



# LAHDEN YMPÄRISTÖTILINPÄÄTÖS 2003



HÄMEEN  
YMPÄRISTÖKESKUS



# LAHDEN YMPÄRISTÖTILINPÄÄTÖS 2003



Hyvä ympäristö on tärkeä elementti Lahden viihtyisyyden ja houkuttelevuuden kannalta. Lahden kaupungin lähitulevaisuuden tavoitteena on talouden vakauttaminen. Tarkoituksena on kehittää ja ylläpitää elinympäristöä, jossa halutaan asua, tehdä työtä ja yrittää. Lahdesta visioidaan alueellista kasvukeskusta, joka tarjoaa turvallisen ja luonnotaan korkeatasoisen elinympäristön sekä hyvät edellytykset monipuoliselle elinkeinotoiminnalle vuonna 2010. Nämä päämäärät luovat haasteen Lahden kaupungin ympäristöasioiden hallinnalle.



Lahden kaupungin ympäristöpolitiikka hyväksyttiin kaupungin valtuustossa keväällä 2002. Se ohjaa Lahden kaupunkia ja sen liikelaitoksia toimimaan ympäristöä säästään. Lahden ympäristöpolitiikka painottaa muun muassa pohjavesien suojelua, järvien hoitoa sekä ympäristöosaamista ja –kasvatusta.



Lahden kaupungin ympäristöasioiden hoito kehittyi kokonaisuudessaan vuoden 2003 aikana. Vesijärven tila on alkanut parantua hitaasti pitkäjänteisen hoidon ansiosta. Vuosien varrella hoitokäytöstä on tullut yksi tärkeimmistä hoitomuodoista. Kaupunkilaisten tuottama yhdyskuntajätteen määrä asukasta kohden on tasaantunut useiden vuosien kasvun jälkeen. Vastaavasti yhdyskuntajätteen hyötyaste on kasvanut, mikä vähentää jatkuvasti kaatopaikoille loppusijoitettavan jätteen määrää. Kaupungin virastojen ja laitosten tuottama jätemäärä on laskenut jo useamman vuoden ajan lisääntyvän ympäristötietoisuuden ja koulutuksen ansiosta. Ympäristöasioiden hoidon tulee olla pitkäjänteistä, sillä muutokset ympäristössä näkyvät usein vasta pitkällä aikavälillä. Viime vuosina torjunta-aineet pohjavedessä ovat aiheuttaneet ongelmia. Tällä hetkellä kaksi Lahden vedenottamoita on poissa käytöstä torjunta-aineiden takia. Näitä kaivoja puhdistetaan pumppaamalla ja niiden tilaa seurataan jatkuvasti. Lahden kaupunkikonserni jatkaa ympäristöasioiden hoitoa tavoitteenaan viihtyisiä, turvallinen ja kestävä elinympäristö.



Lahdessa 4.6.2004

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Tarmo Pipatti'.

Tarmo Pipatti  
Kaupunginjohtaja

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Kari Porra'.

Kari Porra  
Ympäristöjohtaja

# LAHDEN KAUPUNGIN YMPÄRISTÖPOLITIikka

25.2.2002

## Valtuuston päätös §39

Lahten kaupunkikonsernin ympäristöpolitiikka ohjaa kaupungin hallintokuntien, liikelaitosten ja yhtiöiden toimintaa ympäristöasioissa. Ympäristöasioiden hoito on osa hyvää taloudenpitoa ja toiminnan jatkuva parantaminen takaa, että Lahti on ympäristöasioissa ja kestävässä kehityksessä edelläkävijöiden joukossa. Ympäristöpolitiikan toteuttamista seurataan ja siitä raportoidaan lahtelaisille, kaupunginhallitukselle, -valtuustolle ja eri sidosryhmille.

