

LAHDEN SEUDUN YMPÄRISTÖKATSAUS 2010





Hollolan, Lahden ja Nastolan yhteinen ympäristökatsaus julkaistaan nyt neljännen 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. Vuoden 2010 aikana kunnissamme panostettiin erityisesti yhteisen ilmasto-ohjelman toimenpideohjelman laadintaan, tässä työssä oli suuresti apua Aalto Yliopiston vetämästä IMMU hankkeesta.

2010 aloitettiin kunnissamme yhteisen pohjavesien suojelusuunnitelman laadinta. Se tuottaa uutta tietoa alueemme pohjavesivaroista. Samalla kerätään yhteen kaikki olemassa oleva vanha tieto ja näiden pohjalta laaditaan yhteenveto, joka sisältää mm hydrogeologisia selvityksiä. Suojelusuunnitelma on tuottanut paljon uutta tietoa Salpausselän geologisesta rakenteesta ja sen pohjavesivaroista. Suojelusuunnitelman aineistoa voidaan jatkossa hyödyntää monipuolisesti esimerkiksi maankäytön suunnittelussa ja pohjavesien riskikartoituksissa. Työ tulee valmistumaan kokonaisuudessaan vuoden 2011 lopussa.

Vaikka yleinen ympäristökäytönsuunnitelman arvoistus on vahvistunut, eivät sen vaikutukset näy laajasti ympäristön kuormitukseen pienentymisenä. Vuoden 2010 osalta voidaan todeta liikenteen päästöjen vähentyneen aikaisemmasta, mikä johtunee luultavasti taloudellisen laman vaikutuksista autoilun määrään. Myös rakennussuojelussa on tapahtunut myönteistä kehitystä, sillä sekä suojeltavien alueiden että rakennusten määrä on aikaisemmasta lisääntynyt. Hiilidioksidipäästöt ovat jatkuvasti hiljalleen kasvaneet, vaikka henkeä kohden laskettu sähkön kulutus on hieman pienentynyt.

Vuoden 2010 aikana on valmisteltu kuntiemme yhteisiä ympäristönsuojelutavoitteita, jotka saatettiin vuoden 2011 alussa Lahden kaupunginhallituksen ja Hollolan ja Nastolan kunnanhallituksiin päätettäviksi. Vesijärven tilaa on saatu paranemaan Enonselälle asetettujen hapettimien avulla. Vuonna 2010 hapeettoman jakson pituus oli noin yksi kuukausi, verrattuna vuoden 2009 kolmen kuukauden pituiseen jaksoon. Ympäristöneuvontaa on kyetty vahvistamaan ja asukas-yhteistyötä tiivistämään yleisen ympäristövastuun lisäämiseksi kuntiemme alueella.

Lahdessa käynnistettiin koko kaupunkikonsernin ekologiseen kestävyden vahvistamiseksi Green City -hanke, joka sai rahoitusta kahden pilottihankeen käynnistämiseksi, kaupungin ja rakentajien energia- ja materiaalitehokkuuden parantamiseksi.

5.6.2011


Päivi Rähkonen
Hollolan
kunnanjohtaja


Jyrki Myllyvirta
Lahden
kaupunginjohtaja


Pauli Syyrakki
Nastolan
kunnanjohtaja



KAUPUNKISEUDUN YHTEINEN YMPÄRISTÖPOLITIikka 2009-2011

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 taloudentapoa 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 terveydellisyyttä 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 2010 esittelee alueen ympäristön tilaa tunnuslukujen ja sanallisen selostuksen muodossa. Ympäristökatsaus julkaistaan vuosittain ja se kuvaa Lahden seudun kuntien ympäristöpolitiikan toteutumista. Tunnuslukujen säännöllinen seuranta aloitettiin ympäristötilinpäätöksen muodossa Lahdessa vuonna 2002.

