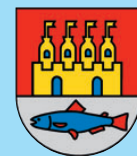


KESTÄVÄN KEHITYKSEN RAPORTOINNIN KEHITTÄMINEN

Helsinki, Espoo, Tampere, Vantaa, Turku ja Oulu

Oheismateriaali työryhmän
raporttiin 31.12.2004

30.1.2005



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 27, 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 valitettavan usein nykyisin käytössä olevien indikaattoreiden yksityiskohtainen tarkastelu osoitti laskentatapojen suuret erot ja vertailtavuuden mahdottomuuden.

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:

kirsi.hamalainen@tt.tampere.fi
marketta.karhu@ouka.fi
johanna.korpikoski-kaarela@turku.fi
markus.lukin@hel.fi
helena.pakkala@hel.fi
sinikka.rantalainen@vantaa.fi
kari.silfverberg@hel.fi
stefan.skog@vantaa.fi
outi.teittinen@tt.tampere.fi

KESTÄVÄN KEHITYKSEN YHTEISET INDIKAATTORIT

OSA I: EKOLOGINEN KESTÄVYYS	4
1) YLEISTÄ KEHITYSTÄ KUVAAVAT INDIKAATTORIT	4
Ekologinen jalanjälki	4
Kasvihuonekaasupäästöt	4
Yhdyskunnan energian kulutus	5
Asukastyytyväisyys	5
Kaupungin henkilöstön ympäristöasenteet ja -tietoisuus	5
2) MAANKÄYTÖN JA KAUPUNKIRAKENTEEN KESTÄVYYS	6
Asemakaava-alueelle rakennettujen rakennusten ja asuntojen osuudet	6
Virkistys- ja suojelualueiden osuus asemakaava-alueella	6
Luonnonsuojelualueiden ja -varausten osuus maa-alasta / kokonaispinta-alasta	6
Palveluiden saavutettavuus	7
3) TOIMINNAN KUORMITUS JA EKOTEHOKKUUS	8
Yhdyskunnan sähkön kulutus	8
Yhdyskunnan veden kulutus	8
Kaukolämpöön liittyneiden kiinteistöjen ja asukkaiden osuus	8
Sähkön ominaiskulutus kaupungin omistamissa toimitilarakennuksissa rakennustyypeittäin	9
Lämmön ominaiskulutus kaupungin omistamissa toimitilarakennuksissa rakennustyypeittäin	9
Veden ominaiskulutus kaupungin omistamissa toimitilarakennuksissa rakennustyypeittäin	10
Yhdyskunnan ilmanlaatu	10
Yhdyskunnan jätevesikuormitus	11
Jätteen käsittelypaikalle loppusijoitettavan yhdyskuntajätteen määrä	11
Hyödynnettyjen yhdyskuntajätteiden määrä	12
4) LIIKKUMISEN EKOTEHOKKUUS	13
Kulkumuotojakauma	13
Autoistuminen	13
Joukkoliikenteen matkustajamäärä	13
Kevyen liikenteen verkon pituus	14
5) YMPÄRISTÖVASTUULLINEN KULUTUS JA YMPÄRISTÖKASVATUS	15
Paperin kulutus kaupungin virastoissa ja laitoksissa	15
Ympäristönäkökohdat huomioivat kaupungin hankinnat	15
Vihreä lippu -koulut ja -päiväkodit	15
Kaupungin järjestämään ympäristökasvatukseen osallistuminen	16
OSA II: YMPÄRISTÖTOIMINNAN TALOUDELLISET TUNNUSLUVUT	17
6) TOTEUTUNUT RAHANKÄYTTÖ	17
Ympäristötuottojen kokonaissumma	17
Ympäristökulujen kokonaissumma	18
Ympäristöinvestoinnit	19
Ympäristövastuu ja ehdollinen ympäristövelka	20
Ympäristötuotot kunnan toimintatuotoista ja ympäristötuotot suhteessa asukaslukuun	20
Ympäristökulut kunnan toimintakuluista ja ympäristökulut suhteessa asukaslukuun	20
Ympäristöinvestoinnit kunnan käyttöomaisuusinvestoinneista ja ympäristöinvestoinnit suhteessa asukaslukuun	21
7) KAUPUNGIN YMPÄRISTÖTOIMINNAN HYVIEN KÄYTÄNTÖJEN KAUTTA SAATU LASKENNALLINEN HYÖTY	22
Ekotehokkuutta parantava toiminta	22
Ympäristövaikutusten hallinta	22
Hallinnolliset toimenpiteet	22