***Lahten ympäristöpäämäärät, joiden toteuttamiseksi kaupungin hallintokunnat, liikelaitokset ja yhtiöt asettavat toimintaansa soveltuvia yksityiskohtaisia ympäristötavoitteita:***

- Pohjavesien laatu turvataan
- Järvien virkistys- ja luontoarvoja vaalitaan
- Ympäristökuormitusta vähennetään
- Luonnonvarojen kestävää käyttöä edistetään
- Luonnon monimuotoisuutta suojellaan
- Rakennetun ympäristön maisema- ja kulttuuriarvoja vaalitaan
- Ympäristön terveydellistä laatua ja viihtyisyyttä parannetaan
- Ympäristöklusteria kehitetään
- Ympäristöasiat kytketään osaksi kaikkea koulutusta
- Osallistumis- ja vaikuttamismahdollisuuksia lisätään

Hallintokuntien ja liikelaitosten johtajat ja yhtiöiden toimitusjohtajat vastaavat ympäristöpolitiikan toteuttamisesta omassa organisaatiossaan. Konsernin työntekijät ja luottamushenkilöt ovat tietoisia omasta vastuullisesta roolistaan ympäristöasioissa. Päätöksenteossa kaikilla tasoilla tarkastellaan aina päätöksien vaikutuksia ympäristöpäämääriin. Lahten kaupunkikonserni toimii yhteistyössä asukkaiden, yritysten, järjestöjen ja muiden sidosryhmien kanssa yhteisen ympäristön hyväksi.



# LAHDEN YMPÄRISTÖPÄÄMÄÄRÄT




Lahden ympäristötilinpäätös 2003 esittelee ympäristön tilaa ympäristötunnuslukujen ja sanallisen selostuksen muodossa. Ympäristötunnusluvut pohjautuvat ympäristöpolitiikan tavoitteisiin. Tunnuslukujen säännöllinen seuranta yhdessä tiedostossa on aloitettu vasta ympäristötilinpäätöksen yhteydessä, aikaisempien vuosien lukuja ei ole kaikkien tavoitteiden kohdalta saatavissa. Ympäristötilinpäätökseen on kuvattu pidemmän ajan muutos ympäristön kannalta eri värisillä nuolilla. Vihreä nuoli tarkoittaa ympäristön kannalta positiivista muutosta, punainen negatiivista ja sininen ei suurta muutosta. Tilinpäätöksessä selvitetään ympäristön kannalta merkittävimpien kaupunkikonsernin yhtiöiden ympäristöinvestointeja. Ympäristötilinpäätös on koottu kaupunkikonsernin yhteistyönä.



## Pohjavesien laatu turvataan

Lahti Vesi Oy:n pohjavedensuojelutoimintaa kehitetään jatkuvasti. Vuoden 2003 aikana yhtiön toimeksiannosta päivitettiin Lahden pohjavesien suojelusuunnitelman toimenpideosa sekä laadittiin Lahden ja Hollolan pohjaveden virtausmalli, jonka tavoitteena on alueen pohjaveden suojelun parantaminen. Virtausmallin avulla pystytään havainnollistamaan pohjavesien kulkeutumista ja vahinkotapauksissa suunnittelemaan tarvittavia suojelutoimenpiteitä.

Suurimmaksi ongelmaksi ovat muodostuneet torjunta-aineet, joita on havaittu aikaisemmin Launeen vedenottamolla (kuvassa) ja toukokuussa 2003 myös Urheilukeskuksen vedenottamon toisesta kaivosta otetussa pohjavesinäytteessä. Vedenottoon kelpaamattomat kaivot ovat poissa käytöstä ja niiden tilaa seurataan jatkuvasti. Tällä hetkellä näistä kaivoista on käynnissä puhdistuspumppaus.

| Seurannan tunnusluvut   | 2003 | 2002 | 2001 | Pidemmän ajan muutos ympäristön kannalta  |
|---|------|------|------|---|
| <i>Pohjaveden sähkönjohtavuus, Urheilukeskus, <math>\mu S/cm</math></i>   | 221  | 224  | 235  | 255<br>1997  |
| <i>Saastumisen vuoksi käytöstä poissa oleva vedenotto-kapasiteetti, %</i> | 20   | 14   | 14   | 0<br>2000    |
| <i>Pilantuneiden maiden puhdistamisesta tehdyt päätökset</i>              | 10   | 8    | 11   |              |

