

Helsinki

Ekologisen kestävyyyden indikaattorit

Joulukuu 2021



Ekologisen kestävyysindikaattorit



TAMPERE

OULU



ESPOO
ESBO



Kannen kuva: Lauri Rotko
Valokuvat: Helsinki Material Bank
Julkaisija: Helsingin kaupunki, Kaupunkiympäristön toimiala

Lukijalle

Kuuden suurimman kaupungin kaupunginjohtajat asettivat vuonna 2003 työryhmän kehittämään ja yhtenäistämään kestävän kehityksen raportointia ja sopimaan yhteisistä indikaattoreista. Indikaattorityössä on keskitytty ekologisen kestävyysindikaattoreihin ja ympäristötalouden tunnuslukuihin.

Ekologisen kestävyysindikaattoreista osa on laajempia ja osa rajoitetumpia kokonaisuuksia käsitteleviä. Ympäristötoiminnan taloudellisten tunnuslukujen esitys noudattaa yleiseurooppalaista ympäristönsuojelutoimenpiteiden tilastoluokitusta sekä kirjanpitolautakunnan kuntajaoston yleisohjetta.

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

Erityistä huomiota on kiinnitetty indikaattoreiden laskentaan, sillä valitettavan usein nykyisin käytössä olevien indikaattoreiden yksityiskohtainen tarkastelu osoitti laskentatapojen suuret erot ja vertailtavuuden mahdottomuuden.

Tähän joulukuussa 2021 päivitettyyn asiakirjaan on koottu ohjeet sekä ekologisen kestävyysindikaattorien että ympäristötoiminnan taloudellisten tunnuslukujen laskennasta. Ohjeet ovat suositusluonteiset ja niitä pyritään kehittämään edelleen.

Kunkin ekologisen kestävyysindikaattorin perään on lisätty niiden YK:n kestävä kehityksen tavoitteiden kuvakkeet, joiden toteutumista indikaattorilla voidaan seurata.

Työryhmän jäsenet:

- Marika Rönnerberg, Espoo
- Mira Soini, Espoo
- Johanna af Hällström, Helsinki
- Petteri Huuska, Helsinki
- Pirita Kuikka, Helsinki
- Markus Lukin, Helsinki
- Maarit Talvitie, Oulu
- Veera Intihar, Tampere
- Janne Laurila, Tampere
- Emmi Nieminen, Tampere
- Johanna Korpikoski, Turku
- Miika Meretoja, Turku
- Jarmo Honkanen, Vantaa
- Tina Kristiansson, Vantaa
- Marja Vuorinen, Vantaa
- Nea Metsänranta, HSY
- Maaria Parry, HSY

Sisällys

OSA 1: EKOLOGINEN KESTÄVYYS	8
YLEISTÄ KEHITYSTÄ KUVAAVAT INDIKAATTORIT	8
Ekologinen jalanjälki	8
Kasvihuonekaasupäästöt	8
Asukastyytyväisyys	9
MAANKÄYTÖN JA KAUPUNKIRAKENTEEEN KESTÄVYYS	10
Metsäiset alueet ja vanhojen metsien osuus	10
Monimuotoisuudelle tärkeät metsäalueet	11
Asukkaiden määrä merivesi- ja vesistötulva-alueilla	12
Luonnonsuojelualueiden osuus	12
Pintavesien ekologinen tila	13
Palveluiden saavutettavuus	13
Tiiviisti asuttujen alueiden osuus	14
Tiiviillä alueilla asuvien osuus	15
Tie- ja raideliikenteen sekä lentomelualueilla asuvien määrä	15
TOIMINNAN KUORMITUS JA EKOTEHOKKUUS	16
Yhdyskunnan sähkön kulutus	16
Yhdyskunnan veden kulutus	17
Yhdyskunnan energiankulutus	17
Kaukolämmön tuotantotapaosuudet	18
Lämmitystapajakauman muutos	18
Sähkön ominaiskulutus kaupungin omistamissa toimitiloissa	19
Lämmön ominaiskulutus kaupungin omistamissa toimitiloissa	19
Veden ominaiskulutus kaupungin omistamissa toimitiloissa	20
Yhdyskunnan ilmanlaatu	20
Yhdyskunnan jätevesikuormitus	21
Sekaviemäriverkoston ylivuotoprosentti	21
Kunnallisen jätehuoltoyhtiön keräämä tai polttoon toimittama sekajätteen/polttokelpoisen jätteen määrä	21
Erilliskerätyn biojätteen määrä	22
Kierrätykseen kelpaavan jätemäärän osuus kotitalouksien sekajätteestä/polttokelpoisesta jätteestä	22
LIKKUMISEN EKOTEHOKKUUS	23
Autoistuminen	23
Pyöräilyn laatukäytävien ja tehostetusti talvikunnossapidetyn pyörätien pituus	23
Kulkumuotojakauma	24
YMPÄRISTÖVASTUULLINEN KULUTUS JA YMPÄRISTÖKASVATUS	24
Ympäristönäkökohdat kaupungin hankinnoissa	24