Vuoden 2010 ympäristökatsaukseen kuuluvia tietoja on kerätty Lahden lisäksi myös Hollolan ja Nastolan kunnilta. 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 joko lähtötilanteesta tai viimeisten noin 10 vuoden aikana. 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

Ilmanlaatua seurattiin Lahdessa jatkuvasti viidellä mittausasemalla sekä passiiviputkilla neljässä pisteessä. Vuoden 2009 lopussa alkanut pakkasjakso jatkui tammi- ja helmikuun ajan, nostaan ilman typpioksidipitoisuudet ajoittain ohjearvotasolle. Maalis- ja huhtikuussa hengitettävien hiukkasten pitoisuudet ylittivät terveysperusteisen ohjearvon, kun keväinen katupöly nousi ilmaan. Loppukesällä ilmanlaatua huononsivat Venäjän metsäpalot.

Lahdessa ilmanlaatu oli ilmanlaatuindeksillä laskettuna vuoden tunneista 41 % hyvää, 52 % tyydyttävää, 6 % välttävää ja 1 % huonoa tai erittäin huonoa. Mittaustulokset olivat reaaliaikaisesti nähtävillä kansallisessa ilmanlaatuportaaliassa, www.ilmanlaatu.fi. Ilmanlaatuindeksi oli luettavissa paikallisliikenteen linja-autopysäkkien sähköisistä näyttötauluista sekä Etelä-Suomen Sanomien nettisivuilta. Lisäksi tiedotusvälineille lähetettiin tiedotteita silloin, kun ilmanlaatu heikkeni.

Liikenteen kasvun myötä melusta on muodostunut kasvava ympäristö- ja terveyshaitta myös Lah-

den seudulle. Autoliikenne aiheuttaa yleisesti lähes 90 % kaikesta ympäristömelusta. Melualueiden tonttien ja asuntojen määrä ei välttämättä kuvaa todellista melutilannetta. Alueiden rakentamisen yhteydessä toteutetaan meluntorjuntarakenteita mm. meluaitoja ja -valleja. Meluntorjuntatoimenpiteiden vaikutukset eivät näy välittömästi melualueiden rajauksessa, koska melualueita mallinnetaan viiden vuoden välein.

Terveydensuojelu luo osaltaan perusedellytykset kaupungin kestäväälle kehitykselle sekä asukkaita ja asiakkaita tyydyttävälle asumiselle, yrittämiselle ja muulle kaupunkielämälle huolehtimalla ympäristöterveydenhuollosta. Terveysvalvontaa työllisti v.2010 asumiseen ja kouluihin sekä päiväkoteihin liittyvien kosteus- ja homeongelmien runsas valitusten määrä. Talousveden valvontaa suoritettiin pääosin vesijohtoverkosta otettavien näytteiden avulla. Uimarantojen ja uimahallien kuntoa ja olosuhteita valvottiin tarkastuksin ja valvontasuunnitelman mukaisin näyteenotoin.

Seurannan tunnusluvut	2010	2009	2008	Pidemmän ajan muutos ympäristön kannalta	
<i>Päivien lukumäärä, jolloin ilmanlaatu on ollut huonoa, vrk</i>	20,0	22,0	17,0	14 v. 2002	➔
<i>Melualueen tonttien osuus kaavoitetuista omakotitonteista, %</i>	-	10,6	4,5	11 v. 2004	➔
<i>Melualueen asuntojen osuus kaavoitetuista kerrostaloneliöistä, %</i>	46,0	16,2	3,8		

Ympäristökuormituksen vähentäminen



Energiantuotannon määrä ja siitä aiheutuvat päästöt riippuvat alueella vallitsevista sääoloista, valtakunnallisesta energiantarpeesta sekä sähkönhankintatilanteesta. Hiilidioksidipäästöt Lahden energiantuotannossa ovat lievässä kasvussa lähinnä viime vuosien kylmien talvien vuoksi.

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, maksuohjauksella ja kierrätyskeskusten palveluilla.

Ajoneuvojen pakokaasumääräykset sekä polttonesteiden verotus ovat osoittautuneet tehokkaiksi toimenpiteiksi typenoksidien päästöjen vähentämisessä. Erityisesti autojen katalysaattorien yleistyminen autokannan uudistumisen myötä on supistanut tasaisesti NO_x-päästöjen määrää 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 ja Hollolan alueen yhteensä 120 000 asukkaan jätevedet. Vuonna 2010 käsiteltiin 11,2 milj.m³ jätevesiä ja molemmat puhdistamot täyttivät lupaehtojen mukaiset puhdistusvaatimukset. Puhdistamot ovat biologis-kemiallisia jätevedenpuhdistamoina, joissa jätevedestä poistetaan mekaanisesti kiinteät jätteet ja hiekka, biologisesti orgaaninen aines ja typpi sekä kemiallisesti fosfori.

