



2008

Lempäälän kunnan kestävän kehityksen raportti



Taini Rajala

Ympäristötoimisto Ekotai



**Lempäälän kunnan kestävän
kehityksen raportti
2008**

Sisällysluettelo

- 1. Puheenjohtajan ajatuksia, Kestävän kehityksen työryhmä,**
Saana Raatikainen

- 2. Energiansäästöillä ja -tehokkuudella ilmastonmuutosta vastaan**
 - 2.1. Kasvihuonekaasujen päästöseuranta arkipäivän valintojen tueksi
 - 2.2. Uusiutuvaa energiaa auringosta – *Kiilto Oy, Lempäälä*

- 3. Kestävä tulevaisuus nuorten huolenaiheena,**
Anne Lohiniva, Nuorisovaltuusto

- 4. Vuoden 2008 kestävästä kehitystä mittaavat mittaritiedot**
 - 4.1. Taloudellisen kestävyysmittarit

- 5. Ekologisen kestävyysmittarit**
 - 5.1. Energian käyttö
 - 5.2. Liikenne ja liikennejärjestäminen
 - 5.3. Jätteiden määrä ja hyötykäyttö
 - 5.4. Paperin käyttö
 - 5.5. Pinta- ja pohjavesien kuormitus
 - 5.5.1. Itämeren tilan parantaminen –
Lempäälä otti haasteen vastaan
 - 5.6. Luonnonsuojelu ja virkistyskäyttö
 - 5.7. Maatalous

- 6. Sosiaalisen kestävyysmittarit**

Ilmastonmuutos – muutosta ilmassa?

Kunta ja kuntalainen vaikuttajina

Maailma, jossa elämme, ei enää rajaudu kuntiin, maakuntiin tai edes valtioihin. Kestävän kehityksen haastavat ongelmat ovat suuria ja rajat ylittäviä ja niihin on väistämättä tartuttava yhteistyössä. Koska ilmastonmuutos, uudet virukset, luonnonkatastrofit tai köyhyys ovat mittakaavaltaan suuria, on usein helpompaa ”unohtaa” niiden olemassaolo. Muutama vuosi sitten haastattelin pro gradu työtäni varten pienten lasten äitejä. Kysyin heiltä ympäristöongelmista, joita he pitivät merkittävinä. En saanut vastaukseksi ilmastonmuutosta, köyhyyttä tai maailman väestönkasvua. Sen sijaan esille nousivat lasinsirut hiekkalaatikossa, pahaa tahtovat ihmiset tai vaaralliset koulumatkat. Vaikka tiedämme globaalien ongelmien olemassaolosta, ne eivät useinkaan kosketa meitä arjessa. Meillä Suomessa monista suurista ongelmista, kuten kuivuudesta, tulvista tai maanvyöryistä ei edes tarvitse huolehtia. Yhteiskuntamme on suhteellisen vauras ja asuinalueemme vakaa luonnonoloiltaan.

En tarkoita, että meidän pitäisikään ahdistua maailman ongelmista. Sen sijaan voimme jokapäiväisillä valinnoillamme vaikuttaa ja siirtyä tiedostamisesta tekoihin, vaikka pieniinkin. Hyvien valintojen ja tekojen tulee näkyä myös kunnan toiminnassa ja sitä myötä tässä raportissa. Kunnalta on vaadittava kestävän kehityksen toimia, mutta myös kunta voi vaatia toimia asukkailtaan. Esimerkiksi jätteiden lajittelu ehkäisee ilmastonmuutosta, sillä mitä vähemmän biohajoavaa jätettä päätyy kaatopaikalle, sitä vähemmän syntyy ilmastonmuutosta voimistavaa metaanikaasua. Kunnan tulee vaikuttaa siihen, että asukkailla on hyväkuntoiset ja siistit lajittelupisteet. Kuntalaisten velvollisuus puolestaan on vähentää syntyvän jätteen määrää sekä lajitella syntyvät jätteet huolellisesti.

Toisesta esimerkistä käy liikenne, joka aiheuttaa noin viidenneksen Suomen hiilidioksidipäästöistä. Lempäälässä on nauhataajaman alueella jo varsin hyvät joukkoliikennetytydet. Myös kevyenliikenteen väyliä on paljon ja niitä on viime vuosinakin rakennettu kiitettävästi. Parantamisen varaa on vielä joukkoliikenteen pysäkkikatosten huollossa sekä aikatauluinformaatiossa. Näitäkin palveluita meidän kuntalaisten tulee käyttää. Olen varma, että meillä jokaisella on mahdollisuus vähentää autoilua jollain tavalla. Joku voi kulkea muutaman kerran kuussa kävellen, pyörällä, junalla tai bussilla töihin. Toinen voi yhdistää liikunnan ja kauppareissun ja tehdä ostokset jalan tai pyörällä. Kolmas kenties järjestää lastensa harrastuskyydytykset yhdessä muiden vanhempien kanssa ja neljän auton sijaan, matkaan lähtee yksi auto.

Viime aikoina yhä enemmän huomiota saanut ilmastonmuutokseen vaikuttava seikka on ruoka. Tiedämme, että lihantuotanto vie moninkertaisesti enemmän energiaa kuin kasvisruoan tuotanto. Tämäkään tieto ei edellytä, että kaikkien pitäisi saman tien alkaa kasvis-syöjiksi. Pienempikin muutos on avuksi. Kenellekään tuskin on ongelma pitää pari kasvisruokapäivää viikossa. On tutkittu, että yhden juustokilon tuottaminen vastaa 60 kilometrin ajoa autolla. Sen sijaan kaurapuuron suurin ilmastovaikutus aiheutuu puuron keittämisestä kotona¹. Ruoan valinnassa voimme vaikuttaa myös valitsemalla luonnonmukaisesti sekä reilulla tavalla tuotettua ruokaa.

Saana Raatikainen,

Lempäälän kunnan kestävän kehityksen työryhmän puheenjohtaja



Huolehdimme ensisijaisesti pienimmistä ja lähimmistämme, mutta se ei tarkoita etteikö myöskin ilmastonmuutos, väestökehitys, jätevuoret tai köyhyys meitä koskettaisi.

¹ Tutkija Juha-Matti Katajavuoren esitelmä ILMANKOS hankkeen Ruoka ja ilmasto -työpajassa.

2. Energiansäätöllä ja -tehokkuudella ilmastonmuutosta vastaan

Energian tuotanto ja käyttö aiheuttavat liikenteen ohella teollisuuden jälkeen suurimman osan hiilidioksidipäästöistä. Siksi myös kuntien on käytettävä tuotettu energia tehokkaammin hyödyksi. Vuonna 2008 Kestävän kehityksen työryhmän aloitteesta koottiin asiantuntijatyöryhmä pohtimaan Lempäälän kunnan energiankäyttöä sekä energiatehokkuuden ja vastuullisen kuluttamisen edistämisen käytännön toimenpiteitä. Työryhmässä olivat mukana kunnan tilahallintayksikkö ja kiinteistöjen kunnossapito- ja huoltotoiminta, Lempäälän Lämpö Oy sekä kestävän kehityksen työryhmän edustajat.