Ympäristösertifioidut oppilaitokset, koulut ja päiväkodit	25
Ekotukihenkilöt kaupungeissa	25
OSA 2: YMPÄRISTÖTOIMINNAN TALOUDELLISET TUNNUSLUVUT	26
TOTEUTUNUT RAHANKÄYTTÖ	26
Ympäristötuottojen kokonaissumma.....	26
Ympäristökulujen kokonaissumma	27
Ympäristöinvestoinnit konsernitasolla (aktivoitujen ympäristömenojen kokonaissumma).....	28
Ympäristövastuu ja ehdollinen ympäristövelka.....	30
Ympäristötuotot kunnan toimintatuotoista ja suhteessa asukaslukuun	30
Ympäristökulut kunnan toimintakuluista ja suhteessa asukaslukuun.....	30
Ympäristöinvestoinnit kunnan investoinneista ja suhteessa asukaslukuun	30
KAUPUNGIN YMPÄRISTÖTOIMINNAN LASKENNALLINEN HYÖTY	31
Ekotehokkuutta parantava toiminta	31
Ympäristövaikutusten hallinta	31
Hallinnolliset toimenpiteet	31

OSA 1: EKOLOGINEN KESTÄVYYS

YLEISTÄ KEHITYSTÄ KUVAAVAT INDIKAATTORIT

Ekologinen jalanjälki

- Tarkastelujakso: tarvittaessa
- Yksikkö: ekologisesti tuottava maa-ala ha/as
- Tavoiteltava kehityssuunta: alaspäin

Kuvaus: Kuvaava 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.

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). Mallia on sittemmin sovellettu suomalaisille kunnille sopivammaksi, mikä tulee ottaa huomioon tuloksia vertailtaessa.

HUOM: Ekologisen jalanjäljen laskentaan liittyvien epäselvyyksien, työmäärän ja erilaisien laskentamenetelmien takia ekologisen jalanjälkeen on päätetty suhtautua varauksella. Menetelmän kehittämistä seurataan ja kukin kunta päättää jalanjäljen laskennasta itse.



Kasvihuonekaasupäästöt

- Tarkastelujakso: vuosittain

- Yksikkö: CO₂-ekvivalentti tn/as/v (päästöt ilman teollisuutta)
- Tavoiteltava kehityssuunta: alaspäin

Kuvaus: Kuvaava paikallista vaikutusta maailmanlaajuiseen ilmastomuutokseen. Kasvi-huonekaasujen määrä mittaa yhdyskunnan vaikutusta maapallon ilmastojärjestelmään ja siten myös yhdyskunnan vastuullisuutta globaalissa ympäristöongelmassa. Tulosta voidaan verrata keskimääräisesti hyväksyttävään asukaskohtaiseen päästötasoon.

Laskenta: Suomen ympäristökeskus on laskenut ilmastopäästöt kaikille Suomen kun-nille yhdenmukaisella laskentamenetelmällä. Kasvihuonekaasupäästöt on laskettu ALas-mallilla. Laskennan yksityiskohtainen kuvaus löytyy Suomen ympäristökeskuksen raportista 25/2020 [Suomen kuntien kasvihuonekaasupäästöjen laskenta – ALas-mallin menetelmäkuvaus ja laskentojen tuloksia 2005–2018 \(linkki aukeaa uuteen ikkunaan\)](#). Päästölaskentamenetelmä on kuvattu tarkemmin [Suomen ympäristökeskuksen hiili-neutraalisuomi.fi -sivulla \(linkki aukeaa uuteen ikkunaan\)](#).

ALas-mallin laskentatapa on käyttöperusteinen ja siinä lähtökohtana alueella käytetyn lämpö- ja sähköenergian, -liikenteen sekä muiden fossiilisten polttoaineiden päästöt. Li-säksi mukaan lasketaan alueen jätehuollon, maatalouden ja kylmäaineiden (F-kaasut) päästöt. Laskenta vastaa pääpiirteissään GHG Protocolin GPC-standardin perustasoa lisättynä maataloudella, henkilöautojen aluerajojen ulkopuolelle ulottuvalla liikenteellä, F-kaasuilla ja verkostohävikillä, mutta ilman standardiin kuuluvaa paikallista lentoliiken-nettä.

Laskentamallia päivitetään tarpeen mukaan ja tuoreimmat tulokset julkaistaan vuosit-tain. Päästöistä lasketaan eri päästösektoreiden hiilidioksidi-, metaani- ja dityppioksidi-päästöt sekä F-kaasut omana kokonaisuutenaan. Tulokset esitetään hiilidioksidiekviva-lentteina. Bioperäiset polttoaineet ovat hiilidioksidin osalta laskennallisesti nollapäästöi-siä. Päästöjen lisäksi lasketaan eri toimintojen energiankulutus. ALas-malli ei sisällä seuraavia sektoreita: lentoliikenne, ulkomaan laivaliikenne, jäänmurtaajat, teollisuuspro-sessit, LULUCF.



Asukastyytyväisyys

- Tarkastelujakso: joka 4.vuosi
- Yksikkö: kyselystä laskettu indeksi
- Tavoiteltava kehityssuunta: ylöspäin

Kuvaus: Kuvaava asukkaiden yleistä tyytyväisyyttä asuinkaupunkiinsa. Indeksiksi koostuu useammasta eri osatekijästä, 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 asukastytytyväisyyttä 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
- meluntorjunta
- ympäristön siisteys
- luonto- ja retkeilyreitit

Kysely on osa säännöllistä kaupunkipalvelututkimusta (KAPA).



MAANKÄYTÖN JA KAUPUNKIRAKENTEEEN KESTÄVYYS

Metsäiset alueet ja vanhojen metsien osuus

- Tarkastelujakso: joka 2. vuosi (metsämaa ja puuston ikä)
- Yksikkö: pinta-ala ha (metsämaa) ja % metsämaasta (puuston ikä)
- Tavoiteltava kehityssuunta: ylöspäin

Kuvaus: Kuva metsäisten alueiden määrää ja koostumusta.

Metsämaa = hakkuualat, taimikot ja kaikki metsäiset alueet.

