonsuojelualueen myötä Oulu on askeleen lähempänä luontokaupunkia

Isokankaan luonnonsuojelualue laajeni toukokuussa, kun Sanginjoen ulkometsän itäosa sai suojelupäätöksen. Suojellun alueen koko kasvoi 1127 hehtaariin, kun mukaan lasketaan jo aiemmin suojeltu Asmonkorven luonnonsuojelualue.

Syksyllä Koneen Säätio tarjoutui ostamaan suojelutarkoituksiin Sanginjoen ulkometsän toistaiseksi suojelemattoman, noin 1 440 hehtaarin kokoisen alueen.







## Hulevesien hallintasuunnitelma loppusuoralla

Hulevesien hallintasuunnitelma toteutetaan laatimalla Oulun hulevesiohjelma, joka kokoaa yhteen sekä päivittää mm. strategian, prosessin, nykytilan, hulevesiohjeet, kehitystarpeet ja toimenpiteet. Työpajat pidettiin loppuvuodesta 2020. Raporttimuotoinen hulevesiohjelma valmistuu keväällä 2021, jonka jälkeen se viedään päätöksentekoon.

## Viherkerroin mukaan maankäytön suunnitteluun

Vuonna 2020 Oulussa pilotoitiin viherkerroin käyttöä ensimmäistä kertaa kaavahankkeessa, Huvilarannantiellä. Työkalulla laskettava viherkerroinluku kuvaa laskettavan alueen vihertehokkuutta. Vihertehokkuuteen kannustamalla pyritään turvaamaan riittävä viherpinta-ala tiivistyvässä kaupungissa ja huolehtimaan asuinympäristön viihtyvyydestä ja ekologisesta kestävydestä. Ilmaston muuttuessa ja sateiden lisääntyessä viherrakenteilla on suuri merkitys mm. hulevesien hallinnassa.





## Sään ääri-ilmiöihin varautuminen jo osa normaalia toimintaa

- Varautumissuunnitelmat on päivitetty ja toimintaa häiriötilanteissa on konsernijohtoisesti harjoiteltu vuosisuunnitelman mukaisesti.
- Vuoden 2020 harjoitus liittyi vesihuollon häiriöihin.
- Kuntalaisten tietoisuutta sään ääri-ilmiöiden aiheuttamista riskeistä ja poikkeuksellisissa sääolosuhteissa selviytymisestä on lisätty.
- Pelastuslaitoksen viimeisin riskianalyysi ottaa huomioon myös ilmastonmuutoksen mukanaan tuomat haasteet.

Oulu-Koillismaan pelastuslaitos on mukana vuonna 2020 käynnistetyssä Finn Rescue Arctic High Capacity Pumping module Finland eli FI HCP -hankkeessa. Tavoitteena on hankkia monikäyttöiset pumput, joita voidaan käyttää suurten vesimäärien pumppaukseen tulva-alueilla sekä suurissa maastopaloissa ja muissa tulipaloissa. (Kuva: Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus)



# Turvallinen, terveellinen ja viihtyisä elinympäristö

## Toimenpiteitä vuonna 2020

- Korjaustoimissa asuntojen ilmanvaihdon toimivuuteen kiinnitettiin erityistä huomiota (Sivakka)
- Liikennemelun rakenteellista torjuntaa tehtiin useissa kohteissa. Lisäksi melua alentavina toimenpiteinä asetettu alueellisia nopeusrajoituksia (YYP)
- Liukkaudentorjuntaan käytettiin ympäristöystävällistä suolaliuosta (Infra)
- Rikkakasvientorjuntaan käytettiin myrkytöntä kuumaan veteen ja höyryyn perustuvaa torjuntalaitetta (Infra)
- Kasteluun käytettiin luonnonvesiä (Infra)
- LED-valot ja tummennuskalvot kaupunginsairaalan ikkunoissa säästävät energiaa, mutta myös vaikuttavat sisäilman laatuun vähentämällä lämpökuormaa. Osastoille asennettiin mittareita lämpötilan ja hiilidioksidin mittaamiseksi (Hyve)
- Kunnossapito-ohjelman tavoite on taata terveelliset ja turvalliset tilat käyttäjille. Vuonna 2020 toteutettiin 65 kunnossapitohanketta, joista 15 oli sisäilmaolosuhteisiin liittyvää korjausta (Tilapalvelut)
- Reaaliaikaista mittaustietoa käytössä muutamassa kiinteistössä ns. pilottihankkeena (Tilapalvelut)
- Leikkipuistojen rakentaminen ja peruskorjaukset etenivät suunnitellusti (YYP)





## Oulun luonnon monimuotoisuus tarkasteluun

- Luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen laaditaan kaupungin periaatteet, tavoitteet ja toimenpiteet
- Valmistelutyö aloitettiin 2020. Työryhmä käynnisti esiselvityksen laatimisen ja loppuvuodesta tehtiin kysely sidosryhmille.

