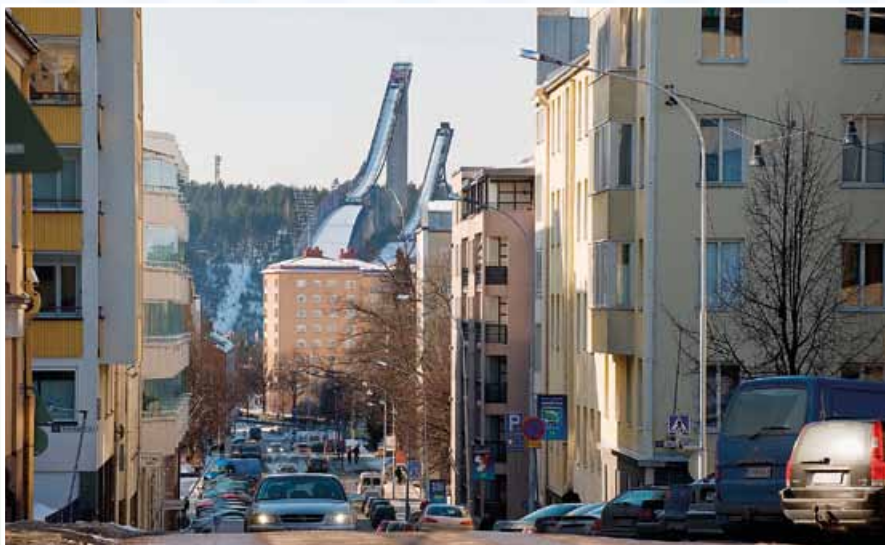
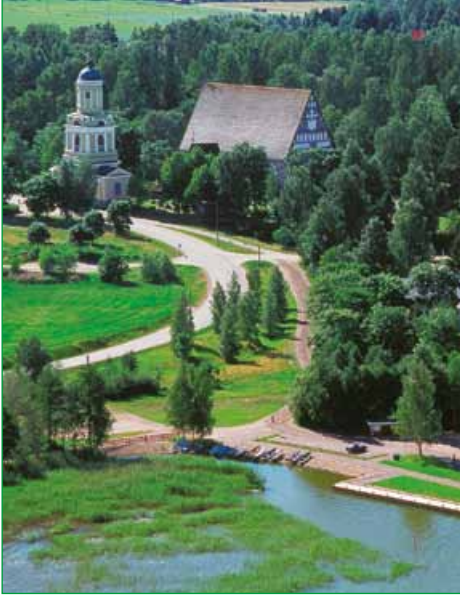


LAHDEN SEUDUN YMPÄRISTÖKATSAUS 2009





Hollolan, Lahden ja Nastolan yhteinen ympäristökatsaus julkaistaan nyt kolmannen kerran sisältäen ympäristön tilaa kuvaavia tunnuslukuja jokaisesta kunnasta. Lahdessa on vastaavaa ympäristön tilan muutoksia kuvaavaa katsausta julkaistu jo vuodesta 2002 lähtien.

Lahden kaupunginvaltuusto hyväksyi kesäkuussa 2009 uuden kaupungin strategian, jossa koko kaupunkikonsernin ympäristövastuu sekä ympäristöarvot ovat merkittävästi tärkeämmässä asemassa kuin aikaisemmin. Ympäristö ja kestävä kehitys ovat nousseet Lahden kaupungin strategisen kehittämisen ytimeen. Myös Hollolan ja Nastolan kunnissa ympäristöasioille on annettu suuri painoarvo.

Vaikka yleinen ympäristökysymysten arvostus on vahvistunut, eivät sen vaikutukset näy suoranaisesti ympäristön kuormitukseen pienentymisenä. Vuoden 2009 osalta voidaan todeta ainoastaan liikenteen päästöjen vähentyneen aikaisemmasta, tämäkin johtuu luultavasti taloudellisen laman vaikutuksista autoilun määrään. Huolestuttavaa vuonna 2009 on ollut erityisesti Vesijärven tilan huonontuminen. Näkösyvyys on pienentynyt ja levätuotanto kasvanut.

Vuoden 2009 aikana on tehty päätöksiä, jotka tulevat varmasti vaikuttamaan tulevaisuudessa myönteisesti kaupunkiseutumme ympäristön tilaan. Kasvihuonekaasupäästöt tulevat pienentämään Lahti Energia Oy:n uuden kaasutuskattilan valmistuttua, Vesijärven tila tulee paranemaan Enonselälle asetettujen hapettimien avulla, ympäristöneuvontaa vahvistetaan ja asukasysteistyötä tiivistetään tavoitteena lisätä yleistä ympäristövastuuta.

Teemaan liittyviä toimenpiteitä ja erilaisia ilmastomuutokseen, ympäristöön ja kestäväan kehitykseen liittyviä linjauksia ja toimenpiteitä suunnitellaan ja toteutetaan runsaasti kuntaorganisaatioissamme ja myös muiden organisaatioiden ja yksittäisten ihmisten toimesta. Ympäristövastuullinen kehittämistyö ja toimenpiteiden määrä sekä eri toimijoiden omaaloitteisuus on positiivista ja sitä halutaan tukea!

5.6.2010

Three handwritten signatures in blue ink. The first signature is Päivi Rahkonen, the second is Jyrki Myllyvirta, and the third is Pauli Syyrakki.

Päivi Rahkonen
Hollolan
kunnanjohtaja

Jyrki Myllyvirta
Lahden
kaupunginjohtaja

Pauli Syyrakki
Nastolan
kunnanjohtaja

KAUPUNKISEUDUN YHTEINEN YMPÄRISTÖPOLITIikka

2009-2012

Tämä ympäristökatsaus on yksi ympäristöpolitiikan toteutumisen seurantaväline. Kaupunkiseudun kuntien Hollolan, Lahden ja Nastolan valtuustot ovat päättäneet yhteisestä ympäristöpolitiikasta jo edellisellä valtuustokaudella ja uusi ympäristöpolitiikka on hyväksytty kuntien valtuustoissa. Seuraavassa esitetään uusi ympäristöpolitiikka sellaisena kuin Lahden seudun kuntien valtuustot sen touko- ja kesäkuussa 2009 hyväksyivät.