Puuston ikä = keski-ikänsä yli 80-vuotiaan puuston osuus kaikesta metsämaasta.

Laskenta: Ilmoitetaan koko metsämaan pinta-ala (ha) ja lasketaan keski-ikänsä yli 80-vuotiaan puuston pinta-alan osuus kaikesta metsämaasta (%).

Aineisto löytyy [Luonnonvarakeskuksen metsävarakartat ja kuntatilastot -sivulta \(linkki aukeaa uuteen ikkunaan\)](#) kuntakohtaisesti laskettuna Excel-muodossa välilehdeltä T4a, ”Metsämaan ikäluokkajakauma”.

Vaihtoehtoisesti laskennan voi tehdä paikkatietoaineistolla, joka löytyy [Luonnonvarakeskuksen avoimien aineistojen tiedostopalvelusta \(linkki aukeaa uuteen ikkunaan\)](#), kohdasta MVMI-teema: Puuston ikä (vuosi). Lasketaan valitsemalla ruudut, joissa keskimääräinen ikä on yli 80 vuotta ja lasketaan niiden osuus kaikista metsäruuduista.

Monilähteisessä valtakunnan metsien inventoinnissa (MVMI) tuotetaan koko maan metsävara-arviot numeerisina metsävarakarttoina ja kuntakohtaisina taulukkotietoina. Metsävarakartoissa tiedot ovat 16 x 16 metrin ruudukoina yli 44 eri teemasta, jotka kuvaavat puuston ja kasvupaikan määrällisiä ja laadullisia ominaisuuksia. Viimeisimmät tulokset kuvaavat kahden vuoden takaista tilannetta.



Monimuotoisuudelle tärkeät metsäalueet

- Tarkastelujakso: 5-10 vuotta riippuen aineiston päivityksestä
- Yksikkö: % (metsämaasta)
- Tavoiteltava kehityssuunta: ylöspäin

Kuvaus: Kuva monimuotoisuudelle tärkeiden metsäisten alueiden määrää lahoppuupotentiaalin avulla.

Lahoppuupotentiaali = Monimuotoisuudelle tärkeiden metsäalueiden osuus kaikesta metsämaasta. (Paikallinen laatu lahoppuupotentiaalin perusteella, jolle on tehty arvonalennus toteutuneiden tai ilmoitettujen metsänkäsittelyiden ja ojitustiedon perusteella = Versio 2, VMA02)

Laskenta: Lahoppuupotentiaalissa määritetään monimuotoisuudelle tärkeiden metsäalueiden osuus kaikesta metsämaasta. Indikaattori saatavissa Suomen ympäristökeskuksen Zonation-tuloskartoista, [metatieto \(linkki avautuu uuteen ikkunaan\)](#).

Aineistona [Suomen ympäristökeskuksen ladattavat paikkatietoaineistot \(linkki avautuu uuteen ikkunaan\)](#) aineistopaketti: Monimuotoisuudelle tärkeät metsäalueet 2018 (Zonation) valtakunnallinen.

Indikaattori lasketaan analyysin valtakunnallisesta 2 versiosta, VMA02, josta valitaan paras 20 %. Lasketaan kuinka suuren prosenttiosuuden paras 20 % peittää kaikesta metsämaasta eli kaikesta kunnan/kaupungin alueelle osuvasta Zonation-tuloksesta. Paras 20 % valitaan ottamalla kaikki vähintään 0,8 pistettä saaneet solut rasterista oman kunnan alueella eli lasketaan niiden ruutujen osuus, joissa on lukeman 0,8 ylittävä arvo (rasterin arvot ovat välillä 0–1).



Asukkaiden määrä merivesi- ja vesistötulva-alueilla

- Tarkastelujakso: vuosittain
- Yksikkö: asukasmäärä
- Tavoiteltava kehityssuunta: alaspäin

Kuvaus: Kuvaava asukasmäärää 20 ja 100 vuoden välein eli 5 % ja 1 % todennäköisyyksillä esiintyvien merivesi- ja vesistötulvien alueilla. Tulvariskialue perustuu Suomen ympäristökeskuksen tulvakarttaan.

Lasketaan väestömäärät tulva-alueilla jokaisen kunnan alueelta:

- 20 vuoden välein 5 % ja 1 % todennäköisyyksillä esiintyvillä merivesi- ja vesistötulvilla
- 100 vuoden välein 5 % ja 1 % todennäköisyyksillä esiintyvillä merivesi- ja vesistötulvilla

Laskenta: Tiedot saadaan Suomen ympäristökeskuksen Tulvakeskuksesta ja Väestörekisterikeskuksesta.



Luonnonsuojelualueiden osuus

- Tarkastelujakso: vuosittain
- Yksikkö: %, m²/asukas
- Tavoiteltava kehityssuunta: ylöspäin

Kuvaus: Kuvaava pyrkimystä säilyttää ja vaalia luonnonarvoja ja ekologisesti merkittäviä alueita sekä luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi tehtyjä toimenpiteitä.

Laskenta: Luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettujen alueiden pinta-alan osuus koko kunnan maa-alasta ja koko pinta-alasta. Mukaan lasketaan vain kunnan rajojen sisäpuolella sijaitsevat luonnonsuojelualueet. Tiedot saadaan kaavoituksen tilastoista. Lisäksi lasketaan luonnonsuojelualueiden pinta-ala (m²)/asukas.

