

# LAHDEN VIHERALUEOHJELMA 2013-2025

Tavoitteet viheralueiden kehittämiseksi ja ylläpitämiseksi





## SISÄLLYSLUETTELO

---

### Esipuhe

#### 1. Johdanto

- 1.1. Viheralueohjelman sisältö ja rakenne
- 1.2. Vuorovaikutus ohjelman teossa

#### 2. Lähtökohdat

- 2.1. Hallinnolliset lähtökohdat
  - 2.1.1. Kaupungin organisaatio
  - 2.1.2. Viheralueita koskevat lait ja sopimukset
  - 2.1.3. Lahden kaupungin strategia 2025
  - 2.1.4. Lahden yleiskaava 2025
  - 2.1.5. Muita kaupungin strategioita ja ohjelmia
- 2.2. Viheralueiden ominaispiirteet
  - 2.2.1. Maisemarakenne ja kaupunkikuva
  - 2.2.2. Historia
- 2.3. Monia hyötyjä kaupungin viheralueista
  - 2.3.1. Viheralueiden tuottamat ekosysteemipalvelut
  - 2.3.2. Ekosysteemipalvelut viheralueiden suunnittelussa ja hoidossa
  - 2.3.3. Viheraluetyypit

#### 3. Tavoitteet

- 3.1. Strategiset tavoitteet
- 3.2. Toiminnan tavoitteet
  - 3.2.1. Viher- ja virkistysalueverkoston kehittäminen
  - 3.2.2. Viheralueiden hallinta ja valvonta
  - 3.2.3. Suunnittelu ja rakennuttaminen
  - 3.2.4. Ylläpito
  - 3.2.5. Vuorovaikutus
  - 3.2.6. Tapahtumat
  - 3.2.7. Monimuotoisuus
  - 3.2.8. Kulttuuriympäristöt
- 3.3. Viheralueverkoston osat
  - 3.3.1. Rakennetut viheralueet
  - 3.3.2. Liikenneympäristöt
  - 3.3.3. Pellot, niityt ja kaupunkiviljely
  - 3.3.4. Metsät
  - 3.3.5. Suojelualueet
  - 3.3.6. Rannat ja vesistöt
  - 3.3.7. Reitistöt
  - 3.3.8. Maisemavauriot ja häiriöalueet
  - 3.3.9. Leikkialueet
  - 3.3.10. Liikunta-alueet
  - 3.3.11. Lemmikkieläimet
- 3.4. Ekosysteemipalveluiden turvaaminen hoitoluokittain

| 3

#### 4. Toimenpideohjelmakohteet

#### 5. Viheralueohjelman seuranta

#### Lähteet



#### **Viheralueohjelman ohjausryhmä**

---

*Puheenjohtaja:*

kaupunginpuutarhuri Hannu Neuvonen

*Lahden tekninen ja ympäristötoimiala / kunnallistekniikka / vihertoimi:*

Anna-Maaria Särkkä

Kirsi Kujala

Eila Palojärvi

Markus Niemelä

Raimo Asikainen\*

Kari Varso\*

*Lahden tekninen ja ympäristötoimiala / maankäyttö:*

Carita Uronen

Anne Karvinen-Jussilainen

Johanna Palomäki

Maria Silvast

Anne-Maj Rope\*

*Lahden tekninen ja ympäristötoimiala / Lahden seudun ympäristöpalvelut:*

Asko Riihelä

Tiina Karu-Hanski

Ismo Malin

*Lahden tekninen ja ympäristötoimiala / rakennusvalvonta:*

Markku Sivonen

Merja Ojala

*Lahden sivistystoimiala / liikuntatoimi:*

Pekka Utter\*

Tommi Lanki

*Green City –ohjelma:*

Saara Vauramo

Lisäksi ohjelmaa ovat kommentoineet ympäristöjohtaja Kari Porra, kaupunkiekologian professori Heikki Setälä (*Helsingin yliopisto*) ja kaupunkiekologian yhteistyöryhmä.

Sisällön viimeistelystä on vastannut maisema-arkkitehti Mari Ariluoma (Sito Oy).

Taitto Jyrki Mäki (Suunnittelutoimisto Ready).

\*Mukana viheralueohjelman luonnosvaiheessa.



## ESIPUHE

| 5

Käsissäsi on Lahden ensimmäinen viheralueohjelma. Seuraavina vuosina Lahti tulee kasvamaan ja Lahden yhdyskuntarakennetta tullaan tiivistämään, jolloin viheralueet supistuvat jonkin verran ja niille kohdistuu aiempaa suurempi käyttöpaine. Sen vuoksi on entistä tärkeämpää luoda yhteiset pelisäännöt viheralueiden arvojen turvaamiseksi. Tärkeimpien arvojen tunnistamisessa on käytetty avuksi ekosysteemipalvelunäkökulmaa, joka nivoo yhteen ekologisen tarkastelun ja rakennetun ympäristön merkityksen. Tärkeässä roolissa Lahden helmien tunnistamisessa ovat olleet myös asukkaat ja muut sidosryhmät, jotka ovat osallistuneet ohjelman laadintaan.

Nyt valmistuneessa yleisosassa tunnistetaan Lahden viheralueiden vahvuudet ja kehittämistarpeet sekä määritellään tavoitteet vuoteen 2025. Niiden perusteella laaditaan toimenpideohjelmat puistoille ja metsille, jotta ne saavat sen huomion, jonka ne ansaitsevat.

Lahdessa syyskuussa 2013

*Hannu Neuvonen*

**Kaupungin viheralueet tuottavat monenlaisia hyötyjä parantaen kaupunkilaisten elämänlaatua.**

## 1. JOHDANTO

Lahden kaupungin tavoitteena on kehittää Lahdesta kansainvälisesti tunnettu ympäristökaupunki, jolla on vetovoimainen keskusta-alue ja viihtyisät asuinalueet. Erityisesti halutaan houkuttaa työikäistä väestöä ja lapsiperheitä, sekä luoda heille hyvät ja viihtyisät työ- ja elinolosuhteet. Tämä edellyttää muun muassa, että laadukkaat viheralueet ovat kaikkien saavutettavissa.

Viheralueet ovat kaupungin viihtyisyyden kannalta keskeinen tekijä. Ne ovat tärkeä osa Lahden kaupunkikuvaa tarjoten esteettisiä kokemuksia ja muodostaen paikallisidentiteettiä. Ne vaikuttavat kaupunkilaisten terveyteen tarjoten mahdollisuuksia monenlaiseen virkistytymiseen ja liikuntaan ja parantavat kaupunki-ilman laatua. Viheralueet lisäävät Lahden houkuttelevuutta elinympäristönä. Ihmiset ja yritykset tulevat Lahteen usein työn perässä, mutta myös virkistysalueiden hyvän saavutettavuuden ja luonnonläheisyyden takia.

