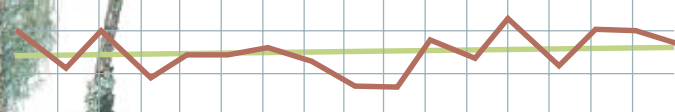


Riihimäen kaupungin



ympäristöraportti

2002



Riihimäen kaupunki 2003

Riihimäen kaupunki
PL 125
11101 Riihimäki
www.riihimaki.fi

Lisätietoja:
Kaisu Anttonen, ympäristönsuojelupäällikkö
Puh: (019) 741 552, 050 63 698
kaisu.anttonen@riihimaki.fi

Tilaukset:
Tietotupa puh: (019) 741 600

Taitto ja kuvat Juha Ilkka

ISBN 951-8952-87-6
Riihimäen kaupungin monistamo



Esipuhe

Tämä Riihimäen kaupungin ympäristöraportti liittyy kaupungin ympäristöjärjestelmään ja laaditaan vuosittain osana kaupungin tilinpäätösasiakirjoja. Raportti on suunnattu ennen kaikkea kaupungin päättäjille ja kaupungin työntekijöille, mutta myös kaikille riihimäkeläisille.

Raportissa on kerrottu Riihimäen kaupungin ympäristöpolitiikan toteutumisesta vuonna 2002. Koko kaupungin yhteisiksi ympäristönäkökohdiksi ovat nousseet jätehuolto, energiankäyttö, ympäristötietoisuus, hankintojen ympäristövaikutukset, kuljetukset ja kaupunkirakenne. Raportissa on eri hallintokeskusten arviot toimialansa ympäristöpolitiikan painotuksista vuonna 2002. Raportissa tarkastellaan lisäksi eri hallintokuntien ympäristönsuojelun kuluja ja tuloja. Ympäristöpolitiikkaa edistettiin vuoden aikana monin eri hankkein ja omana osionaan raportissa on myös tietoa ympäristön tilan indikaattoreiden osoittamasta kehityksestä.

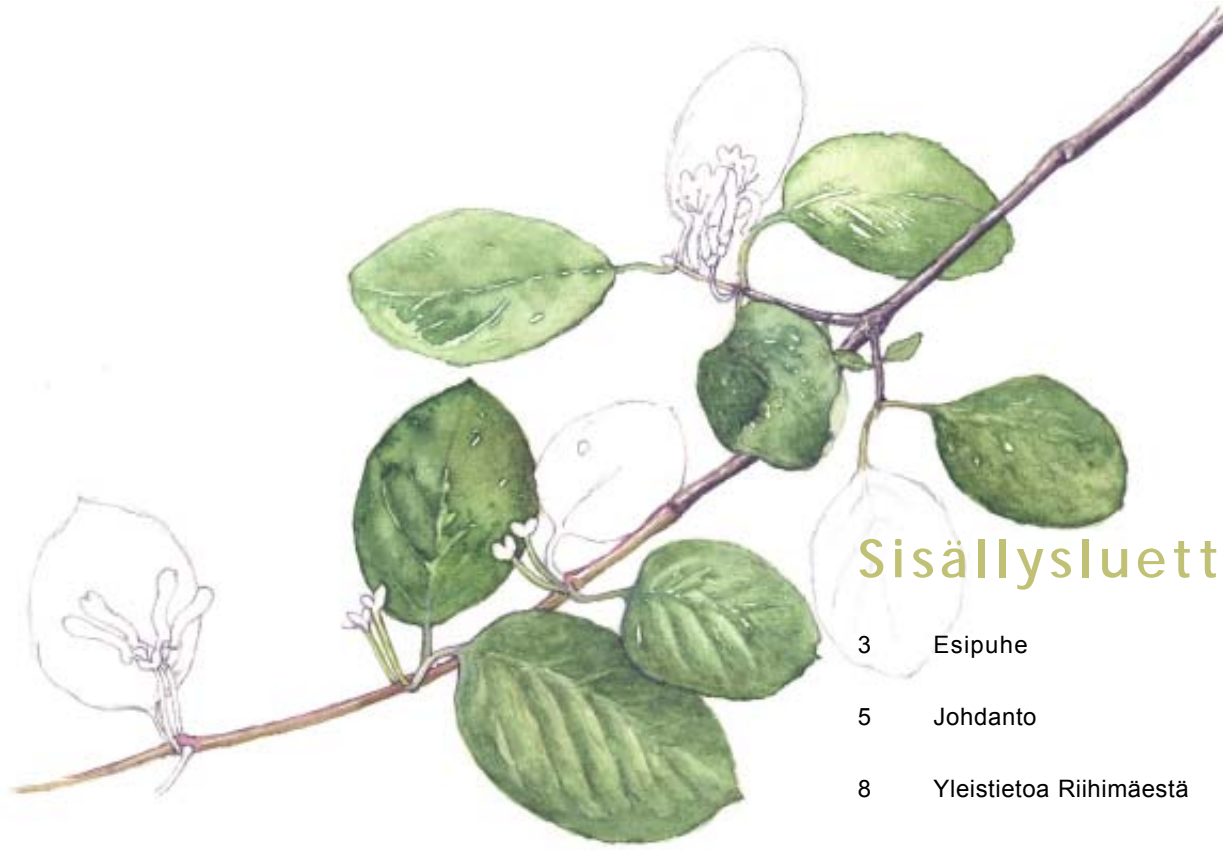
Raportin tiedot on kerätty eri hallintokunnissa ja koottu raportiksi työryhmässä, jonka työskentelyyn ovat osallistuneet suunnitteluinsinööri Sirpa Aulio teknisestä virastosta sekä ympäristönsuojelupäällikkö Kaisu Anttonen, ympäristönsuojelusuunnittelija Elina Mäenpää, projektipäällikkö Maija Venäläinen, projektisihteeri Markku Kyöstiä ja ympäristösihteeri Mirkka Anttalainen kaupungin ympäristönsuojeluyksiköstä. Kaupungin ympäristötiimi on kommentoinut raporttiluonnosta ja tietojen keruuseen on osallistunut suuri joukko ihmisiä eri työyksiköistä. Raportin ulkoasu on graafikko Juha Ilkan käsialaa.

Kiitämme kaikkia raportin tekoon osallistuneita hyvästä ja rakentavasta yhteistyöstä.

Riihimäellä 20.5.2003

Seppo Keskiruokanen
kaupunginjohtaja

Kaisu Anttonen
ympäristönsuojelupäällikkö



Sisällysluettelo

- 3 Esipuhe
- 5 Johdanto
- 8 Yleistietoa Riihimäestä
- 10 Ympäristöpolitiikka
- 12 Ympäristöpolitiikan toteutuminen hallintokunnittain
- 18 Kaupungin yhteiset merkittävät ympäristönäkökohdat
- 30 Ympäristönsuojelun taloudelliset mittarit
- 36 Riihimäen ympäristön tilan indikaattorit
- 43 Yhteenveto ja kehittämistarpeita
- 44 Ympäristöohjelmien toteutuminen 2002

Johdanto

Jokaisella on oikeus puhtaaseen, terveelliseen, turvalliseen ja virkistysarvoltaan monimuotoiseen ympäristöön. Kuntalain mukaan kunta on osaltaan vastuussa asukkaidensa hyvinvoinnista ja kestäväen kehityksen edistämistä alueellaan. Kunnanhallitus johtaa toimia ympäristönsuojelun huomioon ottamiseksi kunnan toiminnassa.

Riihimäen kaupunki edistää ympäristönsuojelua ottamalla ympäristöasiat huomioon omassa toiminnassaan, mm. hankinnoissa, kuljetuksissa ja jätehuollossa. Lisäksi kaupunki vaikuttaa välillisesti muiden sidosryhmien – kuntalaisten, yritysten ja yhteisöjen – toimintaan esimerkiksi tiedotuksen, kasvatuksen, yhteistyöhankkeiden ja valvonnan avulla. Kaupunki myös luo

edellytykset muiden toiminnalle ylläpitämällä mm. vesihuoltoa ja katuverkostoa ja järjestämällä jätteenkuljetuksen.

Tässä raportissa kerrotaan Riihimäen kaupungin vuonna 2002 tekemästä työstä oman ympäristöpolitiikkansa toteuttamiseksi. Kattavampi raportti kaupungin pitkän ajan työstä ja tuloksista julkaistaan nykyisen valtuustokauden lopussa vuonna 2005.

Riihimäen ympäristön tilaan vaikuttavat monenlaiset eri toiminnot ja toimijat, yhtenä merkittävimpanä Riihimäen kaupungin organisaatio.



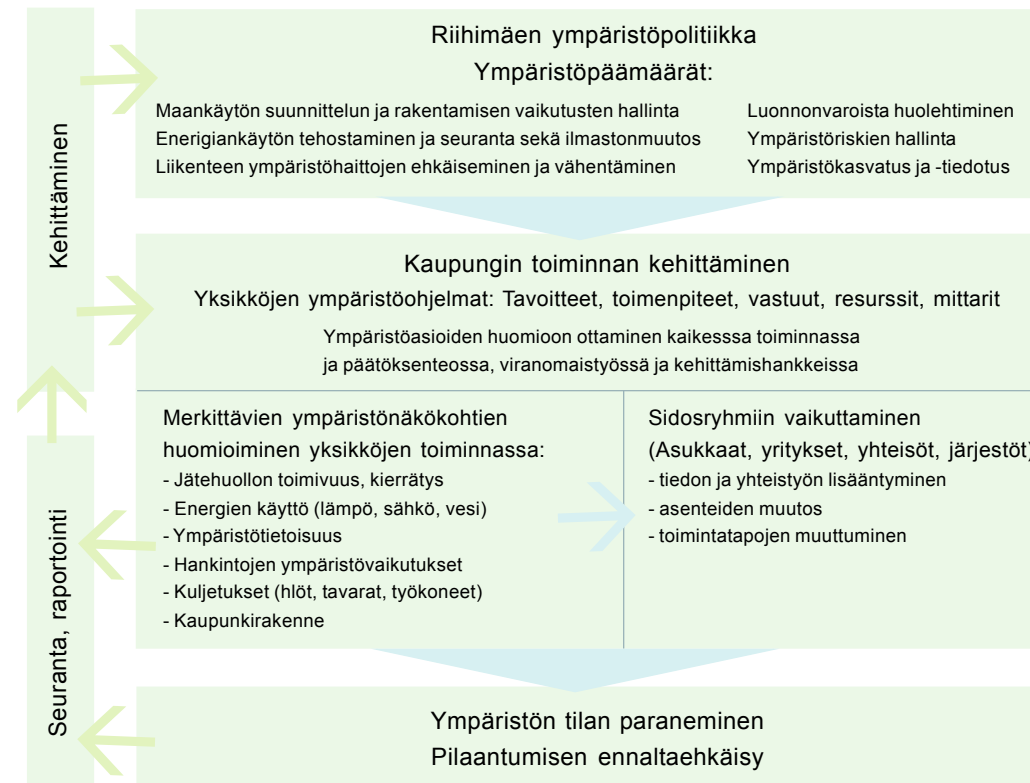
Kaupungin ympäristöjärjestelmä

Kaupungin ympäristöjärjestelmä on tärkeä työväline kaupungin sisäisessä ympäristöasioiden hallinnassa. Järjestelmän ytimenä on valtuustokausittain vahvistettava ympäristöpolitiikka ympäristöpäämäärineen. Ympäristöpolitiikka ja –päämäärät ohjaavat kaupungin merkittävimpien ympäristönäkökohtien huomioon ottamista toiminnassa ja päätöksenteossa. Näin pyritään parantamaan ympäristön tilaa.

Hallintokunnat laativat vuosittain ympäristöpolitiikkaa tukevat ympäristöohjelmansa osana talouden ja toiminnan suunnittelua. Ympäristötyötä koordinoi ja koulutusta työntekijöille ja yksiköiden ympäristövastaaville järjestää eri hallintokuntien edustajista koostuva ympäristötiimi.

Hallintokunnissa saavutetut tulokset kirjataan vuosittain ympäristöraporttiin. Raportin tarkoitus on seurata ympäristöpolitiikan toteutumista sekä tukea hallintokuntien välistä yhteistyötä ja organisaation sisäisen ympäris-

Riihimäen kaupungin ympäristöjärjestelmä



töjärjestelmän ylläpitoa ja kehittämistä. Kunkin valtuustokauden lopussa, seuraavan kerran vuonna 2005, raportoidaan laajemmin ympäristöasioiden kehityksestä Riihimäen kaupungin organisaatiossa.

Kaupunki ohjaa kaupunkikonserniin kuuluvien tytäryhtiöiden toimintaa konserniohjeilla, joihin myös ympäristöasioiden hallinta on sisällytetty. Tytäryhteisöjen ympäristönsuojelutyöstä raportoidaan ensimmäisen kerran seuraavassa, vuoden 2003 ympäristöraportissa.

Sanasto

Ympäristöpolitiikka

Koko kaupungin ja kaikkien sen yksiköiden ympäristönsuojelutyötä ohjaava sitoumus. Ympäristöpolitiikka sisältää ympäristöpäymäärät, jotka yksiköt ottavat huomioon toiminnassaan ja sen suunnittelussa ja seurannassa. Kaupunginvaltuusto vahvistaa ympäristöpolitiikan valtuustokausittain.

Ympäristöpäymäärät

Kaupungin ympäristöpolitiikassa määritetyt aihealueet, joiden suhteen kaupunki haluaa parantaa toimintaansa, esimerkiksi liikenteen ympäristöhaittojen ehkäiseminen ja vähentäminen. Päymäärät otetaan huomioon yksiköiden toiminnassa ja ympäristöohjelmissa.

Ympäristönäkökohta

Ympäristönäkökohtia ovat kaikki eri toiminnot, joilla on vaikutusta ympäristöön, esimerkiksi henkilö- ja tavarakuljetukset ja työkoneiden käyttö. Kaupungin yhteiset merkittävät ympäristönäkökohdat on otettu huomioon ympäristöpolitiikassa. Jokaisella kaupungin yksiköllä voi olla myös muita, omalle toiminnalle tyypillisiä ympäristönäkökohtia.

Lisätietoja

Tarkempaa tietoa kaupungin ympäristönsuojelutyöstä ja sen taustoista sekä Riihimäen ympäristön tilasta löytyy edellisvuosien ympäristöraportteista sekä kaupungin internet –sivuilta. Julkaisuja voi kysyä myös ympäristönsuojeluyksiköstä ja kaupungin tietotuvasta.

Ympäristövaikutus

Ihmisen toiminnasta aiheutuva hyvä tai huono muutos ympäristössä, esimerkiksi ilman epäpuhtauksien lisääntyminen liikenteen seurauksena. Toimintojaan kehittämällä kaupunki pyrkii vähentämään huo-noja ympäristövaikutuksiansa ja lisäämään positiivisia vaikutuksiansa.

Ympäristöjärjestelmä

Sovittu tapa, jonka avulla ympäristöasiat sisällytetään kaupungin yksiköiden tavanomaiseen toimintaan ja sen suunnittelu-, toteutus- ja seurantamenettelyihin. Järjestelmän avulla toteutetaan kaupungin ympäristöpolitiikkaa.

Ympäristöohjelma

Tavoitteet, toimenpiteet, aikataulut, resurssit ja vastuut sisältävä suunnitelma, jonka avulla kukin yksikkö edesauttaa ympäristöpolitiikan ja -päämäärien toteutumista. Kukin yksikkö laatii ympäristöohjelmansa vuosittain taloussuunnittelun yhteydessä ja sen toteutumista seurataan tilinpäätöskäsittelyn yhteydessä.

Yleistietoa Riihimäestä

Väkiluku 26 341 henkeä
 Pinta-ala 126 km²
 Vesipinta-ala 5 km²
 Asemakaavoitettu pinta-ala 2 047 ha
 Hoidettuja viheralueita ja puistoja 89 ha
 Muita viheralueita; katuvihreytystä puistometsiä, niittyjä 372 h
 Peltoa 2500 ha
 Metsää (kaupungin omistamaa) 5000 ha (843 ha)
 Luontopolkuja 5 kpl
 Valaistuja ulkoilureittejä 16,9 km

Riihimäen kaupungin vakinaisen henkilökunnan määrä
 vuonna 2002 oli 1100.



Riihimäen kaupungin organisaatio vuonna 2002

<p>Luottamushenkilöorganisaatio</p> <p>Kaupunginvaltuusto Tarkastuslautakunta Edustajat kuntayhtymissä Keskusvaalilautakunta</p>	<p>Viranhaltijaorganisaatio Johtava viranhaltija</p>
<p>Kaupunginhallitus</p>	<p>Kaupunginjohtaja Seppo Kesiruokanen</p>
	<p>Hallintokeskus Jouko Grönroos Kaupunginkanslia Talous- ja suunnitteluyksikkö Henkilöstöyksikkö Tietohallintoyksikkö Museoyksikkö</p>
	<p>Aluepelastuslaitos Timo Kaistinen</p>
<p>Ympäristölautakunta</p>	<p>Ympäristökeskus Kaisu Anttonen Ympäristönsuojeluyksikkö Rakennusvalvontayksikkö</p>
<p>Perusturvalautakunta</p>	<p>Perusturva keskus Marja-Liisa Lindfors Yhteispalvelut Sosiaalitoimi Päivähoito Vammaispalvelut Koti- ja vanhuspalvelut</p>
<p>Koulutuslautakunta</p>	<p>Koulutuspalvelukeskus Esa Santakallio Peruskoulut Lukiot Ammatilliset oppilaitokset Muut oppilaitokset Kaupunginkirjasto Keskuskeittiö</p>
<p>Kulttuuri- ja vapaa-aikalautakunta</p>	<p>Kulttuuri- ja vapaa-aikakeskus Annina Ranta-Häti Toimisto- ja hallintopalvelut Ohjauspalvelut Tekniset palvelut Laitospalvelut</p>
<p>Tekninen lautakunta</p>	<p>Tekninen virasto Pertti Isokangas Hallintopalvelut Kaavoituspalvelut Kartta- ja tonttipalvelut Tila- ja yhdyskuntatekniset palvelut Pesula</p>
<p>Vesihuoltolaitoksen johtokunta</p>	<p>Vesihuoltolaitos Pertti Isokangas</p>

Riihimäen kaupungin ympäristöpolitiikka

Riihimäen kaupungin ympäristöpolitiikka on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 11.3.2002. Se sisältää kaupungin ympäristöpäämäärät tärkeimmät teemat ja painotukset sekä menettelytavat. Ympäristöpolitiikan perustana ovat koko kaupungin strategia, siinä määritelty ympäristövastuun käsite ja ympäristöjärjestelmätön yhteydessä tunnistetut kaupungin merkittävät yhteiset ympäristönäkökohdat, joita ovat jätehuollon toimivuus ja kierrätys, energia, ympäristötietoisuus, hankintojen ympäristövaikutukset, kuljetukset ja kaupunkirakenne. Ympäristöpolitiikka tarkistetaan valtuustokausittain

Riihimäen kaupungin ympäristöpolitiikka

hyväksytty kaupunginvaltuustossa 11.3.2002

Tämä ympäristöpolitiikka on osa Riihimäen kaupungin ympäristöjärjestelmää. Ympäristöpolitiikan tarkoituksena on huolehtia ympäristön tilasta. Tavoitteena on Riihimäen kaupungin hallinnon ja myös ympäristön tilaan vaikuttavien muiden tahojen kuten asukkaiden, järjestöjen ja yritysten hyvä tietämys ja yhteisvastuu ympäristöasioista.

Riihimäen kaupunki sitoutuu koko hallinnossaan ympäristön pilaantumisen ehkäisyyn, jatkuvaan ympäristönsuojelutason parantamiseen sekä lainsäädännön veloitteiden täyttämiseen. Kaupungin keinoja ympäristöpolitiikan toteuttamiseksi ovat koko hallinnon läpäisevä ympäristöjärjestelmä, ympäristönsuojelun viranomaistyö sekä kampanjat ja projektit, joilla vahvistetaan yhteistyötä kaupungin organisaation ulkopuolella.

Tämän politiikan hyväksyy Riihimäen kaupunginvaltuusto ja se on osa koko kaupungin kehittämisstrategiaa ja -ohjelmaa.

Riihimäen kaupungin ympäristöpäämäärät:

1. Luonnonvaroista huolehtiminen

Luonnonvarojen käytössä otetaan huomioon tulevien sukupolvien tarpeet säilyttämällä luonnonvarat monipuolisina, elinvoimaisina ja maisema- ja virkistyskäytöltään laadukkaina.

Riihimäen kaupungin pohjavesien suojelutoimenpitein turvataan riihimäkeläisille puhdas juomavesi ja edistetään metsien ja virkistysalueiden sekä muiden luontokohteiden luonnon monimuotoisuutta.

Riihimäen kaupunki säästää luonnonvaroja myös jätteiden määrää vähentämällä, jätteiden hyötykäyttöä lisäämällä, jäteneuvonnalla ja alueellista jätehuoltoyhteistyötä kehittämällä sekä kiinnittämällä huomiota kaupungin hankintojen ympäristövaikutuksiin.

2. Energiankäytön tehostaminen ja seuranta sekä ilmastonmuutos

Riihimäen kaupunki tehostaa energiankäyttöään ja energiankulutuksen seurantaa omissa toiminnoissaan.

Riihimäen kaupunki seuraa kasvihuonekaasupäästöjään ja pyrkii vähentämään niitä yhteistyössä muiden päästöjä aiheuttavien toimijoiden kanssa.

3. Ympäristöriskien hallinta

Riihimäen kaupunki ehkäisee ennalta omilla toimillaan maankäytön suunnittelussa ja elinkeinopolitiikassa sekä elinkeinoelämän ohjauksessa ja ympäristövalvonnassa tuotantoelämän ympäristöhaittoja sekä pienentää olemassa olevia haittoja. Riihimäen kaupunki havaitsee myös oman toimintansa ympäristöriskit ja huolehtii niiden hallinnasta.

4. Maankäytön suunnittelu ja rakentamisen vaikutusten hallinta

Riihimäen kaupungin harjoittamalla maankäytön suunnittelulla, rakennetun ja kulttuuriympäristön suojelulla ja parantamisella luodaan Riihimäelle hyvää kokonaisympäristöä, joka on yhdyskuntarakennetta eheyttävä, toimiva, turvallinen, viihtyisä ja virikkeellinen.

Uusien asuinalueiden kaavoituksessa meluntorjuntaan ja maaperän pilaantumiseen kiinnitetään erityistä huomiota.

5. Liikenteen ympäristöhaittojen ehkäiseminen ja vähentäminen

Liikenteen suunnittelulla ja ohjaamisella luodaan turvallinen ja sujuva liikenne sekä tarkoituksenmukainen liikennöintitapajakauma.

Liikenneverkko suunnitellaan siten, että turhaa liikennetarvetta ei ole ja liikenteestä aiheutuvat ilmansaaste-, melu- ym. haitat minimoidaan.

Riihimäen kaupunki turvaa kevyen liikenteen ja joukkoliikenteen toimintaedellytykset ja siten vähentää liikenteen kokonaishaittoja.

6. Ympäristökasvatus ja -tiedotus

Riihimäellä ympäristökasvatus on osa koulujen ja päivähoidon oppisisältöä.

Riihimäen kaupungin henkilöstöä koulutetaan ympäristöasioissa ja kaupunkilaisille tiedotetaan heidän ympäristönsä laatuun ja vastuullisen kuluttamisen teemoihin liittyvistä asioista.