Luonnonsuojelulain nojalla rauhoitetuilla alueilla tarkoitetaan tässä seuraavia:

- kansallispuistot
- luonnonpuistot
- lehtojensuojelualueet
- soidensuojelualueet
- vanhojen metsien suojelualueet
- hylkeiden suojelualueet
- luonnonsuojelualueet (valtion maan ja yksityiset)
- muut luonnonsuojelualueet

- suojellut luontotyytit
- erityisesti suojeltujen lajien esiintymiseen perustuen rahoitetut alueet.

Tiedot on saatavissa helmikuun loppuun mennessä.



Pintavesien ekologinen tila

- Tarkastelujakso: joka 6. vuosi
- Yksikkö: %
- Tavoiteltava kehityssuunta: ylöspäin

Kuvaus: Kuvaa ihmistoiminnan vaikutusta ympäristöön, vesiluonnon ekologista tilaa ja sen muutoksia.

Laskenta: Lasketaan ekologiselta tilaltaan erinomaisiksi ja hyviksi luokiteltujen pintavesien osuus suhteessa kaikkien luokiteltujen pintavesien pinta-alaan jokaisen kunnan alueelta.

Pintaveden ekologisen tilan määrittelyssä tarkastellaan ensisijaisesti biologisia laatutekijöitä, kuten planktonlevät, piilevät, vesikasvit, pohjaeläimet ja kalat. Tilannetta verrataan olosuhteisiin, jossa ihmisen toiminta ei ole aiheuttanut vesieliöstöön havaittua vaikutusta. Lisäksi ekologisen tilan arvioinnissa huomioidaan seuraavat veden laatutekijät: kokonaisravinteet, pH ja näkösyvyys. Hydromorfologisista tekijöistä mukana ovat mm. keskimääräinen talvialenema ja vaellusesteet.

Pintavedet jaetaan ekologisen tilan perusteella seuraaviin luokkiin: Erinomainen / Hyvä / Tyydyttävä / Välttävä / Huono. Päivitys 6 vuoden välein.

Tiedot saadaan [Suomen ympäristökeskuksen Pintavesien ekologinen ja kemiallinen tila – sivulta \(linkki aukeaa uuteen ikkunaan\)](#).



Palveluiden saavutettavuus

- Tarkastelujakso: vuosittain
- Yksikkö: 300 m ja 700 m etäisyydellä ko. palveluista asuvien asukkaiden %-osuus
- Tavoiteltava kehityssuunta: ylöspäin

Palvelut, joita tarkastellaan:

- päiväkodit
- koulut: peruskoululuokat 1-6
- julkinen liikenne: joukkoliikenteen pysäkit
- kaupunkipyöräasemat
- lähivirkistysalueiden/viheralueiden saavutettavuus
- päivittäistavarakaupat
- kirjastot ja kirjastoauton pysäkit

Kuvaus: Kuvaava yhdyskunnan rakennetta, peruspalvelujen ja viheralueiden saavutettavuutta sekä liikkumistarvetta. Eurooppalaisessa kaupunkien kestävyysarvioinnissa (ECI) käytetään 300 m ja 700 m etäisyyksiä.

Laskenta: Päiväkoteihin lasketaan julkiset ja yksityiset päiväkodit (myös kielipäiväkodit 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. 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 laajassa paikkatietojärjestelmien avulla.

Kouluja ja päiväkoteja lukuun ottamatta palvelujen ei tarvitse sijaita sen kunnan alueella, jonka asukasmääriä lasketaan.

Viheralueiksi lasketaan asemakaavoitetut viheralueet, kartanoalueet, kesämajat, koira-aitaukset, leikkipuistot, leikkipaikat, luonnonsuojelualueet, siirtolapuutarhat, uimarannat, venesatamat, viljelypalstat ja muut viheralueet. Näistä kuitenkin suodatetaan pois hautausmaat, lentokenttä-alueet, tontit, rata-alueet, liikenne-alueet, katualueet ja viheralueiden kevyen liikenteen väylät.



Tiiviisti asuttujen alueiden osuus

- Tarkastelujakso: joka 4. vuosi tai useammin
- Yksikkö: Tiiviisti asuttujen YKR-ruutujen määrä ja osuus kaikista asutuista ruuduista (kpl, %).
- Tavoiteltava kehityssuunta: ylöspäin

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.

Tiiviisti asuttu alue = Alueet, joilla asukasmäärä on vähintään 20 asukasta hehtaarilla. Karkea raja kannattavalle joukkoliikenteelle. Mittausalueina yhdyskuntarakenteen seurantajärjestelmän (YKR) 250 metrin ruudukko.

Tiiveimmin asuttu alue = Alueet, joilla asukasmäärä on vähintään 50 asukasta hehtaarilla. Tukee intensiivistä ja tiheämmällä vuorovälillä kulkevaa joukkoliikennettä. Mittausalueina yhdyskuntarakenteen seurantajärjestelmän (YKR) 250 metrin ruudukko.

Laskenta: 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.

Tiedot on saatavissa tammikuun loppuun mennessä. HSY laskee kaikille kaupungeille.



Tiiviillä alueilla asuvien osuus

- Tarkastelujakso: joka 4. vuosi tai useammin
- Yksikkö: Tiiviiden alueiden asukkaiden määrä ja osuus koko väestöstä (asukkaita, %).
- Tavoiteltava kehityssuunta: ylöspäin

Kuvaus: Asukkaiden määrä ja osuus alueilla, joilla asukasmäärä on vähintään 20 asukasta hehtaarilla ja vähintään 50 asukasta hehtaarilla. Mittausalueina yhdyskuntarakenteen seurantajärjestelmän (YKR) 250 metrin ruudukko.

Laskenta: 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.

Tiedot on saatavissa tammikuun loppuun mennessä. HSY laskee kaikille kaupungeille.