Viheralueilla on kaupunkilaisten virkistytymisen

ohella myös monia muita tärkeitä tehtäviä. Ne ehkäisevät kaupunkitulvia ja sitovat ravinteita, jolloin vesistöt pysyvät puhtaina. Kasvillisuus parantaa pienilmastoa ja suojaa maaperää eroosiolta. Laajat viheralueet ehkäisevät meluhaittoja. Lisäksi kaupungin viheralueilla voi olla jopa yllättävän suuri merkitys luonnon monimuotoisuuden kannalta. **Kaikkia edellä mainittuja luonnon tuottamia hyötyjä kutsutaan ekosysteemipalveluiksi.** Lahden viheralueiden suunnittelussa ja hoidossa pyritäänkin jatkossa turvaamaan monipuolisesti erilaiset viheralueiden tuottamat hyödyt. Vihreää pitää riittää kaikille ja kaikkiin tarpeisiin!

Viheralueohjelman tarve on tiedostettu jo usean vuoden ajan. Kesällä 2011 tekninen lautakunta keskusteli asiasta kokouksessaan ja kehotti laatimaan viheralueohjelman, jossa myös ekosysteemipalvelut otetaan huomioon. Viheralueohjelman luonnos laadittiin vuoden 2012 aikana.

(E. Palojärvi)



## 1.1. VIHERALUEOHJELMAN SISÄLTÖ JA RAKENNE

Viheralueohjelma on Lahden vihertoimen laatima pitkän tähtäimen toimintasuunnitelma, jossa esitetään tavoitteet ja toimenpiteet viheralueiden suunnittelulle, rakentamiselle ja ylläpidolle. Viheralueohjelma koskee kaupungin omistamia viheralueita, joihin kuuluu muun muassa rakennettuja puistoja ja leikkialueita, metsiä, peltoja ja niittyjä, liikunta- ja liikennealueisiin liittyviä viheralueita, kaupungin omistamien kiinteistöjen pihaluoteita sekä ranta- ja vesistöalueita. Viheralueohjelma koskee vain kaupungin omistamia viheralueita, mutta kaupungin toiminta voi olla esimerkkinä myös yksityisille maanomistajille.

Viheralueohjelman tavoitteena on luoda kokonaisnäkemys viheralueiden tilasta ja kehittämistarpeista. Ohjelmalla sovitetaan yhteen viheralueiden luontoarvoja ja ihmisten tarpeita. Viheralueohjelmassa määritetyt periaatteet auttavat resurssien kohdentamisessa ja viherympäristöä koskevassa päätöksenteossa.

Viheralueohjelma koostuu yleisosasta ja toimenpideohjelmista, joiden laatiminen aloitetaan, kun ohjelman yleisosa on hyväksytty. Viheralueohjelma hyväksytään Lahden teknisessä lautakunnassa ja saatetaan tiedoksi Lahden seudun ympäristölautakunnalle sekä Lahden kaupunginhallitukselle. Ohjausryhmä valvoo viheralueohjelman toteutumista ja etenemistä vuosittain.

### VIHERALUEOHJELMA KOSKEE KAUPUNGIN OMISTAMIA VIHERALUEITA.

Kaupungin tavoitteena on toimia viheralueiden hoidossa ja suojelussa esimerkkinä kaupunkilaisille ja yksityisille maanomistajille, jotta viheralueiden hyvästä hoidosta muodostuisi yhteisesti hyväksytty lahtelainen tapa toimia.

## 1.2. VUOROVAIKUTUS OHJELMAN TEOSSA

Viheralueohjelman tavoitteiden saavuttamiseksi sen asettamien periaatteiden tulee olla mahdollisimman laajasti hyväksytyjä ja sen toteutukseen on sitouduttava. Ohjelmaa on laadittu yhteistyössä asukkaiden, kaupungin eri toimialojen ja muiden sidosryhmien kanssa.

Asukkaiden näkemyksiä viheralueiden nykytilasta ja kehittämistarpeista on selvitetty Internet-kyselyllä (11/2011) sekä asukastilaisuuksissa. Internet-kyselyn ”Rasti ruutuun” -osuuteen osallistui 102 asukasta ja ”Merkitse kartalle” -osuuteen 212 asukasta. Asukastilaisuuksia järjestettiin kaikkiaan kaksi kappaletta marras-joulukuussa 2011. Lisäksi kaupungin eri toimialoja, kaupunginvaltuustoa, teknistä lautakuntaa ja aluekummeja on kuultu viheralueisiin liittyvän kyselyn avulla. Vuorovaikutuksen perusteella suuri yleisö toivoo viheralueiden hoitotason nostoa. Toisaalta toivotaan myös luonnonmu-

kaisia virkistysalueita ja ekologisen näkökulman huomiointia. Tulokset ovat antaneet suuntaa viheralueohjelman tavoitteiden määrittelylle. Pyrkimyksenä on löytää mahdollisimman hyvä tasapaino erilaisten toiveiden, näkemysten ja käytössä olevien resurssien välille.

Viheralueohjelman valmistuttua se tulee vapaasti ladattavaksi kaupungin internetsivuille. Ohjelman periaatteita tullaan esittelemään eri toimijoille ja sidosryhmille. Ohjelmasta otetaan vastaan palautetta, joka huomioidaan viheralueohjelman tulevissa päivityksissä.

### < vihersanasto >

#### Ekosysteemipalvelut

Ekosysteemipalveluilla tarkoitetaan luonnon ihmiselle tuottamia hyötyjä. Kaupungin viheralueet tuottavat monia hyötyjä, kuten tarjoavat asukkaille virkistysmahdollisuuksia ja edistävät terveyttä. Metsistä saadaan mm. puuta ja marjoja, kasvit puhdistavat ilmaa ja sitovat hiilidioksidia. Luonto palvelee myös opetusta ja tieteen tekoa sekä tarjoaa esteettisiä elämyksiä.



"Yleisesti viheralueet ovat hyvin hoidettuja, mutta roska-astioita voisi olla reilummin."

"Lahden satama-alue on kesäisin kaupunkimme keidas!"

"Onhan meillä muutama kauniskin puisto, kaupungintalon puisto nyt etunenässä."