”Yhteinen ympäristöpolitiikka ohjaa kunnan/kaupungin ja sen liikelaitosten sekä yhtiöiden toimintaa ympäristöasioissa. Ympäristöasioiden hoito on osa hyvää taloudenpitoa ja toiminnan jatkuva parantaminen takaa, että kunta/kaupunki on ympäristöasioiden ja kestävä kehityksen edistäjänä edelläkävijöiden joukossa. Ympäristöpolitiikan toteuttamista seurataan ja siitä raportoidaan kuntalaisille, päättäjille ja eri sidosryhmille.

Ympäristöpolitiikka toteuttaa osaltaan kunnanvaltuustojen hyväksymiä kuntastrategioita.

Politiikan ympäristöpäämäärät, joiden toteuttamiseksi ylläpidetään alueen kunnanhallitusten hyväksymää ympäristöohjelmaa:

- Toteutetaan ilmastonmuutosta hillitseviä toimenpiteitä ja varaudutaan sen aiheuttamiin riskeihin
- Suojellaan asuin- ja elinympäristön viihtyisyyttä ja terveydellisyttä sekä luonnon monimuotoisuutta
- Turvataan pohjavesien laatu ja määrä sekä vaalitaan vesistöjen virkistys- ja luonnonarvoja
- Varataan voimavarat ajantasaisen ympäristötiedon levittämiseen sekä lisätään asukkaiden mahdollisuuksia toimia elinympäristönsä hyväksi

Kunnan/kaupungin johto ja liikelaitosten sekä yhtiöiden johtajat vastaavat ympäristöpolitiikan toteuttamisesta omissa organisaatioissaan. Lisäksi on tavoitteena, että kaikki työntekijät ja luottamushenkilöt ovat tietoisia omasta vastuullisesta roolistaan ympäristöasioissa. Ympäristöpolitiikan toteuttaminen sisällytetään kuntien eri yksiköiden toimintajärjestelmiin. Päätöksenteon kaikilla tasoilla tarkastellaan päätöksien vaikutuksia ympäristöpäämääriin. Hollola, Lahti ja Nastola toimivat yhteistyössä asukkaiden, yritysten, järjestöjen ja muiden sidosryhmien kanssa yhteisen ympäristön hyväksi.”



LAHDEN SEUDUN YMPÄRISTÖPÄÄMÄÄRÄT JA SEURANNAN TUNNUSLUVUT

Lahden seudun ympäristökatsaus 2009 esittelee alueen ympäristön tilaa tunnuslukujen ja sanallisen selostuksen muodossa. Ympäristökatsaus julkaistaan vuosittain ja se kuvaa Lahden seudun kuntien ympäristöpolitiikan toteutumista. Tämän julkaisun otsikointi on johdettu kuntien yhteisen ympäristöpolitiikan (Lahden seudun ympäristölautakunta 02/2009) päämääristä. Tunnuslukujen säännöllinen seuranta aloitettiin ympäristötilinpäätöksen muodossa Lahdessa vuonna 2002. Nimi muutettiin v. 2008 alkaen Lahden seudun ympäristökatsaukseksi, erotukseksi ympäristötilinpäätöksestä, joka on osa kuntien virallista vuosittaista tilinpäätöstä. Vuoden 2009 ympäristökatsaukseen kuuluvia tietoja on kerätty Lahden lisäksi myös Hollolan ja

Nastolan kunnilta. Kaikkien indikaattoreiden osalta kuntakohtaista tietoa ei ole ollut saatavilla. Mikäli kunnan nimeä ei ole erikseen indikaattorin kohdalla mainittu, silloin tiedot koskevat vain Lahtea. Ympäristökatsaukseen on kuvattu pidemmän aikavälin muutosta ympäristön kannalta erivärisillä nuolilla, mikäli noin kymmenen vuotta tai sitä vanhempaa tietoa on ollut saatavilla. Vihreä nuoli tarkoittaa ympäristön kannalta positiivista muutosta, punainen negatiivista muutosta ja sininen ei suurta muutosta. Katsaukseen on koottu lisäksi Lahden kaupunkikonsernin ympäristötoiminnan aiheuttamia kuluja ja investointeja. Ympäristökatsaus on koottu Lahden kaupunkikonsernin sekä Hollolan ja Nastolan kuntien yhteistyönä.

Ympäristön viihtyisyyttä ja terveydellistä laatua seurataan

Ympäristön terveydelliseen laatuun ja viihtyisyyteen Lahdessa vaikuttivat mm. kaupunkikeskustan ilmanlaatu, melu sekä sisäilmanlaatu. Ilmanlaatua seurattiin jatkuvatoimisesti tai passiivikeräyksellä viidessä mittauspisteessä eri puolilla kaupunkia. Liikenteen päästöillä on suuri vaikutus erityisesti keskusta-alueen ilmanlaatuun. Ilmanlaatuindeksin mukaan v. 2009 tunneista ilmanlaatu oli Lahdessa 65 % hyvää, 30 % tyydyttävää, 4 % välttävää ja 1 % huonoa tai erittäin huonoa. Mittaustulokset ovat reaaliaikaisesti nähtävillä kansallisessa ilmanlaatuportaaliassa; www.ilmanlaatu.fi, johon Lahden seudun ympäristöpalveluiden mittaustulokset päivitetään kerran tunnissa. Ilmanlaatuindeksi oli luettavissa paikallisliikenteen linja-autopysäkkien sähköisistä näyttötauluista.