Seurannan tunnusluvut	2010	2009	2008	Pidemmän ajan muutos ympäristön kannalta	
<i>Kaupungin virastojen ja laitosten tuottaman kaatopaikkajätteen määrä, t</i>	1 109	1 117	1 142	1 304 v. 2001	↗
<i>Loppusijoitettavan yhdyskuntajätteen määrä / asukas, kg</i>	44	39	167	234 v. 1999	↗
<i>Hiilidioksidipäästöt energian tuotanto ja teollisuus, t</i>	818 800	744 115	654 000	691 300 v. 1997	↘
<i>Liikenteen NO_x päästöt (LIISA 2009 mallilla), kg/as</i>					
<i>Lahti</i>	5	5	6	12 v. 1997	↗
<i>Hollola</i>	11	11	12	26 v. 1997	↗
<i>Nastola</i>	13	13	14	29 v. 1997	↗
<i>Liikenteen CO₂ päästöt (LIISA 2009 mallilla), kg/as</i>					
<i>Lahti</i>	1 426	1 443	1 532	1 433 v. 1997	→
<i>Hollola</i>	2 731	2 758	2 919	2 813 v. 1997	→
<i>Nastola</i>	3 142	3 142	3 315	3 022 v. 1997	→

Seurannan tunnusluvut	2010	2009	2008	Pidemmän ajan muutos ympäristön kannalta	
<i>Jätevesipuhdistamojen kautta Porvoonjokeen tulevat päästöt, t, Ho-La yhteensä ja puhdistusteho %</i>					
Fosfori	3,0 (97,4%)	2,5 (97,9%)	3,2 (97,4%)	5,8 v. 1997	↗
Typpi (NH ₄)	34,0 (94,3%)	38,8 (94,4%)	24,0 (96,5%)	28,8 v. 1997	↘
BHK ₇	64,0 (98,8%)	65,2 (98,8%)	80,0 (98,5%)	140 v. 1997	↗
Jätevesimäärät, milj.m ³ , Na, Ho-La yhteensä	12,3	12,7	15,2	12,5 v. 1997	

Kestävää kehitystä luonnonvarojen käytössä

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

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

Vesijohtoverkoston toimivuutta ja vuotavuutta kuvaava indikaattori on mittaamaton kulutusprosentti. Lahdessa pumpatusta vedestä mittaamattoman kulutuksen osuus oli 5,8 %, mikä oli valtakun-



nallisesti erinomainen tulos maan keskitason ollessa noin 20 % luokkaa. Mitä pienempi mittaamaton kulutusprosentti on, sitä vähemmän menee vettä ja energiaa hukkaan.

Sähkön kokonaiskulutus kasvoi v. 2010 aikana taloudellisen elpymisen vuoksi 7,6 prosentilla. Osasyynä suureen kasvuprosenttiin olivat myös edellisen vuoden sähkönkulutuksen alhainen lähtötaso sekä kylmät säät.

Kaupungin energiankulutus koostuu käytetystä lämmöstä ja sähköstä. Kaupunki on tehnyt KTM:n kanssa energia- ja ilmastopimuksen energiansäästötoimenpiteiden toteuttamiseksi. Lahti toimii aktiivisesti energia- ja materiaali tehokkaiden hankintojen kehittämiseksi, mutta joidenkin 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.

Vuonna 2010 Lahti Aqua Oy:n Kariniemen ja Ali-Juhakkalan jätevedenpuhdistamoissa lietteenkäsittelyssä syntyvä biokaasu hyödynnettiin lämmitysenergiana. Tuotetusta 15 000 MWh energiasta 63 % käytettiin puhdistamoiden lämmitykseen ja 37 % johdettiin Lahti Energian kaukolämpöverkkoon. Kaukolämpöverkkoon tuotettu lämmitysenergia vastasi noin 370 omakotitalon vuotuista lämmitysenergian tarvetta. Kokonaisuudessaan biokaasun hyötykäyttöaste on 100 %.