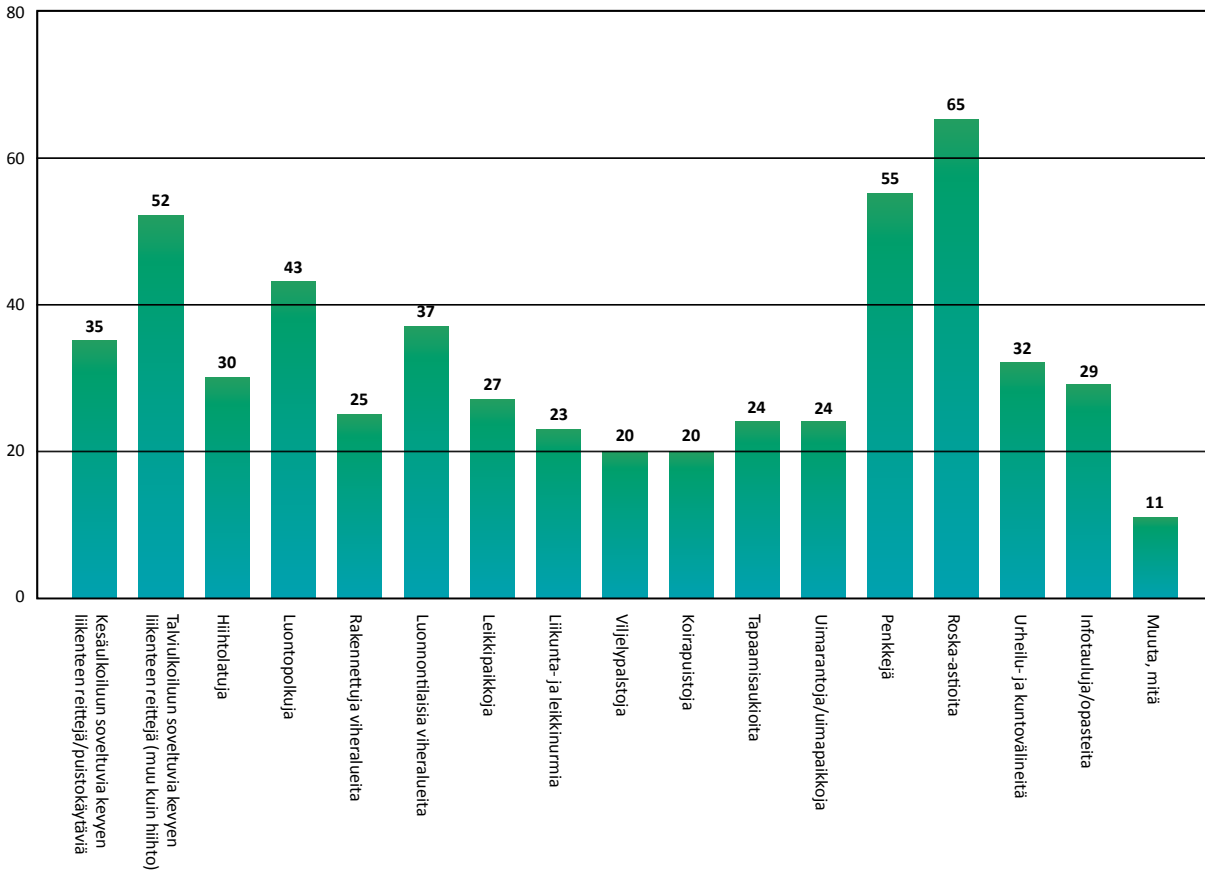
"Kauniit kukat kesäaikaan sykehdyttävät muuallakin kuin vain kaupungintalon edessä."

"Lahdessa on kaikkialla luonto lähellä ja lenkkipolkuja kiitettävästi."

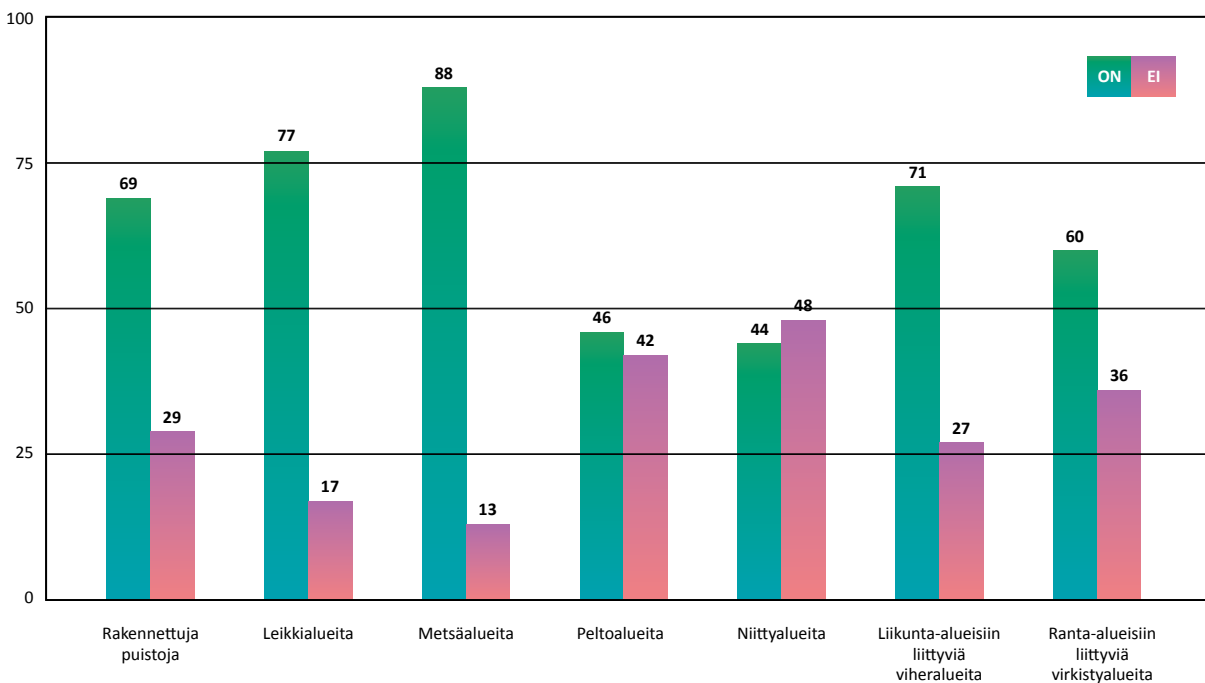
"Näyttää räjäiseltä. Jätettäköön teiden ja katujen luiskat luonnontilaan jos niissä olevia istutuksia ei voida hoitaa."



**Asukaskysely: Mitä toivot lisää asuinalueesi viheralueille?**



**Asukaskysely: Millaiseksi arvioit viheralueiden riittävyyden asuinalueellasi?**



## 2. LÄHTÖKOHDAT

Viheralueiden suunnittelua ja hoitoa ohjaavat monet tekijät. Kaupunki on toiminnassaan velvoitettu noudattamaan lukuisia kansallisia ja kansainvälisiä ympäristöä koskevia lakeja ja sitoumuksia. Lisäksi paikalliset lähtökohdat ja muun muassa kulttuurihistorialliset tekijät ohjaavat sitä, millaisia tavoitteita ja vaatimuksia erilaisille viheralueille asetetaan. Seuraavassa on esitelty lyhyesti viheralueita koskevia hallinnollisia ohjauskeinoja, Lahden viheralueiden ominaispiirteitä ja viheralueiden kaupunkilaisille tuottamia hyötyjä eli ekosysteempipalveluja.

