

Kuuden suurimman kaupungin kaupunginjohtajat asettivat työryhmän kehittämään ja yhtenäistämään kestävän kehityksen raportointia ja sopimaan yhteisistä indikaattoreista. Indikaattorityö aloitettiin ympäristöindikaattoreista ja ympäristötalouden tunnusluvuista.

Työryhmän raportissa ekologisen kestävyysindikaattoreita on esitetty 31, joista osa on laajempia ja osa rajoitetumpia kokonaisuuksia käsitteleviä. Ympäristötoiminnan taloudellisten tunnuslukujen esitys noudattaa yleiseurooppalaista ympäristönsuojelutoimenpiteiden tilastoluokitusta sekä kirjanpitolautakunnan kuntajaoston yleisohjetta.

Indikaattoreiden valintaan vaikuttivat indikaattorin tietojen saatavuus, toistettavuus ja asiasisältö. Tärkeänä pidettiin sitä, että indikaattorit kuvaavat kaupungin toimintaa ja kehitystä sekä ovat riittävän lähellä työntekijöitä.

Erityistä huomiota kiinnitettiin indikaattoreiden laskentaan, sillä valittavan usein nykyisin käytössä olevien indikaattoreiden yksityiskohtainen tarkastelu osoitti laskentatapojen suuret erot ja vertailtavuuden mahdollisuuden.

Vuosiraporteissa indikaattorit esitetään vähintään kolmelta viimeksi kuluneelta vuodelta ja näin kaupunkien vertailtavuus ei ole sidoksissa raporttien laadinta-aikatauluun eikä tietojen saatavuudessa esille tulleisiin aikataulueroihin.

Tähän asiakirjaan on koottu ohjeet sekä ekologisen kestävyysindikaattorien että ympäristötoiminnan taloudellisten tunnuslukujen laskennasta. Ohjeet ovat suositusluonteiset ja niitä pyritään kehittämään edelleen. Kaikki palaute ja kehittämis ehdotukset ovat tervetulleita ja niitä voi esittää työryhmän jäsenille.

## Työryhmän yhteystiedot:

marketta.karhu@ouka.fi  
markus.lukin@hel.fi  
johanna.afhallstrom@hel.fi  
johanna.korpikoski@turku.fi  
miika.meretoja@turku.fi  
tina.kristiansson@vantaa.fi  
jarmo.honkanen@vantaa.fi  
leena.m.sjoblom@espoo.fi  
sanna.m.huikuri@tampere.fi

Päivitetty marraskuussa 2016

# Sisällys

OSA I: EKOLOGINEN KESTÄVYYS .....	4
1) YLEISTÄ KEHITYSTÄ KUVAAVAT INDIKAATTORIT .....	4
Ekologinen jalanjälki ODOTTAA UUSIA OHJEITA .....	4
Kasvihuonekaasupäästöt .....	4
Yhdyskunnan energiankulutus .....	5
Asukastyytyväisyys .....	5
Kaupungin henkilöstön ympäristöasenteet ja -tietoisuus .....	6
2) MAANKÄYTÖN JA KAUPUNKIRAKENTEEN KESTÄVYYS .....	7
Asemakaava-alueelle rakennettujen rakennusten ja asuntojen osuudet .....	7
Luonnonsuojelualueiden ja -varausten osuus maa-alasta / kokonaispinta-alasta .....	7
Palveluiden saavutettavuus .....	8
Virkistysalueiden osuus asemakaava-alueella .....	8
Tiiviisti asuttujen alueiden osuus .....	8
Tiiviillä alueilla asuvien osuus .....	9
Tielikenteen melualueilla asuvien määrä .....	9
3) TOIMINNAN KUORMITUS JA EKOTEHOKKUUS .....	10
Yhdyskunnan sähkön kulutus .....	10
Yhdyskunnan veden kulutus .....	10
Kaukolämmön tuotantotapaosuudet .....	10
Kaukolämpöön liittyneiden kiinteistöjen osuus .....	11
Sähkön ominaiskulutus kaupungin omistamissa toimitiloissa rakennustyypeittäin .....	11
Lämmön ominaiskulutus kaupungin omistamissa toimitiloissa rakennustyypeittäin .....	11
Veden ominaiskulutus kaupungin omistamissa toimitiloissa rakennustyypeittäin .....	12
Yhdyskunnan ilmanlaatu .....	12
Yhdyskunnan jätevesikuormitus .....	12
Viemäriverkoston vuotovesiprosentti .....	13
Jätteen käsittelypaikalle loppusijoitettavan yhdyskuntajätteen määrä .....	13
Jätteenpolttolaitokselle toimitetun yhdyskuntajätteen määrä .....	13
Erilliskerätyn biojätteen määrä .....	14
Kaupungin kiinteistöjen tuottama yhdyskuntajätteen määrä työntekijää kohden .....	14
Kaupunkiorganisaation vuotuinen jätteiden materiaalihyötykäyttöaste (kierrätysaste) .....	14
4) LIIKKUMISEN EKOTEHOKKUUS .....	16
Autoistuminen .....	16
Joukkoliikenteen matkamäärä .....	16
Pyörätieverkon pituus .....	16
Työsuhdematkalipun käyttäjät .....	17
Kulkumuotojakauma .....	17
5) YMPÄRISTÖVASTUULLINEN KULUTUS JA YMPÄRISTÖKASVATUS .....	18
Paperin kulutus kaupungin virastoissa ja laitoksissa .....	18
Ympäristönäkökohdat kaupungin hankinnoissa .....	18
Ympäristösertifioidut koulut ja päiväkodit .....	18
Ekotukihenkilöt kaupungeissa .....	19
OSA II: YMPÄRISTÖTOIMINNAN TALOUDELLISET TUNNUSLUVUT .....	20
6) TOTEUTUNUT RAHANKÄYTTÖ .....	20
Ympäristötuottojen kokonaissumma .....	20
Ympäristökulujen kokonaissumma .....	21
Ympäristöinvestoinnit .....	22
Ympäristövastuu ja ehdollinen ympäristövelka .....	23
Ympäristötuotot kunnan toimintatuotoista ja ympäristötuotot suhteessa asukasluukuun .....	23
Ympäristökulut kunnan toimintakuluista ja ympäristökulut suhteessa asukasluukuun .....	23
Ympäristöinvestoinnit kunnan käyttöomaisuusinvestoinneista ja ympäristöinvestoinnit suhteessa asukasluukuun .....	24

7) KAUPUNGIN YMPÄRISTÖTOIMINNAN HYVIEN KÄYTÄNTÖJEN KAUTTA SAATU	
LASKENNALLINEN HYÖTY.....	25
Ekotehokkuutta parantava toiminta.....	25
Ympäristövaikutusten hallinta .....	25
Hallinnolliset toimenpiteet .....	25

# OSA I: EKOLOGINEN KESTÄVYYS

## 1) YLEISTÄ KEHITYSTÄ KUVAAVAT INDIKAATTORIT

<b>Ekologinen jalanjälki <span style="color: red;">ODOTTA UUSIA OHJEITA</span></b>
<p><u>Tarkastelujakso:</u> tarvittaessa <u>Yksikkö:</u> ekologisesti tuottava maa-ala ha/as <u>Tavoiteltava kehityssuunta:</u> ê</p>
<p><u>Kuvaus:</u> Kuvaa ihmisen aineellista riippuvuutta luonnosta ja helpottaa yhteiskunnan ekologisten rajoitusten ymmärtämistä. Ekologisella jalanjäljellä mitataan kulutuksen suoraan tai välillisesti vaatimaa maa-alaa riippumatta siitä, missä päin maapalloa alue sijaitsee. Ekologinen jalanjälki kertoo kuinka monta hehtaaria ekologisesti tuottavaa maata tarvitaan tuottamaan väestön tarvitsema ruoka, kulutushyödykkeet ja energia sekä palauttamaan takaisin luontoon väestön tuottamat päästöt ja jätteet.</p>
<p><u>Laskenta:</u> Ekologisen jalanjäljen laskennassa kuluttavina toimintoina otetaan huomioon ravinnontuotanto, asuminen, liikenne, kulutushyödykkeet ja palvelut. Ekologinen jalanjälki lasketaan henkeä kohti vuodessa. Kertomalla luku asukasluvulla saadaan koko kaupungin ekologinen jalanjälki. Asukasta kohti laskettua ekologista jalanjälkeä verrataan siihen, kuinka paljon ekologisesti tuottavaa maata maapallolla tai Suomessa tai kyseisessä kunnassa on käytettävissä henkeä kohti. Laskenta toteutetaan yleiseurooppalaisella laskentatavalla (SGA-TOOL). Mallia on sittemmin sovellettu suomalaisille kunnille sopivammaksi, mikä tulee ottaa huomioon tuloksia vertailtaessa.</p> <p><u>HUOM:</u> Ekologisen jalanjäljen laskentaan liittyvien epäselvyyksien, työmäärän ja erilaisten laskentamenetelmien takia ekologisen jalanjälkeen on päätetty suhtautua varauksella: menetelmän kehittämistä seurataan ja kukin kunta päättää jalanjäljen laskennasta.</p>