Ympäristöpolitiikan hyväksyminen ja toteutumisen seuranta

Tämä ympäristöpolitiikka hyväksytään Riihimäen kaupunginvaltuustossa valtuustokausittain. Toteuttaminen sisällytetään kaupungin kehittämisstrategiaan ja -ohjelmaan.

Kunkin hallintokunnan tähän politiikkaan liittyvät toiminnalliset tavoitteet ja toimenpiteet valmistellaan vuosittaisen talousarvion yhteydessä ja niiden toteutumista selvitetään ympäristöraportissa kaupunginvaltuustolle tilinpäätöksen yhteydessä.

Ympäristöpolitiikan toteutuminen vuonna 2002

Riihimäen kaupungin hallintokuntien päälliköitä pyydettiin arvioimaan ympäristöpolitiikan toteutumista vuonna 2002 oman hallintokuntansa osalta. Vastauksissa pyydettiin mainitsemaan oleellimmat toimenpiteet, jotka ovat edistäneet ympäristöpolitiikan tavoitteiden toteutumista vuonna 2002 sekä kertomaan suunnitelmista vuodelle 2003. Vastaukset on koottu hallintokunnittain Riihimäen kaupungin ympäristöpolitiikan päämäärien alle.

Hallintokeskus

Luonnonvaroista huolehtiminen

Vuonna 2002 suunnitellut toimenpiteet paperinkäytön kasvun vähentämiseksi ovat toteutuneet kaksipuoleisen kopioinnin lisääntymisen myötä. Tarjouspyynnöissä ympäristövaikutukset ovat olleet vuoden 2000 alusta lähtien yhtenä hankintakriteerinä. Materiaalihankintojen osalta teimme keväällä 2002 kokonaisvaltaisen kartoituksen pohjalta kilpailutuksen. Mukana olivat lähes kaikki kopioinnissa ja tulostamisessa tarvittavat materiaalit. Kopiointimateriaalin hankintapäätös tehtiin ympäristökriteerein, eli valittiin pääasiallisesti kopiopaperitoimittajaksi kokonaistaloudellisesti edullisin ympäristömerkittyjen tuotteiden tarjoaja.

Digitaalisen tulostusjärjestelmän tulostusmateriaaleissa ei ollut ympäristömerkittyjä tuotteita tarjolla. Hymonet -tietokanta on ollut käytössä syksystä 2001 alkaen.

Atk-laitteiden kierrätyksen osalta toimenpiteet ovat vuonna 2002 toteutuneet suunnitellulla tavalla. Kaupungille on hankittu ns. MetaFrame -palve-

lin, mikä mahdollistaa vanhempienkin työasemien hyötykäytön. Kaupungin sisäinen kierrätys toimii. Kaikki käyttökelpoiset koneet hyödynnetään sisäisenä konekierrätyksenä ja varaosina. Käytöstä poistetut vialliset laitteet toimitetaan PC Net -yhtiölle hävittämistä varten. Tiehallintoyksikkö tyhjentää hävitettävien koneiden muistit.

Käytöstä poistettujen tavaroiden (myös atk-laitteiden) kierrätysohjeiston laadinta käynnistyi vuonna 2002 ja valmistuu vuoden 2003 aikana. Vuonna 2003 toteutetaan myös hankintojen auditointi sekä päivitetään vuonna 1998 tehty selvitys ympäristönäkökohtien huomioonottamisesta kaupungin hankinnoissa.

Energiankäytön tehostaminen ja seuranta sekä ilmastonmuutos

Sähkön kulutuksen vähentäminen monistamon osalta on toteutunut. Monistamon kopiokoneet on ajastettu sulkeutumaan virransäästötilaan, jos konetta ei käytetä 10 minuuttiin. Illalla koneet sammuvat klo 17 ja käynnistyvät aamulla klo 7.45.

Ympäristökasvatus ja -tiedotus

Tietohallintoyksikön antamia ohjeita työasemien ja näyttöjen sulkemisesta on noudatettu hyvin. Hallintokunnille on annettu ohjeita käytöstä poistettujen tavaroiden kierrätyksestä ja ympäristökysymysten huomioimisesta palveluhankinnoissa. Perusturvakeskukselle ja ympäristötiimille on pidetty informaatiotilaisuus hankinnoista, jossa yhteydessä on ollut esillä myös kierrätys.

Tekninen virasto ja Vesihuoltolaitos

Luonnonvaroista huolehtiminen

Kaupungin metsäomaisuutta on hoidettu kaupunginhallituksen lokakuussa 1997 hyväksymän metsäsuunnitelman 1998–2007 mukaisesti. Vuoden 2001 myrskytuhojen korjaustöitä jatkettiin vuonna 2002. Virkistys- ja ulkoilukäyttö on pyritty ottamaan metsän käsittelyssä huomioon. Räätykänmäen alueen puistometsän käsittelyyn on erityisesti panostettu mm. asukasyhteistyöllä syksyllä 2002 ja projekti jatkuu 2003. Metsänhoito on metsälain mukaisesti kestävä kehityksen pohjalla. Vuosina 2004–2005 laaditaan uusi metsäsuunnitelma.

Vesihuoltolaitoksen johtokunta päätti 29.10.2002 osallistua Riihimäen seudun pohjavesien suojelusuunnitelman laatimiseen. Hanke on Salpausselkäprojektin (EU) osahanke. Se siirtyi aloitettavaksi vuonna 2003.

Kiertokapula Oy:n osakaskuntien jätestrategiahanke on ollut käynnissä. Kuntakohtaiset strategiat hyväksyttäneen vuonna 2003. Virastossa valmistui ja otettiin käyttöön rakennustoiminnan jätehuolto-ohje.

Energiankäytön tehostaminen ja seuranta sekä ilmastonmuutos

Riihimäen kaupunki on tehnyt energiansäästösopimuksen vuonna 2000 ja se on voimassa vuoden 2002 loppuun saakka. Kaupunginhallitus ilmoitti kauppa- ja teollisuusministeriölle halukkuutensa jatkaa sopimusta vuoden 2005 loppuun. Kaukolämpöön liitettyjen kiinteistöjen lämmönkulutustavoite alittui hieman. Energiakatselmuksiin perustuen Peltosaaren koulun ja tekojääradan/jäähallin sähkötariffit on uusittu. Vuonna 2003 pyritään lämmön ja veden ominaiskulutusta laskemaan 4% ja sähkön 3% vertailuvuotena 1998. Tavoitteeseen pyritään koulutuksen avulla ja teknisin keinoin.

Kevyen liikenteen ja joukkoliikenteen toimintaedellytyksistä huolehtiminen vaikuttaa myös liikenteen kokonaispäästöjä alentavasti. Kevyen liikenteen verkon kehittäminen on hidasta, mutta kuitenkin jatkuvaa. Palveluliikennettä kehitettiin edelleen. Matkustajamäärät ovat olleet vieläkin vähäisiä, mutta selvästi edellisvuotta korkeammat.

Ympäristöriskien hallinta

Maankäytön suunnittelun päätavoitteita on ympäristöriskien hallinta. Ympäristölupahakemuksiin annetaan tarpeen mukaan lausunnot sekä maankäytön että vesihuollon näkökulmasta.

Yhteistyössä ympäristötoimen kanssa vesihuoltolaitos osallistuu asian merkityksen mukaan teollisuuslaitosten riskikartoituksiin, jotka ovat käytännössä teollisuusjätevesisopimuksen edellytys. Teollisuuden tuotannon kasvu edellyttää jätevedenpuhdistamon käsittelykapasiteetin lisäämistä. Rakentaminen ajoittuu vuosille 2003–2004.

Vesihuollon kehittämissuunnitelman laadinta käynnistyi 2002 ja valmistuu 2003. Hanke on Hämeen ympäristökeskuksen, Hausjärven, Lopen ja Riihimäen yhteishanke.

Maankäytön suunnittelu ja rakentamisen vaikutusten hallinta

Kaupunkirakennetta tiivistävät hankkeet hidastavat tarvetta levittää toimintoja rakenteen ulkoreunoille. Kaavoitusohjelman kohteet Salpausseläntie, Toukolantie, Petsamon Y-tontti ja Pietilänkatu ovat rakennetta tiivistäviä. Asemakaava-alueen ulkopuolisen rakennuspaikan koon pienentäminen lisäsi suunnittelutarveratkaisuhakemuksia taajaman liepeillä.

Keskustan kehittämishanke edistää ydinkeskustan ympäristön viihtyisyyttä, virikkeellisyyttä ja turvallisuutta. Hankkeen vaikutuksena on keskustan palveluiden saatavuuden parantaminen. Kävelykeskustan hanke suunnitelma valmistui 15.10.2002. Riihimäen keskustasuunnitelman arviointiraportti valmistui 26.3.2002. Kävelykeskustan kaavatyö jatkuu 2003.

Liikenteen ympäristöhaittojen ehkäiseminen ja vähentäminen

Aseman seudun kehittämistyöllä pyritään luomaan paremmat yhteydet junaliikenteen ja siihen liittyvän liityntäliikenteen välille. Matkakeskushanke työ käynnistyi 1.8.2002. Hankkeesta merkittävä osa valmistuu 2003. Kävelykeskustahanke edistää kevyen liikenteen turvallisuutta keskustassa. Esteetön Riihimäki raportti valmistui 15.1.2002.

Liikenneonnettomuuksien kokonaismäärän ja onnettomuuksissa loukkaantuneiden määrän kehitys olivat vuonna 2002 erittäin myönteisiä. Onnettomuuksissa kuoli neljä henkilöä. Kuolleiden määrä aikaisempina vuosina on vaihdellut nollassa kolmeen. Kuolemaan johtaneista onnettomuuksista kolme tapahtui yleisellä tieverkolla ja yksi katuverkolla.

Kaupungin nopeusrajoitusjärjestelmän merkitsemistä jatkettiin. Nopeusrajoitusten alentamisella voidaan saavuttaa parempi turvallisuus ja alempi melutaso, mutta päästöjen osuus saattaa jossain määrin jopa lisääntyä.

Käynnistettiin Hyvinkään-Riihimäen seudun liikenneturvallisuussuunnitelman laatiminen yhteistyössä Hyvinkään, Lopen, Hausjärven sekä tiehallinnon ja maakuntaliittojen kanssa. Suunnitelma valmistuu 2003. Laadittiin melu- ja maisemavallien yleissuunnitelma, jota hyödynnetään kaavoituksessa ja kunnallistekniikan suunnittelussa.

Ympäristökasvatus ja -tiedotus

Energiansäästösopimukseen liittyen hankittiin kouluille ja päiväkodeille Motivan energiansäästökansiot (40 kpl) ja peruskoulun toisen luokan oppilaille energiansäästön opetusmateriaalia.

Tilapalvelujen henkilökunnalle järjestettiin energiansäästökoulutusta.

Jätehuollon asiakaspalvelussa annetaan jäteneuvontaa kuntalaisille. Neuvontamateriaalin tuottaminen ja tilaisuuksien järjestämisen hoitaa työnohjauksen mukaisesti Kiertokapula Oy.

Ympäristökeskus

Luonnonvaroista huolehtiminen

Ympäristölautakunnan tehtäviin kuuluu jätehuollon valvonta. Jäteneuvontaa ympäristökeskuksessa annetaan siitä päävastuussa olevan Kiertokapula OY:n ja teknisen viraston kanssa. Olemme osallistuneet Kiertokapula Oy:n vetämään alueellisen jätepolitiikan valmisteluun. Hankintojen ympäristövaikutuksia varten olemme suunnitelleet yhdessä hankintatoimen kanssa vuonna 2003 toteutettavan kaupungin hankintojen tarkastelukierroksen, joka on osa kaupungin ympäristötoimen sisäisten auditointien kehittämistyötä.

Kierrätyskeskuksen toiminta on tehostunut ja myynti lisääntynyt. Rakennusvalvonta hoitaa maa-aineslupien valvontaa. Riihimäen kaupunki ja ympäristönsuojeluyksikkö lähti mukaan Kanta-Hämeen kuntien Järvet kestävään kehitykseen -projektiin, jossa on mukana Riihimäeltä Paalijärvi ja sen aktiivinen suojeluyhdistys. Pohjavesien laadunvalvonta on yksi ympäristölautakunnan keskeinen tehtävä ja ympäristönsuojeluyksikkö ottaa kantaa siihen ja muihin luonnonvarakysymyksiin osallistumalla kaupungin eri hallintokuntien, etenkin suurimman rakennuttajan ja toteuttajan eli teknisen hallinnon hankkeiden suunnitteluun ja valvontaan.

Energiankäytön tehostaminen ja seuranta sekä ilmastonmuutos

Ympäristönsuojeluyksikössä valmistui Riihimäen kasvihuonekaasupäästöselvitys, kehityssuunnitelma ja toimintasuunnitelma, jonka valtuusto hyväksyi. Näin Riihimäki osoitti aktiivisuutta kansallisessa ilmastokampanjassa, jota Suomen Kuntaliitto vetää ja raportti onkin herättänyt laajaa kiinnostusta.

ta. Maakuntarahan turvin ja osin Fortum Oy:n ja Vattenfall Oy:n tuella ympäristönsuojeluyksikössä tehtiin laaja esiselvitys energiatehokkuuden lisäämistä ja uusiutuvien energialähteiden käytöstä Hämeessä. Raportin pohjalta pohditaan asiaan liittyvän projektin perustamista Hämeen alueelle

Ympäristöriskien hallinta

Ympäristökeskuksen koko ympäristönsuojelun viranomaistoiminta mm. ympäristölupien käsittely ja valvonta sekä ympäristötarkastukset tähtäävät ympäristöriskien hallintaan ja ympäristövahinkojen ennaltaehkäisyyn. Teollisuuslaitosten jätevesisopimusten valmistelu ja niihin liittyvät riskikartoitukset on yksi tapa ehkäistä viemäriin joutuvia, jätevedenpuhdistamolle ja sen purkuvesistölle Vantaanjoelle vahingollisia päästöjä. Tätä työtä tehdään tiiviisti vesihuoltolaitoksen kanssa. YKY eli yhteistyöllä ympäristöriskien hallintaan -hankkeessa on koulutettu ja tuettu etenkin PK-yritysten ympäristöriskien hallintaa.

Maankäytön suunnittelu ja rakentamisen vaikutusten hallinta

Ympäristölautakunta on ottanut kantaa mm. kaavalausunnoissaan esimerkiksi kaupunkimetsien ja puistojen säilyttämiseen, meluasioihin ja uuden rakentamisen suuntaamiseen. Kaupunkirakenne ympäristönäkökohtana on ollut esillä mm. seminaarin muodossa ja ympäristötiimi pohti sen merkitystä kaupungin yhteisenä ympäristönäkökohtana, jossa ajankohtaisimmat kysymykset liittyvät, kävelykeskustan ja asemanseudun suunnitteluun. Sekä kaavoituksen että rakentamisen yhteydessä nousee usein esiin likaantuneita maa-alueita, joiden selvittämiseen Hämeen ympäristökeskuksen ja asian tuntijakonsulttien kanssa ympäristökeskus osallistuu.

Liikenteen ympäristöhaittojen ehkäiseminen ja vähentäminen

Ympäristölautakunnan ja -keskuksen kannanotoissa tiesuunnitelmiin ja kaavoihin ovat tärkeinä näkökohtina suunnittelualueille suuntautuvan liikenteen synnyttämien melun ja pakokaasupäästöjen aiheuttamat haitat. Riihimäen alueen liikenteen kokonaispäästöjä on selvitetty edellä mainitussa kasvihuonekaasupäästöraportissa.

Ympäristökasvatus ja -tiedotus

Vuoden 2002 lopussa Ryti hankkeessa valmistui ympäristötalon hankesuunnitelma joka johti laajaan keskusteluun luontokoulun tarpeesta. Ympäristötalon toteutus hankesuunnitelman pohjalta ei käynnistynyt, mutta ympäristötaloon sijoittuvien toimintojen suunnittelua jatketaan vuonna 2003 käynnistyvässä HÄMY eli Ympäristöviestintää Yhteistyönä Hämeessä -projektissa. HÄMYn myötä Riihimäelle saadaan ensimmäinen, kouluissa kiertävä luontokoulunopettaja. Yrityksiin suuntautuvassa YKY -hankkeessa on hahmotettu yritysten ympäristöpalvelut -toimintamallia, jonka on tarkoitus käynnistyä vuonna 2003.

Riihimäen, Lopen ja Hausjärven yhteinen ympäristöasioiden tiedotuslehti Ekokaari ilmestyi entiseen tapaan kaksi kertaa, keväällä ja syksyllä. Riihimäen kaupungin ympäristöjärjestelmätyöstä kertova, toinen ympäristöraportti koottiin ympäristönsuojeluyksikön ja ympäristötiimin sekä Ryti-hankkeen yhteistyönä. Riihimäen kaupungin henkilöstön sitouttamista ja motivointia ympäristöjärjestelmätyöhön selvitettiin Jyväskylän yliopistoon tehdyssä pro-gradutyössä.

Koulutuspalvelukeskus

Luonnonvaroista huolehtiminen

Vuoden 2002 aikana on siirrytty kartonkikeräykseen sekä lisätty kierrätyspisteiden lukumäärää ja näin saatu aikaisempaa suurempia määriä kartonkimateriaalia uusiokäyttöön.

Ympäristökasvatus ja -tiedotus

Tavoitteena on ollut luoda malleja ympäristöasioiden ja kestävän kehityksen näkökulman sisällyttämisestä paikallisiin opetussuunnitelmiin, opetuksen toteutukseen, työssä oppimiseen ja näyttöihin kaupan ja hallinnon alan koulutuksessa sekä edistää työelämän ympäristövaatimusten, ammattikäytäntöjen ja osaamistarpeiden välittymistä ammatilliseen koulutukseen.

Tuottaa edellä mainittujen alojen koulutusta varten koulutusaloista kestävä kehityksen tuki-, opetus- ja verkkomateriaalia sekä toimia yhteistyössä ja edistää verkottumista alan koulutusta järjestävien oppilaitosten ja muiden keskeisten yhteistyötahojen kanssa.

Riihimäen lukion ympäristöohjelman tavoitteena on ollut tiedostavien sukupolvien kasvattaminen. Tähän on pyritty eri oppiaineissa käsittelemällä ympäristökysymyksiä. Biologian, fysiikan, kemian, maantiedon ja terveystiedon tunneilla tarkastellaan ihmisen ja ympäristön suhdetta sekä selvitetään ihmisen riippuvuutta ympäristöstään ja ihmisen aiheuttamia muutoksia ympäristöön. Näiden muutosten vaikutus ihmisen elinmahdollisuuksiin on keskeinen teema. Kansainväliset kysymykset tulevat esille myös kielten opiskelussa, jossa ajankohtaiset tekstit käsittelevät usein ympäristöaiheita.

Kulttuuri- ja vapaa-aikakeskus

Luonnonvaroista huolehtiminen

Jalkapallokentillä on käytetty luontoystävällisiä lannoitteita. Hiekkakentillä suolaamista vähennettiin. Jätekatoksia kaivataan monessa paikassa.

Energiankäytön tehostaminen ja seuranta sekä ilmastonmuutos

Sähkökulutusta seurattiin lukemalla mittarit kuukausittain. Käytettiin energiaa säästäviä lamppeja.

Vuonna 2003 jäähallissa toteutetaan kylmälaitteiden ja laatan uusiminen. Jään paksuus pystytään pitämään optimaalisena, joka vähentää kylmälaitteiden energiankulutusta.

Ympäristöriskien hallinta

Uimahallin peruskorjauksen yhteydessä veden puhdistukseen käytetystä kaasukloorista luovuttiin. Sen tilalle otettiin käyttöön natriumhypokloriitti.

Maankäytön suunnittelu ja rakentamisen vaikutusten hallinta

Rakennettiin lähiliikuntapaikkoja luontevasti kaupunkirakenteeseen.

Perusturvatoimi

Luonnonvaroista huolehtiminen

Toimintayksiköissä on toteutettu jätteiden lajittelua. Päiväkodeissa ja Mäki-kujan perhekodissa on opetettu lapsia käytännön tasolla vähentämään jätteitä, lajittelemaan jätteitä ja viemään oikeisiin keräyskohteisiin, mottona "lajittele, säästä, kerää, kierrätä". Veden ja sähkön säästeliästä käyttöä on korostettu kaikissa päivähoiton yksiköissä.

Työkeskuksessa on laadittu omat ohjeet veden ja sähkön säästeliäästä käytöstä sekä jätehuollosta. Junailijankadun päiväkotia on saanut luomudiplomin toteuttamastaan luomuohjelmasta. Perusturvakeskuksen toimenpiteet paperinkulutuksen vähentämiseksi ovat toteutuneet vain osittain (kopiointiohjeita on tarkennettu). Selvitys asiakastositteiden sähköiseen arkistointiin siirtymiseksi vireillä ja toteutuu vuonna 2003.

Kirjauksenmäen palvelukeskuksessa syntyvän keittiöjätteen määrä on vähentynyt kun elintarvikkeita on alettu hankkia palautusastioissa. Myös vaippaseuranta ja vaippavastaavien työ on vähentänyt jätemäärää. Osassa osastoja toimivat pesuainevastaavat ovat saaneet pesuaineiden käytön vähenemään selkeiden laimennusohjeiden avulla.

Energiankäytön tehostaminen ja seuranta sekä ilmastonmuutos

Sähkön kulutukseen on kiinnitetty huomiota päivähoiton yksiköissä ja työkeskuksessa.

Liikenteen ympäristöhaittojen ehkäiseminen ja vähentäminen

Palvelulinjan käytön lisäämiseksi toteutettu yhdessä teknisen viraston kanssa kaksi ilmaista tutustumispäivää järjestämällä kyyditys kotiovelta kauppakeskukseen. Esteetön Riihimäki-projektin toimenpide-ehdotuksia on työstetty vanhus- ja vammaisneuvostoissa.

Ympäristökasvatus ja -tiedotus

Päivähoito järjesti yhteistyössä Ryti-hankkeen kanssa kaksi Metsämörriohjaajan peruskurssia, joihin osallistui 40 ohjaajaa. Positiivisen ja luontoa kunnioittavan suhteen luomiseksi ympäristöön on päivähoitossa järjestetty luontoretkiä ja leikitty luonnosta löytyvillä välineillä. Kirjauksen päiväkotia on laatinut Vihreä lippu -toimintasuunnitelman ympäristökasvatuksellisten tavoitteiden saavuttamiseksi.