Seurannan tunnusluvut	2010	2009	2008	Pidemmän ajan muutos ympäristön kannalta	
Päijät-Hämeen Jätehuolto Oy:n vastaanottaman yhdyskuntajätteen hyödyntämistä, %	88,2	89,3	54,3	34 v. 2002	↗
Uusiutuvien polttoaineiden osuus energian tuotannosta, %	9,9	7,8	14,7	0 v. 1997	↗
Veden kulutus / asukas, l / vrk					
Lahti, kotitalouksien kulutus	128	130	132	269 v. 1997	↗
Lahti, ominaiskulutus	201	203	200	269 v. 1997	↗
Hollola, ominaiskulutus	120	107	121		
Nastola, ominaiskulutus	193	191	182	173 v. 2000	↘
Sähkön kulutus, kWh / asukas / vuosi	9 022 v. 2009	9 163 v. 2008	9 376 v. 2007	8 240 v. 1997	↔
Sähkön ominaiskulutus kaupungin / kunnan toimitilakiinteistöissä, kWh/r-m ³					
Lahti	16,9	16,5	16,3	16,2 v. 1999	↔
Hollola	20,0	19,9	19,2		
Nastola	22,2	-	-		
Lämmön kulutus kaupungin / kunnan toimitilakiinteistöissä, kWh/r-m ³					
Lahti	42,8	46,6	45,6	49,9 v. 1999	↗
Hollola	36,6	31,4	27,4		
Nastola	54,7	-	-		
Ympäristönäkökohdat huomioitu tarjouspyynnöissä, %	26	11	11	11 v. 2003	↗
Ajoneuvoliikenteen suhteellinen muutosindeksi *	110,2	109,8	111,5	100,0 v. 2000	↘
Julkisen liikenteen käyttäjämäärä, matkaa / asukas / vuosi	54,6	52,6	54,0	67,0 v. 1997	↔
Yhdistetyt jalankulku- ja pyörätiet, km					
Lahti	388	380	370	344 v. 2001	↗
Hollola	56	51	49		
Nastola	47	58	57		
Autoistuminen, henkilöautojen määrä / 1000 as					
Lahti	477	467	463	387 v. 2001	↘
Hollola	551	540	519	392 v. 2001	↘
Nastola	564	546	530	422 v. 2001	↘

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

Maisema- ja kulttuuriarvojen vaaliminen



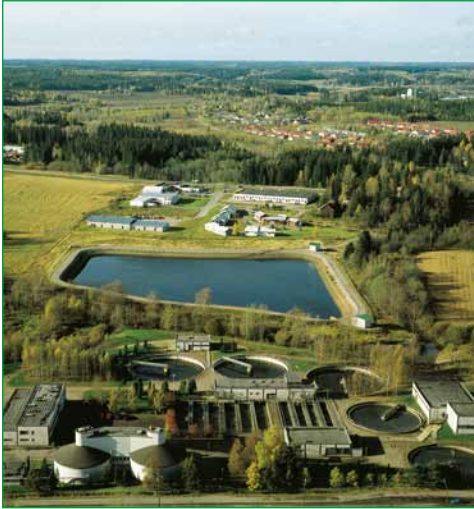
Kaavoituksen tavoitteena on järjestää alueiden käyttö ja rakentaminen niin, että siinä luodaan edellytykset hyvälle elinympäristölle sekä edistetään ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävästä kehityksestä. Tavoitteena on mahdollistaa kaupungin kasvaminen ja kehittyminen ottaen huomioon samalla ympäristö ja ilmastomuutoksen hillintä. Arvokkaat alueet on pyritty suojaamaan asemakaavoituksessa jo varhaisessa vaiheessa, mistä syystä rakennetun ympäristön suojeluala on pysytellyt viime vuosina samalla tasolla. Lahdessa asemakaava-alueilla sijaitsevia puistoja löytyy 2039 ha ja asemakaavamääräyksillä suojeltuja tontteja 981 kpl. Nastolasta asemakaava-alueilla sijaitsevia puistoja löytyy 592 ha.