<b>Kasvihuonekaasupäästöt</b>
<p><u>Tarkastelujakso:</u> joka vuosi <u>Yksikkö:</u> CO<sub>2</sub>-ekvivalentti tn/as/v (päästöt ilman teollisuutta) <u>Tavoiteltava kehityssuunta:</u> ê</p>
<p><u>Kuvaus:</u> Kuvaa paikallista vaikutusta maailmanlaajuiseen ilmastonmuutokseen. Kasvihuonekaasupäästöjen määrä mittaa yhdyskunnan vaikutusta maapallon ilmastojärjestelmään ja siten myös yhdyskunnan vastuullisuutta globaalissa ympäristöongelmassa. Tulosta voidaan verrata keskimääräisesti hyväksyttävään asukaskohtaiseen päästötasoon.</p>
<p><u>Laskenta:</u> Päästöt lasketaan CO<sub>2</sub>-raportti-menetelmällä, joka vastaa päästöraportoinnin uusimpia kansainvälisiä standardeja. Päästöihin lasketaan kulutusperäiset hiilidioksidi-, typidioksidi- ja metaanipäästöt hiilidioksidiekvivalenttina.</p> <p>Laskentaan sisältyy (ilman teollisuutta):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• kauko-, sähkö- ja erillislämmitys</li><li>• maalämpö</li><li>• kuluttajien sähkönkulutus</li><li>• tieliikenne</li><li>• maatalous</li></ul>

- yhdyskunnan jätehuolto

CO<sub>2</sub>-raportissa käytetään sähkönkulutuksen päästökertoimenä Suomen keskimääräistä sähkönkulutuksen päästökerrointa. Kunnan kasvihuonekaasupäästöt lasketaan kulutusperusteisesti siten, että sähkön ja kaukolämmön päästöt allokoidaan sille kunnalle, jossa sähkö ja kaukolämpö kulutetaan. Jätteenkäsittelyn päästöt allokoidaan sille kunnalle, jossa jäte on syntynyt, vaikka se käsiteltäisiin toisaalla.

Laskennassa saadaan energiankulutus- ja päästötulokset sektoreittain. Päästötiedoissa esitetään kokonaispäästöt sekä päästöt asukasta kohti laskettuna.

Kunnan omaan käyttöön on saatavilla sopimuksen mukaan myös teollisuuden päästötiedot (teollisuuden sähkönkulutus, teollisuuden ja työkoneiden aiheuttamat kasvihuonekaasupäästöt sekä teollisuuden jätehuolto). Liikenteen muihin päästötietoihin on saatavilla tieliikenteen lisäksi rautatieliikenteen, satamien rahti- ja matkustajalajivojen, huviveneiden sekä lentoliikenteen päästöt.

Laskentaan tarvittavat tiedot ovat käytettävissä noin 1½ vuoden päästä.

Erillisen sopimuksen mukaan ennakoarvotiedot ovat saatavilla 4-6 kuukauden päästä.

## Yhdyskunnan energiankulutus

Tarkastelujakso: joka 4.vuosi tai useammin

Yksikkö: kWh/as/v

Tavoiteltava kehityssuunta: €

Kuvaus:

Kuvaa yhdyskunnan toiminnan vastuullisuutta ja energiatehokkuutta sekä välillisesti luonnonvarojen kulutusta ja ilman epäpuhtauspäästöjen määrää.

Laskenta:

Energiankulutus jaetaan lämmitysenergiaan (kaukolämpö ja öljylämmitys), sähkönkulutukseen (sisältää sähkölämmityksen), liikenteen polttoaineen kulutukseen sekä teollisuuden ja työkoneiden energiankulutukseen.

Lähtötiedot:

- CO<sub>2</sub>-raportti
- Kaukolämmön kulutus: paikallinen kaukolämpöyhtiö
- Öljylämmitys: kerrosneliömäärä (Tilastokeskus) kertaa ominaislämmöntarve 170 kWh/m<sup>2</sup>
- Sähkönkulutus paikalliselta sähköverkkoyhtiöltä
- Tieliikenne: VTT/Lipasto
- Laivaliikenne: satamat tai VTT. Sataman ilmoittamissa tiedoissa on mukana alusten satamassa kuluttama polttoaine. VTT:n tiedoissa on polttoaineen kulutus kaupungin aluevesirajalle saakka. Pienveneiden lukumäärän saa Vesikulkuneuvorekisteristä (Hyvinkään Maistraatti). Lukumäärä kerrotaan vuosikulutuksella (VTT/MEERI, arvio ominaiskulutuksesta ja ajotunneista vuodessa) 4,4 MWh.
- Teollisuus ja työkoneet: tähän jää kunnassa myyty kevyt polttoöljy (Öljyalan palvelukeskus) - öljylämmityksen osuus (ks. yllä) - energialaitosten kevyen polttoöljyn käyttö (energiayhtiöt tai VAHTI) + bensiinikäyttöiset työkoneet (VTT/TYKO, lasketaan koko Suomen bensiinikäyttöisten työkoneiden käytöstä esim. asukasluvun perusteella)
- Teollisuuden muiden polttoaineiden kuin kevyen polttoöljyn kulutus (VAHTI)

## Asukastyytyväisyys

Tarkastelujakso: joka 4.vuosi

Yksikkö: kyselystä laskettu indeksi

Tavoiteltava kehityssuunta: €

Kuvaus:

Kuvaa asukkaiden yleistä tyytyväisyyttä asuin- ja palvelukaupunkiinsa. Indeksi koostuu useammasta eri osatekijöistä, jotka ovat tyytyväisyys asumiseen, luonnonympäristöön, rakennettuun ympäristöön, terveyspalveluihin, sosiaalipalveluihin, kulttuuripalveluihin, vapaa-ajanpalveluihin, kouluihin sekä julkiseen liikenteeseen.

Laskenta:

Tiedot (ympäristön tilaa kuvaavat mittarit) kerätään joka neljäs vuosi toteutettavilla asukastyytyväisyyttä selvittävillä kyselytutkimuksilla. Kyselyn kohdejoukko valitaan satunnaisotannalla. Kyselyn toteutuksesta ja sisällöstä tulee neuvotella kaupunkien kesken.

Ympäristön tilaa kuvaavat mittarit ovat:

- jätehuolto
- kierrätystoiminta, paperit, lasit, paristot
- puistojen ja viheralueiden hoito
- juomaveden laatu
- liikenneolot, kevyt liikenne
- julkinen liikenne
- luonnonsuojelu
- ilmanlaatu
- vesistöjen puhtaus
- melun torjunta
- ympäristön siisteys
- luonto- ja retkeilyreitit

Kysely on osa säännöllistä kaupunkipalvelututkimusta (KAPA).

## **Kaupungin henkilöstön ympäristöasenteet ja -tietoisuus**

Tarkastelujakso: joka 4.vuosi

Yksikkö: ympäristötietoisuusindeksi (2005 = 100)

Tavoiteltava kehityssuunta:  $\acute{e}$

Kuvaus:

Kuvaa henkilöstön ympäristöasenteita ja -tietoisuutta. Indeksi koostuu vastaajien omista ympäristöasenteista ja -tietoisuudesta tekemistä arvioista.

Laskenta:

Tiedot kerätään joka neljäs vuosi toteutettavilla henkilöstön ympäristöasenteita ja -tietoisuutta selvittävillä kyselytutkimuksilla. Kyselyn toteutuksesta ja sisällöstä tulee neuvotella kaupunkien kesken.

Ensimmäisen laskentavuoden tulos on indeksiarvoltaan 100.