OSA I: EKOLOGINEN KESTÄVYYS

1) YLEISTÄ KEHITYSTÄ KUVAAVAT INDIKAATTORIT

Ekologinen jalanjälki

Tarkastelujakso: joka 4.vuosi

Yksikkö: ekologisesti tuottava maa-ala ha/as

Tavoiteltava kehityssuunta: ↓

Kuvaus:

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 montako hehtaaria ekologisesti tuottavaa maata tarvitaan tuottamaan väestön tarvitsema ruoka, kulutushyödykkeet ja energia sekä palauttamaan takaisin luontoon väestön tuottamat päästöt ja jätteet.

Laskenta:

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). Ensimmäisen laskennan perustana ohjelman lähtötiedoista johtuen vuoden 2001 tiedot.

Kasvihuonekaasupäästöt

Tarkastelujakso: joka 4.vuosi

Yksikkö: CO₂-ekvivalentti tn/as/v

Tavoiteltava kehityssuunta: ↓

Kuvaus:

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.

Vastaava aihe sisältyy seuraaviin indikaattorikokoelmiin: 1, 2, 3, 4, 5, 6 ja 7* (kokoelmat lueteltu sivulla 16)

Laskenta:

Päästöihin lasketaan kulutusperäiset hiilidioksidi, typpidioksidi ja metaanipäästöt hiilidioksidiekvivalenttina.

Laskennassa huomioidaan suurimpien energiantuottajien lisäksi liikenteen, jätehuollon, erillislämmityksen ja maatalouden aiheuttamat kasvihuonekaasupäästöt. Kulutuksen mukaan lasketut päästöt huomioivat vuotuisen valtakunnallisen sähköntuotannon polttoainejakauman. Laskennasta saadaan kasvihuonekaasujen määrä CO₂-ekvivalentiksi laskettuna kokonaistonnimääränä, joka jaetaan laskentavuoden asukasmäärällä. Laskennassa on mahdollista erotella kunnan oman toiminnan aiheuttamat päästöt.

Päästöt lasketaan Kasvener-mallilla. Laskentaan tarvittavat tiedot ovat käytettävissä noin 1,5 vuoden päästä.

Yhdyskunnan energian kulutus

Tarkastelujakso: joka 4.vuosi

Yksikkö: kWh/as/v

Tavoiteltava kehityssuunta: ↓

Kuvaus:

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

Vastaava aihe sisältyy seuraaviin indikaattorikokoelmiin: 2 ja 7* kokoelmat lueteltu sivulla 16)

Laskenta:

Laskennassa käytetään Kasvener-ohjelman luokitusta eli energian kulutus jaetaan kiinteistöihin, liikenteeseen, kaukolämpöön ja sähkөөn. Tiedot hankitaan energiantuontolaitoksilta, Öljyalan keskusliitolta ja valtakunnallisista tilastoista.

Asukastyytyväisyys

Tarkastelujakso: joka 4.vuosi

Yksikkö: kyselystä laskettu indeksi

Tavoiteltava kehityssuunta: ↑

Kuvaus:

Kuvaa asukkaiden yleistä tyytyväisyyttä asuinkaupunkiinsa. Indeksikoostuu useammasta eri osatekijöistä, jotka ovat tyytyväisyys asumiseen, luonnonympäristöön, rakennettuun ympäristöön, terveyspalveluihin, sosiaalipalveluihin, kulttuuripalveluihin, vapaa-ajanpalveluihin, kouluihin sekä julkiseen liikenteeseen.

Vastaava aihe sisältyy seuraaviin indikaattorikokoelmiin: 3* * (kokoelmat lueteltu sivulla 16)

Laskenta:

Tiedot kerätään joka neljäs vuosi toteutettavilla asukastyytyväisyyttä selvittävillä kyselytutkimuksilla. Kyselyn kohdejoukko valitaan satunnaisotannalla. Kyselyn toteutuksesta ja sisällöstä tulee neuvotella kaupunkien kesken.