Kesällä 2020 kukkaniittyjen perustamista pilotoitiin Kaakkurin entisellä maanlajitysalueella ja Kiimingissä Honkimaalla. Näille alueille perustettiin yhteensä yli 500 m<sup>2</sup> niittykoealaa, jolla lisättiin mm. perhosia houkuttelevia kasvilajeja.





## Aktiivisia kunnostustoimia kaupunkivesille

Kuivasjärven Kaijonlahden valuma-alueen kunnostuksen rakennussuunnittelua jatkettiin vuonna 2020 Oulun kaupunkivesien kunnostushankkeessa. Ensimmäisten rakenteiden rakentaminen on tarkoitus aloittaa talvella 2021.

Oulun kaupunki laati OUMO-hankkeena rakennussuunnitelmat kolmelle vesiensuojelurakenteelle Juurus- ja Kaupunginojan varteen. Samassa hankkeessa selvitettiin myös Kaupunginojan patojen korvaamista koskimaisilla rakenteilla.





# Monimuotoinen luonto ja vesistöjen hyvä ekologinen tila

## Tehokkaalla jäteveden- puhdistuksella turvataan vesistöjen veden laadun säilyminen

Taskilan jätevedenpuhdistamo käsittelee 200 000 asukkaan ja palveluiden jätevesiä yhteensä yli 17 miljoonaa kuutiometriä vuodessa. Viime vuosina tehdyt hankinnat ja jätevedenpuhdistamisen tehostaminen ovat entisestään parantaneet puhdistustulosta ja vähentäneet ympäristön kuormitusta.

Vuonna 2020 Taskilan puhdistamolla oli käynnissä lietteenkäsittelyrakennuksen ja laitteistojen uusimisurakka, mikä parantaa lietteenkäsittelyn tehokkuutta, kuiva-ainepitoisuutta ja toimintavarmuutta.



## Ympäristötietoisuutta edistettiin uusin keinoin

- Asukasviestinnässä panostettiin asumisen ympäristövaikutusten huomiointiin (Sivakka)
- Jäteneuvontaa ja luentoja toteutettiin etäyhteyksiä hyödyntämällä (Kiertokaari)
- Asukkaita tiedotettiin tulvista ja myrskyistä mm. somea hyödyntäen (Pelastuslaitos)
- Laanilan koulun ja Hiirihaukkatalon aurinkoenergiaoppimisympäristöjen hankkeet käynnistettiin (Tilapalvelut, Siku)
- Ympäristöohjelman uutiskirje käynnisti aktiivisen viestinnän ympäristöohjelman toteutumisesta (Oulun seudun ympäristötoimi)
- Kaupunki osallistui useisiin valtakunnallisiin ja kansainvälisiin kampanjoihin ja teemapäiviin, kuten Liikkujan viikko, Energiansäästöviikko, Hävikkiviikko ja Earth Hour

**KESTÄVÄN KEHITYKSEN TAVOITTEET**  
17 TAVOITETTA MAAILMAN MUUTTAMISEKSI

YK:n Agenda 2030 tavoitteisiin liittyvä työ aloitettiin. Marraskuussa järjestettiin työpaja kaupunkikonsernin asiantuntijoille. Oulussa tavoitteita tarkastellaan erityisesti lasten ja nuorten näkökulmasta.

**ENERGIAN**  
SÄÄSTÖVIIKKO



Liikkujan viikko  
16.-22.9.2020



## Kohti ympäristövastuullista tapahtumatuotantoa

- Koronapandemiasta huolimatta tapahtumien järjestämisen vastuullisuutta edistettiin etsimällä ratkaisuja tapahtumien ympäristöhaasteisiin
- BusinessOulun vetämä Euroopan kestävin kulttuuripääkaupunki -hanke käynnisti yhteistyön, jossa kootaan yhteen tapahtumat ja innovaattorit, joiden avulla tapahtuma-alan hiilijalanjälkeä pienennetään.