Kaupungin yhteiset merkittävät ympäristönäkökohdat

Riihimäen kaupungin merkittävät ympäristönäkökohdat on koottu tunnistamalla ja arvottamalla ne tärkeysjärjestykseen työyksiköittäin. Kootuista kaikkien työyksiköiden ympäristönäkökohdista on ympäristönsuojeluyksikössä tehty yhteismitallinen sanallinen arvotus ja luokiteltu ne ympäristövaikutuksen mukaisesti luokkiin: ei merkitystä, vähäinen merkitys, kohtalainen merkitys ja merkittävä ympäristövaikutus. Näin saaduista merkittävien ympäristönäkökohtien luettelosta on kaupungin ympäristötiimi edelleen valinnut koko kaupungin yhteiset merkittävät ympäristönäkökohdat. Ne ovat:

- Jätehuollon toimivuus, kierrätys
- Energian käyttö (lämpö, sähkö vesi)
- Ympäristötietoisuus
- Hankintojen ympäristövaikutukset
- Kuljetukset (henkilö, tavara, työkoneet)
- Kaupunkirakenne

Ympäristötiimi on työkokouksissaan vuonna 2001 työstänyt jäte- ja energia-asioita sekä ympäristötietoisuutta, ja määrittänyt niille mm. yhteiset päämäärät, tavoitteet ja toimenpiteet, ohjeistustarpeet, vastuut ja kehittämistarpeet. Jätehuolto ja energian käyttö ovat edelleen jatkuvia painopistealueita kaupungin ympäristötyössä. Vuonna 2002 käsiteltiin laajemmin hankintoja, kuljetuksia ja kaupunkirakennetta. Hankinnoista tehdään vuoden 2003 alkupuoliskolla sisäinen auditointi. Kaupunkirakennetta käsitellään laajemmin vielä vuoden 2003 aikana. Kuljetusten ympäristöhaittoja pyritään vähentämään hankintojen keskittämällä ja tarkemmalla kuljetusten ohjauksella. Ajoneuvokannan suurempaan nuorentamiseen tällä hetkellä ei ole käytettävissä tarpeeksi määrärahoja.

Määrälliset mittarit

Määrällisillä mittareilla seurataan kaupungin tasolla merkittäviin ympäristönäkökohtiin liittyvää kehitystä. Vuonna 2002 on seurattu jätehuoltoa, energian käyttöä sekä vesihuoltolaitoksen toimintaa.

	Sekajäteastioiden tyhjennyskerrat				Biojäte 240 l	Tilavuus m ³	
	600 l	240 l	4m ³	Lava 5m ³		2002	2001
Astiakoko	600 l	240 l	4m ³	Lava 5m ³	240 l	2002	2001
Hallintokeskus	518					311	312
Perusturvakeskus	1208			26	208	905	944
Kulttuuri- ja vapaa-aikakeskus	1211	52	36			883	848
Koulutuspalvelukeskus	3070	52	47		260	2 105	2208
Tekninen virasto	260	50		52		428	428
Pelastuslaitos	155					93	94
Vesi- ja viemärilaitos	277					166	125
Tyhjennyksiä	6 699	154	83	78	468	4 891	4 959

Sekajätteen ja erilliskerätyn biojätteen astioiden tyhjennyskerrat toimialoitain vuonna 2002 sekä vertailuna vuoden 2001 ja 2002 jätemäärän kokonaistilavuus.

Jätehuolto

Kaupungin yksiköiden toiminnasta syntyvää todellista sekajättemäärää ei ole mahdollista seurata. Jätteet kerätään koko kaupungin järjestetyn jätteenkuljetuksen mukana vuoden 2000 alussa käyttöön otetun kaksipussi-järjestelmän mukaisesti. Järjestelmä ei mahdollista tiedon keruuta samaan jäteastiaan laitettavien mustaan pussiin kerätyn biojätteen, ja muun väriseen pussiin lajitellun kaatopaikkajätteen määrästä. Tästä johtuen syntyvän jätteen määrää seurataan jäteastioiden tyhjennyskertojen ja astiakokojen avulla kiinteistökohtaisesti. Yhteenveto tyhjennyskerroista toimialoittain esitetty taulukossa. Erilliskeräyksenä biojätettä kerätään keskuskeittiöllä ja Kirjauksenmäen palvelukeskuksessa. Koko kaupungin järjestetyn jätteenkuljetuksen seka- ja biojätteen kokonaismäärä 5 369 tonnia vuonna 2002 on pysynyt vuoden 2000 tasolla.

Seurattavien kiinteistöjen 4 891 m³ jätemäärän arvioissa on mukana oletettavasti myös pelkkää ilmaa, koska jäteastiat eivät aina tyhjennettäessä ole olleet täysiä. Tyhjennystilavuus vuonna 2002 oli 70 m³ pienempi kuin vuonna 2001.

Hyötyjätteistä seurataan kiinteistökohtaisesti keräyspaperin, konttoripaperin, keräyskartongin, pahvin, lasin ja metallin keräysastioiden tyhjennyskerroja ja -kokoja. Hyötyjäteastioita on lisätty työyksiköihin vuoden 2002 aikana.

Hyötyjätteen keräyksessä vuoden 2002 alkupuolella pahvinkeräys vaihtui keräyskartonkikeräykseksi. Samalla lisättiin huomattavasti keräysastioiden määrää etenkin kouluissa ja päiväkodeissa. Astioiden tyhjennystilavuus kasvoi noin 210 m³. Koulut ja päiväkodit ovat olleet tyytyväisiä uuteen keräyskartonkikeräykseen. Keräyskartonkia ovat kaikki kaupasta ostettujen tuotteiden paperi- ja kartonkipakkaukset, kuten esimerkiksi:

- ruskeat pahvilaatikat ja paperit, kaikenväriset aaltopahvit
- muro- keksi-, kahvi- ja makeispaketit
- sokeri- ja jauhopussit
- muna- ja hedelmäkennot
- maito-, mehu-, kerma-, piimä-, huuhteluaine- yms. kartonkitölkit
- muovipinnoitetut käärepaperit, muovitetut paperisäkit

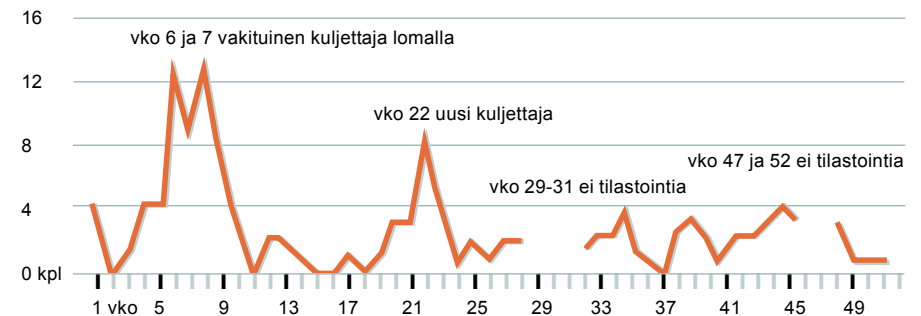
Hyötyjätteiden talteenotto, etenkin keräyskartongin tehokas keruu vähentää sekajätteen määrää. Sekajäteastioiden turhien tyhjennyksien vähentämisessä kiinteistön ympäristövastaavan ja kiinteistöhoitomestarin yhteistyö on tärkeää.

Hyötyjätteiden astiakoot ja tyhjennyskerrat toimialoittain vuonna 2002 sekä hyötyjätteen kokonaistilavuus m ³ vuosina 2001–2002.	Hyötyjäte							Tilavuus m ³	
	Paperi	Kartonki	Pahvi	Metalli	Lasi	Kont.pap.	2002	2001	
Astiakoko	600 l	600 l	Rullakko	240 l	240 l	240 l	2002	2001	
Hallintokeskus	85	52				18	87	71	
Perusturvakeskus	156	156			26	18	198	174	
Kulttuuri- ja vapaa-aikakeskus		26					16	16	
Koulutuspalvelukeskus	303	364	52	26		120	440	269	
Tekninen virasto	17	26				35	34	34	
Pelastuslaitos	26	26					31	31	
Vesi- ja viemärlaitos	7						4	4	
Yhteensä	594	650	52	26	26	191	810	599	

Jätehuollon toimivuus

Jätehuollon toimivuutta koko Riihimäen kaupungin alueella seurataan kirjamalla järjestetystä jätteenkuljetuksesta tehdyt valitukset. Tuloksista on tehty kaaviokuva, johon on suoraan kirjattu myös suurimmat syyt toimimattomuuteen. Kaaviosta selviää, että vain kuusi viikkoa on mennyt ilman yhtään valitusta, viideltä viikolta tieto puuttuu. Enemmän kuin neljä valitusta on tullut kuutena viikkona, vuonna 2001 yli neljä valitusta kirjattiin yhteensä 14 viikkona. Valituksia vuonna 2002 tuli yhteensä 133 kappaletta, joka tekee keskimäärin 2,8 valitusta tilastointiviikkoa kohti. Vuonna 2001 kirjattiin 209 valitusta eli 4,1 valitusta viikkoa kohti. Parannus edelliseen vuoteen nähden on huomattava. Jätehuollon toimimattomuus liittyy edelleen selvästi kuljettajan vaihdoksiin. Urakoitsijan varamiesjärjestelmässä on edelleen parantamisen varaa.

Jätehuollon valitukset vuonna 2002



Muita seurattavia jätteitä	2001	2002
Puistoista kerätty ja aumassa kompostoitu lehti- ym. jäte	120 m ³	120 m ³
Jätevedenpuhdistamon kompostoitu jätevesiliete	4 000 m ³	3 700 m ³
Jätevedenpuhdistamon kaatopaikalle menevä välpejäte	155 t	144,2 t
Jätevedenpuhdistamon rasvanerotuksen jäte	1,3 t	41,5 t
Käytetty voiteluöljy	2 900 kg	4 800 kg
Liuotinjäte	200 kg	200 kg
Pakkasneste/ jarrunestejäte	200 kg	200 kg
Kiinteä öljyjäte, öljysuodattimet ja hydraulikkaletkut	480 litraa	240 litraa
Hiekkanerotinjäte	Ei toimitettu	3 000 kg
Loisteputket	Ei toimitettu	Ei toimitettu
Maankaatopaikalle viety ylijäämämaa	24 590 m ³	14 700 m ³

Energian ja veden kulutus

Riihimäen kaupunki ja kauppa- ja teollisuusministeriö (KTM) allekirjoittivat 29.5.2000 vapaaehtoisen yhteistoimintasopimuksen energiansäästön edistämiseksi. Sopimuksessa kaupunki sitoutuu tiettyihin energiansäästötavoitteisiin ja toimenpiteisiin ja KTM tietyin ehdoin hankkeiden taloudelliseen tukemiseen. Kaupungin rakennusten lämmön ominaiskulutustavoitteena on saada kulutus laskemaan perusvuoteen 1998 verrattuna 2% vuonna 2000, 6% vuonna 2005 ja 10% vuonna 2010. Rakennusten sähkönkäytön osalta tavoite on ominaiskulutuksen kasvun pysäyttäminen ja kääntäminen laskuun ennen vuotta 2005. Riihimäen kaupungille on laadittu energiankäytön tehostamissuunnitelma 2002–2004. Vuoden 2002 lopussa päättyneestä energiansäästösopimuksesta jatkettiin kaupunginhallituksen 16.12.2002 tekemällä päätöksellä vuoden 2005 loppuun.

Veden käyttö on kasvanut 400 m³ vuodesta 2001. Sähkön käyttö puolestaan on edelleen laskenut 163 MWh ja vuodesta 2000 jo 563 MWh. Sähkönkäytön kasvu kiinteistöillä näyttää pysähtyneen.

Seuraavissa tarkasteluissa käsitellään kaupungin omistamien ja tilapalveluiden keskitetyssä kiinteistönhoidossa olevien julkisten rakennusten ominaisenergian kulutuksia toimialoittain. Hallintokeskukseen kuuluvat kaupungintalo ja museot. Perusturvakeskukseen kuuluvat päivä- ja perhekotit, Kirjauksenmäen palvelukeskus, työkeskus ja päivätoimintakeskus ja kulttuuri- ja vapaa-aikakeskukseen Urheilutalo, nuorten ja yhdistysten käytämät harrastus- ja kokoontumisrakennukset sekä uimalaan uimahalli ja maauimala. Koulutuspalvelukeskukseen kuuluvat peruskoulut, lukio, kauppaoppilaitos, yleissivistävät opistot ja kirjasto ja tekniseen virastoon kaupungin varikko, jossa sijaitsee myös kaupungin pesula ja pelastuslaitokseen paloasema. Asuntoja ei tässä yhteydessä tarkastella.

Kaupungin keskitetyn kiinteistönhoidon piiriin kuuluvien rakennusten tilavuus on noin 551 000 m³. Kokonaiskustannukset olivat vuonna 2002 noin 1,82 milj. €, josta energiakustannusten osuus noin 1,22 milj. €. Energiaa ja vettä käytettiin vuosina 2000–2002 seuraavasti:

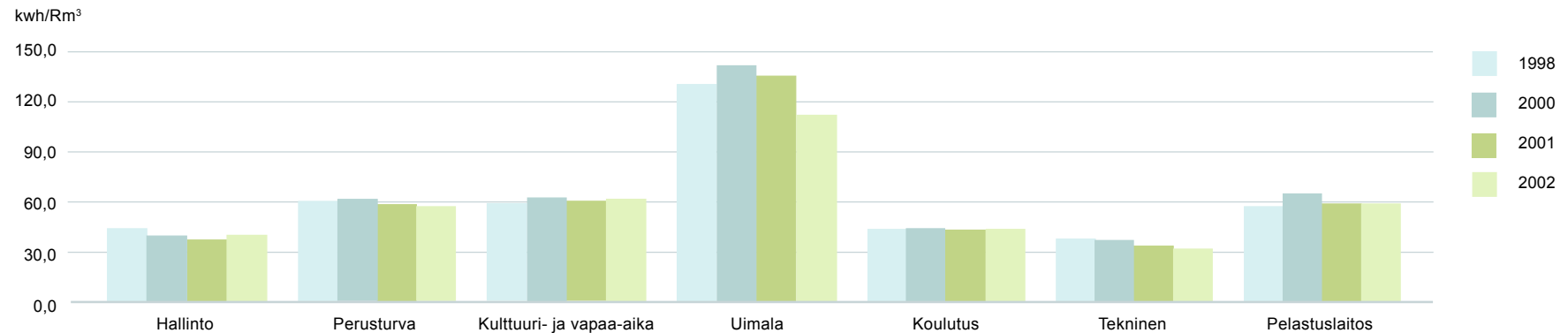
Energiamuoto	2000	2000 (€)	2001	2001 (€)	2002	2002 (€)
Kaukolämpö (kWh)	17 200 000	420 470	18 778 000	521 483	18 637 000	525 000
Öljy (l)	180 000	58 866	178 000	70 639	155 200	80 000
Sähkö (kWh)	8 800 000	459 153	8 400 000	444 016	8 236 800	457 000
Vesi (l)	87 000 000	161 460	82 000 000	149 686	82 400 000	162 500

Lämmön ominaiskulutus

Lämpöenergian kulutusta tarkastellaan normitetulla ominaiskulutuksella kWh/rakennuskuutiometri, jossa ulkolämpötilan vaihtelut on poistettu. Ominaiskulutus on laskenut vuodesta 1998 hallintokeskuksella, teknisellä virastolla (varikolla) ja perusturvakeskuksella. Koulutuspalvelukeskus on päässyt takaisin vuoden 1998 tasoon. Kasvua on ollut kulttuuri- ja vapaa-aikakes-

kuksen rakennuksissa ja pelastuslaitoksella. Peruskorjauksessa olleen uimalan todellinen energiankulutuksen taso nähdään vasta vuoden 2003 jälkeen. Kaupungintalo oli peruskorjauksessa lähes koko vuoden. Koulutuspalvelukeskuksen ja pelastuslaitoksen lämmön ominaiskulutus on laskenut vuodesta 2001.

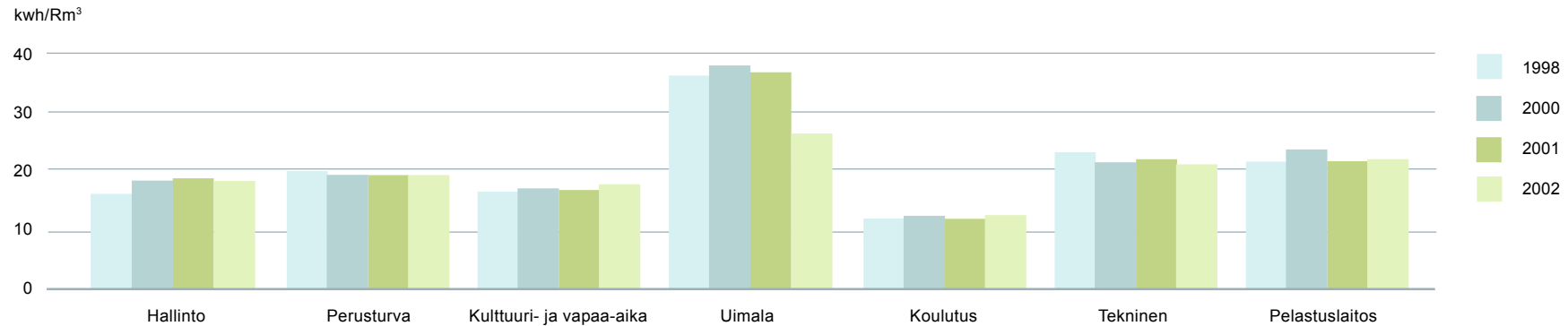
Kaaviokuva Lämpöenergian ominaiskulutus toimialoittain vuosina 1998, 2000–2002



Toimiala	Rm ³	1998	2000	2001	2002	MWh 2001	MWh 2002
Hallintokeskus	34 700	43,4	38,6	37,8	39,9	1 313	1 385
Perusturvakeskus	63 432	58,9	61,2	58,3	55,4	3 699	3 515
Kulttuuri- ja vapaa-aikakeskus	35 650	57,0	62,0	59,8	60,9	2 131	2 170
Uimala	23 300	129,4	140,4	134,2	108,9	3 127	2 537
Koulutuspalvelukeskus	234 821	40,1	41,1	40,6	40,0	9 544	9 404
Tekninen virasto	20 665	35,3	34,3	31,9	30,6	659	632
Pelastuslaitos	7 060	54,4	62,0	57,0	56,5	402	399

Taulukossa on esitetty toimialoittain rakennustilavuus, lämmön ominaiskulutus kWh/rakennuskuutiometri, sekä vuosien 2001 ja 2002 kokonaisenergian kulutus MWh.

Kaaviokuva Sähkön ominaiskulutus toimialoittain vuosina 1998, 2000–2002



Sähköenergian kulutus

Sähköenergian ominaiskulutus on laskenut perusturvakeskuksessa ja teknisessä virastossa. Pelastuslaitoksella sähkönkulutus on kasvanut ja laskenut vuorovuosin ollen nyt hivenen vuoden 1998 tasoa suurempi. Koulutuspalvelukeskuksen kulutus on lievästi kasvanut samoin kulttuuri- ja vapaa-aikakeskuksen sekä hallintokeskuksen rakennusten. Uimalan roima pudotus johtuu peruskorjauksen vuoksi lyhyestä käyttöajasta.

Taulukossa on esitetty toimialoittain rakennustilavuus, sähkön ominaiskulutus kWh/rakennuskuutiometri, sekä vuosien 2001 ja 2002 kokonaisenergian kulutus kWh

Toimiala	Rm ³	1998	2000	2001	2002	kWh 2001	kWh 2002
Hallintokeskus	34 700	16,1	18,2	18,3	17,9	635 516	620 990
Perusturvakeskus	63 832	19,8	18,9	18,9	18,9	1 203 776	1 208 996
Kulttuuri- ja vapaa-aikakeskus	35 650	15,8	16,7	16,4	17,6	584 240	626 979
Uimala	23 300	35,9	37,9	36,5	25,7	849 746	599 073
Koulutuspalvelukeskus	234 821	11,4	11,9	11,6	11,9	2 714 418	2 783 485
Tekninen virasto	20 665	22,5	20,7	21,3	20,8	440 383	429 460
Pelastuslaitos	7 060	20,9	22,8	20,8	21,5	146 792	151 764

Veden kulutus

Veden käyttömäärä vaihtelee toimialan toiminnasta ja luonteesta johtuen huomattavasti. Eniten vettä käyttävät kulttuuri- ja vapaa-aikakeskus, perusturvakeskus ja koulutuspalvelukeskus. Ominaiskulutuksen mukaan taas uimala, tekninen virasto ja perusturvakeskus. Koulutuspalvelukeskuksella puolestaan on suurin rakennustilavuus, josta johtuen sen ominaiskulutus on pienin. Hallintokeskukseen kuuluvat kaupungintalo ja museot.

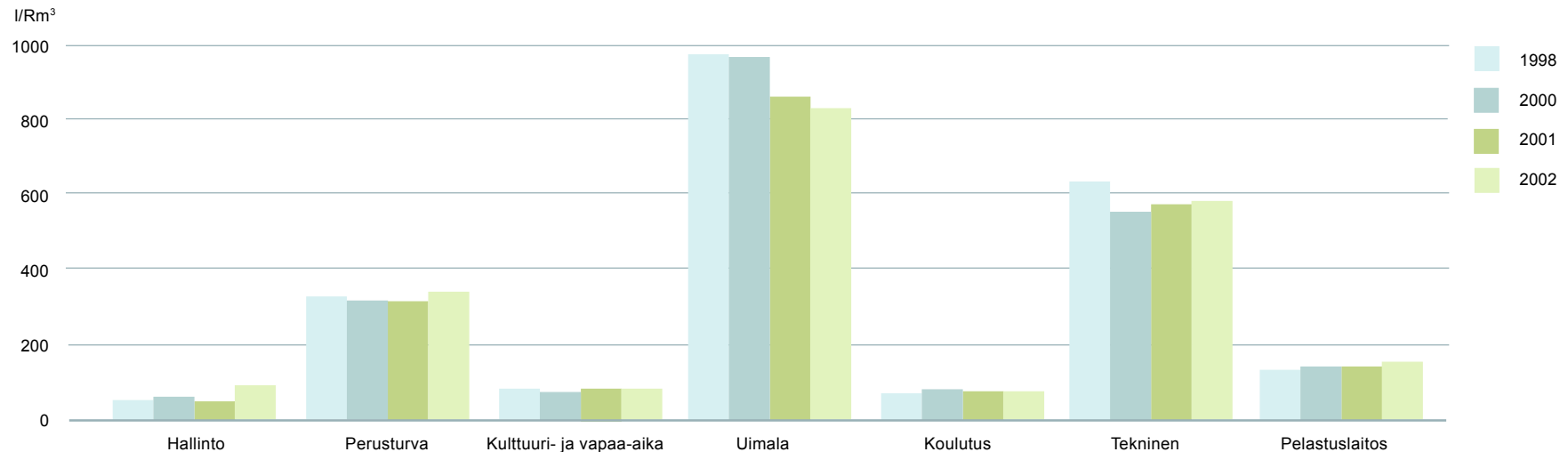
Veden ominaiskulutus on kasvanut vuodesta 1998 hallintokeskuksella kaupungintalon remontin vuoksi, jossa mm. elokuussa on kulunut vettä noin 1000 kuutiometriä normaalia enemmän. Kasvua on ollut myös perusturvakeskuksella, koulutuspalvelukeskuksella ja pelastuslaitoksella. Kulttuuri- ja vapaa-aikakeskuksen ominaiskulutus on vuoden 1998 tasoa, laskua on ollut teknisen viraston kulutuksessa ja uimalassa. Vuodesta 2001 veden

ominaiskulutus on kasvanut kaikilla toimialoilla paitsi uimalassa. Uimalan vedenkulutuksen laskun syynä on uimahallin peruskorjauksen vuoksi lyhyt toiminta-aika.

Kaupungin laitokset (sisältäen kaikki kaupungin maksamat vesimaksut) käyttivät kaikkiaan vuonna 1998 vettä 101 854 m³, vuonna 2001 kulutus oli 101 244 m³ ja vuonna 2002 se oli 97 830 m³ joka on 3,3 % vähemmän kuin vuonna 2001 ja 4% vähemmän kuin vuonna 1998.