Lahden kaupungin terveysvalvonta saa vuosittain reilut 200 tarkastuksiin johtavaa valitusta sisäilmanlaadusta. Sisäilman laatu on hyvin keskeisessä asemassa asumishygieniasa. Erilaiset pölyt, biologiset epäpuhtaudet (homeet, bakteerit), tupakointi, maa-

perästä peräisin oleva radon, formaldehydi ja kosteus voivat vaikuttaa heikentävästi asunnon ilman laatuun. Ilmanvaihtuvuus asunnossa on merkittävässä asemassa ilman laadun suhteen. Huono sisäilmanlaatu aiheuttaa tuntuja kustannuksia lisääntyneinä sairauspoissaoloina. Sisäilmanlaadun parantaminen edellyttää usein merkittäviä rakennusten kunnostustoimenpiteitä. Terveysvalvontayksikön vastaanottamat haju- ja savuvalitukset ovat lisääntyneet, nämä johtuvat suurelta osin lämmityksestä sekä parvekkeilla tupakoinnista. Liikenteen kasvun myötä melusta on muodostunut kasvava ympäristö- ja terveyshaitta myös Lahden seudulle. Autoliikenne aiheuttaa yleisesti lähes 90 % kaikesta ympäristömelusta.

Terveydensuojelu tekee kesäisin uimakautena uimarantojen ja uimaveden valvontaa, jota suoritetaan kuudella ns. EU - uimarannalla ja viidellä muulla uimarannalla. Uimaveden näytetulokset rantakohtaisesti ovat tulosten valmistuttua luettavissa Lahden kaupungin internet-sivuilta. Veden laatu on ollut useana kesänä hyvä.

Seurannan tunnusluvut	2009	2008	2007	Pidemmän ajan muutos ympäristön kannalta	
<i>Päivien lukumäärä, jolloin ilmanlaatu on ollut huonoa, vrk</i>	22,0	17,0	19,0	14 v. 2002	➔
<i>Melualueen tonttien osuus kaavoitetuista omakotitonteista, %</i>	10,6	4,5	3,0	11 v. 2004	➔
<i>Melualueen asuntojen osuus kaavoitetuista kerrostaloneliöistä, %</i>	16,2	3,8	27,0		

Ympäristökuormituksen vähentäminen

Energiantuotannon määrä ja siitä aiheutuvat päästöt riippuvat alueella vallitsevista sääoloista, valtakunnallisesta energiantarpeesta sekä sähkönhankintatilanteesta. Hiilidioksidipäästöt Lahden energiantuotannossa ovat lievässä kasvussa, koska Kymijärven voimalaitos tuotti vuonna 2009 enemmän sähköä kuin edellisellä vuonna.

Loppusijoitettavan yhdyskuntajätteen eli kaatopaikkajätteen määrä asukasta kohden on huomattavasti vähentynyt. Tämä johtuu kaatopaikkajätteen energiahyötykäytöstä Ekovoima Oy:ssä Riihimäellä ja Kotkan Energian hyötyvoimalaitoksessa Kotkassa. Kaatopaikkajätteen syntyä on ehkäisty ympäristötietoisuuden lisäämisellä, lajitteluneuvonnalla, maksuhjauksella ja kierrätyskeskusten palveluilla.

Ajoneuvojen pakokaasumääräykset sekä poltto-asteiden verotus ovat osoittautuneet tehokkaiksi toimenpiteiksi typenoksidien päästöjen vähentämisessä. Erityisesti autojen katalysaattorien yleistymisen autokannan uudistumisen myötä on supistunut tasaisesti NO_x-päästöjen määriä myös Lahden alueella. Liikenteen ja autojen määrän kasvaminen pitävät puolestaan CO₂-päästöjen määrän alueella tasaisen korkeina.



Lahti Aqua Oy:n Kariniemen ja Ali-Juhakkalan jätevedenpuhdistamoilla käsitellään Lahden, Hollolan ja Nastolan yhteensä noin 131 000 asukkaan jätevedet. Puhdistamot ovat biologis-kemiallisia jätevedenpuhdistamoita, joissa jätevedestä poistetaan mekaanisesti kiinteät jätteet ja hiekka, biologisesti orgaaninen aines ja typpi sekä kemiallisesti fosfori. Jätevedet sisältävät kuitenkin suolistobakteereita, minkä johdosta Porvoonjoki ei ole uimakelpoinen Lahdesta Orimattilaan asti.

Seurannan tunnusluvut	2009	2008	2007	Pidemmän ajan muutos ympäristön kannalta	
<i>Kaupungin virastojen ja laitosten tuottaman kaatopaikkajätteen määrä, t</i>	1 117	1 142	1 139	1 304 v. 2001	↗
<i>Loppusijoitettavan yhdyskuntajätteen määrä / asukas, kg</i>	39	167	218	234 v. 1999	↗
<i>Hiilidioksidipäästöt energian tuotanto ja teollisuus, t</i>	744 115	654 000	817 500	691 300 v. 1997	→
<i>Liikenteen NO_x päästöt (LIISA 2008 mallilla), kg/as</i>					
<i>Lahti</i>	4,8	6	6	12 v. 1997	↗
<i>Hollola</i>	10,2	12	13	26 v. 1997	↗
<i>Nastola</i>	12,2	14	15	30 v. 1997	↗
<i>Liikenteen CO₂ päästöt (LIISA 2008 mallilla), kg/as</i>					
<i>Lahti</i>	1 390,7	1 523,4	1 581,3	1 431,5 v. 1997	→
<i>Hollola</i>	2 699,6	2 934,3	3 052,3	2 839,5 v. 1997	→
<i>Nastola</i>	3 080,1	3 347,9	3 455,7	3 065,5 v. 1997	→

Seurannan tunnusluvut	2009	2008	2007	Pidemmän ajan muutos ympäristön kannalta	
<i>Jätevesipuhdistamojen kautta Porvoonjokeen tulevat päästöt, t, Ho-La yhteensä ja puhdistusteho %</i>					
<i>Fosfori</i>	2,5 (97,9%)	3,2 (97,4%)	2,9 (97,7%)	5,8 v. 1997	↗
<i>Typpi (NH₄)</i>	38,8 (94,4%)	24,0 (96,5%)	16,6 (96,7%)	28,8 v. 1997	↘
<i>BHK₇</i>	65,2 (98,8%)	80,0 (98,5%)	69,0 (98,9%)	140 v. 1997	↗
<i>Jätevesimäärät, milj.m³, Na, Ho-La yhteensä</i>	12,7	15,2	14,9	12,5 v. 1997	↔

Kestävää kehitystä luonnonvarojen käytössä

Lahden seudulta kerätyistä ja Päijät-Hämeen Jätehuolto Oy:n vastaanottamista yhdyskuntajätteistä jo lähes 90 % saadaan hyötykäyttöön. Hyötyjätteeksi lasketaan esimerkiksi keräyskartonki, lasi, metalli, erilliskerätty energiajäte sekä erilliskerätty biojäte.