Kysely on osa säännöllistä kaupunkipalvelututkimusta (KAPA).

Kaupungin henkilöstön ympäristöasenteet ja -tietoisuus

Tarkastelujakso: joka 4.vuosi

Yksikkö: ympäristötietoisuusindeksi (2005 = 100)

Tavoiteltava kehityssuunta: ↑

Kuvaus:

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

Vastaava aihe sisältyy seuraaviin indikaattorikokoelmiin: 3* (kokoelmat lueteltu sivulla 16)

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 KAUPUNKIRAKENTEEN KESTÄVYYS

Asemakaava-alueelle rakennettujen rakennusten ja asuntojen osuudet

Tarkastelujakso: vuosittain

Yksikkö: %

Tavoiteltava kehityssuunta: ↑

Kuvaus:

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

Laskenta:

Rakennusrekisteritietojen mukaan asemakaava-alueille rakennettujen rakennusten ja asuntojen kerrosalaneliömäärä vuosittain sekä asemakaava-alueille rakennetut kerrosalaneliömäärät suhteutettuna koko rakennettuun kerrosalaneliömäärään. Tiedot saadaan teknisen toimialan/rakennusvalvonnan tilastoista.

Tiedot saatavissa helmikuun loppuun mennessä.

Virkistys- ja suojelualueiden osuus asemakaava-alueella

Tarkastelujakso: vuosittain

Yksikkö: %

Tavoiteltava kehityssuunta: ↑

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.

Tiedot saatavissa helmikuun loppuun mennessä.

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

Tarkastelujakso: vuosittain

Yksikkö: %

Tavoiteltava kehityssuunta: ↑

Kuvaus:

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

Vastaava aihe sisältyy seuraaviin indikaattorikokoelmiin: 1, 2, 3, 5 ja 7* (kokoelmat lueteltu sivulla 16)

Laskenta:

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

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

Tiedot saatavissa helmikuun loppuun mennessä.

Palveluiden saavutettavuus

- viheralueet
- julkinen terveydenhuolto
- päiväkodit
- julkinen liikenne: joukkoliikenteen pysäkit
- koulut: peruskoululuokat 1-6
- päivittäistavarakaupat
- jätehuolto: hyötyjätepisteet
- kirjastot ja kirjastoauton pysäkit

Tarkastelujakso: vuosittain

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

Tavoiteltava kehityssuunta: ↑

Kuvaus:

Kuvaa yhdyskunnan rakennetta, peruspalvelujen ja viheralueiden saavutettavuutta sekä asukkaiden liikkumistarvetta.

Eurooppalaisessa kaupunkien kestävyden arvioinnissa käytetyn 300 m etäisyyden lisäksi Suomen oloissa on tarpeen tarkastella myös pitempää etäisyyttä. 700 m etäisyys on käytössä mm. Turun seudun yhteisissä indikaattoreissa.

Vastaava aihe sisältyy seuraaviin indikaattorikokoelmiin: 2, 3 ja 5* (kokoelmat lueteltu sivulla 16)

Laskenta:

Viheralueisiin lasketaan julkiset puistot, puutarhat tai avoimet alueet, jotka on tarkoitettu ainoastaan jalankulkijoille tai pyöräilijöille (pinta-ala vähintään 0,5 ha), maksuttomat ulkoilmaurheilualueet sekä maksuttomat ja yleisölle avoimet yksityiset alueet (maatalousalueet ja yksityiset puistot). Huomioon ei oteta liikenteenjakajia, vihreitä liikennesarakkeita ja hautausmaita.

Etäisyyden laskenta viheralueen reunalta EU-ohjeen mukaisesti; Viheralueen etäisyyden laskennassa on mahdollista käyttää vertikaali map-infoa tai puskurivyöhykettä, jonka sisältämät asukkaat lasketaan mukaan.

Terveydenhuoltopalveluihin lasketaan julkiset sairaalat, terveyskeskukset, ensiapuasemat tai muut lääkintähuoltoa tarjoavat julkiset keskukset. Julkisuus on peräisin EU-ohjeesta.

Julkiset päiväkodit. Huomioon ei oteta yksityisiä päiväkoteja.

Alueelliset hyötyjätepisteet. Huomioon ei oteta kerrostalojen omia hyötyjätepisteitä.