### 2.1. HALLINNOLLISET LÄHTÖKOHDAT

#### 2.1.1. Kaupungin organisaatio

Lahden kaupungin Tekninen ja ympäristötoimiala vastaa viheromaisuuden kehittämisestä ja ylläpidosta tilaajaorganisaationa. Suurin vastuu on kunnallistekniikan viher-toimella, johon on keskitetty puisto- ja metsäalueiden hallinta. Kaupunginpuutarhurin lisäksi vihertoimessa on kaksi metsäammattilaista; metsäpäällikkö ja metsäsuunnittelija. Suunnitteluhortonomi ja suunnitteluavustaja huolehtivat puistojen suunnittelusta. Valvojapuutarhuri toimii sekä rakennuttajana että omaisuusrekisterien kehittäjänä. Kunnossapidosta ja ylläpidosta vastaavat apulaiskaupunginpuutarhuri ja vihervalvoja.

Vihertoimi tekee yhteistyötä muun muassa sivistystoimen liikuntapalvelujen ja varhaiskasvatuksen, tilakeskuksen (kiinteistöjen pihat) sekä rakennusvalvonnan kanssa (maisematyöluvut ja rakennuslupiin liittyvien vihersuunnitelmien tarkistukset). Luonnonsuojelualueista, vesistöalueista ja rannoista vastaa Lahden seudun ympäristöpalvelut (LSYP).

Kaikki työtoiminnot ovat ulkoistettuja. Konsulttipalveluina ostetaan omaisuusrekisterin ylläpitoa, kehittämissohjelmia, työmaavalvontaa ja asiakaspalutteen vastaanottoa ja käsittelyä.

Lahdessa on varattu viheralueiden ylläpitoon ja kehittämiseen käytettäviä määrärahoja niukasti. Esimerkiksi vuonna 2011 puistojen rakentamiseen ja ylläpitoon käytettiin noin 40 € /asukas, kun 11 suurimman kaupungin taso oli keskimäärin 45 € /asukas (Kaupunginpuutarhurien Seura ry:n tilasto). Metsänhoidon osalta menot ylittävät tuotot. Liikunta-alueisiin kuuluvien viheralueiden hoitoon on tarkoitus nimetä tarvittava määräraha vihertoimelle mahdollisesti vuodesta 2014 alkaen.

#### 2.1.2. Viheralueita koskevat lait ja sopimukset

##### KANSALLISET LAIT

Viheralueita koskevia kohtia sisältyy useisiin eri lakeihin, joista keskeisimpiä ovat maankäyttö- ja rakennuslaki, luonnonsuojelulaki ja metsälaki. Viheralueiden kannalta merkittäviä ovat myös vesihuoltolaki, vesienhoitolaki ja vesilaki, joiden sisältöä on käsitelty tarkemmin Lahden Hulevesiohjelmassa (2011).

*Perustuslain* (20 §) mukaan vastuu luonnosta ja sen monimuotoisuudesta, ympäristöstä sekä kulttuuriperinnöstä kuuluu kaikille. Julkisen vallan on pyrittävä turvaamaan jokaiselle oikeus terveelliseen ympäristöön sekä mahdollisuus vaikuttaa elinympäristöään koskevaan päätöksentekoon.

*Maankäyttö- ja rakennuslain* mukaan tavoitteena on järjestää alueiden käyttö ja rakentaminen niin, että luodaan edellytykset hyvälle elinympäristölle sekä edistään ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävää kehitystä. Lain tavoitteena on turvata muun muassa jokaisen osallistumismahdollisuus asioiden valmisteluun (1§). Alueiden suunnittelussa on edistettävä mm. turvallisen, terveellisen, viihtyisän ja eri käyttäjäryhmät huomioivan ympäristön kehittämistä. Lisäksi on edistettävä kulttuuriarvojen vaalimista, luonnon monimuotoisuuden ja muiden luonnonarvojen säilymistä, luonnonvarojen säästeliästä käyttöä ja ympäristönsuojelua sekä ympäristöhaittojen ehkäisemistä (5§). Maankäyttö- ja rakennuslaissa on korostettu puistojen ja muiden lähivirkistysalueiden riittävyttä (54§). Laki korostaa monin tavoin luonnon, maiseman ja viherympäristöjen parempaa huomioon ottamista maankäytön suunnittelussa ja rakentamisessa sekä velvoittaa noudattamaan luonnonsuojelulakia.

*Luonnonsuojelulain* tavoitteena on luonnon monimuotoisuuden ylläpitäminen, luonnonkauneuden ja maisema-arvojen vaaliminen, luonnonvarojen ja luonnonympäristön kestävä käyttö tukeminen, luonnon-tuntemuksen ja yleisen luonnonharrastuksen lisääminen sekä luonnontuntemuksen edistäminen.

#### < vihersanasto >

##### Vihreä infrastruktuuri

Vihreällä infrastruktuurilla tarkoitetaan maankäytön suunnittelussa painotusta ekosysteemien muodostamien verkostojen huomioimiseen, mikä turvaa ekosysteemien kestävyden pitkällä aikavälillä. Vihreä infrastruktuurin käsite on laajentunut käsittämään myös kaupunkiympäristön ekosysteemien toiminnan, mm. hulevesien viivyttämiseen tarkoitettuja alueita kaupungissa. EU:n tavoitteiden mukaan vihreä infrastruktuuria tulisi suunnitella ja hoitaa resurssina, joka tuottaa monipuolisesti erilaisia ekosysteempipalveluja.

*Metsälain* mukaan metsää tulee hoitaa ja käyttää ta-  
loudellisesti, ekologisesti ja sosiaalisesti kestävällä tavalla  
siten, että metsät antavat kestävästi hyvän tuoton samal-  
la, kun niiden biologinen monimuotoisuus säilytetään.  
Metsälaissa määritellään metsien monimuotoisuuden  
kannalta erityisen tärkeät elinympäristöt, joita koskevat  
hoito- ja käyttötoimenpiteet tulee tietyin edellytyksin  
tehdä niiden ominaispiirteet säilyttävällä tavalla.

#### EUROOPAN UNIONIN YMPÄRISTÖPOLITIikka

Euroopan unionin jäsenmaana Suomi on sitoutunut nou-  
dattamaan useita Euroopan komission ympäristöä kos-  
kevia säädöksiä. EU:n ympäristövaatimukset ovat maail-  
man tiukimpia. Tärkeimpiä tavoitteita ovat uhanalaisten  
lajien ja elinympäristöjen suojeleminen sekä luonnonvarojen  
tehokkaampi käyttö.

EU:n luonnon monimuotoisuutta koskeva strategia  
pyrkii pysäyttämään monimuotoisuuden vähenemisen  
vuoteen 2020 mennessä. Strategian ytimen muodostaa  
Natura 2000 –verkosto, jonka avulla pyritään turvaamaan  
uhanalaisia luontotyyppisiä ja elinympäristöjä. Lahdessa  
on kaksi Natura-verkoston kuuluvaa aluetta: Linnaisten-

suo ja Pesäkallio. EU:n tavoitteena on edistää vihreän in-  
frastruktuurin, eli kattavan toiminnallisen viherverkoston  
kehittämistä ja ylläpitoa.