## 2) MAANKÄYTÖN JA KAUPUNKIRAKENTEEEN KESTÄVYYS

### Asemakaava-alueelle rakennettujen rakennusten ja asuntojen osuudet

Tarkastelujakso: vuosittain  
Yksikkö: %  
Tavoiteltava kehityssuunta: é

Kuvaus:

Kuvaa taajama-alueen rakenteellista muutosta pyrittäessä kestäväen kehityksen mukaiseen tiiviiseen ja eheään kaupunkirakenteeseen. Kuvaa myös väestön keskittymistä taajamiin.

Laskenta:

Rakennusrekisteritietojen mukaan asemakaava-alueille laskentavuonna rakennettujen rakennusten lukumäärä ja asuntojen kerrosalaneliömäärä sekä lukumäärä ja kerrosalaneliömäärä suhteutettuna laskentavuonna kaikkiin (myös asemakaava-alueen ulkopuolelle) rakennettuihin rakennuksiin ja asuntojen kerrosalaneliömääriin. Mukaan ei lasketa vapaa-ajan asuntoja.

Tiedot saadaan teknisen toimialan/rakennusvalvonnan tilastoista.

Tiedot on saatavissa helmikuun loppuun mennessä.

### Luonnonsuojelualueiden ja -varausten osuus maa-alasta / kokonaispinta-alasta

Tarkastelujakso: vuosittain  
Yksikkö: %, m<sup>2</sup>/asukas  
Tavoiteltava kehityssuunta: é

Kuvaus:

Kuvaa pyrkimystä säilyttää ja vaalia luonnonarvoja ja ekologisesti merkittäviä alueita sekä luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi tehtyjä toimenpiteitä.

Laskenta:

Luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettujen alueiden ja asemakaavassa SL-varauksella esitettyjen alueiden pinta-alan osuus koko kunnan maa-alasta ja koko pinta-alasta. Tiedot saadaan kaavoituksen tilastoista.

Luonnonsuojelulain nojalla rauhoitetuilla alueilla tarkoitetaan tässä seuraavia:

- kansallispuistot
- luonnonpuistot
- lehtojensuojelualueet
- soidensuojelualueet
- vanhojen metsien suojelualueet
- hylkeiden suojelualueet
- luonnonsuojelualueet (valtion maan ja yksityiset)
- muut luonnonsuojelualueet
- suojellut luontotyypit
- erityisesti suojeltujen lajien esiintymiseen perustuen rahoitetut alueet.

Kokonaisluvun lisäksi on mahdollista esittää lisätietona toteutuneet ja varaukset myös erikseen.

Lisäksi lasketaan luonnonsuojelualueiden ja -varausten pinta-ala (m<sup>2</sup>)/asukas.

Tiedot on saatavissa helmikuun loppuun mennessä.

## Palveluiden saavutettavuus

- päiväkodit
- julkinen liikenne: joukkoliikenteen pysäkit
- koulut: peruskoululuokat 1-6
- päivittäistavarakaupat
- kirjastot ja kirjastoauton pysäkit

Tarkastelujakso: vuosittain

Yksikkö: 300 m ja 700 m etäisyydellä ko. palveluista asuvien asukkaiden %-osuus

Tavoiteltava kehityssuunta: é

Kuvaus:

Kuvaa yhdyskunnan rakennetta, peruspalvelujen ja viheralueiden saavutettavuutta sekä liikkumistarvetta.

Eurooppalaisessa kaupunkien kestävyuden arvioinnissa (ECI) käytetään samoja 300 m ja 700 m etäisyyksiä.

Laskenta:

- o Päiväkoteihin lasketaan julkiset päiväkodit ja yksityiset päiväkodit (myös kieli- ja ryhmäperhepäivähoitopaikat). Lasketaan 300 ja 700 metrin etäisyydellä päiväkodista asuvien 0-6-vuotiaiden lasten määrät ja suhteutetaan näin saadut luvut koko kaupungin 0-6-vuotiaiden lasten määrään. Huomaa, että samalla hallinnollisella päiväkotiyksiköllä voi olla useampia erillisiä kiinteistöjä, jotka kaikki huomioidaan laskennassa, mikäli mahdollista.
- o Kouluihin lasketaan 300 ja 700 metrin etäisyydellä ala-asteen koulusta asuvien 7-12-vuotiaiden lasten määrät ja suhteutetaan näin saadut luvut koko kaupungin 7-12-vuotiaiden lasten määrään.

Tiedot saadaan kaavoituksen tilastoista ja ovat laskettavissa paikkatietojärjestelmien avulla.

## Virkistysalueiden osuus asemakaava-alueella

Tarkastelujakso: vuosittain

Yksikkö: %, m<sup>2</sup>/asukas

Tavoiteltava kehityssuunta: é

Kuvaus:

Kuvaa maankäytön tehokkuutta ja kehityssuuntaa sekä alueen viihtyisyyttä ja monimuotoisuutta.

Laskenta:

V-alkuisella merkinnällä ja SL-merkinnällä osoitetuttujen alueiden pinta-alan osuus koko asemakaavoitetusta pinta-alasta. Tiedot saadaan kaavoituksen tilastoista.

Lisäksi lasketaan viheralueiden pinta-ala (m<sup>2</sup>)/asukas.

Tiedot on saatavissa helmikuun loppuun mennessä.

## Tiiviisti asuttujen alueiden osuus

Tarkastelujakso: joka 4. vuosi

Yksikkö: Tiiviisti asuttujen YKR-ruutujen määrä ja osuus kaikista asutuista ruuduista (kpl, %).

Tavoiteltava kehityssuunta: é

Kuvaus:

Alueet, joilla asukasmäärä on vähintään 20 asukasta hehtaarilla ja vähintään 50 asukasta hehtaarilla. Karkea raja kannattavalle joukkoliikenteelle. Mittausalueina yhdyskuntarakenteen seurantajärjestelmän (YKR) 250 metrin ruudukko.



<p><b>Tiiviisti asuttu alue</b> = Alueet, joilla asukasmäärä on vähintään 20 asukasta hehtaarilla. Karkea raja kannattavalle joukkoliikenteelle. Mittausalueina yhdyskuntarakenteen seurantajärjestelmän (YKR) 250 metrin ruudukko.</p> <p><b>Tiiveimmin asuttu alue</b> = Alueet, joilla asukasmäärä on vähintään 50 asukasta hehtaarilla. Tukee intensiivistä ja tiheimmällä vuorovälillä kulkevaa joukkoliikennettä. Mittausalueina yhdyskuntarakenteen seurantajärjestelmän (YKR) 250 metrin ruudukko.</p> <p><b>Laskenta:</b></p> <p>Tiiviisti asuttujen YKR-ruutujen määrä ja osuus kaikista asutuista ruuduista (kpl, %). Lasketaan vähintään 20 as/ha ja vähintään 50 as/ha YKR-ruudussa olevien YKR-ruutujen osuus kaikista asutuista ruuduista.</p> <p>Tiedot on saatavissa tammikuun loppuun mennessä.</p>
---

<b>Tiiviillä alueilla asuvien osuus</b>
<p><b>Tarkastelujakso:</b> joka 4. vuosi  <b>Yksikkö:</b> Tiiviiden alueiden asukkaiden määrä ja osuus koko väestöstä (asukkaita, %).  <b>Tavoiteltava kehityssuunta:</b> €</p> <p><b>Kuvaus:</b></p> <p>Asukkaiden määrä ja osuus alueilla, joilla asukasmäärä on vähintään 20 asukasta hehtaarilla ja vähintään 50 asukasta hehtaarilla. Mittausalueina yhdyskuntarakenteen seurantajärjestelmän (YKR) 250 metrin ruudukko.</p> <p><b>Laskenta:</b></p> <p>Tiiviiden alueiden asukkaiden määrä ja osuus koko väestöstä (asukkaita, %). Lasketaan vähintään 20 as/ha ja vähintään 50 as/ha YKR-ruudussa olevien YKR-ruutujen asukkaiden osuus koko väestöstä.</p> <p>Tiedot on saatavissa tammikuun loppuun mennessä.</p>