Lahti Energia on lisännyt uusiutuvien polttoainien ja energiajätteen käyttöä energiantuotannossa lajittelujärjestelmien kehittymisen myötä. Kaukolämpöä asuntojen lämmitykseen tuotetaan maakaasun ja kivihiilen ohella energiajätteellä ja puulla. Kaukolämpöverkko kattaa nykyisellään lähes koko Lahden kaupunkialueen ja kaukolämpötaloissa asuukin noin 90 % kaupunkilaisista. Kaukolämpöverkko ulottuu myös Nastolan ja Hollolan kuntakeskusten alueille.

Vesijohtoverkostoon pumpattu vesimäärä (jaetuna asukasmäärällä = ominaiskulutus) sisältää asutuksen, teollisuuden ja palveluissa käytetyn veden sekä sammutus- ja vuotovedet. Lahdessa veden kulutus jakaantuu siten, että asutus kuluttaa 2/3 ja elinkeinotoiminta loput 1/3.



Sähkön kokonaiskulutus väheni v. 2009 aikana taloudellisen taantuman vuoksi seitsemän prosenttia. Muussa kuin teollisuudessa sähkönkulutus on kuitenkin pysytellyt yli kahden prosentin kasvuvauhdissa.

Kaupungin energiankulutus koostuu käytetystä lämmöstä ja sähköstä. Kaupunki on tehnyt KTM:n kanssa energia- ja ilmastotavoitteen toteuttamiseksi. Lahti toimii aktiivisesti energia- ja materiaalihokkaiden hankintojen kehittämiseksi, mutta suurimpien hankintojen osalta ympäristöasioiden huomioimisessa olisi vielä parantamisen varaa.

Lahden seudulla liikenteen kehitys on samansuuntaista kuin yleisesti Suomessa. Henkilöautoliikenteen määrän kasvu jatkuu, mutta joukkoliikenteen matkustajamäärät ovat puolestaan hienoisessa laskusuunnassa. Kasvanut henkilöautojen määrä kertoo liikkumistottumusten ohella etäisyyksistä seudulla ja yhdyskuntarakenteen hajautumisesta, jonka seurauksena eri toiminnot ovat sijoittuneet kauaksi toisistaan. Kevyen liikenteen väylien määrä on lisääntynyt hieman edellisvuodesta.

Vuosina 2008 – 2009 Lahti Aqua Oy:n Karinien ja Ali-Juhakkalan jäteveden puhdistamoissa tehtiin merkittäviä energiatehokkuuteen tähtäviä investointeja, kun biokaasu otettiin 100 % hyötykäyttöön. Puhdistamoilla biokaasua muodostuu jätevesiliikenteen mädätyksessä ja biokaasua käytetään puhdistamoiden lämmitykseen. Kaasua on otettu talteen vuodesta 2007 lähtien. Aikaisemmin ylijäämäkaasua ei hyödynnetty, mutta v. 2009 ylijäämäkaasulla tuotettiin lämmitysenergiaa Lahti Energian kaukolämpöverkostoon 4 GWh ja tämä lämpöenergiaa riittää 200 omakotitalon vuotuisen lämmitykseen.

Seurannan tunnusluvut	2009	2008	2007	Pidemmän ajan muutos ympäristön kannalta	
Päijät-Hämeen Jätehuolto Oy:n vastaanottaman yhdyskuntajätteen hyödyntämisaste, %	89,3	54,3	42,4	34 v. 2002	↗
Uusiutuvien polttoaineiden osuus energian tuotannosta, %	7,8	14,7	8,4	0 v. 1997	↗
Veden kulutus / asukas, l / vrk					
Lahti, kotitalouksien kulutus	130	132	135	269 v. 1997	
Lahti, ominaiskulutus	203	200	234	269 v. 1997	↗
Hollola, ominaiskulutus	107	121	136		
Nastola, ominaiskulutus	191	182	160	173 v. 2000	↘
Sähkön kulutus, kWh / asukas / vuosi	9 163 v. 2008	9 376 v. 2007	9 128 v. 2004	8 240 v. 1997	↘
Sähkön ominaiskulutus kaupungin / kunnan toimitilakiinteistöissä, kWh / r-m ³					
Lahti	16,5	16,3	17,0	16,2 v. 1999	→
Hollola	19,89	19,21	19,3		
Lämmön kulutus kaupungin / kunnan toimitilakiinteistöissä, kWh / r-m ³					
Lahti	46,6	45,6	42,3	49,9 v. 1999	↗
Hollola	31,4	27,4	36,1		
Ympäristönäkökohdat huomioitu tarjouspyynnöissä, %	11,0	11,0	9,0	11,0 v. 2003	→
Ajoneuvoliikenteen suhteellinen muutosindeksi *	109,8	111,5	110,3	100,0 v. 2000	↘
Julkisen liikenteen käyttäjämäärä, matkaa / asukas / vuosi	52,6	54,0	53,0	67,0 v. 1997	↘
Yhdistetyt jalankulku- ja pyörätiet, km					
Lahti	380	370	367	344 v. 2001	↗
Hollola	51	49			
Nastola	58	57	57		
Autoistuminen, henkilöautojen määrä / 1000 as					
Lahti	467	463	447	387 v. 2001	↘
Hollola	540	519	493	392 v. 2001	↘
Nastola	546	530	511	422 v. 2001	↘

* Ajoneuvoliikenteen suhteelliseen muutosindeksiin kuuluu Lahdessa kymmenen eri kohdetta, joiden liikennemääriä seurataan.