Uimalan lukuihin sisältyvät uimahallin ja maauimalan veden käyttö ja teknisen viraston lukuihin myös kaupungin pesulan kulutus, joka vuonna 2002 oli noin 8 600 m³. Kulttuuri- ja vapaa-aikakeskuksen lukuihin ei sisälly jäähallin vedenkulutus. Vuonna 2002 jäähallissa kulutettiin 2 830 m³ vettä eli lähes saman verran kuin muissa kulttuuri- ja vapaa-aikakeskuksen toiminnoissa yhteensä.

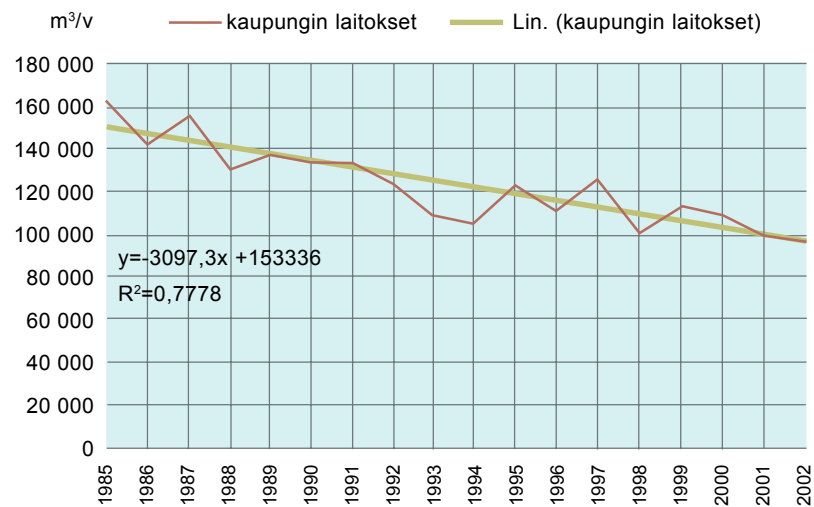
Veden ominaiskulutus toimialoittain vuosina 1998–2002



Toimiala	Rm ³	1998	2000	2001	2002	2001 m ³	2002 m ³
Hallintokeskus	34 700	45	61	49	92	1 689	3 203
Perusturvakeskus	63 832	324	316	319	337	20 364	21 524
Kulttuuri- ja vapaa-aikakeskus	36 160	83	74	82	84	2 975	3 047
Uimala	23 300	971	968	862	828	20 080	19 290
Koulutuspalvelukeskus	230 011	78	83	80	82	18 470	18 887
Tekninen virasto	20 665	636	559	575	591	11 886	12 211
Pelastuslaitos	7 060	137	146	145	159	1 021	1 124

Taulukossa on esitetty toimialoittain rakennustilavuus, veden ominaiskulutus litraa/rakennuskuutiometri, sekä vuosien 2001 ja 2002 kokonaisvedenkulutus kuutiometreinä.

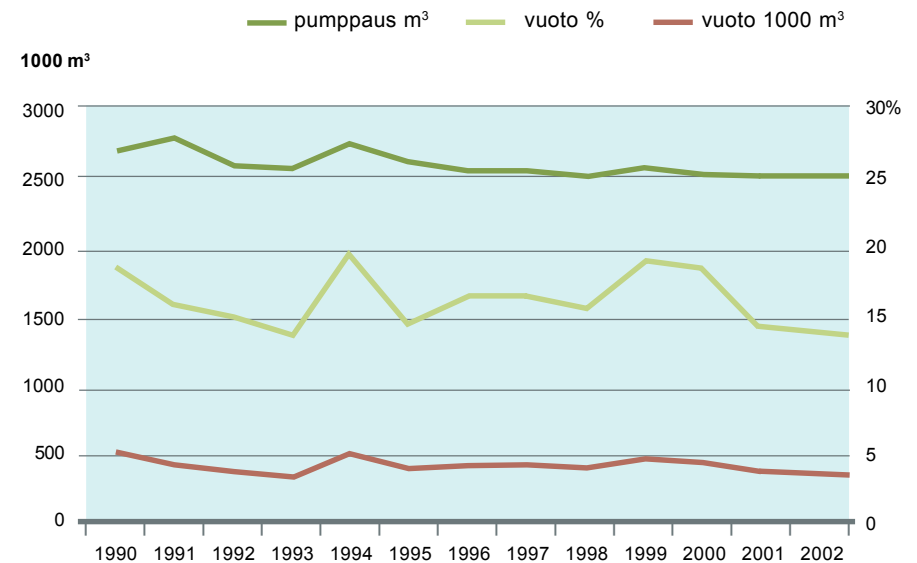
Veden myynti kaupungin laitoksille 1985–



Vesijohtoverkoston pumpattu vesi

Vesijohtoverkoston pumpattu vesimäärä vuonna 2002 oli 13,3% suurempi kuin laskutettu vesimäärä. Laskuttamaton osuus, eli niin kutsuttu vuotovesi johtuu mm. putkirikoista, vuodoista, putkiston huuhtelusta ja mittareiden virhenäyttämistä. Vuotoveden määrä on pienimmillään vuoden 1990 alun (hyvä jakso 1990-1993) ja on nyt pienentynyt yhtäjaksoisesti vuodesta 1999 alkaen.

Vesijohtoverkoston pumpattu vesi, vuotovesi ja vuotoprosentti



Riihimäen vesihuoltolaitoksen panos-tuotos -tarkastelu toiminnan ympäristökuormituksesta vuosina 2000–2002

PANOKSET	2000	2001	2002
Raakaveden hankinta	m ³	m ³	m ³
pohjavesi			
- Herajoki	1 320 680	1 226 308	1 290 525
jälleenimeytykseen	272 545	237 980	222 200
- Piirivuori	1 210 025	1 258 998	1 188 882
Yhteensä	2 803 250	2 723 286	2 701 607
Käytetyt kemikaalit	kg	kg	kg
Vedenkäsittely			
- Herajoki			
juraperle kalkkikivi	44 900	62 240	40 600
natriumhydroksidi	16 900	16 650	14 010
- Haapahuhta			
natriumhydroksidi	8 470	10 470	9 145
Jätevedenkäsittely	kg	kg	kg
ferrosulfaatti	441 000	456 600	494 500
ferrisulfaatti	224 000	-	-
polymeeri	4 450	5 200	4 625
Jätevesiliete	m ³	m ³	m ³
kalkki (kg)	0	12 800	0
kuorihake	2 780	5 500	4 415
Käytetty energia	kwh	kwh	kwh
Sähkö			
vedenkäsittely ja -jakelu	1 213 385	1 164 620	1 118 128
paineenkorotus	49 260	76 535	78 330
viemäriverkosto	237 478	183 945	179 630
jätevedenkäsittely	2 150 650	2 287 150	2 030 466
Polttoaineet	litraa	litraa	litraa
kevyt polttoöljy			
veden hankinta	40 386	40 825	35 430
jätevedenpuhdistus	123 298	73 500	0
maakaasu (m ³) jvp	-	135 000	30 540
biokaasu (m ³) jvp	-	242 600	590 500
Käyttökustannukset	€	€	€
vedenhankinta	188 770	226 025	208 926
paineenkorotus	6 035	10 514	8 067
jäteveden pumppaus	38 675	25 198	35 189
jätevedenpuhdistus	525 473	445 441	416 221

TUOTOKSET	2000	2001	2002
Pumppaus verkostoon	m ³	m ³	m ³
pohjavesi			
- Herajoki	1 320 680	1 226 308	1 290 525
- Haapahuhta	1 210 025	1 258 998	1 188 882
Yhteensä	2 530 705	2 485 306	2 479 407
Veden myynti	m ³	m ³	m ³
- Riihimäki	2 055 890	2 124 113	2 150 468
Laskuttamaton kulutus			
m ³	474 817	361 193	328 939
%	18,7	14,5	13,3
Jätevesi	m ³	m ³	m ³
- Riihimäeltä	4 592 910	4 352 612	3 716 915
- Lopelta	-	5 938	219 960
ohitus puhdistamolla	49 450	238	0
ohitus verkostossa	29 955	18 074	4 797
yhteensä	4 672 315	4 376 862	3 941 672
Kuivattu liete	m ³	m ³	m ³
kompostoitu	1 980	4 000	3 700
muualle käsiteltäväksi	2 250	-	-
Lietteen metallikuorma	kg	kg	kg
elohopea	0,42	0,31	0,63
kadmium	0,73	0,75	1,15
kromi	40	35	31
kupari	195	209	320
lyijy	49	45	93
nikkeli	34	44	11
sinkki	436	337	443
Päästö veteen	kg	kg	kg
BHK7atu	35 990	14 820	15 373
CODcr	184 325	116 810	114 703
Pkok	1 270	740	670
N	61 320	50 560	42 570
NH4-N	23 505	2 050	5 913
SS	50 735	25 715	19 314
Jätteet	kg	kg	kg
välpejäte kaatopaikalle	87 700	155 200	144 200
rasvanerotuksen jäte	31 100	1 300	41 500
ongelmajäte Ekokemille	800	0	0

Huom!
jätevesilietteen painoksi arvioitu 1000 kg/m³.
Välpejäte sisältää myös hiekanerotuksen jätteet.
Jätevedenpuhdistuksen kustannukset sisältävät myös lietteenkäsittelyn kustannukset.
Jätevedenpuhdistamon saneeraustyöt vaikuttavat oleellisesti vuoden 2000 tuloksiin.

Ympäristötietoisuus

Lisäämällä ympäristötietoisuutta tiedotuksella, koulutuksella ja neuvonnalla välitetään ympäristötietoja, -taitoja ja -valmiuksia sekä tarjotaan toimintamalleja elämäntapojen muuttamiseksi nykyistä kestävämmiksi. Tietoisuustyössä on tärkeää oivaltaa miten yhteiskunnan, tuotantoelämän ja kulttuurin rakenteet tukevat tai vaikeuttavat ympäristömyötäisen elämäntavan valintoja. Kaupunki voi omalla toiminnallaan monella tavoin edistää sekä asukkaidensa että alueellaan toimivien yritysten tahtoa ja kykyä elää ja toimia kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti. Riihimäellä ympäristötietoisuuden edistämässä on edetty monella saralla.

Kestävä kehitys kaupan ja hallinnon alan opetussuunnitelmissa

Riihimäen kauppaoppilaitos oli vuonna 2002 mukana opetushallituksen alaisessa projektissa, jonka tehtävänä oli luoda ohjeita kestävä kehityksen ja ympäristöasioiden näkökulman sisällyttämisestä kaupan ja hallinnon alan opetussuunnitelmiin.

Projektia varten kauppaoppilaitokselle perustettiin työryhmä, jonka tehtävänä oli selvittää ne opetussuunnitelman kohdat, joissa kestävä kehityksen huomioiminen olisi tarkoituksenmukaisinta. Selvityksen perustana oli opetushallituksen määräys ammatillisen peruskoulutuksen opetussuunnitelmista.

Työryhmä teki kirjallisen kyselyn kaikille oppilaitoksen opettajille eri oppiaineiden mahdollisuuksista huomioida kestävä kehitys. Lisäksi haastateltiin suullisesti joitakin opettajia ja oppilaita. Yhteistyötä tehtiin muutaman muun kaupan alan oppilaitoksen kanssa ja viisi kertaa kokoonnuttiin opetushallituksessa vertailemassa kokemuksia ja sopimassa yhteisistä tavoitteista muiden toisen alan oppilaitosten kanssa. Työ valmistuu vuoden 2003 aikana.

Yhteistyöllä kohti ympäristöriskien hallintaa, yritysten ja kuntien ympäristöyhteistyö Riihimäen seudulla YKY-hanke

Vuonna 2002 Yky -hanke järjesti yhteistyössä Suomen Ympäristöopisto SYKLI:n kanssa neljä koulutusiltapäivää. Lisäksi järjestettiin yhteistyössä Ekoverkko hankkeen kanssa kaksi seminaaria ja yksi koulutustilaisuus. Yritysten ympäristökilpailu Hausjärven, Lopen ja Riihimäen yrityksille aloitettiin syksyllä. Kilpailuun osallistui yhteensä 22 yritystä.

Yky -hankkeen tavoitteena on luoda alueellinen pk -yritysten ympäristöpalvelu. Ympäristöpalvelutyöryhmän tapaamisissa käytyjä keskusteluja hyödyntäen luotiin yritysten ympäristöpalvelujen toimintasunnitelma. Tärkeää on luoda riittävän kattava ja eri sidosryhmien tarpeet huomioiva suunnitelma, jotta toteutus onnistuisi.

Yhteistyössä VR Cargon ja Ekoverkko hankkeen kanssa suunniteltiin kyselytutkimus rautatieliikenteen ympäristövaikutuksista. Tutkimus on osa Hämeen ammattikorkeakoulun ympäristötekniikan koulutusohjelman opiskelija Outi Ahon opinnäytetyötä. Selvitys toteutettiin asukaskyselynä Riihimäki-Hämeenlinna radan varrella. Kyselyn tulokset julkaistaan keväällä 2003 järjestettävässä tiedotus- ja keskustelutilaisuudessa.

RYTI-hanke

RYTI - ympäristötietoisuuden parantaminen ja ympäristöviestinnän kehittäminen Riihimäen seudulla -hankkeen tavoitteena oli Riihimäen seudun asukkaiden ja päättäjien ympäristötietoisuuden vahvistaminen, kansalaisten osallistumismahdollisuuksien lisääminen sekä ympäristötietouden tuottaminen ja jakaminen. Hanke toteutettiin vuosina 2000–2002 ja se sai rahoitustukea Hämeen liitolta ja Euroopan sosiaalirahastosta.

Hankkeen keskeisenä tuotteena syntyi hankesuunnitelma seudulliselle ympäristötalolle. Hankkeessa järjestettiin ajankohtaisia ympäristökeskusteluja käsitteleviä eri kohderyhmille suunnattuja koulutus- ja tiedotustilaisuuksia sekä yleisöluentoja ja julkaistiin ympäristöviestinnän perusaineistoa.

RYTI-hankkeessa aloitettu ympäristöviestinnän kehittäminen ja ympäristötietoisuuden parantaminen jatkuu vuosina 2003–2005 toteutettavassa hankkeessa Ympäristöviestintää yhteistyönä Hämeessä –HÄMY, joka saa rahoitustukea Hämeen ympäristökeskukselta ja Euroopan aluekehitysrahastosta.

HÄMY-hankkeen keskeisinä toimenpiteinä ovat ympäristöviestintäyhteistyön suunnittelu, aluekeskusohjelman mukaisen ympäristöjärjestelmän kehittämistyö, Riihimäen seudun luontokoulutoiminnan käynnistäminen sekä Riihimäen seudun kuntien luontomatkailuyrittäjien luontokoulutoimintaa tukevien palvelujen selvittäminen.

Tutkimus henkilöstön sitouttamisesta ja motivoinnista ympäristöjärjestelmään

Osana Ryti-hanketta tehdyn opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää Riihimäen kaupungin henkilöstön tämänhetkisiä ympäristöjärjestelmään liittyviä asenteita, ympäristötiedon määrää ja halukkuutta aktiivisuuteen ympäristöasioissa sekä tyytyväisyyttä.

Tutkimuksen tuloksissa painottuivat ympäristökoulutuksen merkitys henkilöstön sitouttamiseen ja onnistuneen tiedotuksen tärkeys henkilöstön motivoituneisuuteen. Koulutuksen runsaus ei ole ainut tae sitoutumiseen, vaan tärkeää on myös miettiä, miten koulutuksen järjestää ja mistä aiheesta kullekin yksikölle puhutaan.

Pienehköt ryhmät kerrallaan koulutuksissa ovat tehokkaampia oppimisen kannalta. Koulutuksia voisi yhdistää esimerkiksi yksiköiden omiin palavereihin, jolloin työntekijät voisivat helposti yhdistää opittuja asioita käytännön työhönsä.

Omaksuminen käy hitaasti

Sitouttamista pidettiin toimialakeskusten johtajien keskuudessa pitkänä prosessina, eikä ongelmallisena pidetty sitä, että osa henkilöistä ei ole sitoutunut. Koettiin, että aikaa oli kulunut vasta niin vähän, ettei asioita oltu vielä kunnolla omaksuttu, ja että muutosvastarintaa oli vielä ilmassa.

Toisaalta osasta haastatteluita kuului läpi myös pienoinen väärinymmärrys ympäristöjärjestelmän tarkoituksesta. Kaikki eivät pitäneet sitä koko organisaation yhteisenä kaupungin päättävien elimien valitsemana tapana hoitaa ympäristöasioita, vaan se koettiin lähinnä ympäristökeskuksen projektiksi, joka muille tuottaa vain ylimääräistä työtä omien töiden lisäksi.

Jatkuva tiedotus on tarpeen. Ympäristöasioista tiedottamisessa on selvästi tarvetta jonkinlaiseen viestintäsuunnitelmaan ja harkittuihin viestintäkäytäntöihin. Tieto on saatava kaikille mahdollisimman yhtäaikaaisesti, nopeasti ja ymmärrettävästi. Tärkeää on myös tuoda ympäristöjärjestelmäasioita henkilöstön tietoisuuteen mahdollisimman usein, etteivät asiat pääse unohtumaan.

Tällä hetkellä tietoa ympäristöasioista ei koettu saatavan oikea-aikaisesti tai nopeasti (vain reilut 50% vastanneista oli tätä mieltä) eikä myöskään vähällä vaivalla, sillä vain reilut 60% vastaajista oli tätä mieltä.

Kun tarkasteltiin, miten tieto ympäristöjärjestelmätyöstä oli vaikuttanut hallintokuntien toimintaan, kävi ilmi, että kasvanut tiedon määrä lisää positiivista asennetta ympäristöasioihin. Myönteinen ympäristöasenne puolestaan lisää merkittävästi ympäristön huomioonottavaa toimintaa. Myös tietämyksellä ympäristöasioista näyttäisi olevan vaikutusta aktiivisuuteen toimia ympäristömyönteisesti.

Työtyytyväisyys luo ilmapiirin. Työtyytyväisyydellä näyttäisi myös olevan yhteyttä henkilöstön sitoutumiseen ympäristöjärjestelmään, sillä sitoutuneet olivat tutkimuksen mukaan tyytyväisimpiä työhönsä ja työpaikan ilmapiiriin. Työhönsä tyytyväisimmillä oli myös myönteisin ympäristöasenne ja he olivat aktiivisia ympäristömyönteisessä toiminnassa. Työtyytyväisyyden osalta merkittävimmät osa-alueet, jotka kehittämistä kaipaivat, olivat palautteenanto sekä alaisille että johtajille ja työntekijöiden kannustaminen.

Tarkasteltaessa ryhmiä, joihin olisi hyvä jatkossa panostaa, nousevat työyksiköiden ympäristövastaavat voimakkaasti esiin. Erityisesti ympäristövastaavien koulutusta olisi jatkossa lisättävä ja heille tiedottamista tehostettava, sillä he olivat tutkimuksen mukaan merkittäviä ympäristötiedon lähteitä ja välittäjiä. Myös ympäristöjärjestelmän ryhmiin kuulumattomia tulisi jatkossa kouluttaa ja informoida, sillä tutkimuksen mukaan nämä ovat vähiten sitoutuneita ja motivoituneita ympäristöjärjestelmään.

Ympäristötiin saama koulutus näkyi erityisesti ympäristötiedon määrässä, joka oli muita ryhmiä merkittävämpi. Olennaisena asiana korostui myös johdon esimerkin merkitys. Kyselyssä yhtenä tärkeänä sitoutavana ja motivoimana tekijänä pidettiin koko henkilöstön sitoutumista sekä erityisesti johdon sitoutumisen näkymistä ja heidän toimimistaan esimerkkeinä muulle henkilöstölle.



Ympäristönsuojelun taloudelliset mittarit

Ympäristölaskennassa tutkitaan ympäristöön vaikuttavien toimien taloudellisia vaikutuksia kuten rahavirtoja ja energia- ja materiaalivirtoja. Ympäristökustannuksilla tarkoitetaan rahallisia menetyksiä, jotka aiheutuvat ympäristön hyväksi tehtävästä toiminnasta, ne ehkäisevät, vähentävät ja poistavat haitallisia ympäristövaikutuksia tai tuottavat positiivisia ympäristövaikutuksia sekä suojelevat tai säästävät uusiutuvia tai uusiutumattomia luonnonvaroja.

Kauppa- ja teollisuusministeriön yhteydessä toimiva kirjanpitolautakunta on 14.1.2003 antanut yleisohjeen ympäristöasioiden kirjaamisesta, laskennasta ja esittämisestä tilinpäätöksessä. Ohjeen lähtökohtana on Euroopan yhteisön komission suositus ympäristöasioiden kirjaamisesta, laskennasta ja julkistamisesta yritysten tilinpäätöksissä ja toimintakertomuksissa. Ympäristömenoihin sisällytetään ohjeen mukaan vain ne yksilöitävissä olevat lisäkustannukset, joilla pyritään pääasiassa torjumaan, korjaamaan tai lieventämään ympäristövahinkoja. Ympäristömenoihin ei sisällytetä menoja, jotka vaikuttavat suotuisasti ympäristöön, mutta joilla pyritään pääasiassa edistämään muita tarpeita kuten kannattavuutta, työturvallisuutta ja -terveyttä, tuotteiden turvallista käyttöä tai tuotannon tehokkuutta. Komission suosituksen mukaan ympäristömenot voidaan myös arvioida, mikäli niitä ei ole mahdollista erottaa kirjanpitovelvollisen menoista.

Tässä raportissa tarkastellaan ympäristöön vaikuttavia kustannuksia. Ne poikkeavat joiltain osin kirjanpitolautakunnan 14.1.2003 antamasta ohjees-

ta. Ympäristöön vaikuttaviksi kustannuksiksi on tässä määritelty ympäristövaikutusten hallintaan tähtäävä ympäristönsuojelutoiminta, resurssien säästöä edistävät toimet ja ympäristöhallinnolliset toimenpiteet.

Ympäristövaikutusten hallintaan kuuluvaksi katsotaan ympäristötoiminta, jonka tavoitteena on ympäristön pilaantumisen torjuminen, vähentäminen ja poistaminen. Mukana ovat myös elinympäristön viihtyvyyden ja esteettisyyden parantamiseksi tehdyt toimenpiteet kuten viherrakentamisen ja alueiden kunnossapidon kustannukset.

Resurssien säästöön tähtäävän toiminnan tavoitteena on edistää luonnonvarojen kestävää käyttöä kuten energian, veden ja materiaalien säästöä. Resurssien säästöön tähtäävästä toiminnasta on usein vaikea erottaa ympäristökustannuksien osuutta. Energiakustannuksia tarkastellaan omana kohtanaan.

Ympäristöön liittyviä hallinnollisia toimenpiteitä ovat resurssien ja ympäristövaikutusten hallintaan välillisesti vaikuttavat toimenpiteet kuten ympäristöperusteinen tutkimus ja kehitys, koulutus, valistus, ympäristövaikutusten arviointi ja yleinen ympäristöhallinto.

Ympäristöön vaikuttavien investointien määrittelyssä on käytetty samaa jaottelua ja periaatteita kuin ympäristökustannusten määrittelyssä. Kehittämistä ympäristölaskennassa riittää jatkossakin etenkin tietojen keräämisessä hallintokunnilta.