<b>Tieliikenteen melualueilla asuvien määrä</b>
<p><b>Tarkastelujakso:</b> joka 5. vuosi  <b>Yksikkö:</b> Altistuneiden asukkaiden määrä melualueilla  <b>Tavoiteltava kehityssuunta:</b> €</p> <p><b>Kuvaus:</b></p> <p>Tieliikenteen melulle altistuvien (LAeq 7-22 &gt; 55 dB ja LAeq 22-7 &gt; 50 dB) asukkaiden määrät sekä melualueella asuvien asukkaiden määrät rakennuksissa, joissa on hiljainen julkisivu. (<b>Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista 993/1992</b>).</p> <p>Tieliikenteen melulle altistuvien (Lden &gt; 55 dB ja Ln &gt; 50 dB) asukkaiden määrät sekä melualueella asuvien asukkaiden määrät rakennuksissa, joissa on hiljainen julkisivu. (EU:n ympäristömeludirektiivin 2002/49/EY).</p> <p><b>Laskenta:</b></p> <p>Lasketaan melulle altistuvien asukkaiden määrä ohjearvojen mukaisesti.</p> <p>Tiedot on saatavissa viiden vuoden välein. Selvitys tehty 2012, seuraava tehdään 2017.</p>

### 3) TOIMINNAN KUORMITUS JA EKOTEHOKKUUS

<b>Yhdyskunnan sähkön kulutus</b>
<p><u>Tarkastelujakso:</u> vuosittain <u>Yksikkö:</u> kWh/as/v <u>Tavoiteltava kehityssuunta:</u> €</p>
<p><u>Kuvaus:</u> Kuvaa yhdyskunnan toiminnan vastuullisuutta ja energiatehokkuutta sekä välillisesti luonnonvarojen kulutusta ja ilman epäpuhtauspäästöjen määrää.</p>
<p><u>Laskenta:</u> Tiedot hankitaan Energiateollisuuden sähkötaloustilastoista. Internetissä: <a href="http://energia.fi/ajankohtaista_ja_materiaalipankki/materiaalipankki/sahkonkaytto_kunnittain_2007-2015.html#material-view">http://energia.fi/ajankohtaista_ja_materiaalipankki/materiaalipankki/sahkonkaytto_kunnittain_2007-2015.html#material-view</a> Raportoidaan sektoreittain luokituksen (asuminen ja maatalous, palvelut ja rakentaminen, teollisuus) mukaisesti. Tiedot on saatavissa kesäkuussa tai sähkön jakelusta vastaavilta yhtiöiltä mahdollisesti jo aiemmin.</p>

<b>Yhdyskunnan veden kulutus</b>
<p><u>Tarkastelujakso:</u> vuosittain <u>Yksikkö:</u> l/as/vrk <u>Tavoiteltava kehityssuunta:</u> €</p>
<p><u>Kuvaus:</u> Kuvaa yhdyskunnan toiminnan vastuullisuutta ja ekotehokkuutta sekä välillisesti myös veden puhdistuksesta, jakelusta, kuljetuksesta jne. aiheutuvia ympäristövaikutuksia.</p>
<p><u>Laskenta:</u> Verkostoon pumpattu vesimäärä jaetaan verkostoon liittyneiden asukkaiden lukumäärällä. Lisäksi lasketaan tai arvioidaan asutuksen (kotitalouksien) kulutus asukasta kohden. Tiedot saadaan vesilaitosten tilastoista. Tiedot on saatavissa helmikuun loppuun mennessä.</p>

<b>Kaukolämmön tuotantotapaosuudet</b>
<p><u>Tarkastelujakso:</u> vuosittain <u>Yksikkö:</u> % <u>Tavoiteltava kehityssuunta uusiutuvien energianlähteiden osalta:</u> €</p>
<p><u>Kuvaus:</u> Kuvaa lämpöenergian tuotannon kestävyttä.</p>
<p><u>Laskenta:</u> Lasketaan kaukolämmöntuotannossa käytettyjen energialähteiden osuudet tuotetusta energiasta. Tiedot saadaan energialaitosten tilastoista. Tiedot on saatavissa helmikuun loppuun mennessä.</p>

## Kaukolämpöön liittyneiden kiinteistöjen osuus

Tarkastelujakso: vuosittain  
Yksikkö: %  
Tavoiteltava kehityssuunta: €

### Kuvaus:

Kuvaa kaupunkirakenteen ja energiantuotannon suunnitelmallisuutta sekä välillisesti luonnonvarojen kulutusta ja ilman epäpuhtauspäästöjen määrää.

### Laskenta:

Kaukolämpöön liittyneiden rakennusten osuus koko rakennuskannasta. Tiedot sekä rakennusten lukumäärän että kerrosalan (m<sup>2</sup>) mukaan.

Tiedoista saatavilla myös muiden lämmitystapojen osuudet.

Tiedot saadaan tilastokeskuksen tilastosta: Rakennukset (lkm, m<sup>2</sup>) käyttötarkoituksen ja lämmitysaineen mukaan.

[http://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin\\_asu\\_rakke/?tablelist=true&rxid=1677f0f4-7ab5-4ad4-8af9-57e0657e6550](http://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin_asu_rakke/?tablelist=true&rxid=1677f0f4-7ab5-4ad4-8af9-57e0657e6550)

Tiedot on saatavissa toukokuun loppuun mennessä.

## Sähkön ominaiskulutus kaupungin omistamissa toimitiloissa rakennustyypeittäin

Tarkastelujakso: vuosittain  
Yksikkö: kWh/br-m<sup>3</sup>  
Tavoiteltava kehityssuunta: €

### Kuvaus:

Kuvaa kaupungin toiminnan vastuullisuutta ja energiatehokkuutta sekä välillisesti luonnonvarojen kulutusta ja ilman epäpuhtauspäästöjen määrää.

### Laskenta:

Vertailuun otetaan energiatehokkuussopimuksissa raportoitavat hoitoalan-, kokoontumis-, opetus-, toimisto- ja hallintorakennukset eli nk. toimitilarakennukset. Tarkempi jaottelu alaluokkiin sekä asuinhuoneistot, liikennerakennukset, varastot ja väestönsuojat voivat olla kuntien omissa tarkasteluissa itse kunkin harkinnan mukaan.

Tiedot saadaan KETS-raportoinnista.

Tiedot on saatavissa helmikuun loppuun mennessä.

## Lämmön ominaiskulutus kaupungin omistamissa toimitiloissa rakennustyypeittäin

Tarkastelujakso: vuosittain  
Yksikkö: kWh/br-m<sup>3</sup>  
Tavoiteltava kehityssuunta: €

### Kuvaus:

Kuvaa kaupungin toiminnan vastuullisuutta ja energiatehokkuutta sekä välillisesti luonnonvarojen kulutusta ja ilman epäpuhtauspäästöjen määrää.

### Laskenta:

Vertailuun otetaan energiatehokkuussopimuksissa raportoivat hoitoalan-, kokoontumis-, opetus-, toimisto- ja hallintorakennukset eli nk. toimitilarakennukset. Tarkempi jaottelu alaluokkiin sekä asuinhuoneistot,

liikennetarvikkeet, varastot ja väestönsuojat voivat olla kuntien omissa tarkasteluissa itse kunkin harkinnan mukaan.

Tiedot saadaan KETS-raportoinnista.

Tiedot on saatavissa helmikuun loppuun mennessä.

## Veden ominaiskulutus kaupungin omistamissa toimitiloissa rakennustyypeittäin

Tarkastelujakso: vuosittain

Yksikkö: l/br-m<sup>3</sup>

Tavoiteltava kehityssuunta: ê

Kuvaus:

Kuvaa kaupungin toiminnan vastuullisuutta ja ekotehokkuutta sekä välillisesti myös veden puhdistuksesta, jakelusta, kuljetuksesta jne. aiheutuvia ympäristövaikutuksia.

Laskenta:

Vertailuun otetaan energiatehokkuussopimuksissa raportoivat hoitoalan-, kokoontumis-, opetus-, toimisto- ja hallintorakennukset eli nk. toimitilarakennukset. Tarkempi jaottelu alaluokkiin sekä asuinhuoneistot, liikennetarvikkeet, varastot ja väestönsuojat voivat olla kuntien omissa tarkasteluissa itse kunkin harkinnan mukaan.

Tiedot saadaan KETS-raportoinnista.

Tiedot on saatavissa helmikuun loppuun mennessä.

## Yhdyskunnan ilmanlaatu

Tarkastelujakso: vuosittain

Yksikkö: EU:n raja-arvojen ylitysten lukumäärä

Tavoiteltava kehityssuunta: ê

Kuvaus:

Kuvaa hengitysilmän laatua ja ilmanlaadun vaikutusta terveyteen, luontoon ja elinympäristön viihtyisyyteen. Raja-arvotarkastelu mahdollistaa vertailun eurooppalaisten kaupunkien kanssa.