Perinnemaisema on osa vallitsevaa ympäristöä, jota tulee hoitaa sen ylläpitämiseksi ja säilyttämiseksi. Ihminen on aikojen saatossa luonut oman ympäristönsä, kulttuuriympäristön, josta tänä päivänä puhutaan perinnemaisemana. Perinnemaisema on käsitteenä perinebiotooppia laajempi ja siihen voi kuulua jopa sellaisia laidunnettuja, perinteisen maankäytön luomia alueita, joilta ei välttämättä ole löydetty arvokasta kasvillisuutta. Sinänsä nämä alueet ovat kuitenkin historiallisesti tai maisemakuvallisesti arvokkaita ja siten säilyttämisen arvoisia. Lahden seudulla maisemallisesti arvokkaana alueena voi mainita Jalkarannan niityn ja muinaisjäänönsistä Ristolán kivikautisen asuinpaikan.

Seurannan tunnusluvut	2010	2009	2008	Pidemmän ajan muutos ympäristön kannalta	
<i>Puistojen ja viheralueiden osuus asemakaavoitetuilla alueilla, %</i>					
Lahti	28,7	28,7	28	22 v. 2001	→
Hollola	25	25	25		
Nastola	37	37	37		
<i>Asemakaavamääräyksillä suojellut arvokkaat alueet, tonttien lukumäärä</i>	981	967	966	60* v. 1983	↗
<i>Suojeltavat rakennukset, lukumäärä</i>	109	93	92	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 saatavuuden 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, vedenottoamoilla ja vesijohtoverkostoissa. Vuonna 2010 Lahden ja Hollolan pumppattu vesimäärä oli yhteensä 9,1 milj.m³ ja kaikki vesinäytteet täyttivät kaikki talousvedelle asetetut laatuvaatimukset ja -suositukset.

Lahdessa ja lähialueilla syntyy vuorokaudessa pohjavettä noin 100 000 m³. Lahti Aqua Oy käyttää tästä yhdyskunnan talousvedeksi noin neljänneksen, mikä vastaa noin puolta voimassa olevien vedenotolupien vesimäärästä. Pääosa raakavedestä otetaan Jalkarannan vedenottamon valuma-alueelta ja Hollolan-Lahden vesilaitoskuntayhtymän vedenottoilta Hollolasta ja Hämeenkoskelta. Talousvedeksi otettavan pohjaveden laatu on erinomainen eikä se vaadi merkittävää käsittelyä. Osa Lahden vanhoista vedenottoamoista on ollut v. 2010 poissa käytöstä vedenlaadun heikentymisen vuoksi.

Lahti Aqua Oy:n suurimmalla, Jalkarannan vedenottamolla otettiin kesällä 2010 käyttöön uusi vedenkäsittelylaitos, jossa veden pH-käsittely tapahtuu kalkkikivialkaloinnilla. Lisäksi muutettiin desinfiointikemikaaleja ja niiden annostelutapaa sekä uutena tuli veden UV-desinfiointikäsittely. Tehdyillä uudistuksilla parannettiin vedenkäsittelyjärjestelmiä, mahdollisuutta lisäkapasiteetin käyttöön sekä varautumista mahdollisiin vedenkäsittelyn poikkeaviin tilanteisiin.

Vuonna 2010 aloitettiin Hollolan, Lahden ja Nastolan yhteisen pohjaveden suojelusuunnitelman laatiminen. Työn ohjauksesta vastasivat työ- ja ohjausryhmät. Työryhmä kokoontui noin kerran kuukaudessa ja ohjausryhmä kokoontui puolestaan vuoden aikana neljästi. Sopenkorven maaperä- ja pohjavesiolosuhteita selvittävä Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen PIUHA-hanke jatkui vuonna 2010 (PIUHA = pilaantuneiden teollisuusalueiden uudelleenkäyttöhanke). Sopenkorven alueella kunnostettiin myös öljyllä pilaantunutta maaperää. Loppuvuodesta kunnostettiin maaperää Niemenkadulla. Lisäksi vuoden aikana tehtiin muutamia pienempiä, mm. öljyvahinkoihin liittyviä maaperän kunnostuksia.