# JA SEURANNAN TUNNUSLUVUT

## Järvien virkistys- ja luontoarvoja vaalitaan

Alasenjärven tila heikentyi viime vuosina, mutta tilanteen odotetaan paranevan lähivuosina viemäriverkoston laajentuessa kattamaan koko järven ranta-alueet. Vesijärveä on kunnostettu EU-rahoitteisen Vesijärvi II –projektin avulla. Järven kunnostustoimenpiteitä ovat esimerkiksi niitto ja hoitokalastus, jonka vuoden 2003 saalis oli noin 200 000 kg.

Tulevaisuudessa Kymijärven tilan seuranta tehostetaan Kariston alueen rakentamisen käynnistyessä. Kymijärven hoidosta tehtiin sopimus Lahden kaupungin valvonta- ja ympäristökeskuksen, maankäytön ja Koiskalan kalastuskunnan kesken. Lahden pienjärvien tilaa parannetaan vuoden 2003 lopussa alkaneen Päijät-Hämeen järvien kuormituksen pienentämishankkeen avulla.



| Seurannan tunnusluvut   | 2003 | 2002 | 2001 | Pidemmän ajan muutos ympäristön kannalta |
|---|------|------|------|--|
| Vesijärvi, Enonselän levä määrä<br>Klorofylli a:n maksimimäärät, µg/l | 23   | 28   | 21   | 9,5<br>1997                              |
| Vesijärvi, Enonselän näkösyvyys, m                                    | 2,9  | 2,0  | 1,9  | 2,8<br>1996                              |
| Alasenjärvi, näkösyvyys, m  | 3,3  | 2,5  | 3,5  | 4,6<br>1995                              |
| Vesijärven hoitokalastussaalet, t                                     | 200  | 94   | 86   | 5<br>1987                                |



## Ympäristökuormitusta vähennetään

Energiantuotannon määrä ja siitä aiheutuvat päästöt ovat riippuvaisia valtakunnallisesta energian tarpeesta ja sähkönhankintatilanteesta. Vuonna 2003 energiantuotanto kasvoi, mikä nosti myös kasvihuonekaasupäästöjen määrää.

Yhdyskuntajättemäärän kasvu asukasta kohden on tasaantunut. Yhdyskuntajätteeksi lasketaan kotitalouksissa syntyvä ja siihen rinnastettava kaupan, laitosten ja pienyritysten jäte. Yhdyskuntajätteen syntyä on ehkäisty ympäristötietoisuuden lisäämisellä, neuvonnalla, mak-suohjauksella ja kierrätyskeskusten palveluilla.

Vuonna 2003 Ali-Juhakkalan puhdistamolle tuli voimakas teollisuusjätevesipäästö, joka huononsi hetkellisesti puhdistustuloksia siten, että ammoniumtyyppipäästöt Porvoonjokeen kasvoivat edellisvuosia suuremmiksi. Muilta osin jätevesipäästöt ovat selvästi alle asetettujen lupaehtojen.

| Seurannan tunnusluvut  | 2003      | 2002    | 2001    | Pidemmän ajan muutos ympäristön kannalta |
|--|-----------|---------|---------|--|
| <i>Kaupungin virastojen ja laitosten tuottaman kaatopaikkajätteen määrä, t</i> | 1135      | 1235    | 1304    | ↗  |
| <i>Yhdyskuntajätteen määrä / asukas, kg</i>                                    | 506       | 483     | 510     | ↘  |
| <i>Kasvihuonekaasupäästöt CO<sub>2</sub> – ekv. t / asukas</i>                 | 14        | 12      | 13      | ↘  |
| <i>Hiilidioksidipäästöt energian tuotanto ja teollisuus, t</i>                 | 1 073 400 | 881 600 | 919 600 | ↘  |
| <i>Typenoksidien päästöt, liikenne, t</i>                                      | 784       | 843     | 893     | ↗  |
| <i>Fosforipäästöt Porvoonjokeen, t</i>   | 2,2       | 2,5     | 2,6     | ↗  |
| <i>Ammoniumtyyppipäästöt Porvoonjokeen (NH<sub>4</sub>), t</i>                 | 23,5      | 8,0     | 10,2    | ↘  |
| <i>BHK7-päästöt* Porvoonjokeen, t</i>  | 57,6      | 52,2    | 54,9    | ↗  |