Työryhmässä todettiin, että energiankäyttöä ja siihen vaikuttavia tekijöitä kunnan kiinteistöissä seurataan ja koordinoidaan järjestelmällisesti ja seurannasta karttuvaa tietoa käytetään hyväksi muun muassa saneeraus- ja investointipäätöksissä. Uutena asiana työryhmä pohti nykyiseen valtakunnalliseen energiatehokkuussopimukseen liittymistä ja sen etuja käytännön työkaluna energiatehokkuuden edistämiseksi. Kuntien energiatehokkuussopimukseen liittymisestä tehtiin vuonna 2008 myös kunnallinen valtuustoaloite. Näiden seurauksena kunnan energia-asioiden koordinoimiseksi ja niistä tiedottamiseksi on parhaillaan vireillä resurssien kartoitus ja organisointi. Sopimuksen myötä sitoudutaan keräämään, seuraamaan ja analysoimaan energian kulutus- ja käyttötietoja sekä määrittelemään toimenpiteitä, joiden avulla energian käyttöä tehostetaan. Energiaraportointia tarvitaan erityisesti tehokkuusvaatimusten täyttämiseksi, päätöksenteon tueksi, talouden hallintaan sekä kuntalaistiedottamiseen. Tampereen seudun kuntien tilahallintayksiköiden päälliköt ovat muodostaneet yhteistyöelimen, jossa on pohdittu ja perehdytty energiatehokkuussopimuksen sisältöön, käyttöönottoon ja soveltamiseen sekä uuteen energiansäätölakiin.

Lempäälän kunnan oma energiayhtiö Lempäälän Lämpö Oy on jo liittynyt valtakunnalliseen energiatehokkuussopimukseen vuosille 2008–2016. Yhtiö on paikallinen energian tuottaja ja jalostaja ja heidän tavoitteenaan on 5 % ominaissästä. Yhtiö tuottaa ja toimittaa kaukolämpöä sekä maakaasua. Kunnassa sijaitsee seitsemän kaukolämpölaitosta ja viisi eri kaukolämmön jakeluverkkoa.

Kaukolämpöasiakkaiden kokonaismäärä vuonna 2008 on 230 kiinteistöä, joista asuintaloja on 167. Uutena teollisuuskohteena jakeluverkkoon liitettiin Katepal Oy, jossa lämmitykseen käytetty kuumaöljy korvattiin maakaasulla. Lisäksi muutama kerrostalo liittyi kaukolämpöverkon asiakkaaksi. Kaukolämmön kokonaismyynti vuonna 2008 oli yhteensä 47,3 GWh, josta Lempäälän kunnan ostama osuus oli 14,6 GWh. Maakaasua kunnalle myytiin yhteensä 2,5 GWh. Uutena maakaasun käyttökohteena tulee olemaan Lempäälän jäähalliin toimitettava kaukokylmä, jolla hallin jäät jäädytetään. Kaukokylmän käyttö on osa jäähallin omia pyrkimyksiä energian säästöön ja tehokkaaseen käyttöön. Lempäälän Lämpö Oy:n tuotannon tehokkuus parani edellisvuodesta noin 1 %, eli raaka-aine käytettiin tehokkaammin hyödyksi.

Valtuustoaloite tehtiin myös biopolttoaineiden käytön lisäämisestä. Biopolttoaineita ovat mm. hake, puu, kannot, pelletit, turve ja biokaasu. Kesällä 2009 Lempäälän Lämpö Oy teettää selvityksen biokaasun potentiaalista Lempäälässä ja kannattavimman ratkaisun toiminta-mallista. Selvityksessä tutkitaan bio-orgaanisten raaka-aineiden hyödyntämismahdollisuuksia kaasuna. Biokaasua on mahdollista tuottaa biojätteistä, kaatopaikoilta, maatalouden sivuvirroista ja kasvibiomassasta sekä muista biojätteistä. Biokaasua on mahdollista jalostaa myös liikennekäyttöön kuten maakaasuakin. Yhtiöllä on käytössään jo yksi maakaasuauto, jonka hankkimisesta Kestävän kehityksen työryhmä myönsikin heille Vuoden 2008 Ekoteko kunniamaininnan. Uudet energiatekniikat ovat 2000-luvulla kehittyneet huimaa vauhtia. Niiden avulla hyödynnetään luonnon uusiutuvia energiavaroja, kuten metsähaketta, aurinkoa ja tuulta ja saadaan entistä enemmän hyötyä irti jokaisesta kulutetusta kilowattitunnista. Maailmalla luotetaan jo vihreään energiatekniikkaan ja uuteen biomateriaaliosaamiseen.

Lämmitysenergian käytön osalta Lempäälän kunnan kiinteistöissä on jo onnistuttu pienentämään energiankäyttöä edellisvuosien tasosta. Sähkönkäyttö sen sijaan vielä kasvaa. Vuosittain kunnan energiabudjetti paisuu noin 5 %. Uusien kunnan ylläpitämien kiinteistöjen määrä on kasvussa ja sen myötä nykyaikainen talotekniikka ja automaatio lisäävät sähkönkäyttöä. Suurin osa kiinteistöistä on jo saatu kaukoseurannan piiriin, mutta jonkin verran tietoja kerätään myös manuaalisesti. Seurannasta vastaavat sekä kunnan tilahallintapalvelut että Lempäälän Lämpö Oy. Kokonaisenergiankäytön lukuja ei voi verrata kiinteistökohtaisesti vaan vertailulukuna käytetään kWh/rakennuskuutiometri. Esimerkiksi Lempäälän neljä suurta keskuskeittiötä nostavat kyseisten kiinteistöjen sähkönkäytön suureksi, koska ruoan valmistuksessa tarvitaan tehokkaita kuuma- ja kylmälaitteita.

Sähkön kokonaiskulutus Suomessa on kuitenkin jo laskenut lähes 6 % viimeisen vuoden aikana ja se on enemmän kuin kertaakaan toisen maailmansodan jälkeen. Syynä ei ole pelkästään taloustaantumaa, sillä viime laman aikana sähkön kulutus vain kasvoi. Teollisuuden rakennemuutoksen aiheuttama leikkaus sähkön kulutukseen arvellaan jäävän pysyväksi ja siksi arvioita sähkön kulutuksen kehityksestä joudutaan muuttamaan myös hallituksen ilmasto- ja energiastrategiaan.

Myös pientalojen rakennuslupapäätöksissä edellytetään energialaskelmaa ja energiatodistus tulee pakolliseksi uusiin kiinteistöihin vuosien 2009–2010 aikana. Lempäälässä uudet omakotirakentajat ovat valinneet suurimmaksi osaksi maalämmön talonsa lämmitysmuodoksi. Suorasähkölämmitys on siten jo jäänyt toiseksi. Rakennuslupien määrä vuodessa on laskenut noin 380–390 kappaleeseen kun se huippuvuosina ylitti noin 500 rajan.

Valtakunnallisesti asuinrakennusten rakennuslupia myönnettiin vuonna 2008 Tilastokeskuksen mukaan lähes 40 % vähemmän kuin vuotta aiemmin. Määrä oli samaa tasoa kuin vuonna 1996 eli edellisen talouslaman jälkeen. Kuutiomäärässä mitattuna vähennys on kuitenkin hieman pienempi, mikä kertoo siitä, että asuintalot ovat nykyisin kooltaan suurempia kuin aiemmin. Energiamuodon valinnalla on merkitystä sekä energiakustannuksiin että syntyviin kokonaispäästöihin



Perinteinen, suomalainen noin 160 -vuotias maalaistalo.

Matalaenergiatalo on rakennus jonka tilojen lämmitykseen kuluvan energian kulutus on tavanomaista pienempi, noin puolet rakennusmääräykset täyttävän omakotitalon keskimääräisestä kulutuksesta.

Passiivitalossa kaikki tai lähes kaikki tarvittava lämpöenergia saadaan aikaan aurinkoenergiaa sekä rakennuksen käytön aiheuttamaa lämpöä hyödyntämällä. Passiivitalossa ei ole varsinaista lämmitysjärjestelmää. Rakennuksen vaipan on oltava hyvin eristetty ja tiivis.