Tiedot saadaan kaavoituksen tilastoista ja ovat laskettavissa paikkatietojärjestelmien avulla.

Tiedot saatavissa helmikuun loppuun mennessä.

3) TOIMINNAN KUORMITUS JA EKOTEHOKKUUS

Yhdyskunnan sähkön kulutus

Tarkastelujakso: vuosittain

Yksikkö: kWh/as/v

Tavoiteltava kehityssuunta: ↓

Kuvaus:

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

Vastaava aihe sisältyy seuraaviin indikaattorikokoelmiin: 5*(kokoelmat lueteltu sivulla 16)

Laskenta:

Tiedot hankitaan Adato energian sähkökulutustilastoista. Adato Energia Oy Internetissä:
<http://www.energia.fi/default.asp?section=101>.

Tiedot saatavissa elo-syyskuussa.

Yhdyskunnan veden kulutus

Tarkastelujakso: vuosittain

Yksikkö: l/as/v

Tavoiteltava kehityssuunta: ↓

Kuvaus:

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

Vastaava aihe sisältyy seuraaviin indikaattorikokoelmiin: 1, 4, 5, 6 ja 7* (kokoelmat lueteltu sivulla 16)

Laskenta:

Verkostoon pumpattu vesimäärä jaetaan verkostoon liittyneiden asukkaiden lukumäärällä.

Tiedot saadaan vesilaitosten tilastoista.

Tiedot saatavissa helmikuun loppuun mennessä.

Kaukolämpöön liittyneiden kiinteistöjen ja asukkaiden osuus

Tarkastelujakso: vuosittain

Yksikkö: %

Tavoiteltava kehityssuunta: ↑

Kuvaus:

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

Laskenta:

Tiedot saadaan energialaitosten tilastoista.

Tiedot saatavissa helmikuun loppuun mennessä.

Sähkön ominaiskulutus kaupungin omistamissa toimitilarakennuksissa rakennustyypeittäin

Tarkastelujakso: vuosittain

Yksikkö: kWh/r-m³

Tavoiteltava kehityssuunta: ↓

Kuvaus:

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

Laskenta:

Vertailuun otetaan kuntaliitolle raportoivat 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 Kuntaliiton tilastoista.

Tiedot saatavissa loka-marraskuussa.

Lämmön ominaiskulutus kaupungin omistamissa toimitilarakennuksissa rakennustyypeittäin

Tarkastelujakso: vuosittain

Yksikkö: kWh/r-m³

Tavoiteltava kehityssuunta: ↓

Kuvaus:

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

Laskenta:

Vertailuun otetaan kuntaliitolle raportoivat 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 Kuntaliiton tilastoista.

Tiedot saatavissa loka-marraskuussa.

Veden ominaiskulutus kaupungin omistamissa toimitilarakennuksissa rakennustyypeittäin

Tarkastelujakso: vuosittain

Yksikkö: l/r-m³

Tavoiteltava kehityssuunta: ↓

Kuvaus:

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

Laskenta:

Vertailuun otetaan kuntaliitolle 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 Kuntaliiton tilastoista.

Tiedot saatavissa loka-marraskuussa.

Yhdyskunnan ilmanlaatu

Tarkastelujakso: vuosittain

Yksikkö: EU:n raja-arvojen ylitysten lukumäärä ja eri ilmanlaatualueissa olevien päivien lukumäärä kansallisen indeksin mukaisesti tarkasteltuna kaupungin keskustassa

Tavoiteltava kehityssuunta:

Kuvaus:

Kuvaa hengitysilman laatua ja ilmanlaadun vaikutusta terveyteen, luontoon ja elinympäristön viihtyisyyteen.

Raja-arvotarkastelu mahdollistaa vertailun eurooppalaisten kaupunkien kanssa ja indeksitarkastelu valtakunnallisen ja paikallisen vertailun. Ilmanlaatuindeksi on mittaustuloksista laskettava luku, joka perustuu eri epäpuhtauksien pitoisuuksien vertaamiseen kansallisiin ohjearvoihin. Indeksien mukaisia ilmanlaatualueita on viisi. Tarkasteltavat epäpuhtaudet ovat rikkidioksidi, typpidioksidi, hiilimonoksidi ja hiukkaset.