#### MUUT KANSAINVÄLISET SOPIMUKSET

Euroopan neuvoston valmisteleva Eurooppalainen mai-  
semayleissopimus (10/2000) on ollut Suomessa voimassa  
1.4.2006 lähtien. Sopimuksen tavoitteena on maisemien  
suojeleminen, hoidon ja suunnittelun edistäminen sekä eu-  
rooppalainen yhteistyö maisema-asioissa. Sopimuksella  
lisätään tietoisuutta maisemien arvosta, merkityksestä ja  
muuttumisesta.

Suomi on allekirjoittanut YK:n Biologista monimuotoi-  
suutta koskevan yleissopimuksen (1992), joka velvoittaa  
valtioita kartoittamaan ja säilyttämään alueelleen ominai-  
set luonnon piirteet.

Lahden kaupunginvaltuusto on allekirjoittanut Aalbor-  
gin sitoumukset (Eurooppalaisten kuntien sitoumus kohti  
kestävää tulevaisuutta) lokakuussa 2007. Aalborgin sitou-  
mukset ovat paikallishallinnoille suunnattu kestävän kehi-  
tyksen sopimusasiakirja. Luonnonvarojen osalta sitoumuk-  
sessa on nostettu esiin erityisesti pohjavedet ja vesistöt.

Linnaistensuo on toinen Lahden kahdesta Natura -verkostoon kuuluvista alueesta. (A. Riihelä)



### 2.1.3. Lahden kaupungin strategia 2025

*Hyväksytty kaupunginvaltuustossa 06/2009, päivitetty 2011*

Strategiassa määritelty Lahden kaupungin visio on olla houkutteleva ja elinvoimainen ympäristökaupunki. Kaupunki on asettanut tavoitteekseen olla johtava ympäristökaupunki sekä ilmastotyön edelläkävijä. Strategian tavoitteena on että ympäristökaupunkina Lahti tarjoaa houkuttelevan asuinympäristön eri-ikäisille asukkaille. Strategiassa tehtyjä linjauksia noudatetaan kaikessa kaupungin toiminnassa ja kehittämisessä.

Strategiassa on useita viheralueisiin liittyviä teemoja. Kaupungin erikoistuminen ympäristöön ja muotoiluun näkyy rakentamisessa ja katutilassa mm. runsaana viherrakentamisena, ympäristö- ja energiatehokkaina ratkaisuin, puun käyttämisenä rakennusmateriaalina ja alueen muotoiluosaamista esiintuovina yksityiskohtina. Tavoitteena on myös kehittää asukkaiden viihtyisyyttä, terveyttä ja hyvinvointia edistävää elinympäristöä, kannustaa kuntalaisia osallistumaan käyttämiensä palveluiden ja ympäristön kehittämiseen sekä kehittää uusia osallistumistapoja.

Alueen pinta- ja pohjavesien suojelu on myös strategian tavoitteita, minkä osalta viheralueilla on tärkeä tehtävä.

### 2.1.4. Lahden yleiskaava 2025

*Hyväksytty kaupunginvaltuustossa 5/2012*

Lahden yleiskaava 2025 tukee Lahden kaupungin strategiaa ja sen tavoitteena on muun muassa kaupunkirakenteen tiivistäminen ja täydentäminen viihtyisyyttä parantaen sekä luonnonympäristöjä säilyttäen. Yleiskaavan mukaan Lahden houkuttavuus asuinpaikkana perustuu tulevaisuudessa yhä enemmän elinympäristön viihtyisyyteen ja eri toimintojen saavutettavuuteen. Yleiskaavassa on esitetty viheralueverkoston rakenne. Verkostolla on sekä ekologisia, tilallisia että toiminnallisia tehtäviä.

Yleiskaava mahdollistaa Lahden kasvun lähes 20 000 uudella asukkaalla. Tavoitteen toteutumiseksi keskusta-alueita laajennetaan ja tiivistetään, olemassa olevia alueita täydennysrakennetaan ja työpaikka- sekä teollisuus-alueita muutetaan käyttötarkoituksiltaan asuinalueiksi. Täydennysrakentamista sijoituu myös nykyisille virkistysalueille ja pelto- ja metsäalueille. Kaupunkirakenteen tiivistämisen myötä käyttöpaine viheralueilla kasvaa, minkä vuoksi on huolehdittava muun muassa reitistöjen riittävästä määrästä ja kunnosta. Yleiskaavassa 2025 on 500 hehtaaria eri käyttötarkoituksiin osoitettua raken-



Lahden yleiskaavassa 2025 virkistysalueiksi osoitetut alueet. Virkistysalueita on osoitettu yli 300 m<sup>2</sup> asukasta kohden.

## &lt; vihersanasto &gt;

**Viheralueverkosto** (viheraluejärjestelmä)

Kaupunkirakenteen viheralueiden ja -elementtien muodostama verkosto. Viheralueverkosto käsittää julkisia ja yksityisiä viheralueita. Viheralueverkosto liittyy kaupunkin sitä ympäröiviin alueisiin. Maisema- ja kaupunkirakenteeseen pohjautuva viheralueiden ja -elementtien ekologinen, tilallinen ja toiminnallinen kokonaisuus (Panu 1998).

nettavaa aluetta, joka osuu yleiskaavan 1998 viheralueille tai maa- ja metsätalosalueille. Toisaalta virkistykseen osoitettujen viheralueiden (VL, VU tai VR)) laajuus kasvaa noin 4000 hehtaariin verrattuna vuoden 1998 yleiskaavaan, mutta lisäys johtuu pääosin esitystavan tarkentumisesta. Yleiskaavan tavoitteena on, että laajemmille ulkoilu- ja virkistysalueille pääsee helposti ja että viheralueet muodostavat yhtenäisen verkoston.

Yleiskaavaan liittyvillä aluekohtaisilla suunnitteluohjeilla varmistetaan, että kaupunkirakennetta tiivistettäessä kiinnitetään erityistä huomiota elinympäristön laatuun. Olemassa olevan kaupunkiympäristön, maiseman ja luonnon ominaispiirteet sekä suojelu ja virkistysarvot on huomioitava.

Lahden yleiskaavassa 2025 on määritetty kaupungin tärkeimmiksi ekosysteemipalveluiksi puhdas vesi, puhdas ilma ja ulkoilu- ja virkistysmahdollisuudet. Yleiskaavatasolla ekosysteemipalvelut nähdään ensisijaisesti laajojen luonnontilaisten alueiden tuottamina hyötyinä. Yleiskaavassa todetaan, että viheralueita tulee jättää ekosysteemipalveluiden kannalta riittävästi. Ekosysteemipalveluiden turvaaminen on periaatteena myös yleiskaavan aluekuvauksiin liittyvissä suunnitteluohjeissa ja niiden tulevissa päivityksissä.