Maisema- ja kulttuuriarvojen vaaliminen



Kaavoituksen tavoitteena on järjestää alueiden käyttö ja rakentaminen niin, että siinä luodaan edellytykset hyvälle elinympäristölle sekä edistetään ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävä kehitystä. Lahdessa rakennetun ympäristön maisemaan, viihtyisyyteen sekä kulttuuriarvojen säilymiseen vaikuttavat liikenteen kasvu, rakentamisen tiivistäminen sekä kaupan ja elinkeinorakenteen nopeat muutokset. Arvokkaat alueet on pyritty suojaamaan asemakaavoilla jo varhaisessa vaiheessa, mistä syystä rakennetun ympäristön suojeluala ei ole enää kasvanut viime vuosina. Lahdessa asemakaava-alueilla sijaitsevia puistoja on 2032 ha ja asemakaavamääräyksillä suojeltuja tontteja 967 kpl. Nastolasta asemakaava-alueilla sijaitsevia puistoja löytyy 592 ha.



Perinnemaisemat ovat perinteisten maankäyttötapojen synnyttämiä maisematyyppejä. Ne jaetaan perinnebiotooppeihin ja rakennettuihin perinnemaisemiin. Perinnebiotooppeja ovat mm. erilaiset niityt, kedot, nummet ja metsälaitumet. Tällaista perinteisen maanviljelyksen synnyttämää maisemallisesti arvokasta aluetta Lahdessa edustaa esimerkiksi Jalkarannan niitty. Lahden seudun merkittävimäksi muinaisjäännökseksi voidaan laskea Ristolän kivikautinen asuinpaikka, joka on samalla eräs Suomen vanhimmista tunnetuista asuinpaikoista.

Seurannan tunnusluvut	2009	2008	2007	Pidemmän ajan muutos ympäristön kannalta	
<i>Puistojen ja viheralueiden osuus asemakaavoitetuilla alueilla, %</i>					
Lahti	28,7	28	28	22 v. 2001	↗
Hollola	25	25			
Nastola	37	37	37		
Asemakaavamääräyksillä suojellut arvokkaat alueet, tonttien lukumäärä	967	966	964	60* v. 1983	→
Suojeltavat rakennukset, lukumäärä	93	92	89	3 v. 1979	→
<i>Perinnemaisemat, ha</i>					
Lahti	26,6	26,6	26,6	26,6 v. 1995	→
Hollola	54,9	54,9	54,9		
Nastola	9,9	9,9	9,9		

* Tapanilan omakotialueen kaava

Pohjavesien laadun ja saattavuuden turvaaminen



Lahti, Hollola ja Nastola sijaitsevat Salpausselän ja siihen liittyvien pitkittäisharjumuodostumien, Suomen suurimpiin kuuluvan pohjavesiesiintymän tuntumassa. Seudun vesijohtovesi on kokonaan hyvälaatuista pohjavettä. Veden laatua tarkkaillaan pohjavesialueilla, vedenottamoilla ja vesijohtoverkostoissa.

Laudessa ja lähialueilla syntyy vuorokaudessa pohjavettä noin 100 000 m³. Lahti Aqua Oy käyttää tästä yhdyskunnan talousvedeksi noin neljänneksen, mikä vastaa noin puolta voimassa olevien vedenottolupien vesimäärästä. Pääosa raakavedestä otetaan Jalkarannan vedenottamon valuma-alueelta ja Hollola-Lahti vesilaitoskuntayhtymän vedenottamoilta Hollolasta ja Hämeenkoskelta. Talousvedeksi otettavan pohjaveden laatu on erinomainen ja eikä vaadi merkittävää käsittelyä talousvedeksi. Launeen ja Urheilukeskuksen vedenottamot ovat pohjaveden torjunta-ainejäämien vuoksi poissa käytöstä.

Lahti Aqua Oy:n Jalkarannan vedenottamolla, joka on Lahden suurin ottamo, alkoi v. 2009 uuden veden kalkkikivialkaloitinkäsittelylle ja UV-desinfiointille tarkoitetun tuotantorakennuksen rakentaminen. UV-desinfiointi otetaan käyttöön

myös Kunnaksen ja Hollola-Lahti vesilaitoskuntayhtymän vedenottamoilla. Uudistuksella parannetaan vedenkäsittelymenetelmiä sekä varaudutaan tarvittaessa lisäkapasiteetin käyttöön. Myös varautumista vedenkäsittelyn poikkeaviin tilanteisiin parannetaan. Uudistetut prosessit otetaan käyttöön vuonna 2010.

Vuonna 2008 perustettu seudullinen (Hollola-Lahti-Nastola) pohjavesityöryhmä jatkoi toimintaansa ja kokoontui kaksi kertaa. Sen ohella kokoontui seudullisen pohjavesiensuojelusuunnitelman laatimista valmistelevia työryhmiä. Varsinainen suojelusuunnitelmatyö käynnistyy vuoden 2010 alussa.

Vuoden 2009 suurin maaperänkunnostustyö toteutettiin kohteessa Vanhatie 15, jossa kunnostettiin massanvaihdolla yli 50 000 tonnia pilaantunutta maata. Maaperän kunnostustyöt Upon ja Tornatorin alueilla jatkuivat myös vuonna 2009. Lisäksi kunnostettiin maaperää mm. Teivaanmäen voimalaitoksen ja Pekola-yhtiöiden alueilla. Sopenkorven alueella tehtiin maaperä- ja pohjavesitutkimuksia Hämeen ympäristökeskuksen PIUHA -hankkeessa, joka on pilaantuneiden teollisuusalueiden uudelleenkäyttöhanke.