Seurannan tunnusluvut	2010	2009	2008	Pidemmän ajan muutos ympäristön kannalta	
<i>Pohjaveden sähköjohtavuus, $\mu\text{S}/\text{cm}$. Kuvaa veteen liuenneiden suolojen kokonaismäärää (raja-arvo $2500 \mu\text{S}/\text{cm}$)</i>					
<i>Lahti, Jalkaranta</i>	205	196	202		
<i>Hollola, Ruoppa</i>	97	109	105		
<i>Nastola, Mälkösen vedenottamo</i>	193	215	190		
<i>Pilaantuneiden maiden puhdistamisesta tehdyt päätökset, lkm</i>					
<i>Lahti</i>	3	4	5	11 v. 2001	
<i>Hollola</i>	-	1	1		
<i>Nastola</i>	-	-	-		

Järvien virkistys- ja luontoarvojen vaaliminen

Lahden seudun ympäristöpalvelujen vesistöhoitotyöt toteutetaan osana Vesijärviohjelmaa yhdessä Päijät-Hämeen Vesijärvisäätiön kanssa. Vesijärvi-ohjelman tarkoitus on parantaa ja ylläpitää Vesijärven ja Lahden seudun pienempien järvien tilaa. Ympäristöpalvelut vastaa kolmasosasta Vesijärvi-ohjelman noin miljoonan euron budjetista. Lisäksi maankäyttö, kunnallistekniikka, Lahden seudun ympäristöpalvelut ja Koiskalan kalastuskunta ovat sitoutuneet hoitotoimenpiteisiin Kymijärvellä vuosiksi 2004 - 2013. Hoitotoimenpiteillä estetään rantarakentamisen haitallisia vaikutuksia järven veden laatuun.

Vesistöjen tilaa seurattiin vuonna 2010 tarkkailuohjelman mukaisesti Hollolassa viidellä, Lahdessa yhdeksällä ja Nastolassa kahdeksalla järvellä. Vesijärvellä, Alasenjärvellä, Kymijärvellä ja Ruuhijärvellä seurattiin myös merkittävimpien kuormitusojien vedenlaatua. Enonselällä ja Paimelanlahdella vedenlaatua seurattiin viidellä jatkuvatoimisella mittausasemalla ja lisäksi yhtä asemaa täydennettiin sääasemalla. Tulokset oli-
vat nähtävissä internetissä.

Vesijärven Enonselkää hapetettiin yhdeksällä hapettimella veden täyskiertoaikoja lukuun ottamatta. Kesän hapeton jakso lyheni aiemmasta noin sadasta vuorokaudesta 35 vuorokauteen. Vesijärveen, kaupungin vesialueelle istutettiin 4 000 ankeriasta. Vesistöjen hoitokalastussaa-

lis oli yhteensä 252 000 kg, josta Vesijärven saalis oli 201 000 kg.

Vesikasveja niitettiin Lahdessa Alasenjärvellä, Kymijärvellä, Merrasjärvellä, Joutjärvellä, Mytjäisellä ja Vesijärvellä. Hollolassa vesikasvien niittoja suoritettiin Hedelmätarhanlammella ja Vesijärvellä. Nastolassa niitettiin Kivijärvellä, Ruuhijärvellä, Arrajärvellä, Salajärvellä, Alvojärvellä, Kymijärvellä, Villähteen Kukkasella, Pikku-Kukkasella ja Sylvöjärvellä. Lisäksi Alasenjärvelle tehtiin kolme kosteikkoa.