Tie- ja raideliikenteen sekä lentomelualueilla asuvien määrä

- Tarkastelujakso: joka 5. vuosi
- Yksikkö: Altistuneiden asukkaiden määrä melualueilla
- Tavoiteltava kehityssuunta: alaspäin

Kuvaus: Tieliikenteen melulle altistuvien ($LA_{eq} 7-22 > 55$ dB ja $LA_{eq} 22-7 > 50$ dB) asukkaiden määrät sekä melu-alueella asuvien asukkaiden määrät rakennuksissa, joissa on hiljainen julkisivu. (Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista 993/1992).

Tieliikenteen melulle altistuvien ($L_{den} > 55$ dB ja $L_n > 50$ dB) asukkaiden määrät sekä melualueella asuvien asukkaiden määrät rakennuksissa, joissa on hiljainen julkisivu. (EU:n ympäristömeludirektiivin 2002/49/EY).

Raideliikenteen melulle altistuvien ($LA_{eq} 7-22 > 55$ dB ja $LA_{eq} 22-7 > 50$ dB) asukkaiden määrät sekä melu-alueella asuvien asukkaiden määrät rakennuksissa, joissa on hiljainen julkisivu. (Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista 993/1992).

Raideliikenteen melulle altistuvien ($L_{den} > 55$ dB ja $L_n > 50$ dB) asukkaiden määrät sekä melualueella asuvien asukkaiden määrät rakennuksissa, joissa on hiljainen julkisivu. (EU:n ympäristömeludirektiivin 2002/49/EY).

Lentoliikenteen melulle altistuvien ($LA_{eq} 7-22 > 55$ dB ja $LA_{eq} 22-7 > 50$ dB) asukkaiden määrät sekä melu-alueella asuvien asukkaiden määrät rakennuksissa, joissa on hiljainen julkisivu. (Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista 993/1992).

Lentoliikenteen melulle altistuvien ($L_{den} > 55$ dB ja $L_n > 50$ dB) asukkaiden määrät sekä melualueella asuvien asukkaiden määrät rakennuksissa, joissa on hiljainen julkisivu. (EU:n ympäristömeludirektiivin 2002/49/EY).

Laskenta: Lasketaan melulle altistuvien asukkaiden määrä ohjearvojen mukaisesti. Tiedot on saatavissa viiden vuoden välein. Edellinen selvitys tehty vuonna 2017.



TOIMINNAN KUORMITUS JA EKOTEHOKKUUS

Yhdyskunnan sähkön kulutus

- Tarkastelujakso: vuosittain
- Yksikkö: kWh/as/v
- Tavoiteltava kehityssuunta: alaspäin

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

Laskenta: Tiedot hankitaan Energiateollisuuden sähkökulutustilastoista osoitteesta www.energia.fi (linkki avautuu uuteen ikkunaan). Raportoidaan sektoreittain luokituksen (asuminen ja maatalous, palvelut ja rakentaminen, teollisuus) mukaisesti. Tiedot on

saatavissa kesäkuussa tai sähkön jakelusta vastaavilta yhtiöiltä mahdollisesti jo aiemmin.



Yhdyskunnan veden kulutus

- Tarkastelujakso: vuosittain
- Yksikkö: l/as/vrk
- Tavoiteltava kehityssuunta: alaspäin

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

Laskenta: 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.



Yhdyskunnan energiankulutus

- Tarkastelujakso: vuosittain
- Yksikkö: kWh/as/v
- Tavoiteltava kehityssuunta: alaspäin

Kuvaus: Kuvaava 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 työkalujen energiankulutukseen.

Lähtötiedot:

- ALas-malli
- Kaukolämmön kulutus: paikallinen kaukolämpöyhtiö
- Öljylämmitys: kerrosneliömäärä (Tilastokeskus) kertaa ominaislämmöntarve 170 kWh/m²

- 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: 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)



Kaukolämmön tuotantotapaosuudet

- Tarkastelujakso: vuosittain
- Yksikkö: %
- Tavoiteltava kehityssuunta: uusiutuvien energianlähteiden osalta: ylöspäin

Kuvaus: Kuvaava lämpöenergian tuotannon kestävyyttä.

Laskenta: Lasketaan kaukolämmöntuotannossa käytettyjen energialähteiden osuudet tuotetusta energiasta. Tiedot saadaan energialaitosten tilastoista. Tiedot on saatavissa helmikuun loppuun mennessä.



Lämmitystapajakauman muutos

- Tarkastelujakso: vuosittain
- Yksikkö: %
- Tavoiteltava kehityssuunta: uusiutuvan energian osalta ylöspäin

Kuvaus: Kuvaava kaupunkirakenteen ja energiantuotannon suunnitelmallisuutta sekä väillisesti luonnonvarojen kulutusta ja ilman epäpuhtauspäästöjen määrää.

Laskenta: Kaukolämpöön liittyneiden rakennusten osuus koko rakennuskannasta. Tiedot sekä rakennusten lukumäärän että kerrosalan (m²) mukaan. Tiedoista saatavilla

myös muiden lämmitystapojen osuudet. Lämmitystapajakauma: Uusiutuvan energian osuus. Aurinkosähkölajitelmiel teho asukasta kohden. Tiedot saadaan [Tilastokeskuksen maksuttomista tilastotietokannoista \(linkki avautuu uuteen ikkunaan\)](#) taulukosta: Rakennukset (lkm, m2) käyttötaroituksen ja lämmitysaineen mukaan. Tiedot on saatavissa toukokuun loppuun mennessä.