Vastaava aihe sisältyy seuraaviin indikaattorikokoelmiin: 1, 2, 3, 4, 5, 6 ja 7* (kokoelmat lueteltu sivulla 16)

Laskenta:

Raja-arvotarkastelussa kirjataan

- raja-arvojen ylitysten määrä, kun sallitut ylitykset on vähennetty
- lisäksi esitetään hengitettävien hiukkasten ja typpidioksidin vuosiraja-arvoon verrannollinen arvo sekä hengitettävien hiukkasten vuorokausiraja-arvon numeroarvon ylitysten määrä
- tarkasteltavat epäpuhtaudet ovat SO₂, NO_x (NO₂:na), CO, hiukkaset (PM₁₀)

Ohjearvotarkastelussa

- vuorokaudet luokitellaan vuonna 2002 käyttöön otetun laskentatavan mukaisesti (hyvä, tyydyttävä, välttävä, huono, erittäin huono)
- luokittelun perustana kansalliset ohjearvot
- laskenta pohjautuu tuntiarvoihin
- tulosta tarkastellaan kaupungin keskustasta
- tarkasteltavat epäpuhtaudet ovat SO₂, NO_x (NO₂:na), CO, hiukkaset (PM₁₀, TSP)

Tiedot kerätään jatkuvatoimisen ilmanlaadunmittauksen tuloksista.

Tiedot saatavissa helmikuun loppuun mennessä.

Yhdyskunnan jätevesikuormitus

Tarkastelujakso: vuosittain

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

Tavoiteltava kehityssuunta: ↓

Kuvaus:

Kuvaa yhdyskunnan vesistökuormitusta ja vaikutusta rehevöitymiskehitykseen.

Vastaava aihe sisältyy seuraaviin indikaattorikokoelmiin: 1, 2, 4, 6 ja 7* (kokoelmat lueteltu sivulla 16)

Laskenta:

Puhdistamon koko kuormitus jaetaan verkostoon kuuluvalla asukasmäärällä (verkostoon voi kuulua useampi kunta). Myös mahdolliset ylivuodot ja ohjauksutukset tulee ottaa huomioon.

Tiedot saadaan jätevesipuhdistamon vuositilastoista.

Tiedot saatavissa helmikuun loppuun mennessä.

Jätteen käsittelypaikalle loppusijoitettavan yhdyskuntajätteen määrä

Tarkastelujakso: vuosittain

Yksikkö: kg/as/vrk

Tavoiteltava kehityssuunta: ↓

Kuvaus:

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

Vastaava aihe sisältyy seuraaviin indikaattorikokoelmiin: 1, 2, 4, 5 ja 7* (kokoelmat lueteltu sivulla 16)

Laskenta:

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

Tiedot saadaan kaatopaikkaa ylläpitävältä jätehuoltoyhtiöltä.

Tiedot saatavissa helmikuun loppuun mennessä.

Hyödynnettyjen yhdyskuntajätteen määrä

- biojäte
- paperi
- pahvi
- keräyskartonki

Tarkastelujakso: vuosittain

Yksikkö: kg/as/vrk

Tavoiteltava kehityssuunta: ↑

Kuvaus:

Kuvaa kaupunkilaisten ympäristöasenteita ja kulutuskäyttäytymistä sekä osittain myös yhdyskuntajätteen hyödyntämistä koskevan valtakunnallisen tavoitteen toteutumista.

Vastaava aihe sisältyy seuraaviin indikaattorikokoelmiin: 1, 2, 4, 5 ja 7* (kokoelmat lueteltu sivulla 16)

Laskenta:

Talteen otettujen hyötyjätteen määrä asukasta kohden.

Hyötyjätteet= erilliskerätty biojäte, paperi, pahvi ja keräyskartonki

Erilliskerätyn biojätteen tiedot saadaan jätehuoltoyhtiön vuosiraportista helmikuun loppuun mennessä vuosittain.

Paperin, pahvin ja keräyskartongin tiedot saadaan Paperinkeräys Oy:ltä maaliskuussa vuosittain.

4) LIIKKUMISEN EKOTEHOKKUUS

Kulkumuotojakauma

Tarkastelujakso: joka 4.vuosi

Yksikkö: henkilöliikenteen matkojen jakautuminen eri kulkumuodoille/asukas/vrk

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.

