

LAHTI

LAHDEN YMPÄRISTÖTILINPÄÄTÖS 2005



Managing **Urban** Europe 25
sustainable future for cities

PÄIJÄT-HÄMEEN
KESTÄVÄN KEHITYKSEN KESKUS



LAHDEN YMPÄRISTÖPÄÄMÄÄRÄT JA SEURANNAN TUNNUSLUVUT



Lahden ympäristötilinpäätös 2005 esittelee ympäristön tilaa ympäristötunnuslukujen ja sanallisen selostuksen muodossa. Tilinpäätös julkaistaan vuosittain ja se kuvaa Lahden ympäristöpolitiikan toteutumista. Tilinpäätöksen otsikointi vastaa ympäristöpolitiikan (kaupunginvaltuusto 13.3.2006) päämääriä. Tunnuslukujen säännöllinen seuranta yhdessä tiedostossa on aloitettu ympäristötilinpäätöksen muodossa, vuodesta 2002, aikaisempien vuosien lukuja ei ole kaikkien tavoitteiden kohdalta saata-

vissa. Ympäristötilinpäätökseen on kuvattu pidemmän ajan muutos ympäristön kannalta eri värisillä nuolilla. Tumman vihreä nuoli tarkoittaa ympäristön kannalta positiivista muutosta, musta negatiivista ja vaalean vihreä ei suurta muutosta. Tilinpäätöksessä selvitetään kaupunkikonsernin ympäristöinvestointeja. Ympäristötilinpäätös on koottu kaupunkikonsernin yhteistyönä.

Ympäristön viihtyisyyttä ja terveydellistä laatua parannetaan

Ympäristön terveydelliseen laatuun ja viihtyisyyteen Lahdessa vaikuttavat esimerkiksi keskustan ilmanlaatu, sisäilmanlaatu ja melu. Liikenteen päästöt vaikuttavat erityisesti keskustan ilmanlaatuun. Lahden kaupungin terveystarkastus 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 tunteita kustannuksia sairaspöissaoloina ja rakennusten korjauskustannuksina. Liikenteen kasvun myötä melusta on muodostunut kasvava ympäristö- ja terveyshaitta Lahdessa. Melua torjutaan suunnittelun ja melusuojausten avulla, joita on toteutettu vilkasliikenteisten väylien varressa.

Seurannan tunnusluvut	2005	2004	2003	Pidemmän ajan muutos ympäristön kannalta	
Päivien lukumäärä, jolloin ilmanlaatu on ollut huonoa, vrk	15	16	12	14 2002	→
Melualan tonttien %-osuus kaavoitetuista omakotitonteista	3	11			
Melualan asuntojen %-osuus kaavoitetuista kerrostaloneliöistä	41				

Ympäristökuormitusta vähennetään

Energiantuotannon määrä ja siitä aiheutuvat päästöt ovat riippuvaisia ulkolämpötilasta, valtakunnallisesta energian tarpeesta ja sähkönhankintatilanteesta. Hiilidioksidipäästöt energiantuotannossa ovat pienentyneet, koska Kymijärven voimalaitos tuotti vähemmän sähköä kuin edellisinä vuosina. Pitkällä aikavälillä hiilidioksidipäästöt ja sitä kautta kasvihuonekaasupäästöt ovat olleet kasvussa.

Loppusijoitettavan yhdyskuntajätteen eli kaatopaikkajätteen määrän vähentyminen asukasta kohden on tasaantunut. Loppusijoitettavaksi yhdyskuntajätteeksi lasketaan kotitalouksissa syntyvä ja siihen rinnastettava kaupan, laitosten ja pienyritysten kaatopaikkajäte. Kaatopaikkajätteen syntyä on ehkäisty ympäristötietoisuuden lisäämisellä, lajitteluneuvonnalla, maksuohjauk-

sella ja kierrätyskeskusten palveluilla.

Vuonna 2005 Kariniemen ja Ali-Juhakkalan puhdistamoilla täytyivät jätevesien puhdistuksessa lupaehtojen edellyttämät puhdistusvaatimukset. Vuonna 2006 lupaehdot tiukentuvat biologisen hapenkulutuksen osalta ja kokonaistypen poistovaatimus tulee voimaan Kariniemen lisäksi myös Ali-Juhakkalan puhdistamolla.