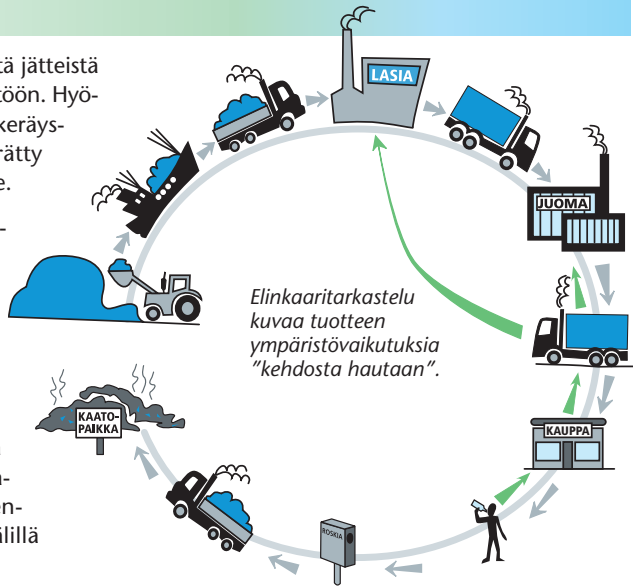
\* Biologinen hapenkulutus osoittaa, miten paljon veden lika-aineet kuluttavat hajotessaan vesistöstä hapetta.

# Luonnonvarojen kestävää käyttöä edistetään

Yli puolet Lahden seudulla syntyvistä jätteistä saadaan nykyisin ohjattua hyötykäyttöön. Hyötyjätteeksi lasketaan paperi, pahvi, keräyskartonki, lasi, pienmetalli, erilliskerätty energiajäte sekä erilliskerätty biojäte.

Uusiutuvien polttoaineiden ja energiajätteen osuus energiantuotannosta vuonna 2003 oli suhteessa pienempi kuin vuonna 2002. Vähennys johtuu energiantuotannon kokonaismäärän lisääntymisestä.

Vedenkulutukseen asukasta kohden lasketaan asutuksessa, teollisuudessa ja palveluissa käytetty vesi. Kerrostaloasukkaan henkilökohtainen vedenkulutus vaihtelee 60 l ja 430 l välillä vuorokaudessa.



| Seurannan tunnusluvut   | 2003          | 2002          | 2001           | Pidemmän ajan muutos ympäristön kannalta             |
|---|---------------|---------------|----------------|--|
| Yhdyskuntajätteen hyödyntämistäaste, %                              | 54            | 52            | 51             | 34<br>1997 <span style="color: green;">➔</span>      |
| Uusiutuvien polttoaineiden osuus energian tuotannosta, %            | 5,2           | 6,1           | 6,3            | <span style="color: blue;">➔</span>                  |
| Veden kulutus / asukas, l/vrk                                       | 243           | 242           | 234            | 310 <span style="color: green;">➔</span>             |
| Sähkön kulutus / asukas, kWh/v                                      | 9 330<br>2002 | 9 307<br>2001 | 8 620<br>2000  | 8 240<br>1997 <span style="color: red;">➔</span>     |
| Sähkön ominaiskulutus kaupungin kiinteistöissä, Wh/r-m <sup>3</sup> | 16,8          | 17,0          | 18,2           | 16,2<br>1999 <span style="color: blue;">➔</span>     |
| Lämmön kulutus kaupungin kiinteistöissä, kWh/r-m <sup>3</sup>       | 49,6          | 49,2          | 52,1           | 49,9<br>1999 <span style="color: blue;">➔</span>     |
| Vesijärven kadun liikenne, ajoneuvoa / vrk                          | 26 400        | 26 200        | 19 300<br>1993 | 17 800<br>1987 <span style="color: red;">➔</span>    |
| Julkisen liikenteen käyttäjämäärä, matkaa / vuosi                   | 5,5 milj      | 5,6 milj.     | 6 milj.        | 6,5 milj.<br>1997 <span style="color: red;">➔</span> |
| Kevyen liikenteen väylät, km  | 102           | 99            | 97             | <span style="color: blue;">➔</span>                  |