Vastaava aihe sisältyy seuraaviin indikaattorikokoelmiin: 2, 3, 4, 5 ja 7* (kokoelmat lueteltu sivulla 16)

Laskenta:

Tiedot kerätään joka neljäs vuosi toteutettavilla liikkumistottumuksia selvittävillä kyselytutkimuksilla.

Autoistuminen

Tarkastelujakso: vuosittain

Yksikkö: henkilöautojen määrä/1000 as

Tavoiteltava kehityssuunta: ↓

Kuvaus:

Kuvaa liikenteen tilantarvetta ja sen aiheuttamia päästöjä ja melua. Autoistuminen kertoo myös maankäytön suunnittelusta, palvelujen saavutettavuudesta ja joukkoliikenteen tarpeesta.

Vastaava aihe sisältyy seuraaviin indikaattorikokoelmiin: 1 ja 5* (kokoelmat lueteltu sivulla 16)

Laskenta:

Tiedot saadaan Ajoneuvohallintakeskuksen tilastoista (www.ake.fi).

Tiedot päivitetään neljännesvuosittain ja saatavissa helmikuun loppuun mennessä.

Joukkoliikenteen matkustajamäärä

Tarkastelujakso: vuosittain

Yksikkö: matkustajamäärä/as/vrk

Tavoiteltava kehityssuunta: ↑

Kuvaus:

Kuvaa kaupunkilaisten liikkumistapavalintoja ja toisaalta myös joukkoliikenteen toimivuutta.

Vastaava aihe sisältyy seuraaviin indikaattorikokoelmiin: 1* (kokoelmat lueteltu sivulla 16)

Laskenta:

Lukuun lasketaan tehtyjen matkojen määrä. Liikennevälineen vaihtoa matkan aikana ei oteta huomioon.

Tiedot hankintaan liikennöitsijöiden tilastoista.

Tiedot saatavissa helmikuun loppuun mennessä.

Kevyen liikenteen verkon pituus

Tarkastelujakso: vuosittain

Yksikkö: km/as

Tavoiteltava kehityssuunta: ↑

Kuvaus:

Kuvaa pyrkimystä edistää ympäristöystävällistä liikkumista. Kattava kevyen liikenteen verkko mahdollistaa kulkumuodon valinnan.

Laskenta:

Lukuun lasketaan erilliset pyörä- ja kävelytiet, puistojen raitit sekä ajoradan viereiset yhdistetyt kävely- ja pyörätiet. Lukuun ei lasketa kantakaupungin katujen jalkakäytäviä eikä ulkoilureittejä.

Tiedot saadaan kuntien tilastoista.

Tiedot saatavissa helmikuun loppuun mennessä.

5) YMPÄRISTÖVASTUULLINEN KULUTUS JA YMPÄRISTÖKASVATUS

Paperin kulutus kaupungin virastoissa ja laitoksissa

Tarkastelujakso: vuosittain
Yksikkö: A4-kopiopaperiarkkien määrä/työntekijä
Tavoiteltava kehityssuunta: ↓

Kuvaus:
Kuvaa työntekijöiden kulutuskäyttäytymisen ympäristövastuullisuutta.

Laskenta:
Virastojen ja laitosten keskitetystä hankintapaikasta ostama kopiopaperi. Tieto ilmoitetaan kappalemäärinä. Tiedot saadaan hankintayksikön kirjanpidosta tai materiaalikeskuksesta ja kaupungin painosta.

Ympäristönäkökohdat huomioivat kaupungin hankinnat

Tarkastelujakso: vuosittain
Yksikkö: Ympäristökriteerit sisältävät hankintapäätökset milj. € /koko kaupungin keskitetyt hankintapäätökset milj. €
Tavoiteltava kehityssuunta: ↑

Kuvaus:
Kuvaa kaupungin panostusta ympäristönäkökohtien huomioon ottamiseen.
Vastaava aihe sisältyy seuraaviin indikaattorikokoelmiin: 3* (kokoelmat lueteltu sivulla 16)

Laskenta:
Ympäristökriteerit sisältäviksi hankintapäätöksiksi lasketaan sellaiset tuotteiden ja palvelujen hankintapäätökset, joissa ympäristökriteerit ovat ehdottomina vaatimuksina esim. teknisissä erittelyissä tai joissa ympäristöasiat sisältyvät tarjousten pisteytykseen.