Uusien asuntoalueiden rakentaminen ja huulevesien viemärointi aiheuttavat merkittävän lisän Alasenjärveen ja Kymijärveen päätyvään ravinnekuormitukseen. Uusien suurempien huulevesiviemäreiden vedet pyritään käsittelemään laskeutusaltaissa tai kosteikoissa ennen vesistöön johtamista. Näin voidaan vaikuttaa vesistöihin päätyvään ravinnekuormitukseen.

Seurannan tunnusluvut	2005	2004	2003	Pidemmän ajan muutos ympäristön kannalta	
<i>Kaupungin virastojen ja laitosten tuottaman kaatopaikkajätteen määrä, t</i>	1 170	1 173	1 135	1 304 2001	↗
<i>Loppusijoitettavan yhdyskuntajätteen määrä / asukas, kg</i>	229	229	230	234 1999	→
<i>Hiilidioksidipäästöt energian tuotanto ja teollisuus, t</i>	741 600	1 026 600	1 073 400	691 300 1997	↘
<i>Typenoksidien päästöt, liikenne, t</i>	681	740	799	1 176 1997	↗
<i>Puhdistamojen kautta tulevat fosforipäästöt Porvoonjokeen, t</i>	2,8	3,0	2,2	5,8 1997	↗
<i>Puhdistamojen kautta tulevat typpipäästöt Porvoonjokeen (NH₄), t</i>	28,8	59,1*	23,5	28,8 1997	→
<i>Puhdistamojen kautta tulevat BHK7-päästöt** Porvoonjokeen, t</i>	64,9	86	57,6	140 1997	↗

* Vuonna 2004 puhdistamoiden saneeraukset ja rankkasateet vaikuttivat ammoniumtypen tuloksiin.

** Biologinen hapenkulutus osoittaa miten paljon veden lika-aineet kuluttavat hajotessaan vesistöä happea.



Seurannan tunnusluvut	2005	2004	2003	Pidemmän ajan muutos ympäristön kannalta	
Yhdyskuntajätteen hyödyntämisaaste, %	56 2004	54 2003	52 2002	34 1997	↗
Uusiutuvien polttoaineiden osuus energian tuotannosta, %	7,1	6,4	5,2	0 1997	↗
Veden kulutus, l/asukas/vrk	240	240	243	269 1997	→
Sähkön kulutus, kWh /asukas vuosittain	9 128 2004	9 109 2003	9 330 2002	8 240 1997	↘
Sähkön ominaiskulutus kaupungin kiinteistöissä, kWh/r-m ³	16,8	16,8	18,0	16,2 1999	→
Lämmön kulutus kaupungin kiinteistöissä, kWh/r-m ³	47,2	47,9	49,6	49,9 1999	↗
Ympäristönäkökohdat huomioitu tarjouspyynnöissä, %	7 %	5 %	11 %		→
Ajoneuvoliikenteen suhteellinen muutosindeksi *	108,1	107,7	108,4	100,0 2000	↘
Julkisen liikenteen käyttäjämäärä, matkaa/asukas vuosittain	55	53	56	67 1997	↘
Yhdistetyt jalankulku- ja pyörätiet, km	354	351	348	344 2001	↗
Autoistuminen, henkilöautojen määrä/1000 as	438	423	409	387 2001	↘

* Ajoneuvoliikenteen suhteellisissa muutosindeksissä on kymmenen eri kohdetta, joiden liikennemääriä seurataan

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, kaupunki-

kuvalliset ja kulttuuriset luonnonarvot pyritään ottamaan huomioon maankäytön suunnittelussa. Suojellut arvokkaat alueet on pyritty suojaamaan asemakaavoilla hyvin varhain, josta syystä rakennetun ympäristön suojeluala ei ole enää kasvanut lähivuosina.