## Luonnon monimuotoisuutta suojellaan

Lahden kaupunkimetsien hoidossa on painotettu virkistys- ja suojeluarvoja, jotka mahdollistavat myös luonnon monimuotoisuuden suojelun. Luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaita kohteita on kartoitettu Lahdessa jo useamman vuoden ajan. Noin 250 kohdetta on koottu LUMO- tietokantaan, joka avataan myös kuntalaisten käyttöön vuoden 2004 aikana. EU- direktiivilajien, kuten liito-oravan ja lepakoiden, kartoitus aloitettiin Lahden alueella vuonna 2003. Lahden luonnontilaiset rannat kartoitettiin vuonna 2003. Lahdessa on yhteensä 58 km rantaviivaa, josta 29 km on luonnontilassa.

| Seurannan tunnusluvut   | 2003 | 2002 | 2001 | Pidemmän ajan muutos ympäristön kannalta |
|---|------|------|------|--|
| <i>Luonnonsojelualueiden pinta-ala kaupungin omistamilla mailla, ha</i> | 353  | 353  | 269  | 12 ha<br>1982                            |



## Rakennetun ympäristön maisema- ja kulttuuriarvoja vaalitaan

Lahdessa rakennetun ympäristön maisemaan, viihtyisyyteen sekä kulttuuriarvojen säilymiseen vaikuttavat liikenteen kasvu, tiivistysrakentaminen sekä kaupan ja elinkeinorakenteen nopeat muutokset. Erityisiä maisema- ja kulttuuriarvoja voidaan suojella muun muassa asemakaavojen suojelumääräyksillä. Maisemalliset-, kaupunkikuvalliset-, kulttuuriset- ja luonnonarvot pyritään ottamaan huomioon maankäytönsuunnittelussa.

| Seurannan tunnusluvut  | 2003 | 2002 | 2001 | Pidemmän ajan muutos ympäristön kannalta |
|--|------|------|------|--|
| <i>Puistojen ja viheralueiden osuus asemakaavoitetuilla alueilla, %</i>      | 28   | 24   | 22   |  |
| <i>Asemakaavamääräyksillä suojeltujen arvokkaiden alueiden pinta-ala, ha</i> | 89,3 | 89,3 | 89,3 | 5,4<br>1983                              |



## Ympäristön terveydellistä laatua ja viihtyisyyttä parannetaan

Ympäristön terveydelliseen laatuun ja viihtyisyyteen Lahdessa vaikuttavat esimerkiksi keskustan ilmanlaatu, sisäilmanlaatu ja meluntorjunta. Lahden kaupungin terveydenvalvonta saa vuosittain noin 350 tarkastuksiin johtavaa valitusta sisäilmanlaadusta. Suurin syy huonoon sisäilmanlaatuun ovat mikrobit, kuten home, sekä orgaaniset hiilivedyt ja huono ilmanvaihto. Huono sisäilmanlaatu aiheuttaa tuntevia kustannuksia sairas poissaoloina ja rakennusten korjauskustannuksina.



| Seurannan tunnusluvut  | 2003   | 2002   | 2001   | Pidemmän ajan muutos ympäristön kannalta |
|--|--------|--------|--------|--|
| <i>Päivien lukumäärä, jolloin ilman laatu on ollut huonoa, vrk</i> | 12     | 14     | 7      | 4<br>1997                                |
| <i>Asukkaita melualueella</i>                                      | 36 000 | 33 000 | 33 000 |  |