Vuonna 2020 käynnistynyt BusinessOulun CarbonWise -hanke auttaa yrityksiä ymmärtämään, miten organisaatiolle, tuotteelle, palvelulle tai projektille voi laskea hiilijalanjäljen. Alkukartoituksessa kiinnostuneita yrityksiä löytyi lähes 50. Hankkeen ensimmäinen työpaja pidettiin joulukuussa.



Työn Taitajat -toiminnassa edistetään kestävää tulevaisuutta viemällä oppilaitoksiin tietämystä eri ammateissa tarvittavasta osaamisesta. Esimerkiksi kiertotalous ja hiiliviisaus ovat nousseet tärkeiksi teemoiksi. Tätä Oulun seudun yritys-oppilaitosyhteistyötä koordinoivat Sivistys- ja kulttuuripalvelut ja BusinessOulu. Kestävän kehityksen osaamista edistämässä on myös mm. Kiertokaari.





## Poikkeuksellinen vuosi näkyi toimintatavoissa

- Vuonna 2020 tulostettiin 4,8 miljoonaa sivua vähemmän
- Matkustaminen väheni huomattavasti (kustannustasolla lähes 40%) etätyön myötä
- Koulutukset siirtyivät verkkoon. Esimerkiksi ekotukitoiminnan peruskoulutus järjestettiin kokonaan virtuaalisena
- Digitaalinen osaaminen lisääntyi
- Tilatarpeita tarkasteltiin etätyön yleistyttyä uudelleen





## Ympäristökriteerit yhä useammin mukana kilpailutuksissa ja hankintasopimuksissa

- Kaupungin sähköenergian hankinta kilpailutettiin keväällä 2020. Uudessa sopimuksessa asetettiin vaatimuksia sähkön alkuperälle (vähimmäisosuudet uusiutuvalle ja hiilidioksidivapaalle sähkölle)
- Pyöriteiden talvikunnossapidon kilpailutuksessa otettiin mukaan ympäristökriteerejä
- Oulun Veden lietteenkäsittelyn hankinnassa mukana myös kestävän kehityksen kriteerejä
- Hyvinvointipalveluissa mm. kaupunginsairaalan teknisten hankintojen yhteydessä huomioitu tarjouspyynnöissä käytöstä poistettujen hoitolaitteiden vastaanotto
- Työasemien hankinnoissa mukana kestävästä kehitystä edistäviä kriteerejä (tarjousvertailun laatupisteitys)



Pyöriteiden talvikunnossapidossa urakoitsijan laatulupauksiin kuuluu, että heidän kuljettajansa pyöritelevät auraamallaan väylillä ja kelitarkastuksissa käytetään ainoastaan nollapäästöistä ajoneuvoa. Lisäksi urakoitsija on luvannut käyttää pelkästään Euro6-traktorikalustoa ja niissä ainoastaan biodieseliä.

# Ympäristösalkku 31.12.2020

## Kasvamme kestävästi

- Kaupunkivesien kunnostushanke (YYP)
- SUMP – Sustainable Urban Mobility Plan (YYP)
- Mäntybaana (YYP)
- Kembraana, Kirkkokadun pyöräkatu ja Maikkulan baana (YYP)
- Vähähiilinen liikkuminen liikennehubeissa (YYP & 6Aika kumpp.)
- Kestävä Kaijonharju (YYP ja Siku)
- IPaWa (Oulun yliopisto, yhteistyökumpp. YYP)

## Toimimme resurssiviisaasti

- Making-City (YYP, Sivakka, Oulun Energia Oy, OY, VTT, YIT Oy ym.)
- Tahkokankaalta kiertoon (YYP)
- EKAT (Tilapalvelut & 6Aika kumpp.)
- CircVol (YYP, Oulun Vesi, Kiertokaari Oy & 6Aika kumpp.)