Pientaloissa suositaan jälleen varaavia tulisijoja lisälämmön lähteenä. Puu on biopolttoainetta eikä puun polttamisesta syntyviä päästöjä oteta mukaan hiilidioksidilaskentaan. Polttopuuta on hyvin saatavilla ja moni hyödyntää myös omia metsiä.

Taajamissa puun polttaminen aiheuttaa kuitenkin yhä enemmän valituksia savusta ja noesta. Puuta ei aina osata polttaa oikein. Puun polttaminen tulee suorittaa huolellisesti ja oman tulisijan käyttäytyminen tulee tuntea. Mitä useammin tulisijaa käytetään, sitä paremmin se toimii ja taipuu palvelukseen. Puut pitää tuoda hyvissä ajoin sisään ”lämpiämään” ja puiden tulee olla kuivia, jotta ne palavat puhtaasti. Tuhkaa ei saa olla estämässä palamisilman virtaamista.

Ensimmäiseen pesälliseen käytetään pienempi määrä puita ja tarpeeksi sytykkeitä, joita ovat esimerkiksi sanomalehtipaperi, tuohi ja pienet lastut. Muovisia pakkauksia tai aikakauslehtiä ei pidä käyttää sytykkeinä. Puita lisätään vähitellen suurempi määrä ja vasta kun entiset ovat palaneet ja liekit laskeutuneet. Tulipesässä pitää olla vapaata tilaa noin kolmasosa pesän tilavuudesta, jotta ilma pääsee kiertämään puiden välissä. Hilloso luovuttaa lämpöä, noin 25–40% puun energiasisällöstä.

(Lähde VTT Prosessit Altener-ohjelman Prowe-projekti).

Hyvä muistaa

- Älä polta jätteitä!
- Varmista loppuun palaminen ennen peltien sulkemista!
- Valvo uunia lämmityksen aikana!
- Tuhkan voi käyttää lannoitteena!
- Muista uunin nuohous!
- Muista palovaroitin!



Seuraavan vuoden polttopuut tehdään keväällä kuivumaan.

2.1. Kasvihuonekaasupäästöjen seuranta arkipäivän valintojen tueksi

www.co2-raportti.fi

CO2-raportti julkaisee koko Suomen kattavaa kasvihuonekaasujen viikkotilastoa, joka kertoo kuluttajien sähkönkulutuksen, rakennusten sekä käyttöveden lämmityksen ja tieliikenteen päästöt. Viikkotilaston tarkoituksena on konkretisoida arkipäivän valintojen merkitys ilmastonmuutokselle tarjoamalla lähes reaaliaikaista tietoa kasvihuonekaasujen päästöistä. Suurin osa kuluttajien suorasta ympäristökuormituksesta aiheutuu kolmesta osasta: kuluttajien sähkön kulutus, lämmitys ja tieliikenne. Tilastossa ei ole mukana teollisuuden energiankulutus eivätkä prosessipäästöt.

Viikottaisessa päästöraportoinnissa ovat mukana myös Suomen ympäristökeskuksen Kohti hiilineutraalia kuntaa -hankkeessa mukana olevat kunnat, joita ovat Mynämäki, Parikkala, Uusikaupunki, Kuhmoinen ja Padasjoki. Paikallisia raportteja kehitetään lisää sitä mukaa, kun kunnat lähtevät mukaan CO2-raportin päästölaskentaan. Viikkotilastossa ovat mukana tärkeimmät ilmastoja lämmittävät kaasut: hiilidioksidi (CO₂), metaani (CH₄) ja dityppioksidi (N₂O). Metaanin ja dityppioksidin päästöt voidaan yhteismitallistaa hiilidioksidipäästöiksi käyttäen niin kutsuttua lämmitysvaikutuskerrointa. Esimerkiksi 1 kg metaania vastaa lämmitysvaikutukseltaan 21 kg hiilidioksidia. N₂O on vieläkin voimakkaampi kasvihuonekaasu: 1 kg N₂O:ta vastaa 310 kg hiilidioksidia.

Esimerkki Länsi-Suomen läänin päästötilanne viikolla 21/2009

Päästöt yhteensä: 176 kton CO₂ ekv

(ekvivalenttitonnia = eri päästöt ovat yhteismitallistettu tonneiksi)

- Tieliikenne: 57 %*
- Kuluttajien sähkönkulutus: 20 %*
- Lämmitys: 23 %*

Osuus koko maan päästöistä: 36 %

Asukasta kohden: 93 kg

Muutos edelliseen viikkoon: -16 %

2.2. Uusiutuvaa energiaa auringosta – Kiilto Oy, Lempäälä

Kiilto Oy ryhtyi ilmaston parannustoimiin ja investoi Suomen suurimpaan aurinkovoimalaan Lempäälään. Kiilto Oy:n kemiantehtaan katolla sijaitseva voimala valmistui marraskuussa 2008 ja kevät-kesä 2009 on siis sen ensimmäinen tehokas toimintasesonki kun Suomessa on käsillä valoisa vuodenaika. Katolla on kaikkiaan 332 aurinkopaneelia noin 1400 m² kokoisella alueella ja ne tuottavat vuodessa noin 60 500 kWh sähköä. Määrä on noin 1–3 % Kiillon sähköntarpeesta, mutta kattaisi noin 3–4 sähkölämmitteisen omakotitalon energiantarpeen. Aurinkovoiman avulla laitos pystyy vähentämään hiilidioksidipäästöjään n. 60 tonnia vuodessa. Paneelien 35 vuoden käyttöiän aikana päästökuorma vähenee yhteensä noin 2000 tonnia.



Kiilto Oy:n toimitusjohtaja Antti Nieminen aurinko-paneelikatolla.
Kuva Kiilto Oy.

Aurinkosähkön hyötykäyttö jatkaa Kiilto Oy:n vahvaa panostusta ympäristö- ja turvallisuusasioissa sekä puhtaiden tuotantoprosessien soveltamisessa. Aurinkovoimalalla on suuri merkitys myös Tampereen teknillisen yliopiston energiatekniikan alojen opiskelijoille ja tutkimukselle. Yhteistyösopimus edistää aurinkosähkön hyödyntämisen tutkimusta teollisuudessa. Myös laitoksen toimittaja NAPS Systems Oy hyödyntää Kiilto Oy:n järjestelmää kehittäessään laitteistoja erityisesti pohjoisiin olosuhteisiin. Kiilto Oy:n aulan infotaulu kertoo tuotetun sähkön määrän reaaliajassa.

3. Kestävä tulevaisuus nuorten huolenaiheena

Kestävän kehityksen työryhmään on saatu pysyvästi myös nuorten lempääläisten edustaja Nuorisovaltuustosta. Tällä tavoin keskusteluun saadaan myös nuorison näkökulmaa ja luodaan nuorille yksi uusi vaikuttamisen kanava. Lukiolla ja Nuorisokahvila Enterissä toteutettiin kysely, mitä kestävä kehitys asiana Lempäälän nuorille merkitsee. Vastausten perusteella nuorilla on huoli ympäristön pilaantumisesta, ilmastonmuutoksen kehittymisestä, eläinten hyvinvoinnista ja luonnonvarojen riittävyydestä. Moni kertoo muuttaneensa toimintatapojaan parempaan suuntaan mm. roskaamisen, sähkön ja veden käytön sekä liikumisen suhteen. Yhtä moni ei myöskään vielä tunnista tekevänsä mitään. Viesti menee siis perille ja viestiä on edelleen vietävä.