Vihreä lippu -koulut ja -päiväkodit

Tarkastelujakso: vuosittain
Yksikkö: lukumäärä
Tavoiteltava kehityssuunta: ↑

Kuvaus:
Vihreä lippu on koulujen ja päiväkotien valtakunnallinen ympäristökasvatusohjelma ja ympäristömerkki. Kuvaa panostusta ympäristökasvatukseen pyrittäessä kohti kestävän kehityksen mukaista elämäntapaa.

Laskenta:
Tiedot saadaan kouluilta ja päiväkodeilta.
Tiedot saatavissa helmikuun loppuun mennessä

Kaupungin järjestämään ympäristökasvatukseen osallistuminen

Tarkastelujakso: vuosittain

Yksikkö: osallistuneiden määrä/as

Tavoiteltava kehityssuunta: ↑

Kuvaus:

Kuvaa kaupungin panostusta ympäristökasvatukseen.

Laskenta:

Kaupungin järjestämiin ympäristökasvatustapahtumiin, luontokouluopetukseen ja luontoretkille osallistuneiden määrä.

Osallistujien määrät saadaan ympäristökasvatusta järjestävien tahojen kirjanpidosta.

Tiedot saatavissa helmikuun loppuun mennessä.

* Indikaattoria vastaava aihe sisältyy seuraaviin indikaattorikokoelmiin:

- 1) Suomen kestävän kehityksen indikaattorit
- 2) Pohjoismaisten kaupunkien ympäristöindikaattorit
- 3) European Common Indicators (ECI-projektin indikaattorit)
- 4) EU:n ympäristöindikaattorit
- 5) Urban Audit –indikaattorit
- 6) OECD:n ympäristöindikaattorit
- 7) YK:n kestävän kehityksen indikaattorit

OSA II: YMPÄRISTÖTOIMINNAN TALOUDELLISET TUNNUSLUVUT

6) TOTEUTUNUT RAHANKÄYTTÖ

Ympäristötuottojen kokonaissumma

Tarkastelujakso: tilikausittain

Yksikkö: 1000 €

Tavoiteltava kehityssuunta: ↑

Kuvaus:

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.

Ympäristönsuojelutoiminnan tuotot esitetään yleiseurooppalaisen ympäristön- suojelutoimenpiteiden tilastoluokituksen mukaisesti soveltuvin osin:

- ulkoilman- ja ilmastonsuojelu
- vesiensuojelu ja jätevesien käsittely
- jätehuolto
- maaperän ja pohjaveden suojelu
- melun ja värinän torjunta
- luonnonsuojelu ja maisemansuojelu
- muut ympäristönsuojelutoimenpiteet

Yleiseurooppalainen ympäristönsuojelutoimenpiteiden tilastoluokitus.

Kirjanpitolautakunnan kuntajaoston yleisohje.

Laskenta:

Ympäristötulot kerätään tilikausittain. Ympäristötulojen kirjaamisessa noudatetaan yleisiä kirjanpidon kirjaamisperiaatteita.¹⁾ Tulojen yksilöinti voidaan tehdä kirjanpitojärjestelmässä tilin tai muun tunnisteen avulla tai järjestää muulla tavalla esim. kustannuslaskennan avulla. Tietojen kokoamisessa voidaan käyttää esim. lomaketta.²⁾

Toteutunut rahankäyttö jaotellaan myös tulolajeittain tuloslaskelmatyyppisesti:

- korvaukset ympäristöhaittoja vähentävien palveluiden myynnistä sisältäen
 - * myyntituotot
 - * maksutuotot
 - * tuet ja avustukset
- muut ympäristöperusteiset tuotot
- satunnaiset tuotot

¹⁾ Ympäristöasioiden kirjaamisesta ja esittämisestä kunnan ja kuntayhtymän tilinpäätöksessä on olemassa kirjanpitolautakunnan kuntajaoston yleisohje

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

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 ympäristöhyötyä tai ennaltaehkäistä, vähentää taikka korjata ympäristöhaittoja, parantaa tulevaa luonnonsuojelun tasoa ja edistää luonnonvarojen kestäväää käyttöä.