**2.1.5. Muita kaupungin strategioita ja ohjelmia****APOLI - LAHDEN ARKKITEHTUURIPOLIITTINEN OHJELMA**

*Hyväksytty kaupunginvaltuustossa 04/2010*

Lahden arkkitehtuuripoliittisen ohjelman tavoitteena on kaupungin kilpailukyvyyn ja asukkaiden elämänlaadun parantaminen rakentamalla arkkitehtonisesti korkeatasoista ympäristöä. Ohjelmalla on määritetty keinot, joilla Lahden kaupunki sitouttaa rakennettuun ympäristöön eniten vaikuttavat yksikkönsä toimimaan ohjelman tavoitteiden mukaisesti. Ohjelma asettaa esteettisen laadun tavoitetasoin mm. lähiympäristön suunnitelmille ja kunnallisteknisen toteutuksen ja ylläpidon suunnittelulle.

**KESTÄVÄN KEHITYKSEN OHJELMA**

*Hyväksytty kaupunginvaltuustossa 10/2011*

Aalborgin sitoumusten mukaisesti Lahdessa on laadittu kartoitusta kestävän kehityksen tilasta ja asetettu tavoitteet kestävän kehityksen edistämiseksi omassa toiminnassa. Ohjelmaan on kirjattu tavoitteiden toteuttamiseksi vaa- dittavat toimenpiteet.

**HOLLOLA-LAHTI-NASTOLA YMPÄRISTÖPOLIITTIKKA 2012**

*Hyväksytty kaupunginvaltuustossa 05/2009*

Hollola – Lahti - Nastola ympäristöpolitiikassa otetaan kantaa mm. ilmastonmuutoksen torjuntaan ja siihen varautumiseen, pohjavesien suojeluun, järvien tilaan, asuinympäristöjen ja luonnon suojeluun sekä ympäristöinformaation jakamiseen kolmen kunnan alueella.

Ympäristöpolitiikan hyväksymisen jälkeen on seudulle laadittu ”Hollola - Lahti - Nastola yhteiset ympäristötavoitteet 2012”. Lisäksi Lahden seudun ympäristölautakunnassa on hyväksytty keuhällä 2011 yksityiskohtaisempi toteuttamisohjelma; ”Hollola - Lahti - Nastola ympäristöasioiden toimenpideohjelma”.

**VIHERSTRATEGIA**

*Hyväksytty teknisessä lautakunnassa 10/2000, päivitetty 2010*

Lahden kaupunki on laatinut vuonna 2000 viherstrategian, jota on päivitetty vuonna 2010 Euroopan maisemayleissopimuksen, Aalborgin sopimuksen, eräiden uusien lakien ja säädösten, Hämeen ympäristöstrategian, Lahden kaupungin strategian 2025 sekä kaupungin teknisen ja ympäristötoimialan strategian 2007 mukaisesti. Viherstrategian tavoitteet ja toimintaperiaatteet toimivat tämän viheralueohjelman pohjana.

**HULEVESIOHJELMA**

*Hyväksytty ympäristölautakunnassa 11/2011*

Ohjelman tavoitteena on parantaa hulevesien kokonaisvaltaista hallintaa, määrittellä yhteiset hulevesien hallintaa edistävät periaatteet, välittää tietoa hulevesien merkityksestä kaupungin suunnitteluprosessin kaikille osapuolille, päättäjille ja asukkaille sekä selvittää ja vahvistaa hulevesistä vastuussa olevien viranomaisten yhteistyötä.

Hulevesien käsittelyn ja johtamisen periaatteena on luonnonmukaiset, kokonaisvaltaiset, hajautetut ja avoimet järjestelmät. Lähtökohtana on hulevesien synnyn ehkäiseminen. Hulevedet tulee käsitellä ja hyödyntää ensisijaisesti syntypaikaltaan. Mikäli hulevedet johdetaan pois syntypaikaltaan, se tehdään suodattavalla ja viivytävällä avoimella järjestelmällä. Hulevesien johtamista hulevesiviemäriä ei suositella. Mikäli hulevettä kuitenkin johdetaan hulevesiviemäriä, se tulee tehdä hidastus- ja viivytysalueiden kautta ennen vesistöön johtamista. Viimeisenä vaihtoehtona on hulevesien johtaminen hulevesiviemäriä suoraan vesistöön. Tällöin putkiston yhteyteen suositellaan rakennettavaksi maanalaisia viivytysrakenteita, jotka myös lisäävät viemärin kapasiteettia.

## &lt; vihersanasto &gt;

**Hulevesi**

Rakennetulta alueelta maan pinnalta, rakennusten katolta tai muilta vastaavilta pinnoilta pois johdettava sade- tai sulamisvettä.

## 2.2. VIHERALUEIDEN OMINAISPIIRTEET

### 2.2.1. Maisemarakenne ja kaupunkikuva

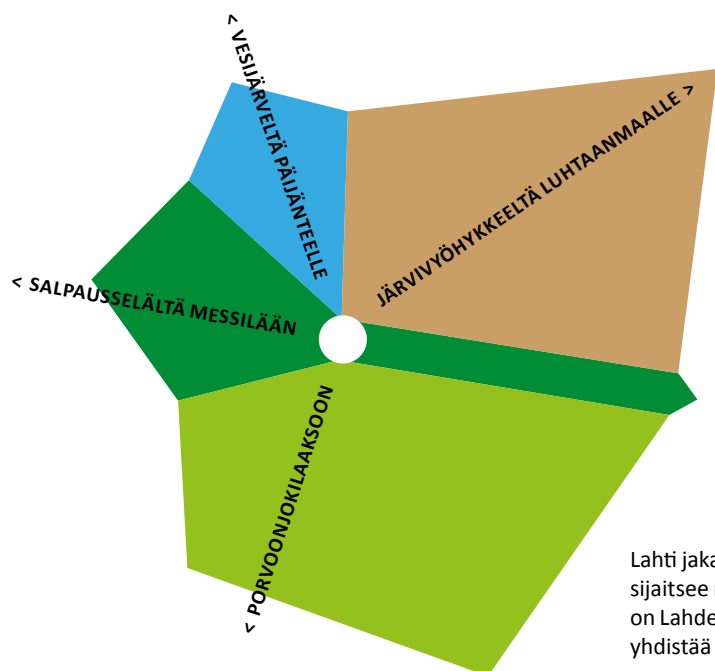
Lahden maisemarakenteen merkittävin elementti on jääkauden seurauksena syntynyt Salpausselän reunamuodostuma. Ensimmäinen Salpausselkä on korkeimmillaan Lahden seudulla. Reunamuodostuma vaikuttaa monin tavoin muun muassa Lahden pienilmastoon, vesistöihin ja kasvillisuuteen.

Salpausselkä jakaa Lahden maastoltaan mäkiseen pohjoiseen ja tasaiseen etelään. Pohjoispuolella Vesijärvi ranta-alueineen muodostaa lisäksi oman kokonaisuutensa. Näin Lahti jakautuu maisemakvaltaan neljään erillaiseen alueeseen, joilla kullakin on myös viheralueiden suhteen omat erityispiirteensä. Lahden keskusta sijoittuu näiden merkittävien maiseman elementtien solmukohtaan. Alueen luonto on erityisen monimuotoista ja pienilmasto on suotuisa.