Seurannan tunnusluvut	2010	2009	2008	Pidemmän ajan muutos ympäristön kannalta	
<i>Järviveden Klorofylli a, µg/l, elokuussa</i>					
Vesijärvi, Enonselän Lankiluoto	4,5	76,0	12,0	10 v. 1995	➔
Hollolan Arkiomaanjärvi	7,3	2,9	-		
Nastolan Salajärvi	11,0	12,0	13,0		
<i>Vesistöjen näkösyvyys, m, elokuussa</i>					
Vesijärvi, Enonselkä	2,2	0,9	1,8	2,6 v. 1995	➔
Alasenjärvi	3,0	2,5	2,5	4,6 v. 1995	➔
Hollolan Arkiomaanjärvi	2,0	2,0	-		
Nastolan Salajärvi	2,5	-	2,0		
Vesijärven hoitokalastussaalit, t / vuosi	201	216	137	125 v. 1995	➔
Kymijärven lämpövoimalan lämpökuorma Vesijärveen, TJ	1 071	1 001	666	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. Tuleville sukupolville seudun rikasta eliöstöä turvataan kaupungin alueella sijaitsevilla kahdeksalla luonnonsuojelualueella, jotka ovat edustava valikoima erilaisia elinympäristöjä kuten esim. vanhoja metsiä, soita ja lintuvesiä.

LUMO -kohteista (Luonnon Monimuotoisuus) n. 300 kpl on koottu Lahden kaupungin tietokantaan. Näitä kaupunkiluonnon monimuotoisuutta lisääviä kohteita kartoitettiin Lahdessa ensimmäisen kerran jo vuonna 1995. Uusi luontopolku valmistui Renkomäkeen toukokuussa. Muille luontopolkureille uusittiin opastauluja ja rakennettiin muutama uusi nuotiopaikka. Luontotyypikartoituksia tehtiin Salpausselän alueella Nastolassa ja Hollolassa ja Kilpiäisten suojelualueella tutkittiin sudenkorentojen elinympäristöjä. Lahden seudun luontokohteisiin järjestettiin vuoden aikana useita luontoretkiä.

Seurannan tunnusluvut	2010	2009	2008	Pidemmän ajan muutos ympäristön kannalta	
<i>Luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettujen alueiden osuus kunnan pinta-alasta, %</i>					
<i>Lahti</i>	2,80	2,80	2,80	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	380	256 v. 1995	↗
<i>Hollola</i>	751	730	717		
<i>Nastola</i>	67	62	52		
<i>LUMO-kohteet Lahdessa, ha</i>	700	700	700	500 v. 1995	→
<i>Luontotyypikohteet, ha</i>					
<i>Lahti</i>	23,5	23,5	22,6		
<i>Hollola</i>	16,5	15,1	14,1		
<i>Nastola</i>	9,1	9,1	9,1		

Ympäristöasiat osana opetusta

Kouluissa ympäristöasiat ja kestävä kehitys on sisällytetty opetussuunnitelmiin. Kouluille ja päiväkodeille on tarjolla oma ympäristöohjelma nimeltä Vihreä lippu, jolla pyritään kohti ympäristöystävällisempää arkea, ympäristökasvatustyön pitkäjänteisyyteen sekä lasten ja nuorten osallistamiseen. Lahdessa Kivimaan ala-aste on saanut Vihreän lipun käyttöoikeuden ja Hollolan lukiolle on myönnetty Oppilaitosten ympäristösertifikaatti.

Lahden seudun ympäristöpalveluiden Ympäristöneuvonnan antaman neuvonnan avulla on lisätty sekä lapsi- ja nuorisoryhmien 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 siivottiin roskista puhtaaksi reilun 9 000 koululaisen voimin. Asukkaille annettavan jäteneuvonnan panos on pysytellyt tasaisena koko 2000-luvun aikana.



Seurannan tunnusluvut	2010	2009	2008	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>	2 536	2 049	2 661	2 750 v. 2001	→
<i>Päijät-Hämeen Jätehuolto Oy:n jäteneuvonnan panos, € / asukas</i>	0,86	1,17	1,27	1,39 v. 2000	

Osallistumis- ja vaikuttamismahdollisuudet



Asukkaiden osallistumismahdollisuuksia edistetään erilaisin asukastilaisuuksin ja kyselyin. Maankäytön suunnittelun asukastilaisuudet lisääntyivät v.2010 Yleiskaava-2025 tilaisuuksien myötä. Lisäksi asemakaavat ja asemakaavamuutokset ovat esillä Vesijärvenkatu 11C sijaitsevassa Teknisen ja ympäristötoimen asiakaspalvelupisteessä, maankäytön toimistossa, Lahden pääkirjastossa sekä aluekirjastoissa.