Sähkön ominaiskulutus kaupungin omistamissa toimitiloissa

- Tarkastelujakso: vuosittain
- Yksikkö: kWh/br-m3
- Tavoiteltava kehityssuunta: alaspäin

Kuvaus: Kuvaava 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, liikennetarennukset, varastot ja väestönsuojat voivat olla kuntien omista tarkasteluissa itse kunkin harkinnan mukaan. Tiedot saadaan Kuntien energiatehokkuus (KETS) raportoinnista. Tiedot on saatavissa helmikuun loppuun mennessä.



Lämmön ominaiskulutus kaupungin omistamissa toimitiloissa

- Tarkastelujakso: vuosittain
- Yksikkö: kWh/br-m3
- Tavoiteltava kehityssuunta: alaspäin

Kuvaus: Kuvaava 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, liikennetarennukset, varastot ja väestönsuojat voivat olla kuntien omista tarkasteluissa itse kunkin harkinnan mukaan. Tiedot saadaan Kuntien energiatehokkuus (KETS) raportoinnista. Tiedot on saatavissa helmikuun loppuun mennessä.



Veden ominaiskulutus kaupungin omistamissa toimitiloissa

- Tarkastelujakso: vuosittain
- Yksikkö: l/br-m³
- Tavoiteltava kehityssuunta: alaspäin

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

Laskenta: Vertailuun otetaan energiatehokkuussopimuksissa raportoivat hoitoalan-, ko-koontumis-, 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. Kuntien energiatehokkuus (KETS) raportoinnista. Tiedot on saatavissa helmikuun loppuun mennessä.



Yhdyskunnan ilmanlaatu

- Tarkastelujakso: vuosittain
- Yksikkö: EU:n raja-arvojen ylitysten lukumäärä
- Tavoiteltava kehityssuunta: alaspäin

Kuvaus: Kuvaava hengitysilman laatua ja ilmanlaadun vaikutusta terveyteen, luontoon ja elinympäristön viihtyisyyteen. Raja-arvotarkastelu mahdollistaa vertailun eurooppalaisten kaupunkien kanssa.

Laskenta: Raja-arvotarkastelussa kirjataan raja-arvojen ylitysten määrä ja lisäksi esitetään typpidioksidin vuosiraja-arvoon verrannollinen arvo sekä hengitettävien hiukkasten (PM₁₀) 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: alaspäin

Kuvaus: Kuvaava 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.



Sekaviemäriverkoston ylivuotoprosentti

- Tarkastelujakso: vuosittain
- Yksikkö: %
- Tavoiteltava kehityssuunta: alaspäin

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.



Kunnallisen jätehuoltoyhtiön keräämä tai polttoon toimittama sekajätteen/polttokelpoisen jätteen määrä

- Tarkastelujakso: vuosittain
- Yksikkö: kg/as/v
- Tavoiteltava kehityssuunta: alaspäin

Kuvaus: Kuvaava yhteiskunnan kulutuskäyttäytymistä, tuotantorakennetta sekä kiertotalouden toteutumista.

Laskenta: Jätteenpolttolaitokselle toimitetulla jätteen määrällä tarkoitetaan asumisessa syntyvää kierrätyskelvotonta jätettä, kuten kotitalouksista peräisin olevaa sekajätettä/polttokelpoista jätettä 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: ylöspäin

Kuvaus: Kuvaava yhteiskunnan kulutuskäyttäytymistä 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 määrä. Ko. jätteen määrä jaetaan koko jätehuoltoalueen asukasluvulla (jätehuoltoyhteistyöalueilla voi olla useamman kunnan alue). Tiedot saadaan kunnalliselta jätehuoltoyhtiöltä. Tiedot on saatavissa helmikuun loppuun mennessä.



Kierrätykseen kelpaavan jättemäärän osuus kotitalouksien sekajätteestä/polttokelpoisesta jätteestä

- Tarkastelujakso: joka 3. vuosi
- Yksikkö: jättejakeittain %
- Tavoiteltava kehityssuunta: alaspäin

Kuvaus: Kuvaava kotitalouksien kierrätysaktiivisuutta ja sitä, kuinka suuri osa sekajätteestä/polttokelpoisesta jätteestä olisi ollut lajiteltavissa.

Laskenta: Tiedot saadaan kunnalliselta jätehuoltoyhtiöltä.



LIKKUMISEN EKOTEHOKKUUS

Autoistuminen

- Tarkastelujakso: vuosittain
- Yksikkö: liikennekäytössä olevat henkilöautot/1000 as, sähkö- ja kaasuautojen osuus autokannasta (%)
- Tavoiteltava kehityssuunta: sähkö- ja kaasuautojen osuus autokannasta ylöspäin

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

Laskenta: Rekisterissä olevien henkilöautojen määrä 1000 asukasta kohden ja sähköautojen, liikennekäytössä olevien täyssähköautojen, ladattavien hybridien ja kaasuautojen osuus autokannasta (%). Tiedot saadaan [Trafinitilastoista \(linkki aukeaa uuteen ikkunaan\)](#). Tiedot on saatavissa helmikuun loppuun mennessä.



Pyöräilyn laatukäytävien ja tehostetusti talvikunnossapidetyn pyörätien pituus

- Tarkastelujakso: vuosittain
- Yksikkö: m/as
- Tavoiteltava kehityssuunta: ylöspäin

Kuvaus: Kuva pyrkimystä edistää ympäristöystävällistä liikkumista. Kattava kevyen liikenteen verkko mahdollistaa kulkumuodon valinnan ja tehostettu talvikunnossapito kannustaa pyöräilyyn läpi vuoden.