## Luonto on voimavaramme

- Oulujoen vesistön puitesopimuksen hankkeet (YYP, Oulun Energia Oy, POPELY-keskus, Luonnonvarakeskus)
- Oulun Maastoliikuntareitistö 2030 (YYP)
- Vesilaitosten digitalisointia (Oulun yliopisto, yhteistyökumpp. Oulun Vesi)
- HUBI – Hupisaarten urbaanit purot innovaatioiden kohtaupaikkana (Luke, yhteistyökumpp. Siku, YYP ja BO)

## Edistämme ympäristövastuullisuutta

- Ilmastonmuutos lukioihin! (Siku)
- Ilmastolukiot, rah.päätös saatu (Siku)
- Heikinharjun luontokoto, rah.päätös saatu (Siku)
- Kaupunginojan ja Juurusojan kunnostussuunnittelu (YYP)
- Vieraskasvit hallintaan (Pro Agria Oulu, yhteistyökumpp. YYP)

# YMPÄRISTÖOHJELMAN SEURANTAKATSAUS 2020



Tämä katsaus on osa ympäristöohjelman vuosiraportointia. Mittareiden toteuma on koottu PowerBi -raportiksi.

Katsauksen on laatinut Oulun seudun ympäristötoimi.

Julkaisu 3/2021  
ISSN 2343-2977

Kuvat: Oulun kaupunki, Adobe Stock  
Graafinen suunnittelu: Monetra Oulu Oy

## YMPÄRISTÖTILINPÄÄTÖS 2020

Oulun kaupungin yli 200 000 asukkaan vesi-, energia- ja jätehuolto samoin kuin liikenne ja muu toiminta vaativat paitsi ympäristövastuullisuutta myös taloudellisia resursseja.

Merkittävä osa ympäristöasioiden kannalta keskeisistä tuotoista ja kuluista liittyy Kiertokaari Oy:n, Oulun Energia Oy:n ja Oulun Satama Oy:n toimintaan. Tästä syystä koko kaupunkia koskevat ympäristöasioiden taloudelliset tunnusluvut on eritelty peruskunnan (sisältäen liikelaitokset) ja kaupungin omistamien yhtiöiden kesken.

Vuonna 2020 peruskunnan yhteenlasketut ympäristötuotot olivat 33,2 milj. €, mikä on 14 % kaikista toimintatuotoista. Suurimmat tuotot tulivat aiempien vuosien tapaan jätevesimaksuista ja rakennusvalvonnan laadunohjauksen myötä syntyneestä energiansäästöstä. Pienempiä tuottoja syntyi mm. öljynsuojarahastolta saaduista korvauksista ja ympäristönsuojelun viranomaistehtävien hoidosta.

Yhtiöiden osalta Kiertokaari Oy:n ympäristötuotoista merkittävin osa tuli jätteen vastaanottomaksuista. Oulun Energia Oy:n ympäristötuotot syntyivät pääosin päästöoikeuksien myynnistä. Oulun Satama Oy:n suurimmat tuotot kertyivät alusjätepalveluista.

Peruskunnan yhteenlasketut ympäristökulut poistot mukaan lukien olivat 22,4 milj. €, mikä on 2 % kaikista toimintakuluista. Suurimmat toimintakulut aiheutuivat jätevesien käsittelystä. Muita merkittäviä kuluja aiheutui mm. energiatehokkuustoimenpiteistä, kevyen liikenteen ja joukkoliikenteen edistämistoimista, roskien siivouksesta sekä ympäristönsuojelun viranomaistehtävien hoidosta.

Yhtiöiden osalta Kiertokaari Oy:n kulut aiheutuivat pääosin jätteenkäsittelyalueiden toiminnasta. Oulun Energia Oy:n merkittävimmät kulut aiheutuivat päästöoikeuksien ostosta ja Oulun Satama Oy:n alusjätepalveluiden järjestämisestä.

Peruskunnan osalta ympäristöinvestointeja kertyi yhteensä kaikkiaan noin 23,3 milj. €, mikä on 20 % investointien kokonaismäärästä. Vuoden 2020 merkittävimmät investoinnit liittyivät jätevedenpuhdistukseen ja vesi- ja viemäriverkostoon, jätteen synnyn ehkäisyyn sekä kävelyn ja pyöräilyn edistämiseen.

Kiertokaari Oy investoi laitteisiin ja jätteidenkäsittelyalueisiin ja Oulun Energia Oy energiatehokkuustoimenpiteisiin. Oulun Energia Oy:n investoinnit Laanilan biovoimalaitokseen ja jätteenkäsittelylaitokseen eivät ole mukana luvuissa, eivät myöskään niiden käyttökustannukset vuodelta 2020.