Poimintoja kyselyn vastauksista:

”Autoilua voisi vähentää pienentämällä bussimaksuja... jotenkin voisi myös ihmisille selittää, että ilmastonmuutos vaikuttaa myös meidän elämään.”

”Ilmastonmuutos kieltämättä huolestuttaa, koska se on nopea ja yllättävä muutos, mikä pahimmillaan johtaa ihmiskunnan tuhoon. Ei kuulosta hyvältä. Itse en paljon ole tehnyt asian eteen, mutta yritän säästää sähköä ja kierrättää jne.”

”Olen huolestunut, kun vedet rehevöityy ja kalavedet vähenee. Kalastan vielä kun voin.”

”En halua, että eläimet kuolevat, vaikutan kierrättämällä.”

”Se nyt ei välttämättä liity ympäristöasioihin, mutta ylimääräisen kouluruoan poisheittäminen on törkeätä, kun Lempäälässä on paljon köyhiä ja nälkäisiä ihmisiä. Tähän olisi hienoa löytää ratkaisu.”

Nuorisovaltuuton edustaja Anne Lohiniva kirjoittaa kyselyn tuloksista;

”Nuoret ovat tulevaisuus, sanotaan. Siksi pientä kenttätutkimusta tehdessäni olikin lohduttavaa huomata suurimman osan nuorista olevan huolissaan ympäristöömme liittyvistä asioista. Monet perustelevat asiaa nimenomaan ympäristön oleellisella roolilla myös tulevaisuudessamme – tällä samaisella planeetalla pitäisi pystyä elämään vielä aika monta vuotta. Monet ajattelevat tulevia lapsiaan ja lapsenlapsiaan – millaisen elinympäristön ja millaiset elinolot haluamme tarjota heille? Paljon puhuttanut ilmastonmuutos puhuttelee myös nuoria. Monet ovat myös huolestuneita eläinten ja luonnon tilasta muutoksen keskellä, varsinkin kun ne joutuvat usein kärsimään ihmisen toiminnan seurauksista.

Kiinnostusta siis riittää, mutta miten on toiminnan laita? Nuoret ovat ymmärtäneet, että pienilläkin teoilla auttaa paljon, ja niistä myös on helppo edetä kohti kestävää elämäntapaa. Moni kertoi auttavansa ympäristöä esimerkiksi suosimalla

kierrättämistä ja joukkoliikennettä. Kuitenkin bussilippujen korkea hinta saa jotkut nuoret turvautumaan mieluummin omaan mopoon, autoon tai muuhun pörisevään (ja saastuttavaan!). Lempäälän nuorisovaltuusto otti asiaan kantaa joulukuussa vuonna 2008, ja monet nuoret toivovat asian menevän eteenpäin.

Vaikka asiat näyttävätkin päällisin puolin olevan melko hyvällä mallilla, on edessä vielä paljon tehtävää. Kyselyssäni törmäsin nimittäin myös henkilöihin, joita informaatio ei ole vielä tavoittanut: ”ei kiinnosta, en tiedä, en tee mitään, mitä sitten”... Työmaata siis riittää, mutta onneksi yleistä ympäristöheräämistä on huomattavissa!

Nuorisokahvila Enterilläkin on hurahdettu ekoiluun: lajittelemme biojätteen ja kierrätämme paperia ja pahvia ja tarjoilemme Reilun kaupan kahvia. Vessan oveen on ilmestynyt lappu, jossa lukee ”Sammutathan valon ellet ole tulossa takaisin 10 minuutissa! Terveisin KeKe-tyttö”. Kukakohan on mahtanut olla asialla :-)

Huoli ympäristöstä ja tulevaisuudesta ei ole mikään paikallinen juttu, sillä Lempäälässä vuoden 2008 syksyllä järjestetyssä nuorisovaihdossa myös espanjalaiset ja skotlantilaiset nuoret ilmaisivat huolensa ympäristöasioista ja toivoivat EU:lta apua asenteiden muuttamiseen. Uskon ja toivon kuitenkin, ettei meidän tarvitse mennä niinkään kauas saadaksemme tukea, sillä onhan meillä oma kunta tukemassa! Kärsivällisellä ja pitkäjänteisellä työllä saa lopulta paljon aikaan – ja maapallo kiittää!



Puntala -rock on nuorten oma, jokavuotinen tapahtuma Lempäälässä.

Kuva Lempäälän kunta.

4. Mittaritiedot vuodelta 2008

Kestävää kehitystä mittaavia mittareita on seurattu nyt kymmenen vuoden ajan. Muutama alkuperäisistä mittareista on jätetty seurannasta pois sen vuoksi, että tietoja ei ole enää sellaisenaan saatavilla. Seurantaan on otettu mukaan myös uusia mittareita ja niitä onkin tarvetta jatkuvasti ylläpitää ja kehittää. Ehdotuksista ja ideoista hyviksi mittareiksi keskustellaan Kestävän kehityksen työryhmässä, joka myös hyväksyy mittarit seurantaan. Seurannan edellytys on, että saatavilla on luotettava tietolähde ja seurantamenetelmä, jolloin vuosivertailua voidaan suorittaa.

Mittareiden merkitystä kestävän kehityksen arvioimiseksi on selostettu aiempien vuosien raporteissa (www.lempaala.fi). Viime vuosien raporteissa on pyritty tuomaan kunkin mittaritaulukon kohdalla esiin asiaan liittyviä ajankohtaisia faktoja ja vertailutietoja joko Pirkanmaalta tai valtakunnallisesti. Usean mittarin kehittymiseen kumulatiivisesti vaikuttaa Lempäälän kunnan asukasluvun ja väestöpohjan kasvu. Kuntalaisten toimintatapoihin ja käyttäytymiseen vaikuttavat muun muassa palveluista tiedottaminen ja niiden saatavuus sekä laatu.

4.1. Taloudellisen kestävyuden mittarit

Mittarin nimi	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Kunnan toimintamenojen/tulopohjan kasvu (%)	3,6/3,5	4,6/4,7	6,1/1,3	8,2/13,4	5,7/17,0	6,1/1,1	11,1/7,7	7,6/7,4	9,5/9,9	10,0/7,0	11,1/15,2
Kunnan vuosikate e/asukas	194	237	71	129	461	330	229	247	266	138	293
Kunnan lainat e/asukas	351	299	295	371	401	498	416	883	1053	1140	1230
Kunnan asukasmäärä 31.12.	15705	15964	16322	16765	17098	17397	17733	18248	18702	19271	19753

Lähde: Lempäälän kunta.

Talouden tunnusluvuista ja toteutumista on lisätietoja kunnan internet sivuilla;
http://www.lempaala.fi/kunta_ja_hallinto/talous/tilinpaatos_2008/

5. Ekologisen kestävyuden mittarit

5.1. Energian käyttö

Mittarin nimi	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Kunnan kiinteistöjen lämmitysenergian kulutus kWh/rkm ³		46	47	48,5	51,8	55,03	tarkis- tettu 59,04	49,48	48,31	46,8
Maakaasun käytön kokonaismäärä GWh (uusi mittari vuodesta 2006)								78,6	80	57,6
Kunnan ostaman sähkön kokonaismäärä MWh (uusi mittari vuodesta 2006)								tarkis- tettu 9,424	9,961	10,244
Vedenkulutus l/asukas/vrk	170	150	150	150	150	140	135	130	140	130
Laskuttamaton jätevesi käsitellystä jätevedestä, % (uusi mittari vuodesta 2006)								52	45	52

Lähde: Lempäälän kunta, Vattenfall Oyj, Lempäälän Lämpö Oy.