Seurannan tunnusluvut	2005	2004	2003	Pidemmän ajan muutos ympäristön kannalta	
<i>Puistojen ja viheralueiden osuus asemakaavoitetuilla alueilla, %</i>	28	28	28	22 2001	↗
<i>Asemakaavamääräyksillä suojellut arvokkaat alueet, tonttien lukumäärä</i>	950	928	928	60* 1983	↗
<i>Suojeltavat rakennukset, lukumäärä</i>	61	56	52	3 1979	↗
<i>Perinnemaisemat, ha</i>	26,6				↗

* Tapanilan omakotialueen kaava

Pohjavesien laatu ja määrä turvataan

Pohjaveden laatua tarkkaillaan sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen (461/2000) mukaan. Vuonna 2005 uusittiin pohjavesien tarkkailuohjelma, joka täyttää edellä mainitun asetuksen vaatimukset ja myöhemmin voimaan tulevien lainsäädäntöjen edellyttämät pohjavesitarkkailut.

Suurin ongelma on edelleen torjunta-aineet, joita on havaittu Launeen vedenottamolla ja Ur-

heilukeskuksen vedenottamon toisessa kaivossa. Vedenottoon kelpaamattomat kaivot ovat pois käytöstä ja niiden tilaa seurataan jatkuvasti. Tällä hetkellä näistä kaivoista on käynnissä puhdistuspumppaus.

Pohjavesien laatua ja maaperää uhkaavat öljytuotteet ja muut kemikaalit, kuten torjunta-aineet ja liuottimet.

Seurannan tunnusluvut	2005	2004	2003	Pidemmän ajan muutos ympäristön kannalta	
<i>Pohjaveden sähkönjohtavuus, Urheilukeskus, $\mu S/cm$</i>	216	278	221	255 1997	→
<i>Pilaantumisen vuoksi käytöstä poissa oleva vedenottokapasiteetti, %</i>	15	20	20	0 2000	↘
<i>Pilaantuneiden maiden puhdistamisesta tehdyt päätökset</i>	6	8	10	11 2001	→



Järvien virkistys- ja luontoarvoja vaalitaan

Vesijärvi II-projektissa ja Päijät-Hämeen järvien kuormituksen pienentäminen -projektissa on tarkastettu kaikki Vesijärven, Alasenjärven, Kymijärven ja Salalammin valuma-alueilla olevat haja-asutuksen jätevesijärjestelmät. Hoitokalastuksella on järvistä poistettu vähempiarvoista kalaa.

Kevättalvella 2005 jouduttiin Valkealampea ja Merrasjärveä hapettamaan täydellisten happi-

katojen estämiseksi. Kymijärven lahdelmissa todettiin syksyllä 2005 sinileväkukintoja.

Lahden kaupungin valvonta- ja ympäristökeskuksen, maankäytön ja kunnallistekniikan sekä Koiskalan kalastuskunnan kesken tehdyn hoitosopimuksen mukaisesti on suoritettu vesistö-tarkkailua, niitetty vesikasveja, hoitokalastettu ja istutettu petokaloja Kymijärveissä.

Seurannan tunnusluvut	2005	2004	2003	Pidemmän ajan muutos ympäristön kannalta	
<i>Vesijärvi, Enonselän levä määrä Klorofylli a:n maksimimäärät, µg/l</i>	14	22	23	11 1995	↘
<i>Vesijärvi, Enonselän näkösyvyys, m</i>	2,2	2,3	2,9	3,5 1995	↘
<i>Alasenjärvi, näkösyvyys, m</i>	3,0	3,3	3,3	4,6 1995	↘
<i>Vesijärven hoitokalastussaa liit, t</i>	184	159	200	125 1995	↗



Luonnon monimuotoisuutta suojellaan

Lahden kaupunkimetsien hoidossa on painotettu virkistys- ja suojeluarvoja, jotka mahdollistavat myös luonnon monimuotoisuuden suojelun. LUMO-kohteista (luonnon monimuotoisuus) noin 300 on koottu tietokantaan, joista osa avattiin kaupunkilaisten käyttöön vuonna 2005. EU-direktiivilajien (esim. liito-orava) kartoituksia

jatkettiin. Vuonna 2005 Linnaistensuon Natura-alueetta laajennettiin hieman ja nyt lähes koko alue on rauhoituksen piirissä. Kaupungin metsiä hoidetaan FFCS ja FSC sertifikaattien edellyttämällä tavalla. FSC sertifikaatti myönnettiin kaupungille 2005.