Laskenta:

Raja-arvotarkastelussa kirjataan:

- raja-arvojen ylitysten määrä
- lisäksi esitetään typpidioksidin vuosiraja-arvoon verrannollinen arvo sekä hengitettävien hiukkasten (PM<sub>10</sub>) vuorokausiraja-arvon numeroarvon ylitysten määrä

Tiedot kerätään jatkuvatoimisen ilmanlaadunmittauksen tuloksista.

Tiedot on saatavissa helmikuun loppuun mennessä.

## Yhdyskunnan jätevesikuormitus

Tarkastelujakso: vuosittain

Yksikkö: fosfori-, typpi- ja BHK-kuormitus g/as/vrk

Tavoiteltava kehityssuunta: ê

Kuvaus:

Kuvaa yhdyskunnan vesistökuormitusta ja vaikutusta rehevöitymiskehitykseen.

Laskenta:

Puhdistamolta vesistöön menevä koko kuormitus jaetaan puhdistamolle jätevettä tuovan viemäriverkoston piiriin kuuluvalla asukasmäärällä (verkostoon voi kuulua osa kunnasta, useampi kunta tai osia useammista kunnista). Myös mahdolliset ylivuodot ja ohijuoksutukset tulee ottaa huomioon.

Kuormitustiedot saadaan jätevesipuhdistamon vuositilastoista. Liittyjien määrä on arvioitu kuntien asukasluvun, vesilaitosten asiakasrekisterien sekä asutustiheyden perusteella.

Tiedot on saatavissa helmikuun loppuun mennessä.

## Viemäriverkoston vuotovesiprosentti

Tarkastelujakso: joka vuosi

Yksikkö: %

Tavoiteltava kehityssuunta: ê

Kuvaus:

Jätevesiviemäriverkoston vuotovesiprosentti. Jätevedenpuhdistamolle tulevan vesimäärän ja laskutetun jätevesimäärän suhde. Luvussa mukana sade- ja pintavesi sekä maavesi. Luku vaihtelee sateisuuden mukaan.

Laskenta:

Lasketaan jätevedenpuhdistamolle tulevan vesimäärän ja laskutetun jätevesimäärän suhde.

Tiedot on saatavissa helmikuun loppuun mennessä.

## Jätteen käsittelypaikalle loppusijoitettavan yhdyskuntajätteen määrä

Tarkastelujakso: vuosittain

Yksikkö: kg/as/v

Tavoiteltava kehityssuunta: ê

Kuvaus:

Kuvaa yhteiskunnan kulutuskäyttäytymistä ja tuotantorakennetta sekä välillisesti jätteistä aiheutuvia ympäristöhaittoja, kuten vesistöhaittoja, kaatopaikkojen kasvavaa tilantarvetta ja ilmastonmuutoksen kiihtymistä.

Laskenta:

Yhdyskuntajätteellä tarkoitetaan kotitalouksista peräisin olevaa sekajätettä ja siihen rinnastettavaa kaupan ja teollisuuden jätettä, joka poltetaan jätteenpolttolaitoksessa tai loppusijoitetaan kaatopaikalle. Ko. jätteen määrä jaetaan koko jätehuoltoalueen asukasluvulla (jätehuoltoyhteistyöalueilla voi olla useamman kunnan alue).

Tiedot saadaan kaatopaikkaa ylläpitävältä jätehuoltoyhtiöltä.

Tiedot on saatavissa helmikuun loppuun mennessä.

## Jätteenpolttolaitokselle toimitetun yhdyskuntajätteen määrä

Tarkastelujakso: vuosittain

Yksikkö: kg/as/v

Tavoiteltava kehityssuunta: ê

Kuvaus:

Kuvaa yhteiskunnan kulutuskäyttäytymistä, tuotantorakennetta sekä kiertotalouden toteutumista.

Laskenta:

Jätteenpolttolaitokselle toimitetulla jätteen määrällä tarkoitetaan asumisessa syntyvää kierrätyskelvotonta jätettä, kuten kotitalouksista peräisin olevaa yhdyskuntajätettä (sekajätettä) ja siihen rinnastettavaa kaupan ja teollisuuden jätettä, joka toimitetaan jätteenpolttolaitokselle pakkaavilla jäteautoilla. Ko. jätteen määrä jaetaan koko jätehuoltoalueen asukasluvulla (jätehuoltoyhteistyöalueilla voi olla useamman kunnan alue).

Tiedot saadaan kunnalliselta jätehuoltoyhtiöltä.

Tiedot on saatavissa helmikuun loppuun mennessä.

### **Erilliskerätyn biojätteen määrä**

Tarkastelujakso: vuosittain  
Yksikkö: kg/as/v  
Tavoiteltava kehityssuunta: é

Kuvaus:  
Kuvaa yhteiskunnan kulutuskäyttämistä ja biojätteen erilliskeräyksen tasoa sekä välillisesti luonnonvarojen kuluttamista ja jätteistä aiheutuvia ympäristöhaittoja. Biojätteen erilliskeräyksen ansiosta ravinteet saadaan kiertoon ja käsittelystä saatava energia voidaan hyödyntää liikennekaasuna, sähköinä, lämpönä ja teollisuuden polttoaineena.

Laskenta:  
Biojättemäärään lasketaan erilliskerätyn biojätteen (kotitaloudet ja kauppa) määrä. Ko. jätteen määrä jaetaan koko jätehuoltoalueen asukasluvulla (jätehuoltoyhteistyöalueilla voi olla useamman kunnan alue).

Tiedot saadaan kunnalliselta jätehuoltoyhtiöltä.

Tiedot on saatavissa helmikuun loppuun mennessä.

### **Kaupungin kiinteistöjen tuottama yhdyskuntajätteen määrä työntekijää kohden**

Tarkastelujakso: vuosittain  
Yksikkö: kg/työntekijä/v  
Tavoiteltava kehityssuunta: ê

Kuvaus:  
Kuvaa kaupunkiorganisaation kulutuskäyttämistä sekä välillisesti luonnonvarojen kuluttamista ja jätteistä aiheutuvia ympäristöhaittoja, kuten vesistöhaittoja, kaatopaikkojen kasvavaa tilantarvetta ja ilmastonmuutoksen kiihtymistä.

Laskenta:  
Kaupunkiorganisaation tuottama yhdyskuntajättemäärä jaetaan koko kaupunkiorganisaation työntekijöiden lukumäärällä (vakituiset ja määräaikaiset työntekijät vuoden lopussa). Yhdyskuntajäte sisältää materiaalina hyödynnettävät erilliskerätyt jätteet (bio- ja puutarhajäte, lasi, metalliromu, pahvi, kierrätettävät paperi- ja kartonkijakeet) sekä sekalaisen yhdyskuntajätteen, joka poltetaan jätteenpolttolaitoksessa tai loppusijoitetaan kaatopaikalle. Tarkennetaan kaupungeittain, koskeeko kaupungin omistamia vai myös vuokralla olevia kiinteistöjä.

Tiedot saadaan jätehuollosta vastaavilta jätehuoltoyhtiöltä.

Tiedot on saatavissa helmikuun loppuun mennessä.

### **Kaupunkiorganisaation vuotuinen jätteiden materiaalihyötykäyttöaste (kierrätysaste)**

Tarkastelujakso: vuosittain  
Yksikkö: %

Tavoiteltava kehityssuunta: €

Kuvaus:

Kuvaa kaupunkiorganisaatiossa syntyvää materiaalina kierrätettävää jätettä suhteessa kokonaisjättemäärään. Tällä voidaan tarkastella kaupunkiorganisaation jätteiden kierrätysaktiivisuutta sekä välillisesti uusiutumattomien sekä uusiutuvien ja kierrätettävien raaka-aineiden käytön suhdetta, mikä kertoo kaupunkiorganisaation kulutusvalintojen materiaali tehokkuudesta sekä välillisesti luonnonvarojen kestävästä käytöstä.