Ympäristönsuojelun edistämistä kuvaavissa luvuissa on mukana rakennusvalvonnan ennakoivan laadunohjauksen vaikuttavuus. Toiminnan kulut olivat 0,1 milj. € ja toiminnasta saatava kumulatiiviset tuotot olivat noin 12,6 milj. €. Säästötasoa verrataan kulloinkin voimassa oleviin rakentamismääräyksiin ja valtakunnallisten määräysten kiristyminen otetaan huomioon energiansäästöä ja päästövähennystä laskettaessa.

Ympäristötuottojen, -kulujen ja -investointien tarkempi jakaantuminen on esitetty liitteessä 1 ja suhdelukujen kehitys liitteessä 2.

## YMPÄRISTÖOHJELMA

Ympäristöasioiden hallinnan ohjaus pohjautuu kaupunkistrategiaan 2026, jonka yhtenä toteuttamisohjelmana on Oulun kaupungin ympäristöohjelma 2026. Ympäristöohjelma hyväksyttiin kaupunginhallituksessa 19.8.2019. Ohjelman tavoitteena on hyvän ympäristön tilan säilyttäminen ja kaupungin elinvoimaisuuden varmistaminen. Ympäristöohjelman lähtökohtana on kaupunkistrategian painopisteet ja niissä esitetyt linjaukset sekä kaupungin

sopimukset ja sitoumukset ympäristöasioiden edistämiseksi. Ympäristöohjelma luo perustan hallintokuntien, liikelaitosten ja kaupungin omistamien yhtiöiden ympäristötavoitteiden asettamiselle ja toimintatapojen kehittämiseksi.

Ympäristöohjelman tavoitteiden toteutumisesta laaditaan vuosittain yhteenvetoraportti, jonka kokoamisesta vastaa Oulun seudun ympäristötoimi. Raportti käsitellään kaupunginhallituksessa kevään aikana. Ympäristöohjelman toteutumisesta kerrotaan lisäksi ympäristöohjelman uutiskirjeessä, joka ilmestyy noin kahden kuukauden välein.

Ympäristöohjelmaan kirjattujen kiertotalouden tiekartan, kestävän kaupunkiliikkumisen suunnitelman (SUMP), hulevesiohjelman ja hiilinieluselvityksen sekä luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen liittyvien periaatteiden laatiminen etenevät.

## ILMASTOPOLITIIKKA

Oulun kaupunki on allekirjoittanut Euroopan kaupunginjohtajien energia- ja ilmastopimuksen (Covenant of Mayors for Climate and Energy, 2016), jonka tavoitteena on vähentää kasvihuonekaasupäästöjä vähintään 40 % vuoden 1990 tasosta vuoteen 2030 mennessä. Sopimukseen liittyy vuonna 2018 hyväksytty Oulun kaupungin kestävän energian ja ilmaston toimintasuunnitelma eli SECAP (Sustainable Energy and Climate Action Plan). Sopimus koskee ennen kaikkea niitä toimintoja, joihin kaupunki voi omalla päätöksenteollaan ja toimillaan vaikuttaa. Vertailuvuotena vähennystavoitteessa on vuosi 1990. SECAPiin on kirjattu 27 toimenpidettä, jotka koskevat kaupungin rakennuksia ja toimintoja, palvelurakennuksia, asuinrakennuksia, katuvalaistusta, liikennettä sekä jätehuoltoa. Lisäksi on esitetty energiantuotantoon ja uusiutuvan energian käytön lisäämiseen sekä eheään yhdyskuntarakenteeseen ja toimintamallien muutoksiin tähtääviä toimenpiteitä.

Toinen merkittävä sopimus on kunta-alan energiatehokkuussopimus (KETS 2017–2025), jossa kaupungin tavoitteena on 10,5 prosentin säästö omassa energiankulutuksessa vuoteen 2025 mennessä vuoden 2014 tasosta. Vuosi 2020 oli sopimuksen välitavoitevuosi. Välitavoite tullaan todennäköisesti saavuttamaan. Tarkemmat tiedot raportoidaan myöhemmin vuoden 2021 aikana. Sopimus koskee kaupungin hallinnassa olevien rakennusten, katu- ja muun ulkovalaistuksen, vesi- ja jätehuollon, katuverkon ja muiden yleisten alueiden käytön ja ylläpidon sekä liikenteen ja kuljetusten energiankäyttöä sekä julkisia hankintoja. Sopimukseen liittyvä toimintasuunnitelma hyväksyttiin vuonna 2018. Toteutuneista energiansäästötoimista raportoidaan vuosittain Motiva Oy:lle.