Seurannan tunnusluvut	2005	2004	2003	Pidemmän ajan muutos ympäristön kannalta	
<i>Luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettujen alueiden %-osuus maa-alasta</i>	2,7	2,7	2,6	1,9 1995	➔
<i>Luonnonsuojelulain nojalla rauhoitetut alueet kaupungin omistamilla mailla, ha</i>	365	362	353	256 1995	➔
<i>LUMO-kohteet Lahdessa, ha</i>	700	700	500	500 1995	➔
<i>Luontotyyppikohteet, ha *</i>	17,5				

* Luontotyyppikohteilla tarkoitetaan luontotyyppejä, joiden luontainen esiintymisalue on pieni tai ne ovat vaarassa hävitä Euroopan yhteisen alueelta.

Ympäristöklusteria kehitetään

Lahden alueen elinkeinostrategia vuosille 2005-2008 painottaa ympäristöosaamisen keskeisyyttä kehittämiskohteena eri koulutus- ja tuotantoaloilla. Elinkeinostrategiaan nojautuvassa Lahden Alueen Kehittämisyhtiö Oy:n klusterityössä priorisoidaan ympäristöklusteri keihäänkärkiklusteriksi.

Alueellisen kehittämistyön tavoitteena on saada Päijät-Häme tunnetuksi kierrätyksen, polttoteknologian sekä maaperä- ja vesistöekologian kansainvälisen tason liiketoiminnan sekä tutkimuksen ja koulutuksen keskittymänä. Ympäristöalan tuotteita ja palveluita valmistavien yritysten lukumäärä vuonna 2004 Päijät-Hämeessä oli 98

yritystä. Lisäksi ympäristöalalla toimii noin 20 julkista organisaatiota.

Päijät-Hämeessä on monipuolista ympäristöalan koulutusta ja tutkimustoimintaa. Merkittävä rooli ympäristöklusterin kehittymiseksi on oppilaitoksilla ja Lahden tiede- ja yrityspuistolla. Ympäristöalan koulutuspaikkojen määrä Lahdessa on kasvanut seitsenkertaiseksi seitsemässä vuodessa. Ympäristöalan koulutusta tarjoavat Lahden ammattikorkeakoulu, Helsingin yliopiston ympäristöekologian laitos, Teknillisen korkeakoulun Lahden keskus ja Koulutuskeskus Salpaus.

Seurannan tunnusluvut	2005	2004	2003	Pidemmän ajan muutos ympäristön kannalta	
<i>Ympäristöklusterin liikevaihto (energia, jätehuolto, maaperä, vesi ja muut) M €</i>		299	255	222 2002	↗
<i>Ympäristöklusterin työpaikat</i>		1677	1601	1476 2002	↗
<i>Ympäristöalan koulutuspaikat, opiskelijat / v</i>	358	357	308	47 1997	↗

Ympäristöasiat kytketään osaksi opetusta kaikilla kouluasteilla

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 ympäristöystävällisempää arkea, ympäristökas-

vatuksen pitkäjänteisyys sekä lasten ja nuorten osallistuminen. Lahdessa Kivimaan ala-aste sekä Salinkallion yläaste ja lukio ovat saaneet Vihreän lipun käyttöoikeuden. Ympäristökasvatusta on toteutettu Lahdessa lisäksi Ympäristökoulu Ekoteon toimesta, jonka toteutumisen laajuus on riippuvainen hankerahoituksesta.