Laskenta:

Materiaalihyötykäyttöaste (kierrätysaste) lasketaan jakamalla koko kaupunkiorganisaatiossa syntyvä materiaalina hyödynnettävä erilliskerättävä jätemäärä kaupunkiorganisaation tuottamalla yhdyskuntajättemäärällä. Yhdyskuntajäte sisältää materiaalina hyödynnettävät erilliskerätyt jätteet (bio- ja puutarhajäte, lasi, metalliromu, pahvi, kierrätettävät paperi- ja kartonkijakeet) sekä sekalaisen yhdyskuntajätteen, joka poltetaan jätteenpolttolaitoksessa tai loppusijoitetaan kaatopaikalle. Erilliskerättävät jättejakeet ovat samat kuin voimassa olevassa jätelaissa. Tarkennetaan kaupungeittain, koskeeko kaupungin omistamia vai myös vuokralla olevia kiinteistöjä.

Tiedot saadaan jätehuollosta vastaavilta jätehuoltoyhtiöltä.

Tiedot on saatavissa helmikuun loppuun mennessä.

## 4) LIIKKUMISEN EKOTEHOKKUUS

<b>Autoistuminen</b>
<p><u>Tarkastelujakso:</u> vuosittain <u>Yksikkö:</u> liikennekäytössä olevien henkilöautojen määrä/1000 as, sähköautojen määrä (kpl) <u>Tavoiteltava kehityssuunta:</u> ê</p>
<p><u>Kuvaus:</u> Kuvaa liikenteen tilantarvetta ja sen aiheuttamia päästöjä ja melua. Autoistuminen kertoo myös maankäytön suunnittelusta, palvelujen saavutettavuudesta ja joukkoliikenteen tarpeesta.</p>
<p><u>Laskenta:</u> Rekisterissä olevien henkilöautojen määrä 1000 asukasta kohden ja sähköautojen määrä (kpl). Tiedot saadaan TrafFin tilastoista <a href="http://trafi2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/TraFi/">http://trafi2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/TraFi/</a> Tiedot ovat saatavissa helmikuun loppuun mennessä.</p>

<b>Joukkoliikenteen matkamäärä</b>
<p><u>Tarkastelujakso:</u> vuosittain <u>Yksikkö:</u> matkaa/as/v <u>Tavoiteltava kehityssuunta:</u> é</p>
<p><u>Kuvaus:</u> Kuvaa kaupunkilaisten liikkumistapavalintoja ja toisaalta myös joukkoliikenteen toimivuutta.</p>
<p><u>Laskenta:</u> Lukuun lasketaan tehtyjen matkojen määrä. Liikennevälineen vaihtoa matkan aikana ei oteta huomioon. Tiedot saadaan liikenneötsijöiden tilastoista. Tiedot on saatavissa helmikuun loppuun mennessä.</p>

<b>Pyörätieverkon pituus</b>
<p><u>Tarkastelujakso:</u> vuosittain <u>Yksikkö:</u> m/as <u>Tavoiteltava kehityssuunta:</u> é</p>
<p><u>Kuvaus:</u> Kuvaa pyrkimystä edistää ympäristöystävällistä liikkumista. Kattava kevyen liikenteen verkko mahdollistaa kulkumuodon valinnan.</p>
<p><u>Laskenta:</u> Lukuun lasketaan erilliset pyörä- ja kävelytiet, puistojen raitit sekä ajoradan viereiset yhdistetyt kävely- ja pyörätiet. Lukuun ei lasketa kantakaupungin eikä esikaupunkialueen katujen jalkakäytäviä eikä ulkoilureittejä. Ulkoilureitit otetaan siltä osin mukaan, kun kuuluvat pyöräilyn kannalta merkittävään reitistöön. Tiedot saadaan kuntien tilastoista. Tiedot on saatavissa helmikuun loppuun mennessä.</p>



## Työsuhdematkalipun käyttäjät

Tarkastelujakso: vuosittain  
Yksikkö: työntekijät  
Tavoiteltava kehityssuunta: €

### Kuvaus:

Kuvaa pyrkimystä edistää joukkoliikenteen käyttöä.

### Laskenta:

Lukuun lasketaan ne kaupungin työntekijät, joilla on käytössä kaupungin myöntämä työsuhdematkaetu.  
Tiedot saadaan kunnista.  
Tiedot on saatavissa helmikuun loppuun mennessä.

## Kulkumuotojakauma

Tarkastelujakso: joka 4.vuosi  
Yksikkö: % henkilöliikenteen matkojen jakautuminen eri kulkumuodoille  
Tavoiteltava kehityssuunta:

### Kuvaus:

Kuvaa kaupungin liikennepolitiikan painotuksia, liikennejärjestelmän tehokkuutta, joukkoliikenteen toimivuutta ja palvelutasoa, paikallisliikenteen aiheuttamia ympäristövaikutuksia ja asukkaiden ympäristövastuullisuutta. Indikaattorissa otetaan huomioon työmatkat, koulu-, palvelu- ja asiointimatkat sekä kevyt liikenne, joukkoliikenne, henkilöautoliikenne sekä muut mahdolliset kulkutavat.

### Laskenta:

Tiedot kerätään joka neljäs vuosi toteutettavilla liikkumistottumuksia selvittävillä kyselytutkimuksilla.

## 5) YMPÄRISTÖVASTUULLINEN KULUTUS JA YMPÄRISTÖKASVATUS

<b>Paperin kulutus kaupungin virastoissa ja laitoksissa</b>
<p><u>Tarkastelujakso:</u> vuosittain <u>Yksikkö:</u> A4-kopiopaperiarkkien määrä/työntekijä <u>Tavoiteltava kehityssuunta:</u> €</p>
<p><u>Kuvaus:</u> Kuvaa työntekijöiden kulutuskäyttäytymisen ympäristövastuullisuutta ja sähköisen työtavan yleistymistä.</p>
<p><u>Laskenta:</u> Virastojen ja laitosten keskitetystä hankintapaikasta ostama kopiopaperi. Lukuun lasketaan mukaan myös kaupungin oman painon tms. kuluttama valkea A4 paperi. Tieto ilmoitetaan kappalemäärinä. Tiedot saadaan hankintayksikön kirjanpidosta tai materiaalikeskuksesta ja kaupungin painosta.</p>

<b>Ympäristönäkökohdat kaupungin hankinnoissa</b>
<p><u>Tarkastelujakso:</u> vuosittain <u>Yksikkö:</u> % (ympäristökriteerit sisältävät kilpailutukset milj. €/koko kaupungin kilpailutukset milj. € sekä ympäristökriteerit sisältävät kilpailutukset kpl-määrä / koko kaupungin kilpailutukset kpl-määrä) Molemmista raportoidaan a) tarjouspyynnöt, joissa ympäristökriteerit ovat ehdottomina vaatimuksina ja/tai b) tarjouspyynnöt, joissa ympäristökriteerit ovat olleet vertailuperusteena pisteytyksessä <u>Tavoiteltava kehityssuunta:</u> €</p>
<p><u>Kuvaus:</u> Kuvaa kaupungin panostusta ympäristönäkökohtien huomioon ottamiseen hankintaprosesseissa. Vastaava aihe sisältyy seuraaviin indikaattorikokoelmiin: 3* (kokoelmat lueteltu sivulla 16)</p>
<p><u>Laskenta:</u> Ympäristönäkökulman huomioiviksi kilpailutuksiksi katsotaan ne, joissa ympäristönäkökulma on mukana joko pakollisissa vaatimuksissa tai tarjousten vertailukriteereissä. Hankintaprosesseissa käytettyjä ympäristökriteerejä ovat muun muassa ympäristöjärjestelmä tai vastaava, ympäristömerkin vaatimukset, materiaalitehokkuus, kierrätettävyyden, jätteiden lajittelu ja jätteiden vähentäminen, luomu, reilu kauppa, kemikaaliturvallisuus, geenimuuntelematon raaka-aine, elinkaarikustannukset, monikäyttöisyys, käyttöikä, energiatehokkuus, polttoaineen kulutus ja päästöluokat sekä melutaso, takuuajat, henkilöstön ympäristöosaamisen kehittäminen. Raportoitu hankintavolyymi olisi hyvä ilmoittaa myös prosentuaalisena osuutena koko kaupungin hankinnoista.</p>

<b>Ympäristösertifioidut koulut ja päiväkodit</b>
<p><u>Tarkastelujakso:</u> vuosittain <u>Yksikkö:</u> lukumäärä sekä määrä / koulujen ja päiväkotien määrä <u>Tavoiteltava kehityssuunta:</u> €</p>
<p><u>Kuvaus:</u> Vihreä lippu on koulujen ja päiväkotien valtakunnallinen ympäristökasvatusohjelma ja ympäristömerkki. Kuvaa panostusta ympäristökasvatukseen pyrittäessä kohti kestävän kehityksen mukaista elämäntapaa.</p>
<p><u>Laskenta:</u></p>

Laskentaan otetaan mukaan kaikki Vihreä lippu -ohjelmassa mukana olevat koulut ja päiväkodit, Okkasäätiön sertifikaatin saaneet sekä muut luotettavasti arvioidut ympäristöjärjestelmät. Tiedot saadaan kouluilta ja päiväkodeilta.