Seurannan tunnusluvut	2009	2008	2007	Pidemmän ajan muutos ympäristön kannalta	
<i>Pohjaveden sähkönjohtavuus, $\mu\text{S}/\text{cm}$. Kuvaa veteen liuenneiden suolojen kokonaismäärää (raja-arvo $2500 \mu\text{S}/\text{cm}$)</i>					
<i>Lahti, Jalkaranta</i>	196	202	196		
<i>Hollola, Ruoppa</i>	109	105	110		
<i>Nastola, Mälkösen vedenottamo</i>	215	190	172		
<i>Pilaantuneiden maiden puhdistamisesta tehdyt päätökset, lkm</i>					
<i>Lahti</i>	4	5	7	11 v. 2001	→
<i>Hollola</i>	1	1	1		
<i>Nastola</i>	-	-	-		

Järvien virkistys- ja luontoarvojen vaaliminen

Klorofylli a:n määrä mittaa lehtivihreällisten planktonlevien runsautta vedessä. Tulos on suoraan verrannollinen levämäärään ja siten järven rehevyystasoon. Klorofylli a:n määrä on vähäinen karuissa järvissä (alle $4 \mu\text{g}/\text{l}$) ja suuri (yli $20 \mu\text{g}/\text{l}$) rehevissä järvissä.

Lahten seudun ympäristöpalveluiden vesistöhoitotyöt toteutettiin osana Vesijärvi-ohjelmaa yhdessä Päijät-Hämeen Vesijärvisäätiön kanssa. Vesijärvi-ohjelman tarkoitus on parantaa ja ylläpitää Vesijärven ja Lahden seudun pienempien järvien

tilaa. Lahden seudun ympäristöpalvelut vastaa kolmasosasta Vesijärvi-ohjelman n. 1 miljoonan euron budjetista.

Lahten seudun ympäristöpalveluille on laadittu vesistötarkkailuohjelma vuosiksi 2007 – 2015. Vesistöjen tilaa seurattiin tarkkailuohjelman mukaisesti vuonna 2009 Lahdessa 10 järvellä, Hollolassa 5 järvellä ja Nastolassa 9 järvellä. Vesijärvellä, Alasenjärvellä, Kymijärvellä ja Ruuhijärvellä seurattiin myös merkittävimpien kuormitusosien vedenlaatua. Enonselälle ja Paimelanlahdelle asennettiin 5 jatkuvatoimista mittausasemaa, joiden tulokset olivat nähtävissä Internetissä.

Vesijärven hapetusta jatkettiin Myllysaaren svänteessä kevättalvella jäiden lähtöön asti sekä kesällä ja jälleen syystalvella järven jäädyttyä. Syksyllä aloitettiin Enonselän laajamittainen hapettaminen 8 uudella hapettimella. Vesijärven kaupungin vesialueelle istutettiin 8 000 täplärapua ja 4 000 ankeriasta. Vesistöjen hoitokalastussaaliksi oli yhteensä 216 000 kg, pääasiassa särkikalaa. Vesikasvien niitoja suoritettiin Alasenjärvellä, Kymijärvellä, Merasjärvellä, Joutjärvellä, Mytjäisellä, Hedelmätarhanlammella sekä Vesijärvellä.

Maankäyttö, kunnallistekniikka ja Lahden seudun ympäristöpalvelut ovat sitoutuneet Koiskalan kalastuskunnan kanssa tekemässään sopimuksessa hoitotoimenpiteisiin Kymijärvellä vuosiksi 2004 – 2013. Hoitotoimenpiteillä estetään rantarakentamisen haitallisia vaikutuksia veden laatuun.



Seurannan tunnusluvut	2009	2008	2007	Pidemmän ajan muutos ympäristön kannalta	
<i>Järviveden Klorofylli a, µg/l, elokuussa</i>					
<i>Vesijärvi, Enonselän Lankiluoto</i>	76,0	12,0	11,0	10 v. 1995	↘
<i>Hollolan Arkiomaanjärvi</i>	2,9	-	3,7		
<i>Nastolan Salajärvi</i>	12,0	13,0	7,4		
<i>Vesistöjen näkösyvyys, m, elokuussa</i>					
<i>Vesijärvi, Enonselkä</i>	0,9	1,8	2,1	2,6 v. 1995	↘
<i>Alasenjärvi</i>	2,5	2,5	3,0	4,6 v. 1995	↘
<i>Hollolan Arkiomaanjärvi</i>	2	-	2,0		
<i>Nastolan Salajärvi</i>	-	2,0	1,5		
<i>Vesijärven hoitokalastussaalit, t / vuosi</i>	216	137	54	125 v. 1995	↗
<i>Kymijärven lämpövoimalan lämpökuorma Vesijärveen, TJ</i>	1 001	666	1 139	722 v. 1995	↗

Luonnon monimuotoisuus seudun rikkautena

Lahden kaupungin omistamia metsiä hoidetaan monikäyttöperiaatteella FSC – sertifikaatin kriteereitä noudattaen. Kaupunkimetsien hoidossa on painotettu virkistys- ja suojeluarvoja, jotka mahdollistavat myös luonnon monimuotoisuuden suojelun. Lahden sijainti erilaisten luonnonmaantieteellisten maisematyyppien raja-alueella luo perustan rikkaalle eliöstölle. Tuleville sukupolville tätä turvataan kaupungin alueella sijaitsevilla kahdeksalla luonnonsuojelualueella, jotka ovat edustava valikoima erilaisia elinympäristöjä kuten esim. vanhoja metsiä, soita ja lintuvesiä. Suojelualueiden suhteellisen suppeaa pinta-alaa täydentävät kaupungin viheralueet, joista useita on hoidettu luonnonarvoja kunnioittaen.

LUMO - kohteista (Luonnon Monimuotoisuus) n. 300 on koottu Lahden kaupungin tietokantaan. Näitä kaupunkiluonnon monimuotoisuutta lisääviä kohteita kartoitettiin Lahdessa ensimmäisen kerran jo vuonna 1995 ja niitä on päivitetty tämän jälkeen muutamia kertoja. Kutajärvellä ja Laasonpohjassa suoritettiin kunnostustöitä ruoppaamalla umpeenkasvaneita allikoita. Näillä alueilla raivattiin myös pensaikkoja luontoarvojen säilyttämiseksi. Hollolan



Soisalmensuolle rakennettiin uudet pitkospuut ja kunnostettiin opastaulut. Nastolan Sammalsillansuolle valmistui uusi luontopolku. Perinnemaisemankohteita hoidettiin kaikissa seudun kunnissa.