## ENERGIAHUOLTO

Oulun kaupungin lämmön- ja sähkönhankinnasta vastaa pääosin Oulun Energia Oy. Pääasialliset hankintalähteet ovat Toppilan voimalaitokset, Merikosken vesivoimalaitos sekä Laanilan ekovoimalaitos. Täydentäviä lämmönhankintalähteitä ovat vara- ja huippuvoimalaitokset sekä paikallinen teollisuus. Laanilan biovoimalaitos valmistui ja uusi jätteiden lajittelulaitos otettiin käyttöön. Kierrätyskelpoisten materiaalien lisäksi lajittelulaitokselta saadaan polttoainetta sekä Laanilan biovoimalaitokseen että Laanilan ekovoimalaitokseen. Oulun Energian oman energiantuotannon tavoitteena on saavuttaa hiilineutraalisuus 2030-luvulla.

## VESIHUOLTO

Oulun Vesi vastaa vedenjakelusta, viemäroinnistä ja jätevedenkäsittelystä koko Oulun alueella. Vesihuoltolaitokseen kuuluu kaksi pintavesilaitosta, noin kaksikymmentä pohjavedenottamoita, kaksi jätevedenpuhdistamoita sekä talousvesi-, viemäri- ja hulevesiviemäriverkosto.

Suurimmalle osalle oululaisia verkostovesi valmistetaan Oulujoen vedestä. Oulunsalon, Haukiputaan, Kiimingin, Ylikiimingin ja Yli-Iin alueilla käytettävä vesi on pohjavettä.

Jätevedenkäsittely on keskittynyt Taskilan jätevedenpuhdistamoon. Taskilan puhdistamo vastaa yli 200 000 Oulun kaupungin sekä Muhoksen, Utajärven ja Iin kuntien asukkaiden jätevesien puhdistamisesta. Yli-Iin jätevedenpuhdistamolle johdetaan Yli-Iin taajama-alueen asukkaiden jätevedet.

## JÄTEHUOLTO JA MATERIAALIEN KIERRÄTYS

Kaupungin jätteenkäsittelystä sekä hyötyjätteiden ja vaarallisten jätteiden keräilystä vastaa Kiertokaari Oy. Yhdyskuntajäte ohjataan joko materiaali- tai energiahyötykäyttöön. Kiertokaari Oy:n toimialueelta kerättävä biojäte käsitellään biojätteen käsittelylaitoksella. Käsittelyssä syntyy energiana hyödynnettävää biokaasua ja ravinnerikasta lannoitetta. Jätekeskuksen yhteydessä toimii biokaasutankkaamo ja puhdistuslaitos.

Oulun Energia Oy:n uusi jätteenlajittelulaitos aloitti toimintansa Ruskon jätekeskuksen yhteydessä. Kiertokaari Oy rakensi joukkoliikenteen kaasubusseille biokaasun tankkausaseman, joka otetaan käyttöön alkuvuodesta 2021.

Kaupungin materiaalitehokkuutta edistetään toimintatapoja muuttamalla ja erillisten hankkeiden avulla. Materiaalihallinnan kehittämistyöryhmä edistää kiertotalouden periaatteiden huomioonottamista Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelujen toiminnoissa.

## MELUNTORJUNTA

Oulun kaupungin meluntorjunnan toimintasuunnitelmaan vuosille 2018-2023 on kirjattu pitkän aikavälin strategia melun vähentämiseksi sekä osoitettu seuraavalle viiden vuoden aikajaksolle meluntorjuntakohteita sekä lyhyen aikavälin tavoitteita melun vähentämiseksi. Suunnitelmaa hyödynnetään kaavoituksessa ja muussa alueiden käytön suunnittelussa.

Liikennemelun rakenteellista torjuntaa on tehty Alakyläntiellä välillä Isko-Linnanmaantie, vt4:llä ja Hiukkavaarassa Raitotiellä.