Tässä raportissa vuosien 2001 ja 2002 tiedot on kerätty yhdenmukaisten kriteerien mukaan ja ovat näin verrattavissa toisiinsa. Vuoden 2001 markat on tässä raportissa muutettu euroiksi.

Hallintokuntien ympäristötuotot ja -kulut toiminnoittain vuosilta 2001 ja 2002. Luvut eivät kaikilta osin ole suoraan kirjanpidosta ja tilinpäätöksestä todettavia toteumalukuja.

Riihimäen kaupunki 2001 ja 2002 Ympäristötuotot

			2001	2002
			€	€
Korvaukset ympäristöhaittoja vähentävien palveluiden myynnistä				
Ympäristönsuojeluyksikkö	Ympäristölupamaksut	Hallinnolliset toimenpiteet	1 682	3 196
Vesihuoltolaitos	Jätevesimaksut	Ympäristövaikutusten hallinta	2 046 847	2 536 000
Vesihuoltolaitos	Loka-autojen tyhjennystulot	Ympäristövaikutusten hallinta	24 555	19 800
Tekninen virasto	Maankaatopaikkatulot	Ympäristövaikutusten hallinta	12 782	16 000
Tekninen virasto	Järjestetyn jätteenkuljetuksen tulot	Ympäristövaikutusten hallinta	694 111	773 300
Tekninen virasto	Ulkopuolisille tehdyn katutyön tulot	Ympäristövaikutusten hallinta	84 935	33 000
Tekninen virasto	Motiva katselmukset (KTM)	Resurssien hallinta	0	1 500
			Yhteensä	3 033 268
Sivutuotteiden myynnistä saadut tulot				
Kierrätyskeskus	Kierrätyskeskuksen myyntitulot	Resurssien hallinta	33 638	45 141
Tekninen virasto	Romuajoneuvojen myyntitulot	Resurssien hallinta	756	900
			Yhteensä	34 394
Muut ympäristöperusteiset tuotot				
Pelastuslaitos	Korvaukset öljyntorjuntatyöhön	Ympäristövaikutusten hallinta	910	1 672
Ympäristönsuojeluyksikkö	YKY -hanke EU-tuki/ ulkopuolinen rahoitus	Hallinnolliset toimenpiteet	73 200	62 164
Ympäristönsuojeluyksikkö	RYTI -hanke EU-tuki/ ulkopuolinen rahoitus	Hallinnolliset toimenpiteet	22 386	37 231
Ympäristönsuojeluyksikkö	Energiaselvitys/ ulkopuolinen rahoitus	Hallinnolliset toimenpiteet	0	19 520
Ympäristönsuojeluyksikkö	Suomen Akatemia, avustus /ulkopuolinen rahoitus	Hallinnolliset toimenpiteet	0	16 260
			Yhteensä	96 496
			YMPÄRISTÖTUOTOT YHTEENSÄ	3 164 158
				3 565 684

Riihimäen kaupunki 2001 ja 2002 Ympäristökulut

			2001	2002
			€	€
Ympäristötoiminnan käyttö ja kunnossapitokulut				
Kierrätyskeskus	Kierrätyskeskuksen toiminta	Resurssien hallinta	43 056	46 557
Puistotoimisto	Puistojen kunnossapito	Ympäristövaikutusten hallinta	372 032	408 100
Puistotoimisto	Muistomerkkien kunnossapito	Ympäristövaikutusten hallinta	2 355	2 400
Puistotoimisto	Leikkikenttien kunnossapito	Ympäristövaikutusten hallinta	44 738	57 600
Puistotoimisto	Katuvihreys ja kalusteet	Ympäristövaikutusten hallinta	67 948	78 700
Puistotoimisto	Kaupunkiympäristön kehittäminen (talkooraha)	Ympäristövaikutusten hallinta	30 610	33 400
Tekninen virasto	Liikennealueiden ylläpito	Ympäristövaikutusten hallinta	910 738	823 600
Tekninen virasto	Katuvalot (ei energia)	Ympäristövaikutusten hallinta	123 786	124 900
Tekninen virasto	Liikennevalot	Ympäristövaikutusten hallinta	18 332	16 000
Kuvakeskus	Alueiden kunnossapito	Ympäristövaikutusten hallinta	78 794	84 585
Kuvakeskus	Virkistysalueet	Ympäristövaikutusten hallinta	27 860	29 226
Korjaamo	Koneiden poltto- ja voiteluaineet	Ympäristövaikutusten hallinta	108 818	92 900
Korjaamo	Romuajoneuvojen poistamiskulut	Ympäristövaikutusten hallinta	4 877	4 300
Pelastuslaitos	Koneiden poltto- ja voiteluaineet	Ympäristövaikutusten hallinta	14 333	14 194
Pelastuslaitos	Öljyntorjunta	Ympäristövaikutusten hallinta	910	1 672
Tekninen virasto	Maankaatopaikka menot	Ympäristövaikutusten hallinta	29 149	33 800
Tekninen virasto	Järjestetty jätteenkuljetus menot	Ympäristövaikutusten hallinta	632 179	701 000
Vesihuoltolaitos	Jäteveden puhdistus	Ympäristövaikutusten hallinta	445 441	416 300
Vesihuoltolaitos	Vesijohtoverkoston kunnossapito	Resurssien hallinta	154 397	148 500
Vesihuoltolaitos	Viemäriverkoston kunnossapito	Ympäristövaikutusten hallinta	75 685	65 100
Vesihuoltolaitos	Avo-ojien kunnossapito	Ympäristövaikutusten hallinta	17 660	13 500
			Yhteensä	3 203 698
				3 166 334
Muut ympäristökulut				
Ympäristönsuojeluyksikkö	Ympäristötilaselvitykset	Hallinnolliset toimenpiteet	22 302	34 242
Ympäristönsuojeluyksikkö	Ympäristön tilan seuranta projekti ¹⁾	Hallinnolliset toimenpiteet	8 283	-
Ympäristönsuojeluyksikkö	Kestävän kehityksen mittarit projekti	Hallinnolliset toimenpiteet	3 700	3 666
Ympäristönsuojeluyksikkö	Energiaselvitys	Hallinnolliset toimenpiteet	-	23 600
Ympäristönsuojeluyksikkö	Ympäristösihteeri	Hallinnolliset toimenpiteet	-	16 200
Tekninen virasto	Energiakatselmukset 2 kohdetta	Hallinnolliset toimenpiteet	9 250	3 000
Terveyskeskus	Ympäristöterveyshuolto	Hallinnolliset toimenpiteet	377 768	391 628
Koko kaupunki	Jätevesimaksut	Ympäristövaikutusten hallinta	102 382	108 224
Koko kaupunki	Jätehuoltomaksut	Ympäristövaikutusten hallinta	63 824	55 211
			Yhteensä	587 510
				619 571

			2001	2000
			€	€
Ympäristöhallinnon kulut				
Ympäristönsuojeluyksikkö	Muut ympäristönsuojeluyksikön kulut	Hallinnolliset toimenpiteet	175 627	179 533
Tekninen virasto	Lasin entisen kaatopaikan tutkimus	Hallinnolliset toimenpiteet	2 186	22 413
Tekninen virasto	Meluselvitys Herajoen alueella	Hallinnolliset toimenpiteet	3 758	5 642
Päivähoito	Kaksi ympäristökoulutustilaisuutta	Hallinnolliset toimenpiteet	875	0
Kirjauksen päiväkot	Kirjoja, koulutusta (30% ko. tilikohdasta)	Hallinnolliset toimenpiteet	179	244
Henkilöstöyksikkö	Ympäristöjärjestelmäkoulutus	Hallinnolliset toimenpiteet	2 523	2 500
Vesihuoltolaitos	Kormun pohjavesiselvitys	Hallinnolliset toimenpiteet	42 383	0
Vesihuoltolaitos	Vesistötutkimukset (Vantaa)	Hallinnolliset toimenpiteet	3 196	3 300
Vesihuoltolaitos	Jätevedenpuhdistamon velvoitetarkkailu	Hallinnolliset toimenpiteet	14 801	16 400
Ympäristönsuojeluyksikkö	YKY -hanke, kaupungin osuus	Hallinnolliset toimenpiteet	43 591	27 645
Ympäristönsuojeluyksikkö	RYTI -hanke, kaupungin osuus	Hallinnolliset toimenpiteet	19 422	19 175
			Yhteensä	308 540
				276 852
Korvaukset ja kompensatiot				
Vesihuoltolaitos	Kalatalousmaksu	Ympäristövaikutusten hallinta	5 046	5 500
			Yhteensä	5 046
				5 500
Jäteverot ja veronluonteiset maksut				
Korjaamo	Renkaiden kierrätysmaksu	Renkaiden kierrätysmaksu	236	260
			Yhteensä	236
				260
			YMPÄRISTÖKULUT YHTEENSÄ	4 105 030
				4 068 517

¹⁾ Ympäristön tilan seuranta projekti
sisältyy v. 2002
ympäristötilaselvityksiin

Taulukko Hallintokuntien ympäristöinvestoinnit vuosina 2001 ja 2002

Riihimäen kaupunki 2001–2002 Hallintokuntien ympäristöön vaikuttavat investoinnit

		2001	2002
		€	€
Vesihuoltolaitos	Vesijohtoverkosto uudisrakennuskohteet	118 404	161 100
Vesihuoltolaitos	Vesijohtoverkosto saneerauskohteet	142 960	13 800
		261 364	174 900
Vesihuoltolaitos	Jätevesiviemäriverkosto uudisrakennuskohteet (sis. pumppaamot)	302 402	272 800
Vesihuoltolaitos	Jätevesiverkosto saneerauskohteet	197 116	176 100
		499 518	448 900
Tekninen virasto	Sadevesiviemäriverkosto (myös saneerauskohteissa tehty verkostojen laajennus)	266 241	119 800
		266 241	119 800
Tekninen virasto	Katujen uudisrakennus ja saneeraus	500 695	271 000
Tekninen virasto	Katuvalaistuksen uudisrakennus ja saneeraus	62 061	68 500
Tekninen virasto	Katujen päällystys ja viimeistely	232 772	1 141 000
		795 528	1 480 500
Tekninen virasto	Maankaatopaikan rakentaminen	0	62 900
Tekninen virasto	Puistojen rakentaminen	65 089	81 700
		65 089	144 600
Ympäristönsuojeluyksikkö	Luontopolut (Tekninen virasto v. 2001)	3 364	7 039
Tekninen virasto	Riihisalon jätevesisaneeraus	48 774	-
		52 138	7 039
Vesihuoltolaitos	Jätevedenpuhdistamon saneeraus	1 230 631	30 845
		1 230 631	30 485
YMPÄRISTÖINVESTOINNIT YHTEENSÄ		3 170 509	2 406 584

Energiakustannukset

Energiakustannukset eivät ole varsinaisesti ympäristökuluja. Energia on yksi Riihimäen kaupungin merkittävä ympäristönäkökohta. Tässä tarkastelussa on koottu kirjanpidosta kaupungin maksamat energiakulut vuosilta 1998–2002 ja laskettu vuoden 2002 muutos prosentteina verrattuna vuosiin 1998 ja 2001. Taulukon luvut ovat euroja ja muutos prosenttia.

Poltto- ja voiteluaineiden sekä lämmityksen kustannukset ovat kasvaneet eniten vuodesta 1998, myös puhtaan veden kustannukset ovat kasvaneet perusvuodesta mutta laskeneet hivenen vuodesta 2001. Sähkö on kustannuksiltaan suurin energiamuoto vaikka onkin laskenut noin 85 500 € (-8,3%) vuodesta 1998 mutta kasvanut vuodesta 2001 2%. Yhteensä ostetun energian kustannukset ovat laskeneet runsaat 2% vuodesta 2001.

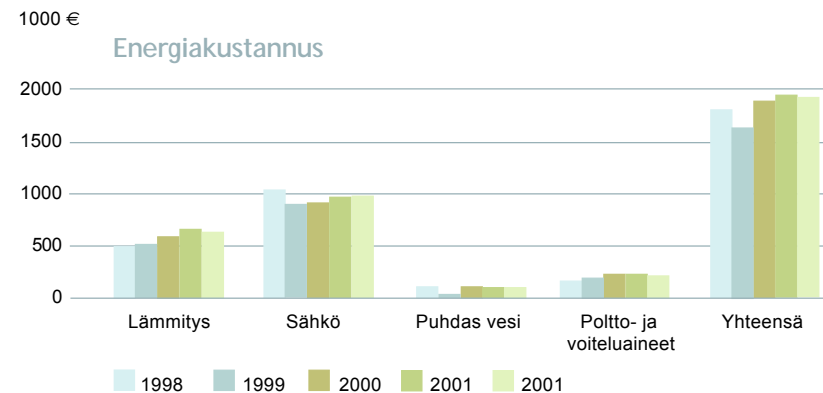
Lämmitysmuoto	1998	2001	2002	2002 vs 1998	2002 vs 2001
Kaukolämpö	1,12	1,35	1,35	20,2	-0,2
Öljylämpö	1,56	2,06	2,82	80,5	37,2
Sähkölämpö	2,76	2,76	3,07	11,3	11,2

Lämmitysmuotojen kustannus euroa rakennuskuutiometriltä, muutos prosenttia vuodesta 1998 ja 2001.

Taulukossa lämmitykseen sisältyy kaukolämmön ja lämmitysöljyn kustannukset. Sähkö sisältää kaiken sähkön käytön myös lämmityssähkön. Puhdas vesi sisältää nimensä mukaisesti vain puhtaan veden kustannuksen ei siis jätevesimaksua. Poltto- ja voiteluaineet sisältävät ei lämmityskäyttöön ostetut poltto- ja voiteluaineet.

Energia	1998	1999	2000	2001	2002	2002 vs 1998	2002 vs 2001
Lämmitys	502 141	523 703	611 319	660 478	618 419	23,2	-6,4
Sähkö	1 028 452	881 144	892 824	924 344	942 988	-8,3	2,0
Puhdas vesi	70 560	79 931	83 848	74 190	73 626	4,3	-0,8
Poltto- ja voiteluaineet	159 124	174 363	223 253	224 735	205 953	29,4	-8,4
Yhteensä	1 760 276	1 659 141	1 811 244	1 883 747	1 840 985	4,6	-2,3

Lämmitysmuodoista kaukolämpö on edullisin. Vuonna 2002 rakennuskuution lämmittäminen maksoi kaukolämmöllä 1,35 €, öljyllä 2,82 € ja sähköllä 3,07 €. Eniten on noussut öljylämpö, vuodesta 1998 peräti 80%, kaukolämmön nousu on ollut 20% ja sähkölämmön 11%. Sähkölämmön nousu 11% ajoittuu vuoteen 2002. Sähkön kilpailuttaminen on pitänyt hinnan hyvin kurissa. Sähkölämmitys on kuitenkin kustannuksiltaan yli kaksinkertainen kaukolämpöön verrattuna. Kaukolämmön hinta on pysynyt vuoden 2001 tasolla. Öljylämpö on noussut 37% vuodesta 2001.



Kaavio energiakustannus esittää energiamuotojen kokonaiskustannusten kehityksen vuosina 1998–2002.

Riihimäen ympäristön tilan indikaattorit

Riihimäen kasvihuonekaasupäästöt

Riihimäki liittyi vuonna 1998 Suomen Kuntaliiton kuntien ilmastonsuojelukampanjaan, jonka tarkoituksena on herättää kunnat käytännön toimiin kasvihuoneilmiön hidastamiseksi. Riihimäen kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisen toimenpideohjelma hyväksyttiin kaupunginvaltuustossa 13.1.2003. Ohjelman toteuttaminen on käynnistynyt. Koko kaupungin energiansäästöön ja kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen tähtäävää toimintaa koordinoidaan osana ympäristöjärjestelmätyötä.

Riihimäen kaupungin organisaation omat kasvihuonekaasupäästöt hiilidioksidiksi muutettuna ovat noin 11 000 tonnia vuodessa. Näistä pääs-

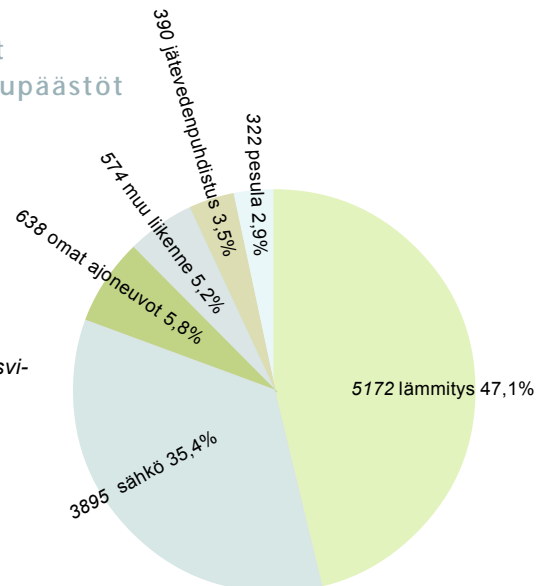
töistä 82,5% on peräisin lämmityksestä ja sähkön käytöstä, 11% liikenteestä, 3,5% jätevedenkäsittelystä ja 3% kaupungin pesulan höyryntuotuksesta. Kaupungin omat päästöt ovat vain noin 4,5% Riihimäen alueen kaikista kasvihuonekaasupäästöistä.

Kaupunki pyrkii vähentämään hiilidioksidipäästöjään tehostamalla omaa energiankäyttöään sekä pitämällä kaupunkirakenteen yhtenäisenä ja tiiviinä. Kaupunki vaikuttaa myös antamallaan ohjauksella ja valistuksella muiden toimijoiden energiankäytön tehostumiseen ja kasvihuonekaasupäästöjen vähenemiseen.

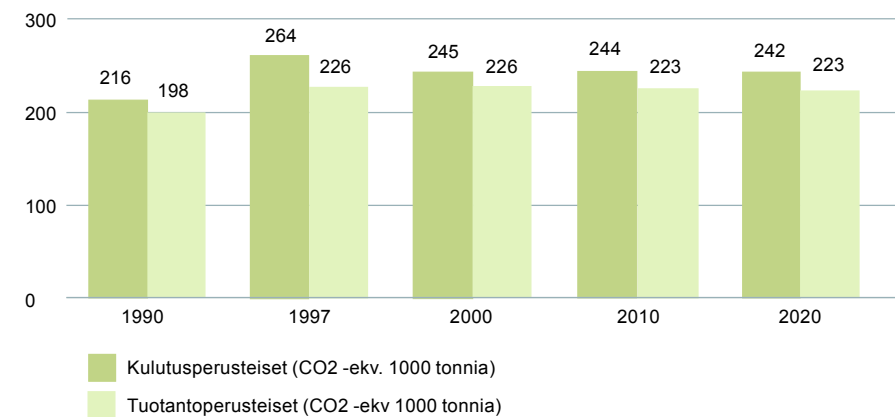
Koko Riihimäen alueelle on tehty Suomen ympäristökeskuksen kehittämällä Kasvener -mallilla kasvihuonekaasupäästöjen laskenta vuosille 1990, 1997 ja 2000 sekä ennusteena vuosille 2010 ja 2020. Päästöt laske-

Kaupungin omat kasvihuonekaasupäästöt (tonnia)

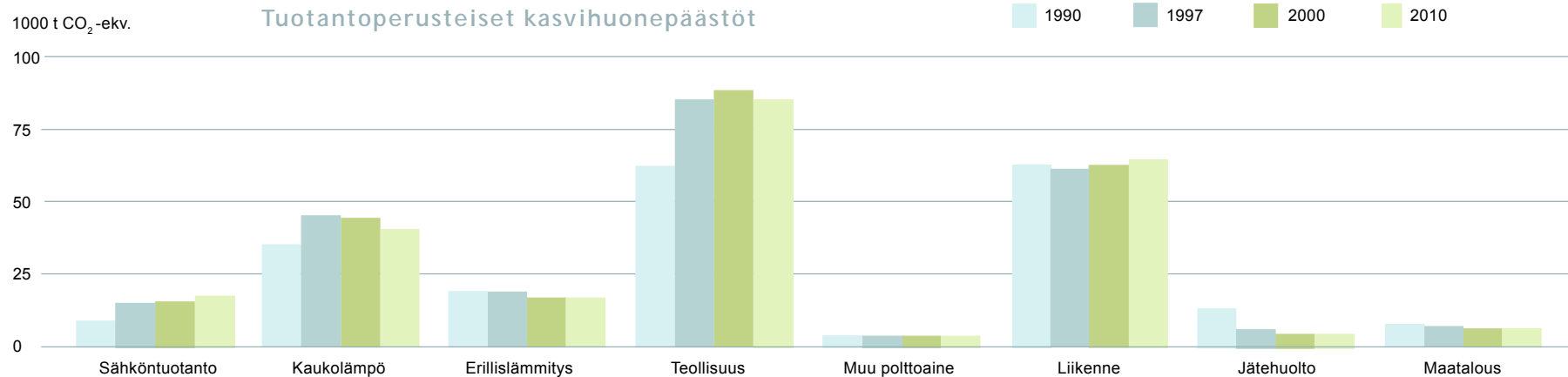
Riihimäen kaupungin organisaation omat kasvihuonekaasupäästöt tonneina sekä niiden jakautuminen päästölähteittäin.



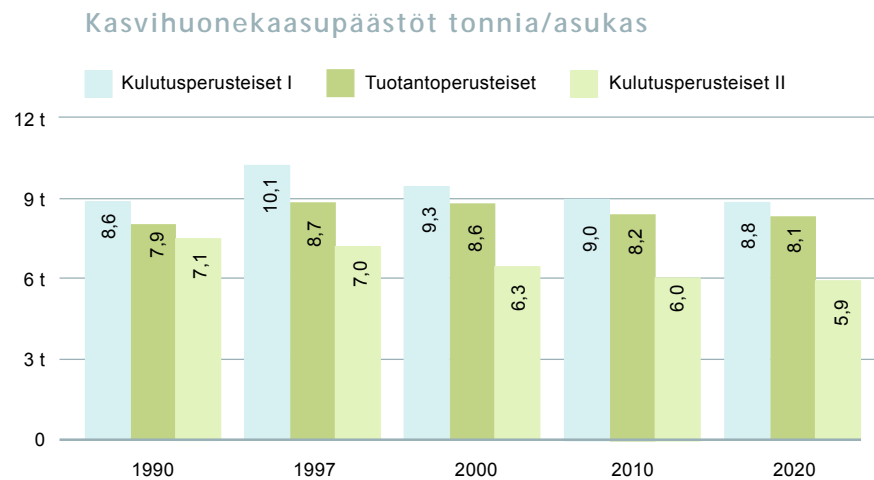
Riihimäen kasvihuonekaasupäästöt



Riihimäen alueen lasketut ja vuosien 2010 ja 2020 arvioidut kasvihuonekaasupäästöt.



Riihimäen alueen tuotantoperusteiset kasvihuonekaasupäästöt. Ekokem Oy:n kasvihuonekaasupäästöt jakautuvat kuvassa sähköntuotannon, kaukolämmön ja teollisuuden osuuksiin.