Ympäristönsuojelutoiminnan kulut esitetään yleiseurooppalaisen ympäristönsuojelutoimenpiteiden tilastoluokituksen mukaisesti soveltuvin osin:

- ulkoilman- ja ilmastonsuojelu
- vesiensuojelu ja jätevesien käsittely
- jätehuolto
- maaperän ja pohjaveden suojelu
- melun ja värinän torjunta
- luonnonsuojelu ja maisemansuojelu
- muut ympäristönsuojelutoimenpiteet

Yleiseurooppalainen ympäristönsuojelutoimenpiteiden tilastoluokitus.
Kirjanpitolautakunnan kuntajaoston yleisohje.

Laskenta:

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

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.

¹⁾ Ympäristöasioiden kirjaamisesta ja esittämisestä kunnan ja kuntayhtymän tilinpäätöksessä on olemassa kirjanpitolautakunnan kuntajaoston yleisohje

²⁾ 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:

- ulkoilman- ja ilmastonsuojelu
- jätevesien käsittely
- jätehuolto
- maaperän ja pohjaveden suojelu
- melun ja tärinän torjunta
- luonnonsuojelu ja maisemansuojelu
- muut ympäristönsuojelutoimenpiteet

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.¹⁾ Investoinnin yksilöinti voidaan tehdä esim. käyttöomaisuudenhallintajärjestelmässä tunnisteiden avulla. Tietojen kokoamisessa voidaan käyttää esim. lomaketta.²⁾

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.

¹⁾ Ympäristöasioiden kirjaamisesta ja esittämisestä kunnan ja kuntayhtymän tilinpäätöksessä on olemassa kirjanpitolautakunnan kuntajaoston yleisohje

²⁾ 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 noudattaen Kirjanpitolakia ja Kirjanpitolautakunnan kuntajaoston yleisohjetta.

Ympäristövastuut sisältyvät seuraaviin tilinpäätöseriin:

- 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: ↑

Kuvaus:

Kuvas 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

Ekotehokkuutta parantava toiminta

Tarkastelujakso: vuosittain
Yksikkö: 1000 €
Tavoiteltava kehityssuunta: ↑

Kuvaus:

Kuvaa esim. toimintayksikön materiaali- ja energiavirtojen hallintaa, joka tähtää välillisesti kunnan negatiivisten ympäristövaikutusten vähentämiseen.

Laskenta:

Laskentaesimerkki ekotehokkuutta parantavasta toiminnasta voi olla esimerkiksi kaupungin pesulan vähentynyt veden, energian ja pesuaineen määrää pestyä pyykkikiloa kohti.

Ympäristövaikutusten hallinta

Tarkastelujakso: vuosittain
Yksikkö: 1000 €
Tavoiteltava kehityssuunta: ↑

Kuvaus:

Kuvaa esim. toimintayksikön toimintatapojen ja materiaalivirtojen hallintaa, joka tähtää välittömästi kunnan negatiivisten ympäristövaikutusten vähentämiseen.

Laskenta:

Laskentaesimerkki ympäristövaikutusten hallinnasta voi olla esimerkiksi toimintayksikön toimintatapojen muutosten kautta saatuja kustannussäästöjä ja negatiivisten ympäristövaikutusten väheneminen esim. jätemäärien vähentyminen.

Hallinnolliset toimenpiteet

Tarkastelujakso: vuosittain
Yksikkö: 1000 €
Tavoiteltava kehityssuunta: ↑

Kuvaus:

Kuvaa esim. toimintayksikön tutkimuksen ja kehityksen kautta syntyneitä uusia ympäristöteknologiahankkeita, jotka tuovat ympäristöliiketoimintatuottoja kunnalle tai hallinnollisia toimenpiteitä joilla sitoudutaan tukemaan ympäristöliiketoiminnan kehittämistä.

Laskenta:

Laskentaesimerkki hallinnollista toimenpiteistä voi olla esimerkiksi kunnallisen energialaitoksen panostus ympäristöliiketoimintaan kuten tuulisähkö, puupelletit tai kaukokylmä ja kaupungin sitoutuminen tukemaan ympäristöliiketoiminnan kehittämistä esim. hankkimalla tuulisähköä.