Vuonna 2008 kunnan investointeja energiatehokkuuteen olivat mm. Kuljun ns. tiilikoulun koko ilmanvaihdon uusiminen ja varustaminen lämmön talteenotolla. Myös päiväkotia Saturannan ilmanvaihtokone varustettiin lämmön talteenotolla. Keskustan nuorisotila Snadin öljylämmitys vaihdettiin kaukolämpöön. Kun energian käytön tehokkuutta parannetaan, tarvitaan usein ensin investointi parempaan ja kehittyneempään talotekniikkaan ja automaatioon sekä rakennuksen kunnossapito- ja saneeraustoimia. Investointi tulee kateuksi melko nopeasti säästyneinä energiakustannuksina ja pitkällä aikavälillä tarkasteltuna alentaa rakennuksen koko elinkaaren aikaisia energiakustannuksia. Rakennusten suunnittelu- ja rakentamisvaiheen ympäristövaikutukset ovat vain murto-osa niiden koko elinkaaren aikana aiheuttamasta ympäristökuormasta.

5.2. Liikenne ja liikenne rakentaminen

Mittarin nimi	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Henkilöautojen määrä	-	6813	7113	7453	7690	8021	8422	8883	9342	9811	10512
Henkilöautojen määrä/asukasluku	-	0,4	0,4	0,5	0,45	0,46	0,47	0,49	0,5	0,51	0,53
Pyöriteitä km	-	40,4	44,1	48	51,8	52,7	61	67,9	72	74,5	75,5
Melusteiden pituus yhteensä Lempäälässä	-	0,65	-	-	-	-	10300	10300	10300	11100	13755
Kulju-Tampere moottoritieosuuden melusteiden ja maavallien pituus	-	-	2000	2000	2000	2000	2300	2300	2300	3100	5755
Kulju-Hämeenlinna moottoritieosuuden melusteiden pituus	-	-	6800	6800	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000
Seutuliput yhteensä	-	3780	3593	4792	5005	5087	5349	5939	6158	6527	6684
Toijalan seutulippu	-	735	616	836	833	851	924	1022	919	793	810
Tampereen seutulippu	-	3045	2977	3956	4172	4236	4425	4917	5239	5734	5874
Junaliikenteen asiakasmäärä Lempäälän seisake									49067	52000	62102
Saapuvien junavuorojen käyttö									28193	29000	35501
Lähtevien junavuorojen käyttö									20874	23000	26601

Lähde: Lempäälän kunta, VR, Matkahuolto Oy, Ake.

Julkisten liikennevälineiden käyttö lisääntyy Lempäälän kunnan alueella tasaisesti ja etenkin junaliikenne on kasvussa. Vuorokaudessa Lempäälään saapuu 24 junavuoroa ja lähtee 24 junavuoroa. Paikallisjuna ehtii Tampereen rautatieasemalle 11 minuutissa. Aikatauluja pyritään jatkuvasti kehittämään etenkin työ- ja koulumatkalaisten tarpeisiin.



Kuva Lempäälän kunta.

Yksityisautojen määrä kunnassa lisääntyy edelleen asukasluvun kasvun myötä. Tieliikenteen päästöjä voidaan rajoittaa julkisia palveluja lisäämällä ja pitämällä kustannukset kohtuullisina yksityisautoiluun verrattuna. Yksityisautoilua voi vähentää koordinoimalla työ-, harrastus- ja ostosmatkoja sekä mahdollisuuksien mukaan keräämällä auto täyteen kyytiläisiä. Valtiovallan keinoja ovat autoilun verotuksen siirtäminen päästöriippuvaiseksi sekä ajettujen kilometrien perusteiseksi. Polttoaineisiin lisätään noin 3–5 % etanolia, millä osaltaan pyritään vähentämään päästökuormaa. Kuluttajat valitsevat maakaasuautoja vielä kovin vähän, mutta taksi- ja hyötyajoneuvoliikennöintiin maakaasulla toimivia ajoneuvoja myydään vuosittain yhä enenevässä määrin.

5.3. Jätteiden määrä ja hyötykäyttö

Mittarin nimi	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Järjestetyn jätteenkuljetuksen piirissä jätteenkäsittelykeskukseen toimitettu jäte tonnia/v	2519	3496	3616	3782	73659	3855	3926	3960	4093	tarkistettu 09 3876	4007
Järjestetyn jätteenkuljetuksen piirissä jätteenkäsittelykeskukseen toimitettu jäte kg/asukas	160	218	220	226	214	222	222	217	219	tarkistettu 09 207	203
Lempälän jäteaseman vastaanottamat jätteet:											
Materiaalina hyödynnettävät jätteet, tn/v (kartonki, paperi, pahvi, lasi, metalli) (uusi ittari vuodesta 2006)									196	204	203
Energiana hyödynnettävät jätteet, tn/v (puu ja muu polttokelpoinen jäte) (uusi ittari vuodesta 2006)									225	302	331
Ongelmajätteet (uusi ittari vuodesta 2006)									66	72	72
Kaatopaikkajäte (uusi ittari vuodesta 2006)									497	512	573

Kotitalouksista kerättävän ja jätteenkäsittelykeskukseen toimitettavan kotitalousjätteen kokonaismäärä lähti jälleen kasvuun vuoden 2007 pienen notkahduksen jälkeen. Määrään vaikuttaa kunnan asukasluvun kasvu. Kaatopaikalla mätänevät biojätteet ovat yksi keskeinen metaanipäästöjen lähde ja sen vuoksi biojätteet pitää erotella kotitalousjätteestä pois. Metaani on vielä voimakkaampi kasvihuonekaasu kuin hiilidioksidi. Kotitaloudet voivat vaikuttaa päästökuormaan nimenomaan lajittelemalla kaikki tuottamansa jätteet.

Lempäälän jäteasema on Pirkanmaan Jätehuolto Oy:n ylläpitämä lähipalvelu kotitalouksien jätehuoltoon Lempäälässä. Jäteasemalle toimitettujen hyödynnettävien jätteiden määrä pysyttelee entisellä tasolla, energijätteen määrässä on kasvusuunta. Jäteasemalle on toimitettu myös reilu 10 % enemmän kaatopaikkatavaraa pienerinä kuin edellisvuonna. Lempäälää lähinnä sijaitsevat jätteenkäsittelykeskukset ovat Nokian Koukkujärvellä ja Tampereen Tarastenjärvellä. Kaatopaikkajätteen maksut ovat kuitenkin samat kaikissa vastaanottopisteissä. Hyötyjätteet voi toimittaa jäteasemalle veloitusetta.

Pientalovaltaisessa Lempäälässä on keväisin melkoinen risuongelma, koska risuja kerätään ja jätetään kunnan yleisille metsäalueille ja -kaistaleille. Näin ei pitäisi toimia vaan hävittää risut ja puutarhajätteet omalla tontilla. Puhtaan risujätteen voi toimittaa veloitusetta läpi vuoden myös kunnan järjestämään keräyspaikkaan Lempäälän jäteaseman vieressä, Moisiolammen tie 23. Risuista tehdään haketta mm. ulkoilureittien ja latujen pohjiksi.