Luontotyyppikohteet ovat Luonnonsuojelulaisa suojeltuja, luonnontilaisia tai luonnontilaiseen verrattavia pienialaisia suojelukohteita. Kohteet ovat harvinaisia ja monien luontotyyppikohteiden säilyminen edellyttää usein jatkuvaa hoitoa.

Seurannan tunnusluvut	2009	2008	2007	Pidemmän ajan muutos ympäristön kannalta	
<i>Luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettujen alueiden osuus kunnan pinta-alasta, %</i>					
<i>Lahti</i>	2,8	2,8	2,7	1,9 v. 1995	↗
<i>Hollola</i>	1,35	1,35	1,35		
<i>Nastola</i>	0,14	0,14	0,14		
<i>Luonnonsuojelulain nojalla rauhoitetut alueet, ha</i>					
<i>Lahti</i>	380	380	365	256 v. 1995	↗
<i>Hollola</i>	730,3	717	717		
<i>Nastola</i>	62	52	52		
<i>LUMO-kohteet Lahdessa, ha</i>	700	700	700	500 v. 1995	↗
<i>Luontotyypikohteet, ha</i>					
<i>Lahti</i>	23,5	22,6	22,6		
<i>Hollola</i>	15,1	14,1	11,9		
<i>Nastola</i>	9,1	9,1	9,1		

Ympäristöklusteri alueen veturina



Lahden alueen kehittämisen kärjeksi ja tulevaisuuden kasvualaksi on jo vuonna 2005 valittu ympäristöteknologia. Lahden seutu on pääkaupunkiseudun ohella Suomen merkittävin ympäristöliiketoiminnan keskittymä. Ympäristöalan yhteenlaskettu liikevaihto oli noin 0,5 miljardia euroa, mikä on noin 12 % alan kokonaisliikevaihdosta Suomessa. Ympäristöliiketoiminnan kasvu Lahden alueella on tällä hetkellä noin 12 % vuodessa. Vuonna 2007 Lahti sai kansallisen ympäristöteknologian osaamisklusterin vetovastuun.

Lahden alueen uudessa kilpailukyky- ja elinkeinostrategiassa vuosille 2009 – 2015 on edelleen selkeänä kärkenä ympäristöteknologia. Lahden tiede- ja yrityspuisto Oy on Suomen johtava ympäristöteknologiapuisto, jonka tehtävänä on synnyttää uutta osaamisintensiivistä Cleatech-liiketoimintaa Lahden seudulle uusina yrityksinä ja uusina liiketoimintasektoreina jo olemassa olevissa yrityksissä.

Alueen ympäristöliiketoiminnan painopisteet ovat säästävässä, ympäristötehokkaissa ratkaisussa materiaalitehokkuus-, energia- ja jätehuolto-sektoreilla. Mekatronikka ja asumisen liiketoiminta-alan toimijat hyödyntävät ympäristöteknologian sovelluksia omissa liiketoiminoissaan.

Ympäristöalan koulutus- ja tutkimustoiminta Lahden alueella on monipuolista ja korkeatasoista. Yliopistotasoisien tutkimuksen kärjen muodostavat Helsingin yliopiston ympäristötieteiden laitos ja Aalto yliopiston Lahden keskus. Myös Tampereen ja Lappeenrannan teknillisten yliopistojen sekä Lahden ammattikorkeakoulun profiilit Lahden alueella tukevat ympäristöteknologian osaamiskärkeä. Koulutuskeskus Salpaus tarjoaa monimuotoista ympäristöalan ammatillista peruskoulutusta Lahden alueella. Kokonaisuudessaan ympäristöalan koulutuspaikkojen määrä Lahdessa on ollut kasvussa viimeisen 10 vuoden ajan, mutta viime vuosina koulutuspaikkojen määrän kasvu on tasaantumaan päin.



Ympäristöasiat osana opetusta

Ympäristöasiat sisällytetään kasvatukseen jo päiväkodeissa, joissa ympäristöasiat on otettu osaksi jokapäiväistä toimintaa, ne sisältyvät myös opetussuunnitelmaan läpi koko peruskoulun. Kouluilla ja päiväkodeilla on oma ympäristömerkitä nimeltä Vihreä lippu, jolla pyritään kohti ympäristöystävällisempää arkea, ympäristökasvatustyön pitkäjänteisyyteen sekä lasten ja nuorten osallistamiseen. Lahden Kivimaan ala-aste on saanut Vihreän lipun käyttöoikeuden ainoana kouluna Lahden seudulla. Hollolan lukiossa ympäristöasiat on otettu kokonaisuutena opetussuunnitelmaan ja koululle on myönnetty Oppilaitosten ympäristösertifikaatti. Lisäksi WWF Suomen arvostettu Pandapalkinto myönnettiin vuonna 2008 Hollolan lukion tuulivoimalahankkeelle.

Ympäristökoulu Ekoteon antaman ympäristökasvatuksen avulla on lisätty sekä lapsiryhmien että kasvattajien ympäristötietoja ja -valmiuksia. Ympäristökasvatuksen resurssit ovat riippuvaisia hankerahoituksesta ja vaihtelevat näin vuosittain. Lahden, Hollolan ja Nastolan kouluissa järjestettiin toukokuun alussa perinteiset kevätsiivoustalkoot ja koulujen lähiympäristöjä siistittiin lähes 9400 koululaisen voimin.

Asukkaille annettava jäteneuvonta on pienentynyt hieman 2000-luvulla. Jätteiden lajittelujärjestelmään ei ole tullut suuria muutoksia sen jälkeen, kun omakotitalot tulivat energiajätteen lajittelun piiriin vuonna 2000.