Laskenta: Lukuun lasketaan pyöräilyn laatukäytävät ja tehostetun talvikunnossapidon piirissä olevien pyöräteiden pituus. Tiedot saadaan kuntien tilastoista. Tiedot on saatavissa helmikuun loppuun mennessä.



Kulkumuotojakauma

- Tarkastelujakso: vuosittain
- Yksikkö: % (henkilöliikenteen matkojen jakautuminen eri kulkumuodoille)
- Tavoiteltava kehityssuunta: kestävien kulkumuotojen osalta ylöspäin

Kuvaus: Kuvaava 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 vuosittain liikkumistottumuksia selvittävillä kyselytutkimuksilla.



YMPÄRISTÖVASTUULLINEN KULUTUS JA YMPÄRISTÖKASVATUS

Ympäristönäkökohdat kaupungin hankinnoissa

- Tarkastelujakso: vuosittain
- Yksikkö: % (ympäristökriteerit sisältävät kilpailutukset milj. € ja kpl / koko kaupungin kilpailutukset milj. € ja kpl)
- Tavoiteltava kehityssuunta: ylöspäin

Kuvaus: Kuvaava kaupungin panostusta ympäristönäkökohtien huomioon ottamiseen hankintaprosesseissa.

Laskenta: Ympäristönäkökulman huomioiviksi kilpailutuksiksi katsotaan ne, joissa ympäristönäkökulma on mukana joko ehdottomissa vaatimuksissa tai tarjousten vertailukriteereissä. Hankintaprosesseissa käytettyjä ympäristökriteerejä ovat muun muassa ympäristöjärjestelmä, ympäristömerkin vaatimukset, materiaalitehokkuus, kierrätettävyys, jätteiden lajittelu ja jätteiden vähentäminen, luomu, reilu kauppa, kemikaaliturvallisuus, geenimuuntelematon raaka-aine, elinkaarikustannukset, monikäyttöisyys, käyttöikä,

energiatehokkuus, polttoaineen kulutus, päästöluokat, melutaso, takuuajat ja henkilöstön ympäristöosaamisen kehittäminen.



Ympäristösertifioidut oppilaitokset, koulut ja päiväkodit

- Tarkastelujakso: vuosittain
- Yksikkö: lukumäärä sekä määrä / oppilaitosten, koulujen ja päiväkotien määrä
- Tavoiteltava kehityssuunta: ylöspäin

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

Laskenta: Laskentaan otetaan mukaan Vihreä lippu -ohjelmassa mukana olevat, Okkasäätiön sertifikaatin saaneet tai muuta ympäristöjärjestelmää käyttävät koulut ja päiväkodit. Tiedot saadaan mm. Vihreä Lippu- ja OKKA-säätiön sivuilta. Tiedot on saatavissa helmikuun loppuun mennessä.



Ekotukihenkilöt kaupungeissa

- Tarkastelujakso: vuosittain
- Yksikkö: vuosittain perus- ja jatkokoulutettujen ekotukihenkilöiden määrät /100 työntekijää
- Tavoiteltava kehityssuunta: ylöspäin

Kuvaus: Kuvaava kaupungin panostusta ympäristövastuullisuuteen.

Laskenta: Vuosittain peruskoulutettujen ekotukihenkilöiden määrä ja vuosittain jatkokoulutettujen ekotukihenkilöiden määrä (hlö/v). Määrät saadaan ekotukitoimintaa koordinoivilta tahoilta. Tiedot on saatavissa tammikuussa.



OSA 2: YMPÄRISTÖTOIMINNAN TALOUDELLISET TUNNUSLUVUT

TOTEUTUNUT RAHANKÄYTTÖ

Ympäristötuottojen kokonaissumma

- Tarkastelujakso: tilikausittain
- Yksikkö: 1000 €
- Tavoiteltava kehityssuunta: ylöspäin

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 ympäristönsuojelutoimenpiteiden tilastoluokituksen mukaisesti soveltuvin osin:

- ulkoilmansuojelu
- ilmastonsuojelu
- vesiensuojelu ja jätevesien käsittely
- jätehuolto ja roskaantumisen torjuminen
- maaperän ja pohjaveden suojelu
- melun, värinän ja muiden ympäristöhäiriöiden torjunta
- luonnonsuojelu ja (kaupunki)maisemansuojelu
- ympäristönsuojelun ja jätehuollon viranomaiselle osoitetut tehtävät
- ympäristönsuojelun edistäminen
 - ympäristöjohtaminen
 - ympäristökoulutus, -kasvatus ja -neuvonta
 - ekotehokkuutta parantava toiminta
 - ilmasto- ja ympäristöystävällinen liikkuminen
- ympäristöperusteiset verot ja veroluonteiset maksut

Yleiseurooppalainen ympäristönsuojelutoimenpiteiden tilastoluokitus.

Kirjanpitolautakunnan kuntajaoston yleisohje.

Laskenta: Ympäristötulot kerätään tilikausittain. Ympäristötulojen kirjaamisessa noudetaan yleisiä kirjanpidon kirjaamisperiaatteita.¹⁾ Tulojen yksilöinti voidaan tehdä kirjanpitojärjestelmässä tilin tai muun tunnisteen avulla tai järjestää muulla tavalla esimerkiksi kustannuslaskennan avulla.

Toteutunut rahankäyttö jaotellaan myös tulolajeittain tuloslaskelmatyyppisesti:

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

Hankkeiden (EU-hankkeet yms.) tuotot kirjataan mahdollisuuksien mukaan yhden ympäristönsuojeluluokan alle, mutta tarvittaessa voi jakaa prosenttiosuuksilla useampaan eri luokkaan.