***Biojäte** on eloperäistä jätettä, jonka kosteus ja aineksen orgaanisuus mahdollistavat voimakkaan mikrobitoiminnan. Kun biojäte kompostissa saa happea, aiheuttavat mikrobit jätteen hajoamisen aerobisesti. Tällöin ilmakehään vapautuu lähinnä hiilidioksidikaasua ja vesihöyryä. Näin vapautuvan hiilidioksidin ei lasketa lämmittävän ilmastoa, koska se on yhteyttämisen mukana aiemmin poistunut ilmakehästä. Kompostoimalla biojätteestä saadaan multaa.*

Sen sijaan hapettomissa oloissa, esimerkiksi liiassa vedessä tai maahan haudattuna, hajoaminen tapahtuu mätänemällä ja ilmakehään vapautuu metaania. Jos biojäte siis joutuu käsittelemättömänä kaatopaikalle, vapautuu metaani ilmakehään. Metaani on voimakas kasvihuonekaasu ja osasyynä ilmastonmuutokseen. Haitallisten vaikutusten vähentämiseksi metaania on alettu kerätä talteen ja käyttää polttoaineena. Toinen mahdollinen tapa tuottaa jätteestä palavia kaasuja on kaasutus. Biojätettä voidaan myös polttaa sellaisenaan jätteenpolttolaitoksessa.

Biohajoavuus on biojätteeseen lajiteltavien jätteiden edellytys. Biojätteeseen käyvät muun muassa suodatinpussit, teepussit, talouspaperit, hedelmien kuoret, hedelmät, vihannesten kuoret, vihannekset, ruoan tähteet, kukat ja multa. Biojätteen voi kompostoida omassa kompostissa omalla pihalla tai laittaa biojätteet taloyhtiön järjestämään yhteiseen biokeräysastiaan. Biojätteen voi laittaa keräykseen kauppoissa myytävissä biohajoavissa pusseissa, paperipusseissa tai itse sanomalehdestä tehdyissä pusseissa. Lempäälästä kerätty biojäte toimitetaan Pirkanmaan Jätehuolto Oy:n ylläpitämään Tarastenjärven jätteenkäsittelykeskuksen kompostointilaitokseen. Syntyvää multaa käytetään viheralueiden perusparannukseen ja maisemointiin.

5.4. Paperin käyttö

Mittarin nimi	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Toimistopaperin hankinta yhteensä kg/v	10372	8820	9720	8002	11286	12458	14465	12904		14930
Tekninen	1000	1000	1000	Ei tied.	1100	610	1220	1253	1180	1070
Hallinto	5400	3340	3500	3058	3528	5550	6025	5051	5063	5510
Koulut, nuoriso, liik., om-keskus	972	476	1440	1090	1464	600	1000	1022	1278	1555
Hakkarin koulu	2400	2089	2100	1764	960	1558	1560	1460	-	1500
Sääksjärven koulu	-	-	-	-	2160	2070	1800	1606	-	1640
Sote, Treentie 10	600	840	480	490	480	670	490	499	1000	865
Himmi ja terveyskeskus	-	1075	1200	1600	1594	2000	1880	2013	2600	2790

Lähde: Lempäälän kunta

Kunnan monistamoon on tilattu valkoista kopio- ja tulostuspaperia vuonna 2008 yhteensä 2030 riisiä, mikä on 1 1015 000 arkkia. Värillistä paperia on tilattu 90 riisiä, mikä on 45 000 arkkia. Jos valkoinen paperi laitetaan yhteen pinoon, tulee pinon korkeudeksi yli 100 metriä eli noin Tampereen Näsinneulan verran!

Kopiointia tehdään kunnan sisäisesti toimeksiantoina eri yksiköistä. Monistamon koneella on vuonna 2008 kopioitu yhteensä 582 936 kopiota, mikä tekee 48 578 kopiota kuukaudessa. Kopioinnin lisäksi paperia kuluu tulostukseen.

- *Pyri välttämään turhia tulosteita ja monisteita*
- *Paperista voi käyttää myös toisen puolen*
- *Kopioi vähintään 2 sivua arkille*
- *Lajittele paperit*

5.5. Pinta- ja pohjavesien kuormitus

Mittarin nimi	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Koipijärven kokonaisfosfori µg/l										
maaliskuu		8	–	14,2	11	9	10	10	9	9
elokuu		–	–	30	18	40	28	17	21	19
Koipijärven kokonaistyyppi µg/l										
maaliskuu		500	–	520	520	510	620	620	620	480
elokuu		–	–	560	480	660	580	480	430	440
Kirkkojärven kokonaisfosfori µg/l										
maaliskuu	24	34	26	25	17	20	23	23	19	29
elokuu	31	31	31	39	44	39	43	36	54	47
Kirkkojärven kokonaistyyppi µg/l										
maaliskuu	890	1280	980	1020	770	810	850	830	940	1010
elokuu	550	750	710	560	680	830	790	700	740	630
Pohjavedenottamo Vaihmala nitraattipitoisuus mg/l kevät		5,5	5,3	4	4,1	?	4,3	5,3	6,3	?
Pohjavedenottamo Vaihmala kloridipitoisuus mg/l										
kevät		28	27	29	21	–	35		38	26
syksy		36	37	34	31	32	35	31	38	26

Lähde: Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry

Talvella 2007–2008 järvet jäätyivät normaalia myöhemmin poikkeuksellisen lauhan sään takia ja joulukuussa sade tuli vetenä sekä osittain lumena, joka sulii kokonaan pois. Sadanta oli runsasta tammikuussa, helmikuussa ja huhtikuussa. Alkukesä oli viileä ja sateinen ja elokuussa satoi poikkeuksellisen runsaasti. Sateet aiheuttivat valumien ja virtaamien lisääntymistä, mikä lisäsi vesien humusleimaa ja hajakuormaa. Koipijärven happitilanne oli loppupalvesta parempi edellisvuoteen verrattuna ja loppukesästä happivajetta oli vain aivan syvimmässä vesikerroksessa. Levää todettiin Koipijärvellä hiukan edellisvuotta enemmän, mutta silti järvi oli yleislaadultaan melko hyvä. Höytämöjärven länsipään happitilanne oli loppupalvesta sekä loppukesästä erinomainen, mutta todennäköisesti leväkukinnan seurauksena fosforipitoisuus oli loppukesästä koholla. Leväkukinta nosti veden pH:n emäksiseksi, mutta veden hygieeninen laatu oli moitteetonta.

Lempäälän vedenpuhdistamo täyttää ympäristölupaehdot hyvin huolimatta poikkeuksellisen sateisesta vuodesta. Käsittelytulos jopa parani ja vesistökuormitus aleni, vaikka puhdistamolle ohjattiin myös Vesilahden jätevedet. Fosforin kuormituksen keskiarvo on 0,17 milligrammaa litrassa, kun lupaeidon mukainen määrä on 0,50 milligrammaa litrassa. Laitoksen saneerauksen toisessa vaiheessa vuosina 2009–2010 puhdistamon ilmastusaltaan tilavuus laajennetaan kaksinkertaiseksi. Liittymisaste kunnan vesihuoltoverkkoon on noin 88 % eli liittyneitä asukkaita on noin 17 400.

!! Vesiosuuskunta

Yksityishenkilöiden muodostamien vesiosuuskuntien tarkoituksena on rakentaa vesijohto- ja viemäriinjat asuinalueelleen ja liittyä kunnalliseen vesi- ja viemäriverkostoon. Kunta avustaa vesiosuuskuntia taloudellisesti.

!! Panospuhdistamo

Lempäälän seurakunnan Tervajärven leirikeskukseen on asennettu uusi jätevesijärjestelmä. Puhdistamo suodattaa mm. fosforin automaattisesti ja se on etävalvottu. Puhdistamon toimintaikä voi olla jopa 50 vuotta.