Riihimäen CO₂-ekvivalenttiset kasvihuonekaasupäästöt tonnia/ asukas. Kulutusperusteiset II -päästöissä Ekokem Oy:n päästöistä on huomioitu vain Riihimäellä hyväksytyksi käytetyn lämmön ja sähköntuotannon aiheuttamat päästöt. Nämä päästöt ovat alentuneet vuodesta 1990.

taan sekä energiantuotannon (tuotantoperusteiset päästöt) että energiankulutuksen (kulutusperusteiset päästöt) mukaan.

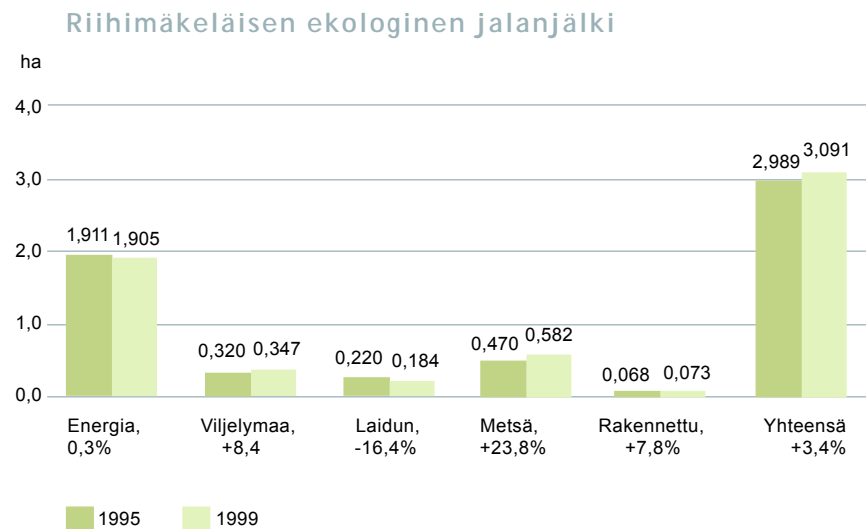
Vuonna 2000 kulutusperusteiset CO₂-ekvivalenttiset päästöt (metaani ja typpioksiduuli muutettu kertoimilla vastaamaan hiilidioksidia) olivat 245 400 tonnia ja tuotantoperusteiset 225 800 tonnia. Verrattuna perusvuoteen 1990 sekä tuotanto- että kulutusperusteiset päästöt ovat molemmat kasvaneet noin 14 %. Tämä johtuu pääasiassa Ekokem Oy:n kasvihuonekaasupäästöistä, jotka ovat kasvaneet 76% uusien polttolinjojen ja tuotannon kasvun myötä.

Riihimäen kaupungin asukasta kohti lasketut kulutusperusteiset kasvihuonekaasupäästöt vuonna 2000 olivat 9,3 tonnia/asukas ja tuotantoperusteiset päästöt 8,6 tonnia/ asukas. Kun Ekokem Oy:n päästöistä otetaan mukaan vain Riihimäellä hyväksytyksi käytetyn lämmön- ja sähköntuotannon aiheuttamat päästöt ovat asukaskohtaiset kulutusperusteiset päästöt 6,3 tonnia/asukas. Tällöin ongelmajätteiden poltosta syntyvät päästöt lasketaan jätteiden syntypaikan, ei hävityspaikan päästöiksi.

Riihimäen ekologinen jalanjälki

Ekologinen jalanjälki kertoo kuinka paljon viljelymaata, laidunta, metsää, rakennettua maata ja energiankulutuksen vaatimaa maa-alaa tarvitaan ravinnon, asumisen, liikenteen, kulutushyödykkeiden ja palveluiden tuottamiseen sekä niistä aiheutuvien päästöjen ja jätteiden sulauttamiseen takaisin luontoon.

Asukaskohtainen ekologinen jalanjälki on Riihimäellä laskettu vuosilta 1995 ja 1999. Vuonna 1995 riihimäkeläisen ekologinen jalanjälki oli 3,0 ha ja vuonna 1999 se oli 3,1 ha. Jalanjälki on kasvanut neljässä vuodessa noin 3,4 %. Kasvu on reilunkokoisen (1020 m²) omakotitalotontin verran.



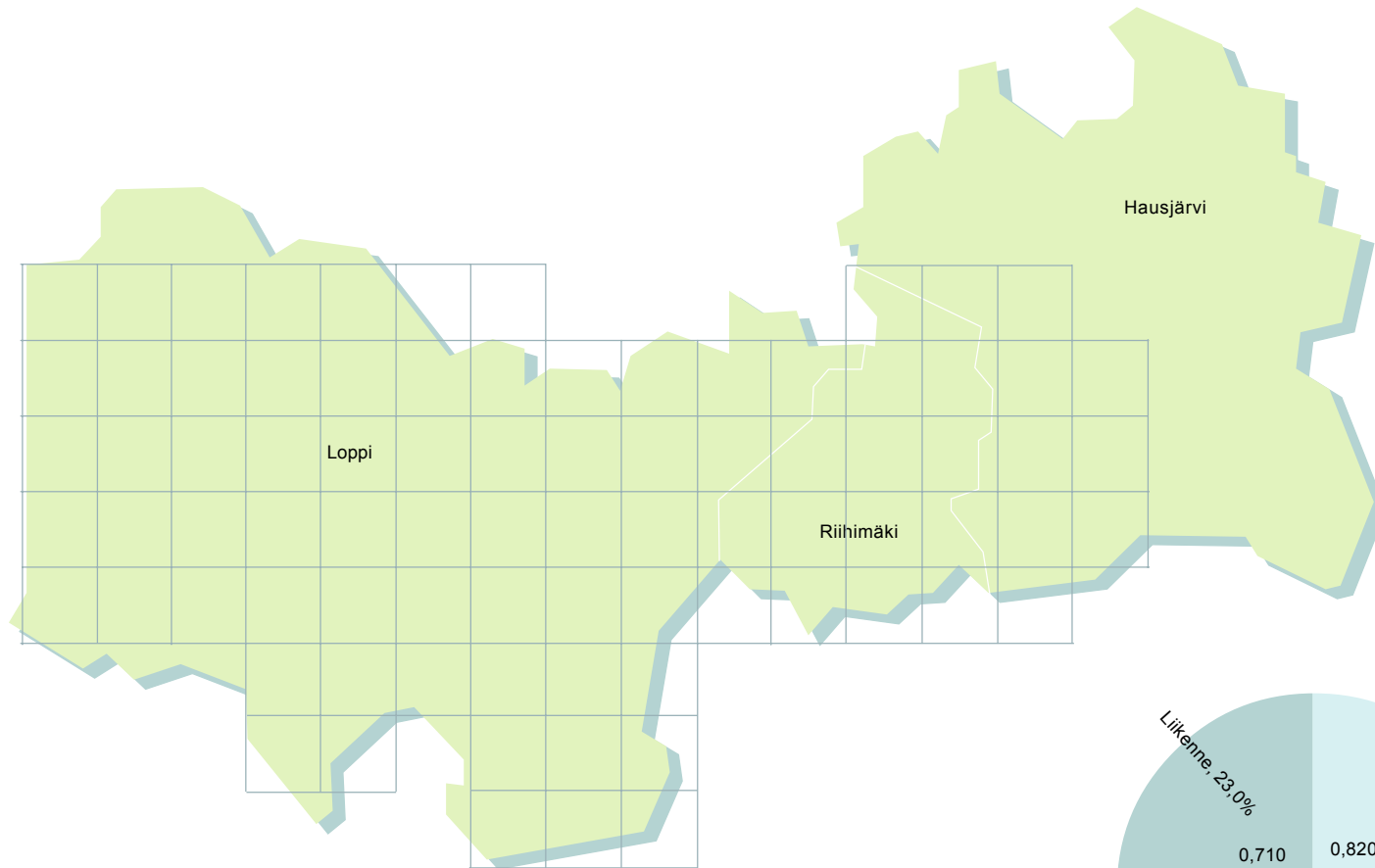
Koko Riihimäen ekologinen jalanjälki muodostuu kaikkien riihimäkeläisten ekologisten jalanjalkien summana.

Vuonna 1995 se oli 77 000 ha ja vuonna 1999 jo 80 700 ha. Jalanjälki kasvoi noin 4,8%. Tämä tarkoittaa, että Riihimäki tarvitsi vuonna 1999 toimintojensa tuottamiseen 6,7 kertaa enemmän tuottavaa maa-pinta-alaa kuin mitä sen oma maapinta-ala on.

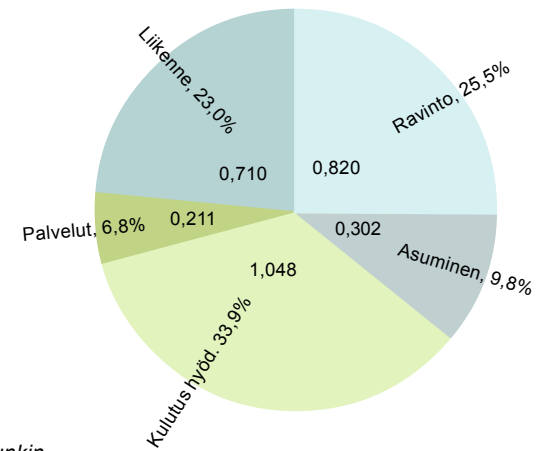
Riihimäellä jalanjäljen laskentamenetelmänä käytetään Suomen Kuntaliiton kehittämää ohjelmaa. Ohjelma laskee asukasta kohti tarvittavan viljelymaan, laitumen ja metsän osuudet asuinkunnasta riippumattomasti. Kuntakohtaisesti jalanjäljestä lasketaan kokonaan rakennetun maan osuus sekä valtaosa energiankulutuksen osuudesta. Parhaiten kunnan ekologisen jalanjäljen kokoon voidaan vaikuttaa energian käyttöä ja maankäyttöä tehostamalla.

Verrattuna suomalaisten keskimääräiseen ekologiseen jalanjälkeen, joka oli vuonna 1999 noin 3.5 ha on Riihimäen asukkaan jälki 0,41 ha pienempi. Eroa kertyy energiankulutuksen osalta 0,215 ha ja tarvittavan rakennetun maan osalta 0,196 ha riihimäkeläisen hyväksi.

Riihimäen asukkaan ekologinen jalanjälki hehtaareina maankäyttöluokittain vuosina 1995 ja 1999. Kuvasta näkyy myös jalanjäljen muutos prosentteina.



Riihimäen ekologinen jalanjälki (ruudutettu alue) kattaa Riihimäen lisäksi kokonaan Lopen ja neljänneksen Hausjärven maapinta-alasta.



Riihimäen asukkaan ekologinen jalanjälki hehtaareina kulutustyypeittäin vuonna 1999. Selitteestä näkyy myös kunkin toiminnon prosenttiosuus jalanjäljestä.

Kanta-Hämeen ilmanlaadun bioindikaattoritutkimus

Kanta-Hämeen kunnissa tutkittiin ilman epäpuhtauksien vaikutuksia vuosina 2001 ja 2002. Tutkimuksessa ilman laadun indikaattoreina käytettiin mäntyjä ja niiden runkojäkäliä, sammalia ja metsämaan humuskerrosta. Tutkimuksen teki Jyväskylän yliopiston ympäristötutkimuskeskus ja sitä koordinoi Hämeen ympäristökeskus. Tutkimus kuului osana EU:n rahoittamaan Ympäristön tilan seuranta -projektiin. Riihimäeltä projektiin osallistui ympäristönsuojeluyksikkö.

Tutkimuksen havaintopaikkoja Riihimäelle perustettiin kymmenen. Niistä kaikista tehtiin jäkäläkartoitus, neulaskatoarviot ja otettiin neulasnäytteet alkuainepitoisuuksien määrittämiseksi. Tämän lisäksi seitsemältä näytealalta otettiin sammalnäytteet ja kuudelta humusnäytteet raskasmetallien määrittystä vasten. Havaintopaikat painottuivat taajama-alueelle tai sen läheisyyteen. Vain kaksi havaintopaikkaa Riihimäellä on selkeästi ns. tausta-alueilla. Kaikkiaan havaintoaloja Kanta-Hämeessä oli 152. Havaintoalan valinnassa huomioitiin erityisesti jäkäläkartoituksen asettamat vaatimukset, joten näytealat sijoituivat suhteellisen harvoihin männiköihin, joissa aluspuuston varjostus on mahdollisimman vähäistä. Halkaisijaltaan vähintään 20 cm:n näytepuita valittiin 10 kappaletta alaa kohti.

Mäntyjen runkojäkäliä

Kanta-Hämeen havaintopaikoilta näytepuiden rungoilta löytyi keskimäärin kahdeksan jäkälälajia. Enimmillään todettiin 11 tutkituista 12 lajista. Jäkälälajiston köyhtymistä todettiin Riihimäen, Hämeenlinnan ja Forssan taajama-alueella ja lievää köyhtymistä Hauhon luoteisosissa. Riihimäellä oli kolme näytealaa, joissa jäkälälajisto on köyhtynyt, yksi Uramossa ja kaksi kaupungin itärajalalla. Tutkituista mäntyjen runkojäkälistä yleisin oli sormipaisukarve, jota löytyi lähes kaikilta tutkituilta rungoilta. Ilman epäpuhtauksia hyvin sietävä sormipaisukarve puuttui kolmelta havaintopuun rungolta Riihimäen Uramon puistoalueen havaintopaikalla sekä kahdelta rungolta Huhtionmäen näytealalla. Selkeä yhteys ko. näytealoilla löytyy lyijyn runsaaseen esiinty-

miseen, Uramossa humuksessa oli koko tutkimuksen suurin arvo ja myös Huhtionmäessä sammaleessa oli lyijyä.

Riihimäen tutkimusalueilla sormipaisukarpeet olivat terveitä muualla paitsi Uramon alueella, jossa oli selvä vaurio ja Penninmäessä, jossa todettiin lievä vaurio. Ilman epäpuhtauksista hyötyvää viherlevyä esiintyi myös lähes kaikilla näiden alueiden tutkittujen puiden rungoilla sekä puolelta kaupungin itärajan näytealan rungoista, muualla viherlevyä ei juuri esiintynyt. Ilman saasteille herkkiä loppoja Riihimäen näytealoilla esiintyi Riihiviidan näytealalla neljällä rungolla ja Hirvijärvellä kolmella rungolla. Taajaman kahdeksalla näytealalla loppoja esiintyi neljällä näytealalla, kussakin vain yhdellä rungolla.

Jäkälälajiston perusteella laskettu ilman puhtausindeksi IAP -indeksi (Index of Air Purity) on yleisesti käytetty ilman laadun bioindikaattoritutkimuksissa, koska se summaa eri jäkälälajien esiintymiset yhteen lukuarvoon huomioiden myös eri lajien herkkyydet. IAP -indeksi kuvaa siis jäkäläkasvillisuuden tilaa, eli mitä suurempi indeksi, sitä runsaampi lajisto ja sitä enemmän esiintyy ilman saasteille herkkiä lajeja. Indeksia laskettaessa ei ole huomioitu viherleviä ja seinänsuomujäkälää, jotka ovat ilman epäpuhtauksista hyötyviä lajeja. Riihimäellä Uramossa saatiin koko tutkimuksen huonoin indeksiarvo 0,41. Riihimäellä indeksin keskiarvo oli 1,7 kun koko tutkimusalueella se oli 1,9. Riihimäen parhaat IAP -indeksin arvot saatiin Hirvijärven (2,37), Riihiviidan (2,34) ja Hatlamminmäen (2,07) Ekokemin viereiseltä tutkimusalueelta.

Puustohavainnot

Neulaskadon arvioinnissa harsuuntuneeksi katsotaan puut, joiden neulaskato ylittää 25%. Tätä pienemmän neulaskadon katsotaan kuuluvan neulamäärän luontaiseen vaihteluun. Riihimäellä tutkitut puut eivät olleet harsuuntuneita. Mäntyjen neulastilanne oli Riihimäen havaintoaloilla hivenen parempi kuin tutkimuksen keskimääräinen taso.

Neulasten typpipitoisuutta pidetään sopivana sen ollessa 14–17 g kuivaa neulaskiloa kohti. Riihimäellä typpipitoisuus vaihteli 15,7 ja 17,8



gramman välillä. Kahdella havaintopaikalla suositusraja hivenen ylitettiin. Keskimääräinen tyyppipitoisuus Riihimäellä oli noin 10% koko tutkimusalueen keskimääräistä tasoa suurempi.

Neulasten rikkipitoisuus Riihimäellä vaihteli 978–1171 mg/kg välillä keskiarvon ollessa 1074 mg/kg, koko tutkimuksen keskiarvo oli 1033 mg/kg. Pienin arvo oli Hirvijärvellä ja yli 1100 arvot keskittyivät kaupungin luoteisosaan suurten teiden läheisyyteen. Neulasten rikkipitoisuus Riihimäellä tehdyissä tutkimuksissa vuonna 1990 oli 1000, vuonna 1994 se oli 1029 ja nyt 1074 eli suuntaus on edelleen kasvava. Kanta-Hämeen kunnista vain Lopella, Rengossa, Riihimäellä ja Tuuloksessa talven 2002 neulasten keskimääräiset rikkipitoisuudet olivat suuremmat kuin vuonna 1990. Käytettäessä samaa vaurio luokitusta kuin vuoden 1996 alueellisessa ilmanlaatututkimuksessa (Pesonen ym.) ovat tämän tutkimuksen havainnot keskimäärin lievästi vaurioituneita.

Sammalten ja humusten metallipitoisuudet

Sammaleen keskimääräiset raskasmetallipitoisuudet eivät Riihimäellä suuresti poikenneet koko tutkimusalueen keskimääräisestä tasosta. Kadmiumin, kromin, nikkelin, lyijyn ja vanadiinin keskimääräiset pitoisuudet olivat hieman korkeammat kuin maakunnan keskimääräinen taso. Kuparin ja sinkin arvot olivat alemmat ja elohopea oli keskimääräistä tasoa. Penninmäen näytealalla sammaleen kadmiumpitoisuus oli tutkimuksen suurin 0,45 mg/kg kun Riihimäen keskiarvo oli 0,24 mg/kg ja koko tutkimuksen 0,19 mg/kg. Sammaleen elohopea pitoisuus Riihimäellä vaihteli 0,05–0,07 mg/kg, keskiarvon ollessa 0,06 mg/kg, joka on sama kuin maakunnan keskiarvo.

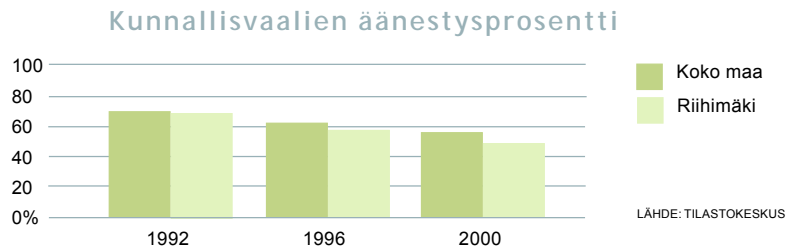
Humuksen keskimääräiset raskasmetallipitoisuudet olivat kadmiumin, kromin, kuparin, nikkelin ja vanadiinin osalta hivenen tutkimuksen keskiarvoa pienemmät. Lyijyn ja sinkin pitoisuudet olivat keskiarvoa suuremmat. Lyijyn pitoisuus Riihimäellä vaihteli 39,7–161 mg/kg keskiarvon ollessa 74,7 mg/kg ja koko maakunnan keskiarvon ollessa 58,9 mg/kg. Uramon tutkimusalueella oli koko tutkimuksen suurin lyijypitoisuuden arvo. Humuksen sinkkipitoisuus 159,5 mg/kg Penninmäen alueella oli koko tutkimuksen toiseksi suurin. Suurin arvo 197,8 mg/kg oli Jokioisilla. Ekokem Oy:n läheisyydessä olevalta Hatlamminmäen tutkimusalueelta ei otettu tässä tutkimuksessa sammal- ja humusnäytteitä.

Riihimäen kaupungin alueella oli kaksi tutkimusaluetta, joissa tulokset poikkesivat eniten koko Kanta-Hämeen tuloksista. Penninmäen alueella oli sammaleen kadmiumpitoisuuden suurin ja humuksen sinkkipitoisuuden toiseksi suurin arvo, humuksen lyijypitoisuus Uramossa oli myös tutkimuksen suurin. Uramossa jäkälälajien määrä oli tutkimuksen vähäisin, sieltä löytyi vain kaksi ilmansaasteista kärsivää lajia. IAP -indeksi sai tutkimuksen pienimmän arvon Uramossa, jossa sormipaisukarpeen vaurioaste oli myös tutkimuksen suurin. Neulasten keskimääräinen rikkipitoisuus Riihimäellä oli Forssan jälkeen Kanta-Hämeen toiseksi suurin. Muutoin tulokset eivät juurikaan poikenneet muiden kuntien tuloksista.

Kestävän kehityksen indikaattorit

Ympäristön tilan ja kestävän kehityksen seurannan tarpeellisuus on nousut esiin lukuisissa asukkaille, päättäjille tai viranhaltijoille suunnatuissa kyselyissä. Osana vuonna 1998 alkanutta laajaa seudullista EU-rahoitustukea saanutta kehittämishanketta Riihimäen kaupungille valmistui vuonna 2002 ehdotus kestävän kehityksen indikaattoreiksi. Indikaattoreita käytetään kunnan kestävän kehityksen tilan arvioinnissa ja vertailussa. Indikaattoreita tarvitaan:

- mittaamaan kestävän kehityksen ohjelmien toteutumista
- selvittämään, onko kunnan kehitys kestävällä pohjalla
- antamaan tietoa päätöksenteon pohjaksi
- elinympäristössämme tapahtuvien muutosten todentamiseksi
- auttamaan ympäristöongelmien ennaltaehkäisyssä ja varautumisessa tuleviin haasteisiin



Kuvassa sosiaalisen kestävyuden indikaattoriksi valittu äänestysaktiivisuutta osoittava kunnallisvaalien äänestysprosentti.

Kestävän kehityksen indikaattorit Riihimäellä liittyvät seuraaviin aihealueisiin:

Ympäristö ja terveys:

- Jätteet
- Energia
- Pilaantuneet maa ja pohjavesialueet
- Radon ja arseeni
- Talousveden laatu ja kulutus
- Vesistöt
- Tieliikenne ja pakokaasupäästöt

Ekologia ja luonnonsuojelu:

- Luomutilat
- Metsien ikärakenne

Sosiaalinen kestävyys:

- Asuminen
- Koulutus
- Toimeentulotuki
- Työttömyys
- Rikokset ja turvallisuus
- Väestö
- Äänestysaktiivisuus

Talous:

- Energiansäästösopimukset
- Ympäristöjärjestelmät

Indikaattorikeskustelun pohjaksi julkaistut ympäristön tilaa ja kuormitusta sekä sosiaalista ja taloudellista kestävyyttä kuvaavat indikaattoriehdotukset löytyvät Riihimäen kestävän kehityksen sivulta osoitteesta <http://kunta.riihimaki.fi/Kaupunki/Ympla/INDIKAATTORIT.htm>.

Yhteenveto ja kehittämistarpeita

Kaupunginvaltuuston linjaaman ympäristöpolitiikan toteuttajana Riihimäen kaupungin ympäristöjärjestelmä on kehittynyt askel askeleelta. Tätä järjestyksessä kolmatta ympäristöraporttia on hallintokuntien yhteisvoimin työstetty entistä toimivammaksi tiedonvälittäjäksi.