## LIITE 1 Oulun kaupungin ympäristötuotot, -kulut ja investoinnit

	2018						2019						2020					
	peruskunta			peruskunta ja yhtiöt			peruskunta			peruskunta ja yhtiöt			peruskunta			peruskunta ja yhtiöt		
	Tuotot 1000 €	Kulut 1000 €	Investoin nit 1000 €	Tuotot 1000 €	Kulut 1000 €	Investoin nit 1000 €	Tuotot 1000 €	Kulut 1000 €	Investoin nit 1000 €	Tuotot 1000 €	Kulut 1000 €	Investoin nit 1000 €	Tuotot 1000 €	Kulut 1000 €	Investoin nit 1000 €	Tuotot 1000 €	Kulut 1000 €	Investoin nit 1000 €
Ulkoilmansuojelu	42	571	0	42	2 040	23	42	619	13	42	2 457	26	50	642	0	50	1 852	113
Ilmastonsuojelu	0	534	0	1 049	5 288	436	0	0	0	2 440	7 947	1 803	0	1 254	0	1 946	9 935	307
Vesiansuojelu ja jätevesien käsittely	21 031	9 639	15 485	21 031	10 240	18 380	19 704	9 106	8 566	19 704	9 789	9 950	19 965	9 048	13 823	19 965	9 724	13 912
Jätehuolto ja roskaantumisen torjuminen	429	1 675	0	15 080	15 121	1 753	448	1 769	0	15 472	14 357	121	5	1 999	0	14 083	14 959	1 179
Maaperän ja pohjaveden suojelu	20	163	23	402	224	167	52	199	76	598	301	766	29	122	22	407	157	22
Melun ja tärinän torjunta	0	0	1 521	0	2	1 521	0	0	245	0	0	245	0	0	729	0	0	729
Luonnonvarojen ja maisemansuojelu	0	260	0	0	264	0	0	363	7	0	365	7	0	292	88	0	342	88
Ympäristönsuojeluun liittyvät viranomaistehtävät	477	1 091	0	477	1 091	0	459	1 210	0	459	1 210	0	476	1 241	0	476	1 241	0
Muut ympäristönsuojelutoimenpiteet	11 467	1 115	4 395	11 467	3 658	4 702	12 155	815	7 771	12 155	3 894	7 771	12 664	844	8 681	12 948	2 387	8 681
YMPÄRISTÖTOIMINTA YHTEENSÄ	33 466	15 048	21 424	49 548	37 928	26 982	32 860	14 081	16 678	50 870	40 320	20 689	33 189	15 443	23 343	49 875	40 597	25 031
Ympäristönsuojelulaitteiden (investointien) poistot		6 836			6 836			7 045			7 045			6 994			7 775	
Ympäristöperusteiset verot ja veroluonteiset maksut		0			6 060			0			6 535			0			5 110	
YMPÄRISTÖKULUT YHTEENSÄ		21 884			50 824			21 126			53 900			22 437			53 482	
Ympäristötuotot/asukas, €		164						160						160				
Ympäristökulut/asukas, €		107						103						108				
Ympäristöinvestoinnit/asukas, €		105						81						112				

## LIITE 2 Oulun kaupungin ympäristötaloudelliset tunnusluvut

	peruskunta		peruskunta ja yhtiöt		peruskunta		peruskunta ja yhtiöt		peruskunta		peruskunta ja yhtiöt	
	2018		2018		2019		2019		2020		2020	
Ympäristötuottojen kokonaissumma	33,466 milj. €	49,548 milj. €	32,860 milj. €	50,870 milj. €	33,189 milj. €	49,875 milj. €						
Ympäristökulujen kokonaissumma	21,884 milj. €	50,824 milj. €	21,126 milj. €	53,900 milj. €	22,361 milj. €	52,583 milj. €						
Ympäristöinvestoinnit	21,424 milj. €	26,982 milj. €	16,678 milj. €	20,689 milj. €	23,343 milj. €	25,031 milj. €						
Ympäristötuottojen osuus kaupungin kaikista toimintatuotoista	13 %	20 %	13 %	20 %	14 %	21 %						
Ympäristötuotot suhteessa asukasluukuun	164 €/as	243 €/as	160 €/as	247 €/as	160 €/as	240 €/as						
Ympäristökulujen osuus kaupungin kaikista toimintakuluista	2 %	4 %	2 %	4 %	2 %	4 %						
Ympäristökulut suhteessa asukasluukuun	107 €/as	249 €/as	103 €/as	262 €/as	108 €/as	253 €/as						
Ympäristöinvestointien osuus kaupungin kokonaisinvestoinneista	15 %	19 %	23 %	29 %	19 %	20 %						
Ympäristöinvestoinnit suhteessa asukasluukuun	105 €/as	132 €/as	81 €/as	100 €/as	112 €/as	120 €/as						
Ympäristötuotot suhteessa ympäristökuluihin	153 %	97 %	233 %	94 %	148 %	95 %						