5.5.1. Itämeren tilan parantaminen – Lempäälä otti haasteen vastaan

Lempäälä päätti toukokuussa 2008 osallistua Turun ja Helsingin kaupunkien julistamaan haastekampanjaan Itämeren tilan parantamiseksi. Itämeri on ainutlaatuinen ja ekologisesti herkkä merialue ja tällä hetkellä se on yksi saastuneimmista merialueista maailmassa. Vakavin uhka on jatkuva rehevöityminen, jonka pääsyyinä on meren sietokykyyn nähden liian suuri ravinnekuormitus. Kaupunkien vaikutusta meren tilaan on jo pitkään pyritty vähentämään tehostamalla jätevesien puhdistusta. Tilaan vaikuttavat myös monet muut tekijät, joista hajakuormitus on tärkeimpiä. Ympäristölupiin perustuvaa pistekuormitusta tulee vähentää sekä kehittää monipuolisia ja pidemmälle meneviä toimenpiteitä eri toimialoille kaikissa Itämeren maissa ja kaupungeissa.

Kunnan tekninen toimi on laatinut Lempäälälle oman toimenpideohjelman, jonka avulla haastekampanjan kokonaistavoitteita pyritään toteuttamaan. Seuraavassa taulukossa on esitetty Lempäälän toimenpiteet aikatauluineen sekä vastuutahot toimenpiteiden toteuttamisesta ja seuraamisesta. Tavoitteiden toteutumisesta raportoidaan jatkossakin tässä Kestävän kehityksen raportissa.

Itämeri haasteen tavoitteet	Toimenpiteet Lempäälässä	Aikataulu	Vastuutaho
1. PISTEKUORMITUKSEN VÄHENTÄMINEN	Hulevesiviemäriverkoston kehittäminen vesistöihin joutuvan kiintoainekuormituksen vähentämiseksi (esimerkkialueina mm. Marjamäen yritysalue ja Vuoreksen alue)	2008–2010	Vesihuoltolaitos
1.1. Kaupunkien viemäri- verkoston parantaminen	<p>Toteutuma</p> <p>Marjamäen yritysalueelle on tehty Ideaparkin alueen hulevesien käsittelemiseksi ns. hulevesialtaat.</p> <p>Vuoreksen alueella hulevesialtaita on tehty Tampereen kaupungin puolella (Mäyränmäen alue sekä Vuoreksen puistikatu).</p> <hr/> <p>Kunnan viemäriverkoston saneeraus vuotovesien määrän vähentämiseksi. Kiinteistöjen omistajia kehoitetaan tarvittaessa muutostöihin kuivatus- ja sadevesien johtamiseksi hulevesiviemäriin eikä jätevesiviemäriin.</p> <p>Toteutuma</p> <p>Saneeraustoimenpiteitä on osin tehty, mutta niitä jatketaan. Aina kun jotain aluetta saneerataan, pyritään tekemään myös sadevesiviemäröinti (jos alueella ei vielä ole) ja kiinteistöt veloitetaan liittymään siihen. Uusille alueille rakennetaan vesi-, viemäri- ja sadevesilinjat. Kiinteistökohtaisia liitoksia tutkitaan alueittain savukokeiden avulla, jos laiton liitos löydetään, veloitetaan kiinteistön omistajaa poistamaan laiton liitos.</p>		
2. HAJAKUORMITUKSEN VÄHENTÄMINEN	Vesihuollon kehittämissuunnitelman päivittäminen vuoteen 2009 mennessä	2009 mennessä	Vesihuoltolaitos
2.2. Haja-asutusalueen jätevesipäästöjen pienentäminen	<p>Toteutuma</p> <p>Kehittämissuunnitelman päivitys on aloitettu</p> <hr/> <p>Kunta tukee vesiosuuskuntien toimintaa (mm. avustukset ja lainatuki toiminnan alkuvaiheessa)</p> <p>Jatkuva toimenpide</p> <p>Tekninen lautakunta</p> <hr/> <p>Toteutuma</p> <p>Kunta on tukenut yhteensä kuuden vesihuolto-osuuskunnan ja yhden vesiosuuskunnan toiminnan aloittamista</p> <hr/> <p>Tiedotus ja neuvonta</p> <p>Jatkuva toimenpide</p> <p>Ympäristövalvonta</p> <hr/> <p>Toteutuma</p> <p>Mm. kunnan nettisivuilla on aineistoa ja lisäksi osallistuttu tiedotustilaisuuksiin. Tampereen seudun kunnat ovat valmistelleet yhteisiä "pelisääntöjä" viemäriverkoston ulkopuolisten talousjätevesien jätevesikäsitteystä</p> <hr/> <p>Kunnan omistamien haja-asutusalueen kiinteistöjen jätevesijärjestelmien kunnostaminen vuoteen 2012 mennessä vähintään puolella kiinteistöistä</p> <p>Vuoteen 2012 mennessä</p> <p>Tilatoimi</p> <hr/> <p>Toteutuma</p> <p>Kartoitustyötä aloitettu ja muutamassa kohteessa jo toteutettu uusimalla jätevesijärjestelmiä</p>		
3. LAIVALIIKENTEEN JA VENEILYN JÄTEVESIPÄÄSTÖJEN VÄHENTÄMINEN	<p>Septitankkien tyhjennyspaikkojen lisäystarpeen kartoitus (tällä hetkellä yksi tyhjennyspaikka)</p> <p>2009</p> <p>Ympäristövalvonta</p> <p>Toteutuma</p> <p>Kartoitus aloitetaan vuoden 2009 aikana</p>		
4. TIETOISUUDEN LISÄÄMINEN ITÄMEREN TILASTA	<p>Kunnan nettisivuille limkki Itämeren haastekampanjan aineistoon</p> <p>Jatkuva</p> <p>Ympäristövalvonta</p> <p>Toteutuma: Toteutunut</p>		

5.6. Luonnonsuojelu ja virkistyskäyttö

Mittarin nimi	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Luonnonsuojelualueiden pinta-ala kunnan pinta-alasta, %		0,7	1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Natura-alueet kunnassa yhteensä, ha								285	285	285
Luonnonsuojelulain mukaisten rauhoitettujen alueiden määrä kunnassa, ha (uusi mittari vuodesta 2006)								113	113	113
Suojellut perinnemaisemat, ha (uusi mittari vuodesta 2006)								40	39	39
Metsäpinta-ala maa-alasta, %		56	55				52,8	52,8	49,5	49,0
Puistojen ja lähivirkistysalueiden osuus asemakaavoitetusta maasta, % (mittaria muutettu vuodesta 2006, ha sijasta %)								15	15	15
Taajama-aste, %	85,9	85,9	86,9							

Lähde: Lempäälän kunta, Pirkanmaan Ympäristökeskus, Pirkanmaan Metsäkeskus.

Lempäälässä on 12 puistoa, joiden yhteenlaskettu pinta-ala on 7,1 hehtaaria. Puistolla tarkoitetaan sellaiseksi suunniteltua ja rakennettua julkista aluetta, joka on avoin ja jonne voi mennä rajoituksitta. *Hakkarin arboretum* on laajenuksensa myötä julkinen pihapuisto, jonka hoidosta kunta vastaa. Kasvilajiston ikääntymistä seurataan ja puistoa ylläpidetään paikan kulttuurihistoriaa ja maisema-arvoja kunnioittaen.

Kunnan alueella on leikkipuistoja yhteensä 39 kappaletta. Kunta vastaa leikkipaikkojen kunnosta ja turvallisuudesta yhdessä asukas-, omakoti- ja muiden yhdistysten kanssa siten, että kunta myöntää omatoimirahaa leikkipaikkojen omatoimiseen ylläpitoon ja kunnostukseen.



5.7. Maatalous

Mittarin nimi	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Ympäristötuen piirissä olevien tilojen määrä aktiivituloista, %	87	84	87	92	92	94	92	92	90	90
Termisen kasvukauden pituus, vrk			180	150	162	176	181	177	179	156

Lähde: Lempäälän kunta, Ilmatieteen laitos.