Yhteistyö ympäristöasioissa on parantunut hallintokuntien kesken. Ympäristön huomioon ottaminen on tiedostettu tärkeäksi näkökulmaksi toiminnassa ja hankkeiden toteutuksessa. Tähän raporttiin kunkin hallintokunnan päällikkö on arvioinut ympäristöpolitiikan merkitystä keskuksensa toiminnassa.

Kaupungin yhteisistä ympäristönäkökohdista vuonna 2002 on keskitytty energia-asioihin ja pohdittu kaupunkirakenteen merkitystä ympäristönäkökohtana Riihimäen kaltaisessa kaupungissa. Kävelykeskustan toteutuminen on edennyt kaavoitusvaiheeseen. Myös kaupungin hankintojen ympäristövaikutusten huomioon ottamisessa on päästy eteenpäin.

Ympäristötiimin merkitys on ollut ratkaiseva ympäristöjärjestelmän tähänastisessa työssä ideoijana ja tiedonvälittäjänä. Ympäristötiimiä on koulutettu keskitetysti ja tiimin jäsenet ovatkin tärkeitä ympäristönäkökulman esiintuojia työyksiköissään. Haasteita ympäristöjärjestelmän kehittämiseksi nousi esiin tutkimuksessa, jossa selvitettiin henkilöstön sitoutumista ympäristöjärjestelmään. Tietoisuus ympäristönäkökohdista ja -tavoitteista ei ole vielä tavoittanut koko organisaatiota ja joskus ympäristötiimin jäsenet tuntevat jäävänsä yksin asiansa kanssa.

Ympäristöjärjestelmän kehittämistarpeet liittyvät koulutuksen ja viestinnän tehokkaampaan suuntaamiseen mm. yksikköjen ympäristövastaaville ja keskijohdon edustajille. Syksyllä 2003 on päätetty järjestää ympäristöjärjestelmän nykytilaan ja kehittämistarpeisiin keskittyvä työseminaari, johon kutsutaan laajasti henkilöstöä ja myös poliittista johtoa. Seminaarissa pohditaan ympäristöpolitiikan merkitystä ja tarkennetaan ympäristötavoitteita sekä sovitaan työskentelytavoista tärkeän, yhteisen asian edistämiseksi.

Riihimäen kaupunki 14.4.2003

Ympäristöohjelmien toteutuminen vuonna 2002

Hallintokunta/yksikkö	Ympäristöpäämäärä	Ympäristötavoite	Toimenpiteet/aikataulut	Toteutunut
Tekninen virasto/ Kaavoituspalvelut	Vuorovaikutteisen suunnittelun kehittäminen. Vaikutusten arvioinnin kehittäminen.	Yleisötilaisuuudet, suunnitelmien havainnollistaminen, vaihtoehtojen tutkiminen, ympäristöselvitysten teettäminen.	Pohjois-Suokylän asemakaavat. Aikataulut kaavoitusohjelman mukaan. Veturitallien alueen asemakaava. Aseman seudun kehittämistyö, matkakeskushankkeen aloittaminen Maakuntakaavan luonnosvaiheen aloittaminen.	Aloitettu Ei, alkaa 2003 Alkoi 1.8.02 Aloitettu
Kartta- ja tonttipalvelut/ talousmetsien hoito	Metsät terveitä ja monipuolisia.	Taajamametsien monikäyttöisyys.	Vuosittaiset hakkuu- ja hoitohankkeet. Vuosittaiset ohjelmat hakkuu- ja hoitotoimista metsäsuunnitelman mukaan.	On hoidettu metsäsuunnitelman mukaisesti.
Tila- ja yhdyskuntatekniset palvelut/suunnittelu	Tarkoituksenmukaisten, toimivien, viihtyisien, terveyttä edistävien toimitilojen suunnittelu kaupungin palveluille ja toimintoille.	Keskitytään olevien rakennusten perusparantamiseen ja korjaamiseen. Perusparannusten ja korjausten suunnittelussa pyritään tarkoituksenmukaiseen laajuuteen ja ympäristönäkökohtien huomioimiseen.	Suunniteltavat, osin jo toteutusvaiheeseen edenneet perusparannusinvestoinnit: Suunnittelu, toteutus; Haapahuhdan koulun perusparannus ja laajennus Kaupungintalon vanhan osan perusparannus Uimahallin perusparannus Vanhustentalo A:n peruskorjaus Hirsimäen päiväkodin perusparannus Suunnittelu; Patastenmäen koulun perusparannus Hankesuunnittelu; Ympäristötalon esisuunnitelmat ym. suunnittelu Pohjoisen koulun perusparannus ja laajennus Riihimäen lukion perusparannus Uudisrakennus; Koulujen yhteisen liikuntahallin hankesuunnittelu Kunnossapito, pienet perusparannukset; Hankkeilla erilaisia ja -laajuisia ympäristövaikutuksia. v. 2002. Investointiprojektit etenevät hankesuunnittelusta suunniteltuun, edelleen toteutukseen 2001-2002-2003 tai myöhemmin.	Ohjelma toteutui suunnitelmien mukaan, jokunen pienistä perusparannushankkeista siirtyi vuodelle 2003
Rakentaminen ja kunnossapito	Energian kulutuksen optimointi.	Terveyshaittojen torjunta ja viihtyvyyden parantaminen. Energian säästäminen.	Peltosaaren koulu, Pohjoinen koulu, Uramon Koulu, Vesitorni, Uimahalli: Ilmastointikanavien nuohous. Pohjolanrinteen koulu: suutinkonvektoriden puhdistus. Nuorisokeskus, Metsästysmuseum: ilmastoinnin parantamistoimenpiteitä.	Kyllä Kyllä Kyllä Metsästysmuseum,

Hallintokunta/yksikkö	Ympäristöpäämäärä	Ympäristötavoite	Toimenpiteet/aikataulut	Toteutunut
Rakentaminen ja kunnossapito	Energian kulutuksen optimointi.	Terveyshaittojen torjunta ja viihtyvyyden parantaminen. Energian säästäminen.	Harjunrinteen koulu, Urheilutalo: IV-järjestelmän huolto. Kauppaoppilaitos IV-järjestelmän korjaus Lasi- ja Metsästysmuseon liittäminen kaukovalvonta-järjestelmään. Vanhustentalot A-talo: Rakennuksen LVIS -tekninen perusparannus. Uramon koulu: lämmönjakokeskuksen uusiminen. Kauppaoppilaitos: patteriverkoston säätö. Peltosaaren päiväkotit: sähköpattereiden uusinta. Tiilikatu 4 asuntola: sähköpattereiden uusinta. Uramon koulu: Lämmönjakokeskuksen uusiminen ja liittäminen kaukovalvontaan.	Kyllä Kyllä Kyllä Kyllä
	Veden kulutuksen vähentäminen.	Veden kulutuksen vähentäminen vuoden 2001 tasosta.	Kontiontien pk, Päiväkotit Otava: energiakatselmus. Vanhustentalot A-talo: Rakennuksen LVIS -tekninen parantaminen. Karan koulu: pesuallashanojen uusimista.	Kyllä Kyllä Kyllä
	Kaatopaikkajätteen määrän vähentäminen.	Jätteiden hyötykäytön lisäys ja kierrätyksen tehostaminen. Paloturvallisuuden parantaminen.	Kirjauksen päiväkotit: jätekatoksen rakentaminen. Jukolan koulu/ päiväkotit: jätekatoksen rakentaminen. Toteutus v. 2002.	Kyllä Siirtynyt v. 2003 Kyllä
Kiinteistöhoito	Hyötyjätteiden keräyksen lisääminen.	Määräystenmukaisen lajittelutason toteuttaminen kaupungin kiinteistöissä. Kaatopaikkajätteen määrän vähentäminen.	Jätehuoltokaluston uusiminen määräysten mukaiseksi, 2002-2003 Kiinteistön käyttäjien opastus. Jatkuvaa. Pahvinkeräyksen muuttaminen keräyskartonki keräykseksi, v. 2002 Hehkulamppujen vaihto energiansäästölamppuiksi, 2002-2003	Kyllä Kyllä Kyllä Kyllä
	Energian säästö.	Sähkön kulutuksen vähentäminen.		
Siivoustoimi	Vähennetään ympäristökuormitusta ja -päästöjä.	Puhdas huoneilma ja viihtyisä työympäristö Vähennetään veden käyttöä siivouksessa.	Hankintapäätöksissä kiinnitetään huomiota tuotteiden elinkaareen. Tiedotetaan ja opastetaan henkilökuntaa aineiden ja välineiden ympäristöön kohdistuvista vaikutuksista. Lajittelujätteet toimitetaan niille varattuihin astioihin. v.2002.	Kyllä Kyllä, koulutustilaisuus koko henkilökunnalle. Kyllä

Hallintokunta/yksikkö	Ympäristöpäämäärä	Ympäristötavoite	Toimenpiteet/aikataulut	Toteutunut
Puistotoimisto	Ympäristönäkökohtien lisääntyvä huomioiminen toiminnassa.	Turhan energiankäytön ja kaatopaikkojen kuormituksen vähentäminen.	Tiedottamista lisätään. Hankinnoissa lisähuomiota ympäristönäkökohdille, samoin työtavoille. v. 2002 - * kiinnitetty erityisesti huomiota kierrätettävyyteen ja kestävyys. Kaatopaikkajätteen määrää ei ole pystytty vähentämään.	Kuljetusmatkat ovat vähentyneet uuden keräyspaikan vuoksi. Hankinnoissa *
Kt -suunnittelu ja rakentaminen .	Luonnonolosuhteiden säilyttäminen Luonnonvarojen säästäminen.	Rakentamisen ympäristövaikutusten minimoiminen.	Suunnittelussa ja rakentamisessa kiinnitetään erityistä huomiota vesiasioiden hallintaan. v. 2002- jatkuva. Rakentamisessa ei tarpeettomasti muuteta varsinaisen rakennusalueen vierialueiden kasvillisuus- tai maaperäolosuhteita. v. 2002- jatkuva. Tavarantoimittajilta pyydetään selvitys tuotteiden ympäristövaikutuksista ja hankitaan mahdollisuuksien mukaan mahdollisimman vähän luonnonvaroja kuluttavia tuotteita. Valinnossa huomioidaan myös tuotteiden hävittäminen käytön jälkeen. Jatkuva. Laaditaan yleissuunnitelma kaivumaiden käytöstä jo kaavoitusvaiheessa. KT -rakentamisesta syntyvien massojen käyttäminen maisema- ja meluvallien rakentamiseen mahdollisimman lähellä syntypaikkaa, yksityiskohtainen suunnitelma alueen kunnallistekniikkaa suunniteltaessa. Suunnitelma vanhoille alueille rakennettavista melu- ja maisemavalleista valmistuu lokakuussa 2002. Kehitetään joukkoliikenteen palveluita. Täydennetään kevyen liikenteen väylien verkostoja. Rajoitetaan liikennöintiä asuntoalueilla (läpiajokiellot, nopeusrajoitukset, hidasteet). Jatkuva.	Ei erityisesti esillä, aina pyritään muuttamaan ympäristöä mahdollisimman vähän. Toimitaan hankintaohjeen mukaisesti, yhteistyössä talousyksikön kanssa. Valmistui vuoden 2002 lopulla, hyväksyttiin 2003 maaliskuussa teknisessä lautakunnassa. Kaavoituksen yhteydessä. Kyllä Kyllä Kyllä
	Maa-aineksen ottamisen minimoiminen.	KT -rakentamisessa syntyvien kaivumaiden hyötykäyttö.		
	Liikenteen ympäristövaikutusten pienentäminen erityisesti herkästi häiriintyvillä alueilla (asuinalueet)	Ajoneuvoliikennemäärän pienentäminen.		

Hallintokunta/yksikkö	Ympäristöpäämäärä	Ympäristötavoite	Toimenpiteet/aikataulut	Toteutunut
Vesihuoltolaitos/ Jätevedenpuhdistamo	Jätevedenpuhdistamon toiminta- varmuus	Laitosten teollisuusvesistä ei ole haittaa puhdistamon toiminnalle	Teollisuusjätevesisopimukset pidetään ajan tasalla. Teollisuusjätevesisopimusten piirissä olevien laitosten jätevesien laadun seuranta. Teollisuuslaitosten riskikartoituksia jatketaan yhteistyössä ympäristönsuojeluyksikön kanssa. Jatkuvaa.	Kyllä Kyllä Kyllä
Vesihuoltolaitos	Viemäriverkoston ympäristövaiku- tusten pienentäminen. Pohjaveden oton minimoiminen.	Viemäreiden ylivuotojen vähentäminen Pumpattavan jätevesimäärän pienentäminen. Vesiverkoston vuotovesimäärän pienentäminen.	Viemäriverkoston saneeraus yleissuunnitelman mukaisesti. Sadevesiviemäriverkoston rakentaminen myös vanhoille asuntoalueille. Vuosittain jatkuvaa. Vuotavien vesijohtojen saneeraus yleissuunnitelman mukaisesti.	Toteutunut saneeraus on liian vähäistä tarpeeseen nähden.
Hallintokeskus/ Monistamo	Sähkön kulutuksen vähentäminen.	Sähkön kulutuksen vähentäminen. Paperin käytön vähentäminen. Ympäristöystävällisten tuotteiden käytön lisääminen.	Koneiden sähkön käytön vähentäminen. Laitekanta uusittu keväällä 2001 vähemmän energiaa kuluttaviin laitteisiin. Kaikki laitteet suljetaan yön ajaksi. 2-puoleisuus kopiointiin lisääminen Hinnoittelu tehty 2-puoleisuutta suosivaksi. Hankinnoissa ympäristöystävällisyys kriteeriksi.	Kyllä Kyllä Kyllä Kyllä Kyllä
Hankinnat	Kokonaistaloudelliset ja ympäristönäkökohdat huomioivat hankinnat.	Ympäristön kuormitusta vähentävät hankinnat.	Tarjouspyyntöihin vaatimus ympäristökysymyksistä: Tarjouksesta on käytävä ilmi eri vaihtoehtojen vertaillut ympäristövaikutukset) Vaatimus sisällytetty v. 2000 alusta tarjouspyyntöihin. Huomioidaan päätöksenteossa ympäristöystävällisyys. v. 2002 ympäristönäkökohdat kriteerinä kaikissa hankinnoissa, joissa asialla merkitystä Ohjeistetaan hallintokuntia em. säästämiseen palvelu- hankinnoissa. Hymonet -tietokannan hyödyntäminen. Käytössä v. 2001alkaen Käytöstä poistettujen tavaroiden kierrätys ja tätä koskeva ohjeistaminen mm. talousohjeiden uusimisen kautta. Kierrätysohjeet uusittu v. 2002	Kyllä Kyllä Kyllä Kyllä Kyllä Kyllä

Hallintokunta/yksikkö	Ympäristöpäämäärä	Ympäristötavoite	Toimenpiteet/aikataulut	Toteutunut
Atk	Energian säästö.	Sähkön kulutuksen vähentäminen.	Atk-laitteiden sammuttaminen työpäivän jälkeen. Kevät 2001 alkaen.	Kyllä
	Kaikki laitteet kierrätykseen.	Jätteiden vähentäminen. Jätteiden hyötykäyttö.	Käytöstä poistetuista atk-laitteista otetaan käyttöön varaosia ja loput kierrätetään. Ne laitteet, jotka eivät kelpaa kierrätykseen, annetaan yksityisen alan yrityksen hyödynnettäväksi. Kevät 2001 alkaen.	Kyllä
			Yhteistyötä kierrätyskeskuksen kanssa lisätään.	Kyllä
Aluepelastuslaitos/ Riihimäen toimipiste	Jätteiden asiallinen keräys ja kierrätys.	Kiinteistön jätteen keräys ja uudelleenjärjestelyä jatketaan.	Jätteenkeräyspiste aidataan ja varustetaan katoksella. Jätteiden lajittelu ohjeiden mukaan. *Jätteiden keräys on toiminut annettujen ohjeiden mukaisesti.	Katos ei, toimivuus ja siisteys parantuneet*
Perusturvakeskus	Sosiaalinen kestävä kehitys. Lasten ympäristötietoisuus.	1. Ympäristönäkökulman sisällyttäminen toimintaohjelmiin. 2. Henkilökunnan ja lasten ympäristötietoisuuden parantaminen. 3. Jätteiden vähentäminen ja lajittelun tehostaminen.	1. Teemakokoukset ympäristönäkökulman sisäistämiseksi. 2. Päivähoidon pitkän tähtäimen ympäristöohjelma, jossa vuosittaiset painopistealueet. 3. Eri toimenpiteet paperinkulutuksen vähentämiseksi. Vuodet 2002 - 2003	Ei hallintokunnan yhteisiä. Jatkuvia, joissa painopistealueet. Vain osittain, kopiointi-ohjeita on tarkennettu
Päivähoito	Ympäristönäkökohtien huomioon ottaminen toiminnan suunnittelussa ja kasvatuksessa.	Ympäristötietoisuus ja positiivinen asenne luonnonvarojen harkittuun käyttöön.	Ympäristötiedon jakaminen Metsämörri koulutusta soveltaen. Uusia ohjaajia koulutetaan 40 henkilöä vuonna 2002.	Kyllä Kyllä, 2 viikonloppua keväällä
Perhepäivähoito	Luontoon tutustuminen.	Luontotietoisuuden ja luonnon kunnioituksen lisääminen.	Kaikki tutkivat luopin avulla yhden neliömetrin maa-alueen ja kirjaavat ylös mitä alueelta löytyy.	Toteutui lähes täydellisesti
Aluesairaalan päiväkoti	Ympäristönäkökohtien huomioon ottaminen toiminnan suunnittelussa ja kasvatuksessa.	Ympäristötietoisuus ja positiivinen asenne luonnonvarojen harkittuun käyttöön.	Metsämörri toiminta, metsäretket kerran kuussa. Uusia ohjaajia mukana koulutuksessa. Jätteiden lajittelua tehostetaan, biojäte, paperinkeräys Jokaisen toimintakauden alussa hienosäädetään ympäristötavoitteet lapsiryhmän taitojen mukaiseksi.	Kyllä 3 uutta ohjaajaa, ollut yksi. Kyllä Kyllä

Hallintokunta/yksikkö	Ympäristöpäämäärä	Ympäristötavoite	Toimenpiteet/aikataulut	Toteutunut
Hirsimäen päiväkoti	Kasvatustyössä ja toiminnan suunnittelussa huomioidaan ympäristönäkökohdat.	Luonnon kunnioittaminen. Yhteisenä teemana on metsä.	Ympäristötiedon antaminen lapsille. Henkilöstöä osallistuu Metsämörri -koulutukseen. Jätehuolto - lajittelu. *Eivät toimineet varuskunnassa puutteellisten keräilyastioiden vuoksi. Myös kertakäyttöastioiden käyttö lisääntyi.	Luonnon kiertokulkua seurattu. Tieto ja kokemus metsäluonnosta lisääntyi.*
Jukolan päiväkoti	Kestävän kehityksen opettaminen lapsille. Lasten ympäristötietoisuus.	Jätteiden vähentäminen ja lajittelun tehostaminen. Energian säästö. Lasten ympäristötietoisuuden parantaminen.	Maitopurkit viedään keräysastioihin, jätteet erotellaan seka- ja biojätteisiin pienimmistä lapsista alkaen. Askarteluissa käytämme hyväksemme kierrätysmateriaaleja ja metsäretkiltä luonnosta löytyvää materiaalia. Valoja ei pidetä turhaan päällä ja ulko-ovet eivät ole tarpeettomasti auki. Päivittäisiin rutiineihin kuuluu myös saada tarpeeton vedentuhlaus minimiin. Luonnossa liikkuessamme kiinnitämme huomiota mm. roskien keräämiseen. 3-4 vuotiailla on viikoittainen luontokoulupäivä, jolloin teemme retken lähimetsään ja syvennämme luontotietoutta leikinomaisin keinoin. Myöhemmin keväällä käytämme hyväksemme mörrikoulusta saamiamme oppeja sekä teemme luontoretkielämyksiä "maakävelyt kansion" pohjalta, jonka on tuottanut Maakasvatusyhdistys ry.	Toteutunut suunnitelman mukaisesti.
Junailijankadun päiväkoti	Lasten terveyden ja hyvinvoinnin edistäminen.	Lasten ympäristötietoisuuden lisääminen. Aamu- ja välipala koostuvat kokonaan luomuraaka-aineista.	Luontoretket Metsämörrikoulutusta soveltaen. Luomuviikon järjestäminen. Luomunportaisiin osallistuminen alkaen syksy -02. *portaat luomuun -diplomi saatu	Kyllä luontoretket Kyllä luomuviikko *Aamupalat lähes kokonaan luomua
Kirjauksen päiväkoti	Lasten ympäristötietoisuuden lisääminen.	Lasten ja henkilökunnan ympäristötietoisuuden parantaminen.	Vihreä lippu -projektin toteutus 4.5.2002 laaditun suunnitelman mukaan toimikaudella 2002-2003. Teemoina lähiympäristö sekä jätteiden lajittelu ja kierrätys. *viikoittaiset retket lähiympäristöön, lajittelua tarkennettu, suuremmat pakkauskoort, kierrätysviikko, päiväkodin 10 v. juhlat ulkona (metsässä) jne.	Suunnitelma hyväksyty, alkukartoitus tehty. Kyllä, mm. luontopiiri kerran viikossa*

Hallintokunta/yksikkö	Ympäristöpäämäärä	Ympäristötavoite	Toimenpiteet/aikataulut	Toteutunut
Kontiontien päiväkoti	Lapsi oppii perusasioita ympäristöstä huolehtimisesta	Lapset oppivat lajittelemaan jätteensä. Lapset oppivat pitämään ympäristön siistinä. Toteutetaan Metsäretkiä eri vuodenaikoina. Kestävän kehityksen näkökulman opettaminen. Lapset ymmärtävät jotakin kierrätyksestä. Energian säästö.	Päivittäisten jätteiden lajittelu. Keskustelut lasten kanssa ympäristöasioista. Metsämörrikoulu/ metsäretket. Käytetään säästävasti askartelumateriaaleja, piirustuspaperia, saippuaa ja paperipyyhkeitä. Kierrätys: maito- ja mehutölkkiä keräys, kirpputori. Lapset eivät valuta turhaan vettä, eivätkä "renaa" valoja. Ulko-ovet pidetään kiinni pakkassäällä.	Kyllä Ei täydellisesti Toteutunut hyvin Osittain toteutunut Kyllä Osittain toteutunut, on parantamisen varaa.
Peltosaaren päiväkoti	Kasvatuksessa ja toiminnan suunnittelussa opetetaan ottamaan vastuu yhteisistä ympäristöä koskevista asioista. Positiivisen asenteen luominen.	Vastuun ottaminen omasta ympäristöstä. Roskien lajittelu. Energian säästö.	Metsämörri toiminta. Paperin, pahvin ja biojätteen lajittelu (esim. maitopurkit). Osastoilla kierrätyspisteet. Järkevä valojen käyttö ja tuuletus.	Luontoretket Kyllä, kartonkiastia saatu Kyllä Ollut järkevää
Päiväkoti Otava	Asennekasvatus, tietoa eri kierrätystavoista.	Tiedosta toimintaan - kierrätys toimintatavaksi päiväkodin arkeen.	Metsäretket Metsämörri koulutusta soveltaen. Osastoilla olevat kierrätyspisteet. Lapset osallistuvat lajitteluun ja vievät kierrätykseen. Jatkuvaa.	Kyllä Kyllä lajittelun ja kierrätyksen osalta hyvin.
Varuskunnan päiväkoti	Opettaa lapset ottamaan vastuuta yhteisistä asioista.	Ympäristötietoisuuden ja vastuuntunteen luominen ja kasvattaminen.	Lasten ohjaaminen materiaali-kierrätykseen, jätteiden lajitteluun, sähkön ja vedenkäytön säästämiseen.	Kyllä
Koivukoti	Ympäristökasvatusta lapsille.	Jätteiden lajittelu tutuksi lapsille. Opetetaan lapsille valojen ja veden käyttöä	Metsäretkillä katsotaan kuinka luontoa on roskattu, tuodaan löydetty roskat pois ja lajitellaan roskikseen. Osa lapsista mukana viemässä lajiteltuja jätteitä jättepisteeseen, jossa he näkevät kuinka pahvit, metallit, lasit, sekajätteet laitetaan omiin astioihin. Lamppuja ei räpsytetä turhaan.	Roskien lajittelu, energian säästö, veden kulutuksen säännöstely on lapsille mieleinen asia.
Käpäläkoti	Pidämme ympäristömme siistinä.	Ohjata lapsia kulkemaan ja toimimaan luonnossa oikein. Roskat roskiin sisällä ja ulkona.	Sähkön ja veden kulutuksen "sääätelyä". Sammuta turhat valot ja hana voi olla pienemmällä, kun pestään kädet, opetetaan myös lapsille.	Kyllä