Seurannan tunnusluvut	2005	2004	2003	Pidemmän ajan muutos ympäristön kannalta	
<i>Vihreä lippu koulut ja päiväkodit, lkm</i>	3	2	2	1 2000	↗
<i>Ympäristökoulu Ekoteon osallistujat</i>	1 597	185	4 560	2 750 2001	↘
<i>Päijät-Hämeen Jätehuolto Oy:n jäte-neuvonnan tulos, €/asukas</i>	1,33	1,26	1,48	1,39 2000	→

Osallistumis- ja vaikuttamismahdollisuuksia lisätään

Asukkaiden osallistumismahdollisuuksia edistetään asukastilaisuuksissa ja kyselyin. Maankäytön suunnittelun asukastilaisuudet ovat vähentyneet, mutta tietoa on saatavilla muilla keinoin. Kaikki kaavat ovat nähtävissä alueen kirjastoissa ja pääkirjastossa sekä internetissä on hyvin tietoa asukkaille. Keskustelu kaava-asioista on ollut vilkasta viime aikoina.

Lahden kaupunki parantaa kaupunkilaisten osallistumis- ja vaikuttamismahdollisuuksia erilaisten projektien avulla. Kuntalaisten osallistumismahdollisuuksia lisätään "Vanamo – Päijät-

Hämeen kestävä kehityksen keskus" -hankkeessa, joka tukee alue- ja virkamieskummitoimintaa sekä muuta paikallista ympäristötoimintaa. Lahden liikenneforumin toimintaa on edistetty osana "Ympäristötietoisuuden ja verkostoitumisen lisääminen Suomen ja Viron paikallishallinnossa" -hanketta. Lahtelaisen nuorison osallistumis- ja vaikutusmahdollisuuksiin on keskittynyt Aivovalta -hanke. Lahden kaupunki osallistuu "Kuntien demokratiatilinpäätös" -hankkeeseen. Kansalaisvaikuttamisen haasteita edistetään kansalaisvaikuttamisen kehittämisohjelmalla.

Seurannan tunnusluvut	2005	2004	2003	Pidemmän ajan muutos ympäristön kannalta	
<i>Maankäytön suunnittelun asukastilaisuuksien määrä, kpl</i>	23	52	49	49 2000	↘
<i>Asukaskyselyiden tyytyväisyysprosentti, tekniset palvelut, %</i>	68	67	69	72 1998	→
<i>Patinan ympäristöneuvonnan asukastilaisuuksien määrä, kpl</i>	57	41	52	53 2001	→





Lahten kaupunkikonsernin ympäristötoiminnan taloudellisia tunnuslukuja v. 2005

Ympäristötuotot	tuhatta euroa	Yhtiö / toimiala
<i>Jätevesimaksut ja ympäristötuottojen laskennallinen osuus vesimaksuista</i>	9 596	LV Lahti Vesi Oy
Ympäristökulut		
<i>Puhdistamoiden ja verkostojen käyttö- ja kunnossapitokulut, vesiensuojelu, ympäristöperusteiset maksut ja verot, ympäristötutkimuskulut, ympäristöperusteiset korvaukset, ympäristöjohtamisen kulut, muut</i>	5 408	LV Lahti Vesi Oy
<i>Melusteiden suunnittelu</i>	47	Lahten kaupunki
<i>Pilaantuneiden maa-alueiden saneeraukset</i>	136	Lahten kaupunki
<i>Ympäristökulut</i>	492	Lahti Energia Oy
Ympäristöinvestoinnit		
<i>Jätevesien johtaminen, jäteveden puhdistus, vesijohtoverkon saneeraus, pohjavesiputket</i>	9 296	LV Lahti Vesi Oy
<i>VT 12 melusuojaus</i>	97	Lahten kaupunki
<i>Kaukolämpöverkon korjaaminen</i>	641	Lahti Energia Oy
<i>Kujalan jätekeskuksen vesienjohtajärjestelmän uusiminen</i>	320	Päijät-Hämeen jätehuolto Oy, LV Lahti Vesi Oy, Kujalan komposti Oy

LAHTI

Lisätietoja

Lahden seudun ympäristöpalvelut

Vesijärvenkatu 11 A, 15141 LAHTI

Kari Porra

kari.porra@lahti.fi

Mervi Virtanen

mervi.virtanen@lahti.fi

puh. (03) 814 3226

www.lahti.fi



Lahden ympäristötilinpäätös 2005

ISSN 1237-6426

ISBN 951-849-608-8

Sarja 5/2006



Painotuote
441 042

Markprint Oy, Lahti, 2006