Tiedot on saatavissa helmikuun loppuun mennessä.

## **Ekotukihenkilöt kaupungeissa**

Tarkastelujakso: vuosittain

Yksikkö: nimettyjen/koulutettujen ekotukihenkilöiden määrä/100 työntekijää

Tavoiteltava kehityssuunta: €

Kuvaus:

Kuvaa kaupungin panostusta ympäristövastuullisuuteen.

Laskenta:

Kaupungin nimettyjen ja koulutettujen ekotukihenkilöiden määrät sataa työntekijää kohden.

Määrät saadaan ekotukitoimintaa koordinoivilta tahoilta.

Tiedot on saatavissa tammikuussa.

# OSA II: YMPÄRISTÖTOIMINNAN TALOUDELLISET TUNNUSLUVUT

## 6) TOTEUTUNUT RAHANKÄYTTÖ

<b>Ympäristötuottojen kokonaissumma</b>
<p><u>Tarkastelujakso:</u> tilikausittain <u>Yksikkö:</u> 1000 € <u>Tavoiteltava kehityssuunta:</u> €</p>
<p><u>Kuvaus:</u></p> <p>Ympäristötuottojen kokonaissumma muodostuu tilikaudelle jaksotetuista ympäristötuloista. Kunta voi saada ympäristömenojen vastineeksi ympäristötuloja. Näitä ovat esimerkiksi jätehuolto- ja jätevesimaksut, pilaantuneiden maiden kunnostukseen saadut avustukset, ym. ympäristötulot.</p> <p>Ympäristönsuojelutoiminnan tuotot esitetään yleiseurooppalaisen ympäristön- suojelutoimenpiteiden tilastoluokituksen mukaisesti soveltuvin osin:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ulkoilmansuojelu</li><li>- ilmastonsuojelu</li><li>- vesiensuojelu ja jätevesien käsittely</li><li>- jätehuolto ja roskaantumisen torjuminen</li><li>- maaperän ja pohjaveden suojelu</li><li>- melun ja värinän torjunta</li><li>- luonnonsuojelu ja maisemansuojelu</li><li>- ympäristönsuojeluun liittyvät viranomaistehtävät</li><li>- ympäristönsuojelun edistäminen</li><li>- ympäristöperusteiset verot ja veroluonteiset maksut</li></ul> <p>Yleiseurooppalainen ympäristönsuojelutoimenpiteiden tilastoluokitus. Kirjanpitolautakunnan kuntajaoston yleisohje.</p>
<p><u>Laskenta:</u></p> <p>Ympäristötulot kerätään tilikausittain. Ympäristötulojen kirjaamisessa noudatetaan yleisiä kirjanpidon kirjaamisperiaatteita.<sup>1)</sup> Tulojen yksilöinti voidaan tehdä kirjanpitojärjestelmässä tilin tai muun tunnisteiden avulla tai järjestää muulla tavalla esim. kustannuslaskennan avulla. Tietojen kokoamisessa voidaan käyttää esim. lomaketta.<sup>2)</sup></p> <p>Toteutunut rahankäyttö jaotellaan myös tulolajeittain tuloslaskelmatyyppisesti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- korvaukset ympäristöhaittoja vähentävien palveluiden myynnistä sisältäen<ul style="list-style-type: none"><li>- myyntituotot</li><li>- maksutuotot</li><li>- tuet ja avustukset</li></ul></li><li>- muut ympäristöperusteiset tuotot</li><li>- satunnaiset tuotot</li></ul> <p><sup>1)</sup> Ympäristöasioiden kirjaamisesta ja esittämisestä kunnan ja kuntayhtymän tilinpäätöksessä on olemassa kirjanpitolautakunnan kuntajaoston yleisohje. <sup>2)</sup> Katso mallilomake. Lomakkeen täytössä voi käyttää apuna ympäristömenojen ja -tulojen ohjeellista luokitusta.</p>

## Ympäristökulujen kokonaissumma

Tarkastelujakso: tilikausittain

Yksikkö: 1000 €

Tavoiteltava kehityssuunta: €

### Kuvaus:

Ympäristökulujen kokonaissumma muodostuu tilikaudelle jaksotetuista ympäristömenoista ja ympäristöinvestoinneista tilikauden aikana tehdyistä poistoista. Ympäristömeno määritellään ympäristönsuojelutoimenpiteistä aiheutuneeksi menoksi. Ympäristömeno aiheutuu toiminnasta, jonka tarkoituksena on tuottaa ympäristöhyötyjä tai ennaltaehkäistä, vähentää taikka korjata ympäristöhaittoja, parantaa tulevaa luonnonsuojelun tasoa ja edistää luonnonvarojen kestäväää käyttöä.

Ympäristönsuojelutoiminnan kulut esitetään yleiseurooppalaisen ympäristönsuojelutoimenpiteiden tilastoluokituksen mukaisesti soveltuvin osin:

- ulkoilmansuojelu
- ilmastonsuojelu
- vesiensuojelu ja jätevesien käsittely
- jätehuolto ja roskaantumisen torjuminen
- maaperän ja pohjaveden suojelu
- melun ja värinän torjunta
- luonnonsuojelu ja maisemansuojelu
- ympäristönsuojeluun liittyvät viranomaistehtävät
- ympäristönsuojelun edistäminen
- ympäristöperusteiset verot ja veroluonteiset maksut

Yleiseurooppalainen ympäristönsuojelutoimenpiteiden tilastoluokitus.

Kirjanpitolautakunnan kuntajaoston yleisohje.

### Laskenta:

Ympäristömenot kerätään tilikausittain. Ympäristömenojen kirjaamisessa noudatetaan yleisiä kirjanpidon kirjaamisperiaatteita.<sup>1)</sup> Menojen yksilöinti voidaan tehdä kirjanpitojärjestelmässä tilin tai muun tunnisteen avulla tai järjestää muulla tavalla esim. kustannuslaskennan avulla. Tietojen kokoamisessa voidaan käyttää esim. lomaketta.<sup>2)</sup>

Toteutunut rahankäyttö voidaan jaotella myös kululajeittain tuloslaskelmatyyppisesti:

- ympäristötoiminnan käyttö- ja kunnossapitokulut sisältäen
  - henkilöstökulut
  - palvelujen ostot
  - aineet, tarvikkeet ja tavarat
  - avustukset
- muut ympäristönsuojelun toimintakulut
- poistot ja arvonalennukset
- satunnaiset kulut

Ympäristömenoihin eivät sisälly ympäristölainsäädännön rikkomisesta johtuvat sakot ja maksut.

<sup>1)</sup> Ympäristöasioiden kirjaamisesta ja esittämisestä kunnan ja kuntayhtymän tilinpäätöksessä on olemassa kirjanpitolautakunnan kuntajaoston yleisohje.

<sup>2)</sup> Katso mallilomake. Lomakkeen täytössä voi käyttää apuna ympäristömenojen ja -tulojen ohjeellista luokitusta.

## Ympäristöinvestoinnit

(aktivoitujen ympäristömenojen kokonaissumma)

Tarkastelujakso: tilikausittain

Yksikkö: 1000 €

Tavoiteltava kehityssuunta: €

### Kuvaus:

Ympäristöinvestointi on meno, joka syntyy hyödykkeiden tuottamiseksi, ympäristö- haittojen ennaltaehkäisemiseksi, vähentämiseksi tai korjaamiseksi, tulevan ympäristönsuojelutason parantamiseksi ja luonnon varojen kestävä käytön edistämiseksi hankitusta hyödykkeestä. Lisäksi investoinnin eli hankitun hyödykkeen odotetaan tuottavan tuloa tai se on tarkoitettu käytettäväksi tuotannontekijänä kunnan hyödyke- ja palvelutuotannossa jatkuvasti usean tilikauden ajan ja hankintameno ylittää poistosuunnitelman mukaisen pienhankintarajan. Ympäristöinvestointien hankintamenosta vähennetään investoinnin tekemiseksi saadut rahoitusosuudet ja avustukset.