Lahden kaupunki parantaa kaupunkilaisten osallistumis- ja vaikuttamismahdollisuuksia erilaisten projektien avulla. Sähköinen asiointi on ollut kehitystyön kohteena kaupunkikonsernin eri toimialoilla. Sähköisesti voidaan tehdä mm. rakennuslupahakemukset, kiinteistötoimitusten haut sekä ajanvaraukset terveyspalveluissa ja suun terveydenhuollossa. Sähköisellä e-lomakkeella voi antaa palautetta Teknisen ja ympäristötoimialan palveluista, toiminnasta ja päätöksenteosta tai tehdä aloitteen toimintaa koskeissa asioissa. Palautetta voi antaa mm. kaavoituksesta, rakentamisesta, katujen kunnosta ja liikennejärjestelyistä.

Ympäristöneuvonnan kehittämiseen on panostettu ja näin saatu asiakaskontaktit kasvamaan ja vuoden aikana tavoitettiin 9913 henkilöä. Uusi asukastoimintamuoto OmaTeko -asukasfoorumi vie ympäristöneuvonnan sosiaaliseen mediaan, joka antaa kuntalaisille uudenlaisen mahdollisuuden osallistua. Asukasraadissa arvioidaan asukaskyselyin kaupungin omistamien alueiden hoitotason laatua.

Nuoret pääsevät vaikuttamaan Lahdessa nuorisovaltuustossa, jonka toimintaan pääsee mukaan koulun tai nuorisotalon kautta. Jokainen yläkoulu, lukio ja nuorisotalo valitsevat nuorisovaltuustoon kaksi edustajaa. Edustajat valitaan syyslukukauden alussa lukuvuodeksi kerrallaan.

Seurannan tunnusluvut	2010	2009	2008	Pidemmän ajan muutos ympäristön kannalta	
<i>Maankäytön suunnittelun asukastilaisuuksien määrä</i>	34	10	15	49 v. 2000	→
<i>Asukaskyselyiden tyytyväisyysprosentti, tekniset palvelut, %</i>	66	68	68	72 v. 1998	→
<i>Ympäristöneuvonnan asukastilaisuuksien määrä</i>	92	89	67	53 v. 2001	↗



YMPÄRISTÖTILINPÄÄTÖS 2010 YHTEENVETO, 1 000 EUROA

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	13,2	223,1		13,2	4 609,4	38 164,0	13,2	4 744,6	38 164,0
2. Vesiensuojelu ja jätevesien käsittely	3,0	240,5		13 379,0	6 653,1	2 897,0	16 621,0	7 357,1	4 212,0
3. Jätehuolto ja roskaantumisen ehkäisy	8,0	1 317,7		11 308,0	12 960,5	669,1	11 308,0	13 003,7	669,1
4. Maaperän ja pohjaveden suojelu		400,0	300,0		634,1	334,3		641,1	334,3
5. Melun ja tärinän torjunta		10,0	254,0		10,0	254,0		10,0	254,0
6. Luonnonsuojelu ja maisemasuojelu		7,0			7,0			11,0	
7. Ympäristönsuojeluun liittyvät viranomais-tehtävät	1 290,0	2 745,0	55,0	1 290,0	2 745,0	55,0	1 290,0	2 745,0	55,0
8. Ympäristönsuojelun edistäminen	24,0	311,2		24,0	9 374,8	120,0	24,0	9 374,8	120,0
9. Ympäristöperusteiset verot ja veroluonteiset maksut		448,8			1 152,9			1 183,5	
YHTEENSÄ	1 338,2	5 703,3	609,0	26 014,2	38 146,8	42 493,4	29 256,2	39 070,8	43 808,4
Korkokulut					62,0			62,0	
Ympäristövaraukset					-495,0			-495,0	
Ympäristövarausten muutos (lisä -, purku +):					-495,0			-495,0	
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. 050 559 4054

toimittanut Marja-Leena Kalpio

www.lahti.fi



Kuvat: Lahden kaupungin kuvapankki
sekä eri toimijatahojen arkistot

Lahden seudun ympäristökatsaus 2010

ISSN-L 1798-310X

ISSN 1798-310X

Sarja 8/2011



Painotuote
441 042