## Osallistumis- ja vaikuttamismahdollisuuksia lisätään

Lahden kaupunki parantaa kaupunkilaisten osallistumis- ja vaikuttamismahdollisuuksia erilaisten projektien avulla. Koko Suomelle mallia näyttää Kotikaupunkini - projekti, jonka alue- ja virkamieskummit luovat kattavan verkoston kaupunkilaisten ja kaupunkiorganisaation välille. Lahden liikenne forum aloitti toiminnan 2003 osana ympäristötietoisuuden lisäämiseen pyrkivää hanketta (Ympäristötietoisuuden ja verkostoitumisen lisääminen Suomen ja Viron paikallishallinnossa). Lahtelaisen nuorison osallistumis- ja vaikutusmahdollisuuksiin on keskittynyt Aivovalta – projekti, joka kestää vuodesta 2002 vuoteen 2007.




| Seurannan tunnusluvut  | 2003 | 2002 | 2001 | Pidemmän ajan muutos ympäristön kannalta |
|--|------|------|------|--|
| <i>Maankäytön suunnittelun asukastilaisuuksien määrä, kpl</i>      | 49   | 65   | 81   | 49<br>2000                               |
| <i>Asukaskyselyjen tyytyväisyysprosentti, tekniset palvelut, %</i> | 69   | 70   | 70   | 72<br>1998                               |
| <i>Patinan ympäristöneuvonnan asukastilaisuuksien määrä, kpl</i>   | 52   | 61   | 53   | Toiminta<br>käynnistyi 1999              |



## Ympäristöklusteria kehitetään




Lahden kaupungin elinkeinostrategia painottaa ympäristöosaamisen keskeisyyttä kehittämiskohteena eri koulutus- ja tuotantoaloilla. Strategia pyrkii kehittämään Neopoli Oy:tä ympäristötekniikan valtakunnallisesti merkittävänä osajana. Ympäristöalan koulutuspaikkojen määrä Lahden ammattikorkeakoulussa ja yliopistokeskuksessa on kuusinkertaistunut kuudessa vuodessa.

| Seurannan tunnusluvut                                | 2003 | 2002 | 2001 | Pidemmän ajan muutos ympäristön kannalta   |
|--|------|------|------|--|
| <i>Ympäristöalan koulutuspaikat, opiskelijat / v</i> | 285  | 270  | 250  | 47<br>1997  |

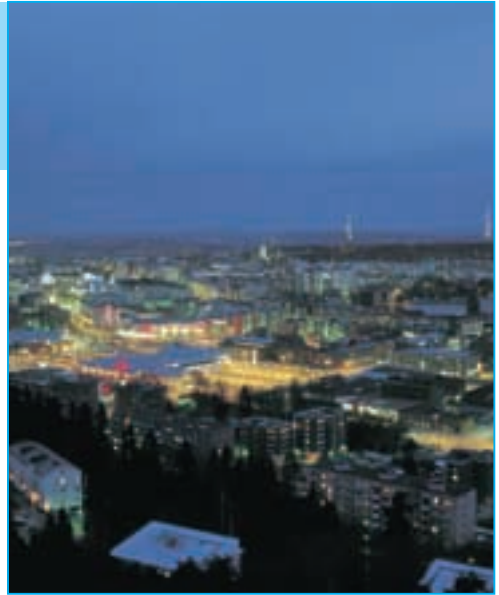


## Ympäristöasiat kytetään osaksi kaikkea koulutusta

Ympäristöasiat sisällytetään kasvatukseen jo päiväkodeissa, joissa ympäristöasiat otetaan osaksi jokapäiväistä toimintaa. Ympäristöasioiden koulutus jatkuu läpi koko peruskoulun. Kouluilla ja päiväkodeilla on oma ympäristöohjelma ja ympäristömerkintä vihreä lippu. Olennaista vihreässä lipussa on pyrkimys kohti ympäristöstävällisempää arkea, ympäristökasvatustyön pitkäjänteisyys sekä lasten ja nuorten osallistuminen. Lahdessa Kivimaan ala-aste ja Salinkallion yläaste ovat saaneet vihreän lipun käyttöoikeuden.