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

Ympäristökulujen kokonaissumma

- Tarkastelujakso: tilikausittain
- Yksikkö: 1000 €
- Tavoiteltava kehityssuunta: ylöspäin

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, tärinän ja muiden ympäristöhäiriöiden torjunta
- luonnonsuojelu ja (kaupunki)maisemansuojelu
- ympäristönsuojelun ja jätehuollon viranomaiselle osoitetut tehtävät
- ympäristönsuojelun edistäminen
 - ympäristöjohtaminen
 - ympäristökoulutus, -kasvatus ja -neuvonta
 - ekotehokkuutta parantava toiminta
 - ilmasto- ja ympäristöystävällinen liikkuminen

- ympäristöperusteiset verot ja veroluonteiset maksut

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 tunnisteen avulla tai järjestää muulla tavalla esimerkiksi kustannuslaskennan avulla.

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.

Hankkeiden (EU-hankkeet yms.) kulut kirjataan mahdollisuuksien mukaan yhden ympäristönsuojeluluokan alle, mutta tarvittaessa voi jakaa prosenttiosuuksilla useampaan eri luokkaan.

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

Ympäristöinvestoinnit konsernitasolla (aktivoitujen ympäristömenojen kokonaissumma)

- Tarkastelujakso: tilikausittain
- Yksikkö: 1000 € /asukasmäärään ja konsernin kaikkiin investointeihin
- Tavoiteltava kehityssuunta: ylöspäin

Kuvaus: Ympäristöinvestointi on meno, joka syntyy hyödykkeiden tuottamiseksi, ympäristöhaittojen ennaltaehkäisemiseksi, vähentämiseksi tai korjaamiseksi, tulevan ympäristönsuojelutason parantamiseksi ja luonnonvarojen kestävä käytön edistämiseksi hankitusta hyödykkeestä. Lisäksi investointiin eli hankitun hyödykkeen odotetaan tuottavan tuloa tai se on tarkoitettu käytettäväksi tuotannon tekijänä 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 ympäristönsuojelutoimenpiteiden tilastoluokituksen mukaisesti soveltuvin osin:

- ulkoilmansuojelu
- ilmastonsuojelu
- vesiensuojelu ja jätevesien käsittely
- jätehuolto ja roskaantumisen torjuminen
- maaperän ja pohjaveden suojelu
- melun, värinän ja muiden ympäristöhäiriöiden torjunta
- luonnonsuojelu ja (kaupunki)maisemansuojelu
- ympäristönsuojelun ja jätehuollon viranomaiselle osoitetut tehtävät
- ympäristönsuojelun edistäminen
 - ympäristöjohtaminen
 - ympäristökoulutus, -kasvatus ja -neuvonta
 - ekotehokkuutta parantava toiminta
 - ilmasto- ja ympäristöystävällinen liikkuminen
- 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 esimerkiksi 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 esimerkiksi käyttöomaisuudenhallintajärjestelmässä tunnisteen avulla.

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.

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 tilinpäätöseriin: muut pakolliset varaukset (ympäristövaraus) ja siirtovelat.

Ympäristötuotot kunnan toimintatuotoista ja suhteessa asukaslukuun

- Tarkastelujakso: tilikausittain
- Yksikkö: % ja €/as
- Tavoiteltava kehityssuunta: ylöspäin

Kuvaus: Kuvaava kunnan ympäristönsuojelutoiminnan tuottojen osuutta kunnan toimintatuotosta sekä ympäristötuottoja suhteessa asukaslukuun.

Laskenta: Ympäristönsuojelutoiminnan tuottojen osuus kunnan toimintatuotoista sekä suhteessa asukaslukuun.

Ympäristökulut kunnan toimintakuluista ja suhteessa asukaslukuun

- Tarkastelujakso: tilikausittain
- Yksikkö: % ja €/as
- Tavoiteltava kehityssuunta: ylöspäin

Kuvaus: Kuvaava 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 investoinneista ja suhteessa asukaslukuun

- Tarkastelujakso: tilikausittain
- Yksikkö: % ja €/as

- Tavoiteltava kehityssuunta: ylöspäin

Kuvaus: Kuvaaa kunnan ympäristöinvestointien osuutta kunnan käyttöomaisuusinvestoinneista sekä ympäristöinvestointeja suhteessa asukaslukuun.

Laskenta: Ympäristöinvestointien osuus kunnan käyttöomaisuusinvestoinneista sekä suhteessa asukaslukuun.

KAUPUNGIN YMPÄRISTÖTOIMINNAN LASKENNALLINEN HYÖTY

Ekotehokkuutta parantava toiminta

- Tarkastelujakso: vuosittain
- Yksikkö: 1000 €
- Tavoiteltava kehityssuunta: ylöspäin

Kuvaus: Kuvaaa esimerkiksi 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: ylöspäin

Kuvaus: Kuvaaa esimerkiksi toimintayksikön toimintatapojen ja materiaalivirtojen hallintaa, joka tähtää välittömästi kunnan negatiivisten ympäristövaikutusten vähentämiseen.

Laskenta: Laskentaesimerkki ympäristövaikutusten hallinnasta voi olla esimerkiksi toimintayksikön toimintatapojenmuutosten kautta saatuja kustannussäästöjä ja negatiivisten ympäristövaikutusten väheneminen esimerkiksi jätemäärien vähentyminen.

Hallinnolliset toimenpiteet

- Tarkastelujakso: vuosittain
- Yksikkö: 1000 €
- Tavoiteltava kehityssuunta: ylöspäin

Kuvaus: Kuva esimerkiksi 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 esimerkiksi hankkimalla tuulisähköä.