Lahti on suhteellisen tiiviisti rakennettu kaupunki. Monipuolinen luonnonympäristö tarjoaa tärkeän vastapainon kaupunki- ja teollisuusympäristölle. Luonnonläheisten ulkoilumahdollisuuksien läheisyys onkin yksi keskeinen tekijä seudun asukkaiden viihtymisen kannalta.

### 14 | VESISTÖT

Salpausselkä jakaa Lahden Kymijoen ja Porvoonjoen vesistöalueisiin. Porvoonjoen valuma-alueella maaperä on pääosin tasaista savikkoa, kun taas Salpausselän pohjoispuolella maasto ja maaperä on vaihtelevaa, mikä vaikuttaa suuresti alueen vesistöolosuhteisiin. Salpausselän lähialueiden maaperä on hyvin poikkeuksellista ja alue on valtakunnallisesti merkittävä pohjaveden muodostumisalue. Alueella on myös runsaasti lähteitä.



Lahti jakautuu neljään maisemakvaltaan erillaiseen alueeseen. Lahden keskusta sijaitsee maisemarakenteen solmukohtassa. Salpausselän reunamuodostuma on Lahden maisemarakenteen merkittävin elementti. Metsäinen selänne sekä yhdistää että jakaa kaupungin eri osia.

### < vihersanasto >

#### Viheralue

Kasvillisuuden luonnehtima, kaupunkiin ja taajamaan liittyvä kasvullinen alue. Viheralueiden tehtävänä on mahdollistaa vapaa-ajan-, virkistys-, leikki- ja urheilutoiminnot sekä täyttää kulttuuriset, kaupunkihygieniset ja liikenteelliset sekä kaupunkirakenteen jäsentymisen ja täydentämisen vaatimukset. (Panu 1998.) Viheralue voi olla julkinen tai yksityinen.

Virkistyskäytön kannalta alueen vesistöistä merkittävimpiä ovat järvet. Vesistöt, erityisesti Vesijärvi ja Porvoonjoki, ovat ajan saatossa kokeneet kovia ihmisen toiminnan seurauksena, muun muassa niihin johdettujen jäte- ja hulevesien vuoksi. Luontaisesti kirkasvetisen, mutta sittemmin voimakkaasti rehevöityneen, Vesijärven vedenlaatua on onnistuttu parantamaan biomanipulaation avulla. Nykyään järvi vaatii jatkuvaa hoitoa. Viheralueilla on merkittävä rooli veden kiertokulun kannalta ja ne auttavat pitämään alueen vesistöt puhtaina. Lahden 2011 valmistuneessa hulevesiohjelmassa on määritelty periaatteet, joiden mukaan rakennetusta ympäristöstä valuvat sade- ja sulamisvedet pyritään jatkossa käsittelemään paikallisesti hyödyntäen maaperän ja kasvillisuuden kykyä suodattaa ja puhdistaa vesiä. Tämä tarkoittaa myös erilaisten kosteikkoympäristöjen perustamista ja lisääntymistä viheralueilla ja katumiljöössä. Hyvin hoidettuina kosteikat palvelevat myös virkistyskäyttöä ja rikastuttavat kaupunkiympäristöä.

#### LUONNON MONIMUOTOISUUS

Lahden luonto on suotuisen olosuhteiden ja alueella kohtaavien erilaisten maiseman elementtien johdosta erityisen monimuotoista. Alueella on runsaasti niin kutsuttuja luonnon ydinalueita ja näitä yhdistäviä tärkeitä alueellisia ja paikallisia ekologisia yhteyksiä. Erilaiset viheryhteydet palvelevat niin virkistyskäyttöä kuin lajiston liikkumista.

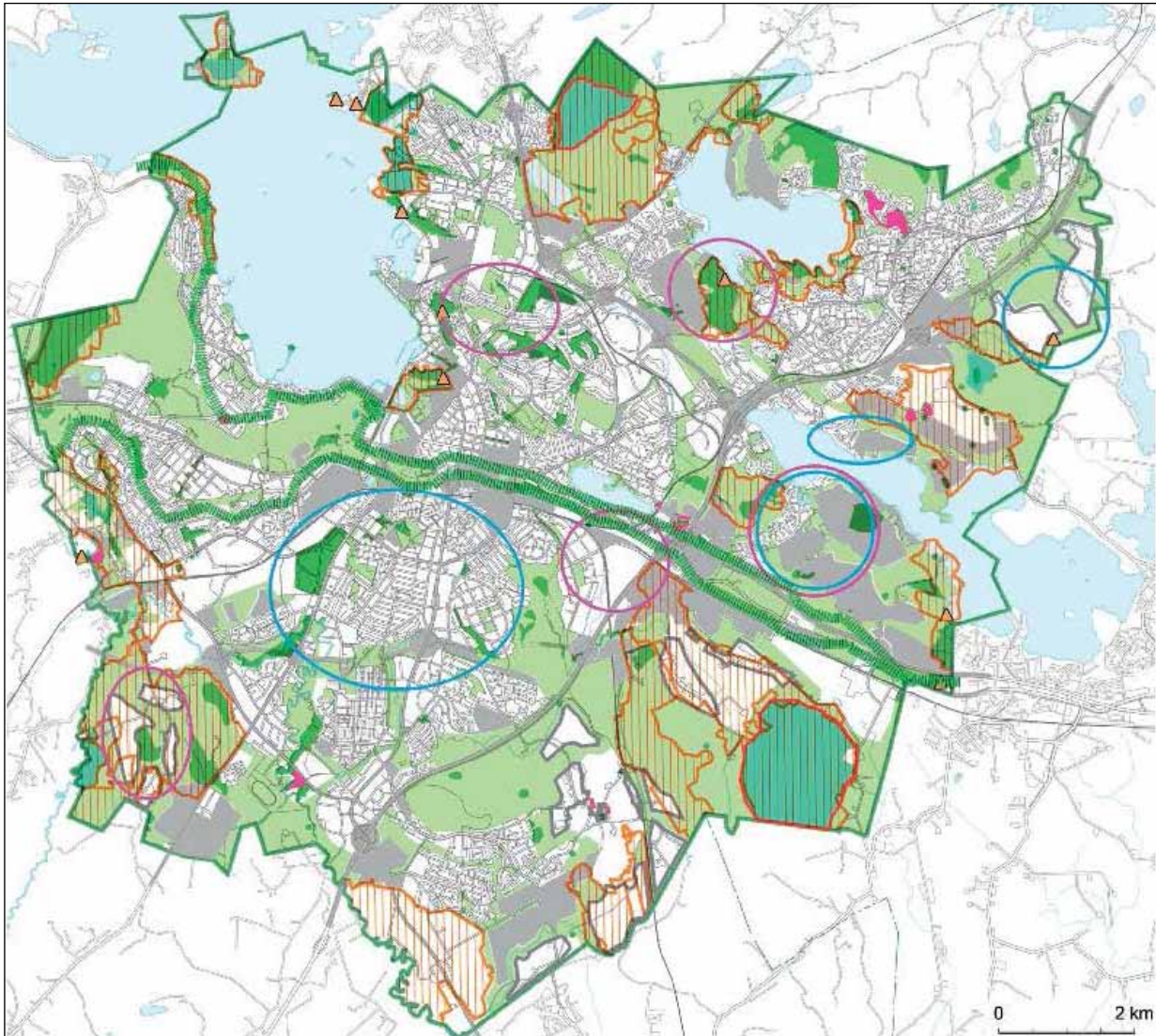
Suotuisan maaperän ja pienilmaston sekä paikoin emäksisen kallioperän ansiosta kasvillisuus on Lahdessa monin paikoin tavanomaista rehevämpää. Lahti on osa Etelä-Hämeen lehtokeskusta ja kuuluu ns. vuokkovyöhykkeeseen. Metsänkasvu on seudulla erittäin hyvää. Neljä viidesosaa metsäpinta-alasta on tuoreilla tai sitä rehevämällä kasvupaikoilla. Lehtojen osuus on valtakunnallisesti huomattava 9%. Vaihtelevan topografian vuoksi Lahdessa on myös karumpia mäntyvaltaisia metsiä harjumuodostelmien lakialueilla. Metsät ovat painottuneet vanhoihin ikäluokkiin ja ovat pääosin kuusivaltaisia. Kaupungin omistamia metsiä on runsaat 4000 hehtaaria eri puolilla kaupunkia (lisäksi Hollolassa, Sysmässä ja Nastolassa noin 400 hehtaaria).