| Seurannan tunnusluvut  | 2003 | 2002 | 2001 | Pidemmän ajan muutos ympäristön kannalta  |
|--|------|------|------|---|
| <i>Vihreälippu koulut ja päiväkodit, lkm</i>                       | 2    | 2    | 1    | 1<br>2000                    |
| <i>Ympäristökoulu Ekoteon osallistujat, henkilöä</i>               | 4560 | 5430 | 2750 | Toiminta<br>käynnistyi 1999  |
| <i>Päijät-Hämeen Jätehuolto Oy:n jäteneuvonnan tulos, €/asukas</i> | 1,47 | 1,35 | 1,24 | 1,39<br>1998                 |

# Lahden kaupunkikonsernin merkittävät ympäristöinvestoinnit 2003 ja lähitulevaisuudessa



| YMPÄRISTÖINVESTOINNIT 2003   | Euroa        | Yhtiö   |
|--|--------------|---|
| <i>Kariniemen jätevedenpuhdistuksen lietteenkäsittelyn uusiminen</i> | 1 600 000    | LV Lahti Vesi Oy  |
| <i>Ali-Juhakkalan jätevedenpuhdistamon muutostyöt</i>                | 2 100 000    | LV Lahti Vesi Oy  |
| <i>Jätevesien johtaminen ja vesijohtoverkoston saneeraus</i>         | 3 200 000    | LV Lahti Vesi Oy  |
| <i>Maakaasulinja Vääkseen</i>  | 1 000 000    | Lahti Energia Oy  |
| <i>Kaukolämpöverkon saneeraus</i>                                    | 500 000      | Lahti Energia Oy  |
| <i>Biokentän laajennus</i>   | 192 000      | Päijät-Hämeen Jätehuolto Oy   |
| <i>Vesienhallintajärjestelmä</i>                                     | 41 000       | Päijät-Hämeen Jätehuolto Oy   |
| <i>Sääasema</i>  | 2 000        | Päijät-Hämeen Jätehuolto Oy   |
| <b>YMPÄRISTÖINVESTOINNIT 2004</b>                                    | <b>Euroa</b> | <b>Yhtiö</b>  |
| <i>Ali-Juhakkalan jätevedenpuhdistamon muutostyöt</i>                | 3 200 000    | LV Lahti Vesi Oy  |
| <i>Kompostointilaitos 2004-2005</i>                                  | 10 000 000   | Kujalan Komposti Oy<br>(Päijät-Hämeen Jätehuolto Oy,<br>LV Lahti Vesi Oy 50/50) |
| <i>Jätevesien johtaminen ja vesijohtoverkoston saneeraus</i>         | 3 000 000    | LV Lahti Vesi Oy  |
| <i>Kaukolämpöverkon saneeraus</i>                                    | 600 000      | Lahti Energia Oy  |
| <i>Maakaasuverkon rakentaminen</i>                                   | 400 000      | Lahti Energia Oy  |

# Lisätietoja

[www.lahti.fi/vyk/](http://www.lahti.fi/vyk/)  
[www.lahti.fi/vyk/ymparistoraportti/](http://www.lahti.fi/vyk/ymparistoraportti/)  
[www.lahti.fi/vyk/ymparistotilinpaatos/](http://www.lahti.fi/vyk/ymparistotilinpaatos/)



**Lahden kaupungin valvonta- ja ympäristökeskus**

Kari Porra

Tarja Laitinen

puh. (03) 814 35 24

Vesijärvenkatu 11 A

15141 LAHTI

[www.lahti.fi/vyk](http://www.lahti.fi/vyk)

**Lahden ympäristötilinpäätös 2003**

ISSN 1237-6426

ISBN 951-849-568-8

Sarja A5/2004



Painotuote  
441 042

Markprint Oy, Lahti, 2004