Seurannan tunnusluvut	2009	2008	2007	Pidemmän ajan muutos ympäristön kannalta	
<i>Vihreä lippu koulut ja ympäristösertifioidut oppilaitokset</i>					
<i>Lahti</i>	1	1	1	1 v. 2000	→
<i>Hollola</i>	1	1	1		
<i>Ympäristökoulu Ekoteon osallistujat</i>	2 049	2 661	2 728	2 750 v. 2001	↘
<i>Päijät-Hämeen Jätehuolto Oy:n jäteneuvonnan panos, € / asukas</i>	1,17	1,27	1,10	1,39 v. 2000	→

Osallistumis- ja vaikuttamismahdollisuudet



Asukkaiden osallistumismahdollisuuksia edistetään erilaisin asukastilaisuuksin ja kyselyin. Maankäytön suunnittelun asukastilaisuudet ovat edelleen vähentyneet. Tiedonsaantia on lisätty kuitenkin muilla keinoin, kuten Internet-sivuja lisäämällä. Lisäksi asemakaavat ja asemakaavamuutokset ovat esillä osoitteessa Vesijärvenkatu 11C sijaitsevassa Teknisen viraston asiakaspalvelussa, maankäytön toimistossa, Lahden pääkirjastossa sekä aluekirjastoissa.

Lahden kaupunki parantaa kaupunkilaisten osallistumis- ja vaikuttamismahdollisuuksia erilaisten projektien avulla. Sähköinen asiointi on kehitystyön kohteena kaupunkikonsernin eri toimialoilla. Rakennuslupahakemukset voidaan tehdä jo sähköisesti Lahdessa ja palvelu julkaistiin ensimmäisten kaupunkien joukossa Suomessa. Terveyspalveluissa

sekä suun terveydenhuollossa sähköinen ajanvarauspalvelu on edennyt eteenpäin. Lahden kaupungin sosiaali- ja terveystoimi voi lähettää terveystilauksien käyttöön tai asiakkaan terveydentilaan liittyvää tietoa sähköisesti Internet-viestipalvelun kautta tai tekstiviesti-palveluna. Tekstiviestillä voidaan lähettää asiakkaalle mm. laboratoriotuloksia.

Ympäristöneuvonnan kehittämiseen on panostettu ja näin saatu kontaktimäärät kasvamaan huomattavasti ja vuoden aikana tavoitettiin 8437 henkilöä. Lasten ja nuorten kuulemismallissa järjestetään nuorille mahdollisuus osallistua heitä koskevien asioiden käsittelyyn. Tätä mallia toteutetaan koulujen oppilaskuntien hallitusten ja nuorisotalojen kautta. Lahden Nuorisopalvelut koordinoi kuulemismalli-menettelyä.

Seurannan tunnusluvut	2009	2008	2007	Pidemmän ajan muutos ympäristön kannalta	
<i>Maankäytön suunnittelun asukastilaisuuksien määrä</i>	10	15	18	49 v. 2000	↘
<i>Asukaskyselyiden tyytyväisyysprosentti, tekniset palvelut, %</i>	68	68	67	72 v. 1998	→
<i>Ympäristöneuvonnan asukastilaisuuksien määrä</i>	89	67	79	53 v. 2001	↗



YMPÄRISTÖTILINPÄÄTÖS 2009 YHTEENVETO, 1 000 EUROA

Taulukon sisältämät tiedot on kerätty jälkikäteen, eivätkä näinollen sisällä kaikkia tehtyjä investointeja ja kulueria.

Ympäristöluokitus	Lahden kaupunki ja taseyksiköt			Lahti konserni kokonaisuudessaan			LSYP:n seudullinen toiminta-alue		
	Tuotot	Kulut	Investoinnit	Tuotot	Kulut	Investoinnit	Tuotot	Kulut	Investoinnit
1. Ulkoilman- ja ilmastonsuojelu	78,3	418,5		324,8	1 363,7	150,0	324,8	1 401,7	152,0
2. Vesiensuojelu ja jätevesien käsittely	207,7	580,3		12 963,7	6 943,4	3 766,0	14 696,7	7 632,4	4 136,0
3. Jätehuolto ja roskaantumisen ehkäisy		1 146,5		11 035,0	12 099,4	2 005,0	15 035,0	12 099,4	2 005,0
4. Maaperän ja pohjaveden suojelu		578,0			730,1	176,0		733,6	176,0
5. Melun ja tärinän torjunta			38,6			38,6			38,6
6. Luonnonsuojelu ja maisemansuojelu		73,8			73,8			82,6	
7. Ympäristönsuojeluun liittyvät viranomais-tehtävät	70,9	968,8		70,9	1 005,4		342,7	1 281,4	
8. Ympäristönsuojelun edistäminen	631,9	1 012,1		631,9	1 040,9	110,0	631,9	1 040,9	110,0
9. Ympäristöperusteiset verot ja veroluonteiset maksut		515,6			1 142,0			1 310,1	
YHTEENSÄ	988,8	5 293,6	38,6	25 026,3	24 398,8	6 245,6	31 031,1	25 582,2	6 617,6
Korkokulut					84,9			84,9	
Ympäristövaraukset					148,5			148,5	
Ympäristövarausten muutos (lisä -, purku +):					148,5			148,5	
Ehdollinen ympäristövelka (kustannusarvio):									

Lisätietoja

Lahden seudun ympäristöpalvelut

Vesijärvenkatu 11 C, 15141 LAHTI

Kari Porra

kari.porra@lahti.fi

Timo Permanto

timo.permanto@lahti.fi

puh. (03) 814 3523

toimittanut Marja-Leena Kalpio

www.lahti.fi



Kuvat: Lahden kaupungin kuvapankki
sekä eri toimijatahojen arkistot

Lahden seudun ympäristökatsaus 2009

ISSN-L 1798-310X

ISSN 1798-310X

Sarja 7/2010



Painotuote
441 042

Markprint Oy, Lahti, 2010