Hallintokunta/yksikkö	Ympäristöpäämäärä	Ympäristötavoite	Toimenpiteet/aikataulut	Toteutunut
Lemmikkikoti	Otetaan ympäristönäkökohdat huomioon kasvatuksessa.	Tiedon ja tietoisuuden lisääminen. Positiivinen suhtautuminen kierrätykseen ja luonnonvarojen säästämiseen.	Lisääntynyt ympäristökasvatus, Lapset osallistuvat jätteiden lajitteluun ja viemiseen kierrätyspisteeseen. Säästetään vettä ja sähköä, pestään täysisiä koneellisia, sammutetaan tarpeettomat valot. Toiminta jatkuvaa lapsiryhmät vaihtuvat.	Lapset tiedostaneet kierrätyksen Energian säästäminen tullut elämäntavaksi.
Niittyvilla	Ympäristön huomioiminen kasvatuksessa.	Ympäristötietoisuus	Aikuisten esimerkillinen toiminta ja opastus jätteiden lajittelussa. Puutarhajätteiden komposti käytössä. Reppuretket luonnossa liikkumista ja ympäristöön tutustumista.	Toimii Käytössä Kuukausittain
Saarikoti	Lasten ympäristökasvatus	Jätteiden vähentäminen ja lajittelun tehostaminen. Energian säästäminen.	Jätteiden lajittelu, sekajätteen määrän vähentäminen. Vältetään turhaa paperin käyttöä. Askartelussa käytetään kierrätys- ja luontoystävällisiä materiaaleja. Turhien valojen sammuttaminen. Täydet koneelliset pyykkisekä astianpesussa. Ei turhaa kuivauskaapin käyttöä. Uunia käytetään tehokkaasti. Lapset säännöstelevät vettä käsienpesussa.	Toimenpiteet toteutuneet hyvin. Lasten ympäristökasvatuksessa on vielä parantamisen varaa.
Työkeskus/ työtoiminta	Kestävä kehitys.	Materiaalien ja hankintojen pitkä elinkaari. Jätteen vähentäminen. Energian säästö. Veden säästö.	Materiaalien hankinta luonnonmateriaalit. Jätteen vähentäminen, tarkka lajittelu. Vältetään turhaa ovien aukioloa. Valojen sammutus. Yleisten kulkuneuvojen käyttö. Veden turhan juoksutuksen välttäminen.	Kyllä Kyllä Osittain Kyllä Kyllä
Kirjauksenmäen palvelukeskus	Sosiaalinen kestävä kehitys.	Perusturvakeskuksen yhteiset tavoitteet. Jätteiden vähentäminen, lajittelu ja uusiokäyttö.	Vaippaseuranta, energiankulutus seuranta. Osa elintarvikkeista tulee palautusastioissa. Pesuaineilla selkeät laimennusohjeet Osastoilla lajitellaan lasi, biojätteet, pahvi, paperi. Metallin keräysastia.	Kyllä Kyllä Kyllä Kyllä Ei metalliastiaa
Mäkikujan perhekoti	Jätteiden oikeaoppinen lajittelu.	Satunnaisesta lajittelusta järjestelmälliseen lajitteluun.	Maito- ja mehutölkit, metalli, lasi ja paristot kierrätyslaatikoon. Ongelmajäte varikolle. v.2001-2002. Nuorille huoneisiin ohjeet mitä lajittelevat mihinkin roskikseen. v. 01-02	Kyllä, 15-20 käyntikertaa hyötyjäteteell.

Hallintokunta/yksikkö	Ympäristöpäämäärä	Ympäristötavoite	Toimenpiteet/aikataulut	Toteutunut
Rautatiepuiston päivätoimintakeskus	Jätteiden asiallinen kierrätys.	Jätteiden vähentäminen ja materiaalin kierrätys.	Odotetaan edelleen asiallista jätteen keräyspistettä.	Lajittelu kyllä, ei keräyspistettä.
Kotolaakso	Kierrätyksen tehostaminen	Jätteet omiin paikkoihin lajiteltuna, mikäli epäkohtia lajittelussa, yhteys isännöintiin	Lajitellaan biojäte/sekajäte, lasi, pahvi esim. lääkepurkeista, paperi uusiokäyttöön, keräyskartonki. Käytetään kierrätyskeskuksen palveluja viedään esim. vanhat ehyet matot yms. Ovet, ikkunat kiinni, ei käytävään tuuletusta. Käytössä, jatketaan toimintaa.	Kyllä, jätehuolto ja kierrätys toimii. Kyllä energiansäästö.
Uranuskoti	Kierrätys	Jätteiden vähentäminen / lajittelu	Jätteet lajitellaan ja viedään omiin keräyspisteisiinsä (maitopurkit, pahvi, lasi yms.) Toiminta jatkuu.	Kyllä
Koulutuspalvelukeskus	Riihimäkeläiset koululaiset kasvavat ympäristömyönteisiksi ja vastuullisiksi toimijoiksi.	Kasvatuksellinen ja tietoon perustuva kestävä kehitys. Kouluille tulee taata mahdollisuus luontoa säästävään toimintaan.	Luontokoulu -hanke ja sen tunnetuksi tekeminen yhteistyössä muiden lähialueiden koulujen kanssa vuosina 2002- Luontokoulu sijoittuu RYTI:n yhteyteen. Suomen ympäristöopisto SYKLI tulee kauppaoppilaitokselle. Opetussuunnitelmien sisällöt, laaditut kestävä kehityksen ohjelmat. Opetussuunnitelmat uudistetaan lähivuosina. Kuljetusten ympäristövaikutukset. Jätteiden lajittelupisteet koulujen alueille ja luokkiin.	Hankesuunnitelma valmistui. SYKLI aloitti 1.9.2002 Työ aloitettu jatkuu v. 2003 Kuljetustarve kasvavaa. Kyllä
Eteläinen koulu	Kestävän kehityksen toteuttaminen.	Vähentää paperinkulutusta (moniste, käsipyyhe) ja kierrätyskelpoisen materiaalin keräys ja kierrätys.	Tiedottaa asiasta opettajia ja oppilaita (käsipaperi) ja väli -informoida.	Kyllä
Haapahuhdan koulu	Kestävä kehitys arkitoinnoissa.	Lajittelun tehostaminen/sujuminen. Kartonkikeräyspisteen saaminen koululle.	Esko Stenberg on luvannut hankkia koululle kartonkikeräysastian. Lukuvuosi 2002-03	Kyllä kartonkiastia, lajittelu on tehostunut
Hiivolan koulu	Kestävä kehitys arkitoinnoissa.	Luonnonvarojen säästäminen aloittamalla luokissa paperin lajittelu - kierrätys + pyrkimys vähentää paperin kulutusta.	Jokainen tarkkailee paperin kulutustaan, hyödynnetään pienet ylijäävät paperit yms. Luokissa eritellään paperit keräyslaatikkoon ei sekajätteeseen.	Toteutunut suunnitelman mukaisesti.

Hallintokunta/yksikkö	Ympäristöpäämäärä	Ympäristötavoite	Toimenpiteet/aikataulut	Toteutunut
Herajoen koulu	Asenteiden ja tietojen kehittäminen kestävästä kehityksen mukaisiksi.	Jätteiden lajittelu osaksi jokapäiväistä käytäntöä. Oman koulupihan arvostaminen ja kunnossapito. Sähkönkulutuksen vähentäminen.	Luokissa lajitellaan paperit ja käsipaperit. Yhteisesti lajitellaan biojäte, maitotölkit ja pahvit. Kerran lukuvuodessa pidetään ympäristöviikko; aiheena vuorovuosina lajittelu tai oman pihan kasvien tuntemusta. Lisäksi pidetään pihan kunnostus- tai siivoustalkoita. Sammutetaan kuokista valot pitkän välitunnin ajaksi.	Muut käytänteet toimivat hyvin, sähkön säästämiseen pyritään.
Jukolan koulu	Kestävästä kehityksen opettaminen lapsille.	Lapset enemmän mukaan ympäristöohjelman toteuttamiseen.	*Koulun lapset pesevät, niputtavat ja vievät luokan maitopurkit itse keräyslaatikkoon. *Koulun lapset niputtavat ja vievät keittiön maitopurkit keräyslaatikkoon päivittäin. *Koko talossa pyritään vähentämään kaatopaikkajätettä: -käsipyyhkeet mustaan roskikseen -piirustuspaperi paperinkeräyslaatikkoon. Vuodet 2002-2003	Aikuiset niputtavat, pihalla uusi jätekatos, jossa kartonkiastia. Kyllä, mustia roska-astioita lisätty, piirustuspaperi käytettyä.
Lasitehtaan koulu	Oppilaiden asenteiden ja tietojen kehittäminen kestävästä kehityksestä.	Koko kouluväen hyvä tietoisuus ja yhteisvastuu ympäristöasioista.	Opetuksessa huomioidaan kestävä kehitys eri oppiaineissa. Kierrätys kirjat. Kankaiset käsipyyhkeet. Säästövihjeitä ilmoitustaululle. Pienten voi ja margariinirasoiden käytöstä siirretty suurempien käyttöön Keräyskartongin keräys aloitetaan keväällä 2002.	Kyllä Kyllä Kyllä, tyytyväisiä käytäntöön Kyllä toimii
Patastenmäen puukoulu	Koko koulun väen tietojen ja asenteiden muokkaaminen ympäristöystävälliseen suuntaan. Vastuu!	Pienet arkiset ratkaisut ovat arvokkaita ja tärkeitä.	Jätteiden lajittelu arkipäivää. Vastuu omista ja yhteisistä tavaroista. Kaatopaikkajätteen vähentäminen. Koulun ympäristöstä huolehtiminen (mm. siivous, kunnostus)	Opetusta luonnossa lisätty. Toimenpiteet vaativat työstämistä.
Peltosaaren koulu	Jätteiden lajittelun sujuminen. Jätteiden synnyn ehkäiseminen. Sähkönkulutuksen vähentäminen.	Luokissa syntyvä jäte lajitellaan omiin astioihinsa. Turhan sähkönkulutuksen vähentäminen.	Kerrataan opettajien kanssa jätteiden lajittelu luokissa. Opettajat vievät tiedon oman luokkansa oppilaille ja ohjaavat oppilaita oikeaan lajitteluun. Käytetään kierrätysmateriaaleja. Yhteistyötä siistijien kanssa. Opettajia muistutetaan sammuttamaan luokista ja yhteistiloista valot. Samoin tietokoneet sammutetaan päivän lopuksi.	Osittain toteutunut. Kaikki eivät ole halunneet osallistua lajitteluun. Kyllä Kyllä
Pohjoinen koulu	Kestävä kehitys arkitoiminnoissa.	Jätteiden lajittelu ja kierrätys.	Jatketaan keräyspaperin/ pahvin keräämistä. Talousjätteet lajitellaan ruokailun yhteydessä.	Kyllä Kyllä

Hallintokunta/yksikkö	Ympäristöpäämäärä	Ympäristötavoite	Toimenpiteet/aikataulut	Toteutunut
Uramon koulu	Tiedollisten taitojen lisääminen sekä asenteiden muokkaus kestävän kehityksen suuntaisesti.	Oppilas saa tietoja, kokemuksia ja elämyksiä, joiden avulla hänen luonto- ja ympäristösuhteensa kehittyy. Valitsee elämänsä ja toimintansa perustaksi kestävän kehityksen.	Oppisisällöt ja kestävän kehityksen ohjelma (liite 2) Toiminta jatkuvaa, arviointi vuosittain.	Toteutunut melko hyvin. Jätteiden lajittelu ja kirjojen kierrätys toimii kohtuullisesti.
Karan koulu	Parantaa viihtyisyyttä ja järkevä rahankäyttö.	“Kestävä kehitys arkipäivän rutiiniksi”	Ops:iin sisältyy ympäristöopetusta: Valinnaiskurssi ympäristökasvatus ja teemailtapäivä koko koululle. Kouluyhteisö toimii mallina: lajittelu, kierrätys. Kestävä kehitys ymmärretään laajasti, myös sosiaalisena. Tukitoiminta toteutuu kestävän kehityksen mukaisesti: energia, jäte ja ruokailu.	Kurssi toteutui, ei teemailtapäivä Kyllä toteutuu Kyllä, kykyjen mukaan
Pohjolanrinteen koulu	Kestävän kehityksen päämäärän opettaminen oppilaille.	Ympäristökasvatus ja kestävä kehitys opetuksessa ja arkikäytännöissä.	Oppiainekohtaiset opetussuunnitelmat. Paperin, nestekartongin kierrätys ja ongelmajätteen keräys. Toiminta jatkuvaa, seuranta vuosittain.	Lajittelu ja kierrätys toimii. Sähkönkäyttö tehostunut
Riihimäen lukio	Kest. kehityksen sisäistämisen tiedostavat sukupolvet.	Kestävän kehityksen sisältöjen uusiminen oppiaineiden sisältöihin.	Kestävän kehityksen koulutuksen arvon nostaminen edes tieto- ja viestintäteknologian tasolle! Kestävän kehityksen ohjelman mukaisesti.	Ympäristökysymyksiä käsitellään eri oppiaineissa
Keskuskeittiö	Kaatopaikkakuormituksen vähentäminen. Luonnonvarojen säästö (vesi).	Syntyvien jätteiden kestävän kehityksen periaatteiden mukainen keräys ja kierrätys. Vedenkulutuksen vähentäminen ja järjeistäminen.	Jätteiden lajittelu ja kierrätys keskuskeittiön ympäristöohjelman toimintaperiaatteiden mukaisesti. Kerätään biojäte, pahvi, Novopahvi, muovikanisterit, -ämpärit, dynovuoat, metalli, puu, ongelmajäte, toimistopaperi ja lasi. Vuodesta 2000 alkaen jatkuvaa toimintaa. Vedenkäytön säästösuunnitelma suurimpien kohteiden osalta. Astioiden pesu, keittopatojen pesu, lattian pesu, lattiakaivot, Liite työpaikkakokouksesta 2.2.2001.	Lajittelu ja kierrätys toimii. Veden käyttö alentunut 4,5% edellisestä vuodesta ja yli 16% vuodesta 2000.
Kirjasto	Toimia työssään ympäristönäkökohdat huomioiden.	Koko talon henkilökunta on tietoinen ympäristöohjelmasta ja edelleen, että ympäristönsuojelun tärkeys myös omassa työyhteisössä olisi huomioitu.	Tiedotuksen parantaminen ympäristöasioissa henkilökunnan keskuudessa. *Toimistopaperinkulutusta on jonkin verran saatu vähenemään. Kirjat tulevat suurina erinä.	Tiedotus ei ole parantunut. Lajittelu ja kierrätys toimii. *

Hallintokunta/yksikkö	Ympäristöpäämäärä	Ympäristötavoite	Toimenpiteet/aikataulut	Toteutunut
Musiikkiopisto	Energian kulutus, jätteiden käsittely.	Käytön vähentäminen ja tehostaminen.	Sähkön ja veden kulutuksen tarkkailu, jätteiden lajittelun tehostaminen, tiedotus ja seuranta. Jatkuvaa toimintaa.	Ei muutoksia
Kuva-keskus/ Tekniset palvelut/ Jäähalli, Kentät	Energiansäästö. Ilmanlaadun parantaminen. Ympäristöhaittojen pienentäminen.	Energian käytön tehostaminen. Ilmansaasteiden vähentäminen. Ympäristö- ja meluhaittojen vähentäminen.	Jäähallin energiakatselmuksen toimenpiteiden toteuttaminen. 2002-2003 Hankitaan 2 kpl uusia ruohonleikkureita, siirrot jäävät pois. v.2002. Skeitti -rata Peltosaareen. v.2002.	Kyllä Kyllä Kyllä
Ympäristökeskus/ Rakennusvalvontayksikkö	Jätepaperin määrän minimointi.	Kopioiden määrän vähentäminen. Uusiopaperin käytön lisääminen.	Asiakirjoista otetaan paperikopio vain tarvittaessa. Sisäiset asiakirjat tulostetaan uusiopaperille. *Uusiopaperin käyttö pysynyt ennallaan (lautak. listat).	Kopiomäärä ennallaan, luvat kasvaneet 10% *
Ympäristönsuojeluyksikkö	Syntyvän jätemäärän ja kaatopaikkakuormituksen vähentäminen. Kuntalaisten hyvä tietoisuus ympäristönsuojelusta.	Konttoripaperin käytön vähentäminen. Jätteiden tehokas lajittelu. Jätehuollon vastuiden ja työnjaon selkeyttäminen. Tehokas neuvonta, valistus ja tiedotus.	Syntyvät jätteet lajitellaan: konttoripaperi, kotikeräyspaperi, biojäte, käytetyt värikasetit, keräyskartonki, ongelmajätteet. Konttoripaperin turhaa käyttöä vältetään, suositetaan kaksipuoleista kopiointia. Osallistutaan Kiertokapula Oy:n vetämään kunnan jätepoliittisen ohjelman laadintaan. Riihimäen, Lopen ja Hausjärven yhteinen Ekokaari-lehti ilmestyy kaksi kertaa vuodessa. Ryri -projekti: Ympäristötietoisuuden parantaminen ja ympäristöviestinnän kehittäminen Riihimäellä. Yky -projekti: Pk -yritysten ympäristötietoisuuden ja osaamisen parantaminen mm. koulutuksella ja yrityskonsultoinnilla. Riutan luontopolun suunnittelua jatketaan. Olemassa olevista luontopoluista tiedotetaan ja niiden rakenteet pidetään kunnossa. Kärjäkosken luontopolku valmistuu. Kuluttajaneuvonnan tiedotus ulotetaan myös kuluttajan valintoihin liittyviin ympäristökysymyksiin (esim. Ekokaarilehden artikkelit, koulujen oppitunnit, kuluttajaviraston tuottama ympäristöaiheinen materiaali). Ympäristöluvallisten laitosten valvonta: laitoksille laaditaan valvontasuunnitelma, laitoksia valvotaan tarkastuksin ja vuosiyhteenvedoin.	Kyllä Kyllä Kyllä Kyllä Kyllä Kyllä Ei Kyllä Kyllä Ei valvonta-suunnitelmaa Kyllä laitosvalvonta

Hallintokunta/yksikkö	Ympäristöpäämäärä	Ympäristötavoite	Toimenpiteet/aikataulut	Toteutunut
Ympäristönsuojeluyksikkö			Laitosten ympäristölupien käsittely: ajan tasalla olevat ympäristöluvut ja lupaehdot.	Kyllä
	Tietoisuus toimintojen ympäristövaikutuksista.	Ympäristön pilaantumisen ehkäisy.	Ilmoitusvelvollisten laitosten ympäristölupien tarve arvioidaan, veloitetaan luvan hakuun määräajassa. Vesioikeuden edellyttämiä laitosten riskikartoituksia jatketaan yhdessä vesihuoltolaitoksen kanssa. Yky -projekti; Yhteistyöllä kohti ympäristöriskien hallintaa, yritysten ja kaupungin ympäristöyhteistyön kehittäminen. Kunnan ympäristönsuojelumääräykset valmistellaan. Käynnissä olevia vesisuojaohjelmia seurataan. Likaantuneen maaperän osalta tehdään yhteistyötä Hämeen ympäristökeskuksen (vireillä Häti Oy, Lasin kaatopaikka, Paloheimo Wood Oy) sekä kaavoittajan kanssa.	Kyllä Kyllä Kyllä Kesken Kyllä Kyllä
	Ympäristöntilan seuranta-järjestelmän kattavuus.	Ajan tasalla oleva tieto ympäristön tilasta.	Alueellisen, naapurikuntien kanssa yhteisen ympäristöntilan seurantajärjestelmän suunnittelua jatketaan yhteistyössä Hämeen ympäristökeskuksen kanssa. Osallistutaan Vantaanjoki-projektin eri hankkeisiin. Helsingin yliopiston tutkimuksen loppuraportti raskasmetalleista ravintoketjussa valmistuu.	Kyllä Kyllä
	Ilmastonsuojelu	Kasviuonekaasujen vähentäminen.	Osallistutaan Kuntaliiton vetämään ilmastonsuojelukampanjaan. laaditaan kasviuonekaasujen vähentämisen toimintasuunnitelma.	Kyllä
	Luonnonsuojelun edistäminen.	SL alueiden rauhoittaminen.	Aloitetaan neuvottelut Hämeen ympäristökeskuksen kanssa yksityismailla olevien SL-alueiden rauhoittamiseksi. Liito-oravien esiintymispaikkojen selvittelyssä jatketaan yhteistyötä Hämeen ympäristökeskuksen ja Riihimäen luonnonsuojeluyhdistyksen kanssa v. 2002	Ei Ei

Hallintokunta/yksikkö	Ympäristöpäämäärä	Ympäristötavoite	Toimenpiteet/aikataulut	Toteutunut
Kierrätyskeskus	Ympäristövastuullinen kuluttajakäyttäytyminen.	Kaatopaikkakuormituksen vähentäminen, tehokas jätteiden kierrätys ja hyötykäyttö sekä jäteneuvonta.	Vastaanotetun tavaran laatuun kiinnitetään huomiota, heikkokuntoista tavaraa ei oteta vastaan. Syntyvät jätteet lajitellaan (paperi, pahvi, metalli, lasi, styrox, käsittelemätön puu, ongelmajätteet). Myyntä jätteen tavarasta puretaan kierrätettäväksi kelpaavat osat myyntiin. Tiedotetaan asiakkaille kierrätyskeskuksen toiminnasta sekä kierrätyksen mahdollisuuksista (lehtiartikkelit, näyttelyt). Jätevalistuspistettä kehitetään. Myynnissä olevan tavaran esillepanoa kehitetään. Hyvää asiakaspalvelua pidetään yllä. Toiminnan kehittämiseksi selvitetään EU-rahoituksen mahdollisuus sekä naapurikuntien kiinnostus toiminnan alueelliseen kehittämiseen.	Kyllä Kyllä Kyllä Kyllä Kyllä Kyllä Kesken