Ympäristöinvestoinnit esitetään yleiseurooppalaisen ympäristönsuojelu-toimenpiteiden tilastoluokituksen mukaisesti soveltuvin osin:

- ulkoilmansuojelu
- ilmastonsuojelu
- vesiensuojelu ja jätevesien käsittely
- jätehuolto ja roskaantumisen torjuminen
- maaperän ja pohjaveden suojelu
- melun ja tärinän torjunta
- luonnonsuojelu ja maisemansuojelu
- ympäristönsuojeluun liittyvät viranomaistehtävät
- ympäristönsuojelun edistäminen
- ympäristöperusteiset verot ja veroluonteiset maksut

Yleiseurooppalainen ympäristönsuojelutoimenpiteiden tilastoluokitus.

Kirjanpitolautakunnan kuntajaoston yleisohje.

### Laskenta:

Ympäristöinvestoinnit ovat aktivointiedellytykset täyttäviä ympäristömenoja, jotka ilmoitetaan tilikausittain. Aktivoituja ympäristömenoja sisältyy taseen pysyvien vastaavien eriin. Aktivoitavia ympäristömenoja ovat esim. ympäristönsuojelua varten hankitut koneet ja laitteet sekä ympäristölainsäädännön noudattamiseksi tarvittavat tekniset laitteet, joita käytetään ympäristön valvontaan tai pilaantumisen ehkäisemiseen.

Investointien kirjaamisessa noudatetaan yleisiä kirjanpidon kirjaamisperiaatteita.<sup>1)</sup> Investoinnin yksilöinti voidaan tehdä esim. käyttöomaisuudenhallintajärjestelmässä tunnisteiden avulla. Tietojen kokoamisessa voidaan käyttää esim. lomaketta.<sup>2)</sup>

Investoinnit voivat sisältyä seuraaviin tilinpäätöseriin:

#### I Aineettomat hyödykkeet

- Perustamismenot
- Tutkimusmenot
- Kehittämismenot
- Aineettomat oikeudet

#### II Aineelliset hyödykkeet

- Maa-alueet
- Rakennukset ja rakennelmat
- Koneet ja kalusto
- Muut aineelliset hyödykkeet

Ympäristöinvestointeihin saadut julkiset tuet ja avustukset sekä muut rahoitusosuudet vähennetään investoinnin hankintamenosta.

<sup>1)</sup> Ympäristöasioiden kirjaamisesta ja esittämisestä kunnan ja kuntayhtymän tilinpäätöksessä on olemassa kirjanpitolautakunnan kuntajaoston yleisohje.

<sup>2)</sup> Katso mallilomake. Lomakkeen täytössä voi käyttää apuna ympäristöinvestointien ohjeellista luokitusta.

## Ympäristövastuu ja ehdollinen ympäristövelka

Tarkastelujakso: tilikausittain

Yksikkö: 1000 €

Tavoiteltava kehityssuunta:

### Kuvaus:

Ympäristövastuu on ympäristöön liittyvä olemassa oleva velvoite, jolla on todennäköisesti tulevaisuudessa menoja lisäävä vaikutus.

- Ehdollinen ympäristövelka on ympäristöön liittyvä mahdollinen velvoite sekä olemassa oleva velvoite, jonka täyttäminen ei todennäköisesti aiheuta kustannuksia ja jonka suuruutta ei voida luontevasti arvioida.

Kirjanpitolautakunnan kuntajaoston yleisohje.

### Laskenta:

Ympäristövastuut ilmoitetaan tilikausittain. Kirjaaminen, laskeminen ja esittäminen tehdään noudattaen Kirjanpitolakia ja Kirjanpitolautakunnan kuntajaoston yleisohjetta.

Ympäristövastuut sisältyvät seuraaviin tilinpäätöseriiniin:

- muut pakolliset varaukset (ympäristövaraus)
- siirtovelat

## Ympäristötuotot kunnan toimintatuotoista ja ympäristötuotot suhteessa asukaslukuun

Tarkastelujakso: tilikausittain

Yksikkö: % ja €/as

Tavoiteltava kehityssuunta: €

### Kuvaus:

Kuvaa kunnan ympäristönsuojelutoiminnan tuottojen osuutta kunnan toimintatuotosta sekä ympäristötuottoja suhteessa asukaslukuun.

### Laskenta:

Ympäristönsuojelutoiminnan tuottojen osuus kunnan toimintatuotoista sekä suhteessa asukaslukuun.

## Ympäristökulut kunnan toimintakuluista ja ympäristökulut suhteessa asukaslukuun

Tarkastelujakso: tilikausittain

Yksikkö: % ja €/as

Tavoiteltava kehityssuunta: €

### Kuvaus:

Kuvaa kunnan ympäristönsuojelutoiminnan kulujen osuutta kunnan toimintakuluista sekä ympäristökuluja suhteessa asukaslukuun.

### Laskenta:

Ympäristönsuojelutoiminnan kulujen osuus (ennen poistoja ja varauksia) kunnan toimintakuluista sekä suhteessa asukaslukuun.

## Ympäristöinvestoinnit kunnan käyttöomaisuusinvestoinneista ja ympäristöinvestoinnit suhteessa asukaslukuun

Tarkastelujakso: tilikausittain  
Yksikkö: % ja €/as  
Tavoiteltava kehityssuunta: é

### Kuvaus:

Kuvaa kunnan ympäristöinvestointien osuutta kunnan käyttöomaisuusinvestoinneista sekä ympäristöinvestointeja suhteessa asukaslukuun.

### Laskenta:

Ympäristöinvestointien osuus kunnan käyttöomaisuusinvestoinneista sekä suhteessa asukaslukuun.



## 7) KAUPUNGIN YMPÄRISTÖTOIMINNAN HYVIEN KÄYTÄNTÖJEN KAUTTA SAATU LASKENNALLINEN HYÖTY

<b>Ekotehokkuutta parantava toiminta</b>
<p><u>Tarkastelujakso:</u> vuosittain <u>Yksikkö:</u> 1000 € <u>Tavoiteltava kehityssuunta:</u> €</p>
<p><u>Kuvaus:</u> Kuvaa esim. toimintayksikön materiaali- ja energiavirtojen hallintaa, joka tähtää välillisesti kunnan negatiivisten ympäristövaikutusten vähentämiseen.</p>
<p><u>Laskenta:</u> Laskentaesimerkki ekotehokkuutta parantavasta toiminnasta voi olla esimerkiksi kaupungin pesulan vähentynyt veden, energian ja pesuaineen määrää pestyä pyykkikiloa kohti.</p>
<b>Ympäristövaikutusten hallinta</b>
<p><u>Tarkastelujakso:</u> vuosittain <u>Yksikkö:</u> 1000 € <u>Tavoiteltava kehityssuunta:</u> €</p>
<p><u>Kuvaus:</u> Kuvaa esim. toimintayksikön toimintatapojen ja materiaalivirtojen hallintaa, joka tähtää välittömästi kunnan negatiivisten ympäristövaikutusten vähentämiseen.</p>
<p><u>Laskenta:</u> Laskentaesimerkki ympäristövaikutusten hallinnasta voi olla esimerkiksi toimintayksikön toimintatapojen muutosten kautta saatuja kustannussäästöjä ja negatiivisten ympäristövaikutusten väheneminen esim. jätemäärien vähentyminen.</p>
<b>Hallinnolliset toimenpiteet</b>
<p><u>Tarkastelujakso:</u> vuosittain <u>Yksikkö:</u> 1000 € <u>Tavoiteltava kehityssuunta:</u> €</p>
<p><u>Kuvaus:</u> Kuvaa esim. toimintayksikön tutkimuksen ja kehityksen kautta syntyneitä uusia ympäristöteknologiahankkeita, jotka tuovat ympäristöliiketoimintatuottoja kunnalle tai hallinnollisia toimenpiteitä joilla sitoudutaan tukemaan ympäristöliiketoiminnan kehittämistä.</p>
<p><u>Laskenta:</u> Laskentaesimerkki hallinnollista toimenpiteistä voi olla esimerkiksi kunnallisen energialaitoksen panostus ympäristöliiketoimintaan kuten tuulisähkö, puupelletit tai kaukokylmä ja kaupungin sitoutuminen tukemaan ympäristöliiketoiminnan kehittämistä esim. hankkimalla tuulisähköä.</p>