Maatalouden ympäristötuki jakautuu kolmeen osaan: perus- ja lisätoimenpiteisiin sekä erityistukisopimuksiin. Ympäristötukisitoumuksen pituus on viisi vuotta. Kaikkien ympäristötukeen sitoutuvien viljelijöiden on noudatettava perustoimenpiteiden ehtoja sekä viljelijä voi valita 1–4 lisätoimenpidettä. Erityistuen tavoitteena on harjoittaa maatalous- ja puutarhatuotantoa kestävällä tuotantomenetelmällä niin, että ympäristön ja vesistöjen kuormitus vähenee ja maaseudun luonnon monimuotoisuus lisääntyy. Erityistukea voivat hakea kaikki maatalouden ympäristötukeen sitoutuneet viljelijät.

Maatalouden aiheuttamasta ympäristökuormituksesta suurimpia on liiallisesta ravinnekuormituksesta aiheutuva vesistöjen rehevöityminen. Pirkanmaalla maatalouden osuus ravinnekuormituksesta on merkittävä. Maatalousyrittäjällä on monia mahdollisuuksia vähentää vesistökuormitusta, muun muassa:

- Lannoituksen vähentäminen
- Kevennetyt muokkausmenetelmät
- Talviaikainen kasvipeitteisyys
- Torjunta-aineiden käytön vähentäminen
- Salaojitus
- Säätosalaojitus
- Kalkkisuodinojitus
- Suojakaistat ja -vyöhykkeet
- Laskeutusaltaat
- Kosteikot

Maatalouden ympäristötukijärjestelmä tarjoaa tukea edellä mainittujen menetelmien toteuttamiseen. Kuitenkin käytännössä vesiensuojelun on todettu olevan melko tehotonta. Tähän voi olla monia syitä; ympäristötuet ovat huonosti kohdennettuja, byrokratia on liiallista, neuvonta puutteellista ja kunnolliset kannustimet puuttuvat. Eri puolella Suomea onkin käynnistetty hankkeita, joissa vesien- ja luonnonsuojelun keinoja kehitetään yhdessä viljelijöiden kanssa. Tavoitteena on edistää ympäristönhoitotöitä, joista hyötyvät niin vesistöt, luonto, viljelijät kuin lähiseudun asukkaatkin.

Ilmastonmuutoksen vaikutukset näkyvät ensimmäisenä maataloudessa vaikka maatalous itsekkin on osallinen ilmastonmuutokseen siinä missä muukin ihmisen toiminta. Huomiota ei tulisi kiinnittää ainoastaan maatalouden päästöihin vaan myös mahdollisuuksiin vähentää kasvihuonekaasupäästöjä nykyisestä ja ottaen huomioon väestön ruokkimisen vaatimukset maataloudelle. Maatalouden osuus arvioidaan noin 13,5 prosentiksi ihmisen aiheuttamista kasvihuonepäästöistä. Metsien raivaaminen ja muun maankäytön muutosten osuus on noin 19 prosenttia.

Suomessa Raisio Oy on kehittänyt yhdessä sopimusviljelijöidensä kanssa ns. ympäristöindeksiä, joka kertoo viljelijälle hänen tuotantonsa ympäristövaikutukset sekä kuvaa viljaraaka-aineen ympäristöystävällisyyttä. Laskennan perusteena ovat esinäytteet, hehtaarisato, muokkaustapa, lannoitus, kalkitus, kasvinsuojelu sekä konetyön energiankulutus. Tietojen perusteella lasketaan kuinka paljon jyväsadossa korjataan energiaa suhteessa sadon tuottamiseen käytettyyn energiaan sekä kuinka paljon jyväsato sitoo hiilidioksidia suhteessa sadon tuottamisesta syntyviin hiilidioksidipäästöihin. Tiedot päätyvät kuluttajien tuotepakkauksiin, joissa kerrotaan viljelyn sekä raaka-aineen jalostuksen yhteensä aiheuttama ympäristökuormitus.



Pelto odottaa äestettynä kylvääjää. Tälle pellolle kylvettiin kauraa.

6. Sosiaalisen kestävyden mittarit

Mittarin nimi	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Äänestysprosentti kunnallisvaaleissa, %		57				58,8				64,5
Kirjastojen kokonaislainaus, 1000 kirjaa	213	222	241	246	280	302	303	339	354	372
Toimeentuloasiakkaiden määrä, talouksia	564	570	606	602	677	629	589	560	552	581
Lastensuojeluasiakkaiden määrä, lasta	145	140	131	120	165	159	197	203	209	236
Erittäin kiireellisessä asunon- trpeessa olevien määrä 15.11., asuntokuntia	5	13	15	9	22	21	17	18	18	24
Poliisin tietoon tulleet rikokset (rikoslakirikokset/kaikki)	1225 /2018	1120 /1877	988 /1784	1146 /1896	1501 /2207	1483 /2068	1073 /2246	1433 /2014	1461 /2111	1504 /2241
Alle 25-vuotiaat työttömät, keskiarvo	101	97	88	86	91	103	73	67	60	53
Pitkäaikaistyöttömät, vuosikeskiarvo	243	209	222	232	228	276	228	221	165	145
Lempäälä Opiston asiakasmäärä, hlöä (seuranta aloitettu v. 2006)								3575	3544	3550
Työpaikkojen määrä Lempäälässä, kpl (seuranta aloitettu v. 2006)								noin 5900 (tark.)	noin 6500 (tark.)	noin 6500

Lähde: Lempäälän kunta, Lempäälä opisto, Lempäälän Työvoimatoimisto, Poliisi, Tilastokeskus

Kuntalaiset toimivat ja toteuttavat arjessaan monin eri tavoin kestäviä toimintatapoja ja periaatteita. Esimerkiksi Lempäälän perheverstaalla on järjestetty jo muutamana vuonna Ekoideatori. Ajatuksena on herättää kiinnostusta ympäristöstä huolehtimiseen ja jakaa käytännön tietoa siitä, miten jokainen voi toteuttaa kestäviä valintoja arjessa ja omassa taloudessaan ja siten pyrkiä säästämään luontoa ja luonnonvaroja. Tapahtumassa on mukana laaja joukko yrityksiä, yhdistyksiä ja yhteisöjä. Järjestelyistä vastaa yksityishenkilöistä koostuva Ekoideatori-työryhmä. Tapahtuma sisältää tuote-esittelyjä, tietoiskuja, lasten ohjelmaa, myyntipöytiä ja maistiaisja, joiden aiheina ovat mm. kestävyys, ympäristöstävällisyys, myrkyttömyys ja kierrätettävyys.

Hyvä vinkki on myös urheilevien lasten vanhempien toteuttama autopasianssi, silloin kun joudutaan lähtemään vähän kauemmaksi pelaamaan. Kokoonnutaan ensin lähtöpaikkaan ja matkaan lähtee vain täysiä autollisia. Loput autot voi jättää odottamaan paluuta. Tällä tavoin vähennetään autoilun aiheuttamia päästöjä.

LIITE

Mittaritiedot, lähteet:

Lempäälän kunta; taloustoimi, toimitilapalvelut, tekniset palvelut, hallinto, maaseututoimisto, sosiaali- ja terveystoimi, elinkeinotoimi, nuorisotoimi, asuntotoimisto

Lempäälän Lämpö Oy

Lempäälä Opisto

Vattenfall Oy

Valtion Rautatiet

Matkahuolto Oy

Autorekisterikeskus

Pirkanmaan Jätehuolto Oy

Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry

Pirkanmaan Metsänhoitoyhdistys

Ilmatieteen laitos

Tiehallinto



LEMPÄÄLÄ on lähellä