Lahden kasvi- ja eläinlajistosta löytyy lukuisia harvinaisia lajeja. Harvinaistuneiden lajien elinympäristöt ovat usein pienialaisia ja niitä löytyy myös kaupunkirakenteen sisältä. Monipuoliselle linnustolle tärkeitä ovat erityisesti rantaniityt ja pensastot sekä avoimet kulttuurimaisemat. Lahdessa on luonnonsuojelualueita myös aivan keskustan tuntumassa. Lisäksi kaupungissa on kartoitettu kaupunkiluonnon monimuotoisuuskohteita (LUMO) yli 200. Muut viheralueet täydentävät näitä pienialaisia kohteita.

Lahdessa on 11 luonnonsuojelulain perusteella rauhoitettua aluetta, joiden pinta-ala on 380 ha. Rauhoitettut alueet edustavat lahtelaista suoluontoa (Linnaistensuo ja Häränsilmä), kosteikkoja (Kilpiäistenpohja ja Luhdanjo-ki) sekä metsäluontoa (Pesäkallio, Ritämäki, Enonsaari ja muut pienemmät suojelukohteet).

Yleiskaavan mukaisia tulevia luonnonsuojelualueita ovat Pesäkallion luonnonsuojelualan laajennus (2013), Viuhan luonnonsuojelualue (2014) ja Kintterön luonnonsuojelualue (2015).

**YLEISKAAVAN TEEMAKARTTA: LUONNONYMPÄRISTÖN ARVOT**



- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
|  | Salpausselkä, elinvoimaisen ympäristökaupungin perusta |  | Merkittäviä vaikutuksia liito-oravan elinympäristöön           |
|  | Luonnonsuojelualue                                     |  | Arvokas luontokohte  |
|  | Natura 2000-alue                                       |  | Perinnebiotooppi   |
|  | Luonnonsuojelulain nojalla suojeltu luontotyyppi       |  | Yleiskaavassa virkistykseen osoitettu alue                     |
|  | Merkittävä pesimälinnustoalue (Lahden lintuatlas 2011) |  | Uusi rakentamiseen osoitettu alue 2025                         |
|  | Merkittäviä vaikutuksia lepakon elinympäristöön        |  | Uusi rakentamiseen osoitettu alue 2025+ (asumisen reservialue) |

### 2.2.2. Historia

Lahden puistojen kehityksen voidaan katsoa alkaneen Lahden kylän palosta 1877. Palon jälkeen laadittiin asemakaava, jossa varattiin leveät puistokadut (palokujat) estämään tulipalojen leviäminen. Vuonna 1883 istutettiin ensimmäiset puut Aleksanterinkadun ja torin varteen ja vähän myöhemmin istutettiin Vesijärvenkadun lehmukset. Lahden kaupungintalo valmistui 1912 ja seuraavana vuonna rakennettiin Kaupungintalonpuisto.

Mukkulan kartanon puutarhan istuttaminen aloitettiin todennäköisesti 1800-luvun ensimmäisinä vuosina (Häkkinen 1998). Tämän jälkeen kartanon puutarha on kokenut monia vaiheita. 1960-luvulla kartanon alue muutettiin matkailu- ja vapaa-ajankeskukseksi.

Vielä 1950-luvun alussa Lahdessa oli vain kolme rakennettua puistoa; Kaupungintalonpuisto, Kirkkopuisto ja Kansakoulupuisto. Tultaessa 1960-luvulle oli puistojen määrä kasvanut jo 100 hehtaariin ja kehitys jatkui edelleen voimakkaana. Kaupunginjohtaja Olavi Kajala ja kaupunginpuutarhuri Erkki Kivivuori vaikuttivat hyvin paljon Lahden puistojen kehitykseen ja heidän aikakaudeltaan ovat peräisin useat keskustan arvopuistot.

Leikkialueiden määrätietoinen lisääminen ja kehittäminen aloitettiin 60-luvulla. Ensimmäinen leikkialue oli kuitenkin valmistunut jo 1924 Teivaan rinteeseen. Tuolloin leikkialueet olivat luonnontilaisia ja usein niissä oli vain keinu ja hiekkalaatikko. Ympärivuotinen ohjattu leikkitoiminta alkoi ensimmäisenä Mukkulan Tanssimäen leikkipuistossa 1970-luvun alussa.



Tanssimäen leikkipuisto n. vuonna 1971. (A. Toivola)

16 | Kaupungintalon puisto 1900-luvun alun ilmeessä kaupungintalon 100-vuotisjuhlan kunniaksi. (I. Reiniharju)





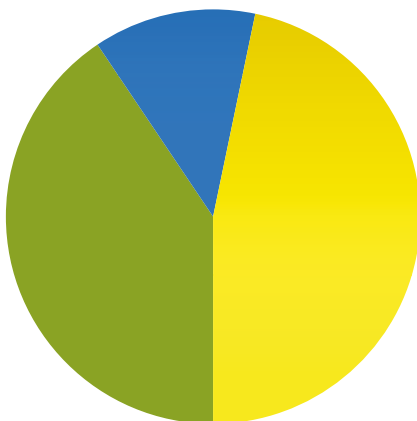


## 2.3. MONIA HYÖTYJÄ KAUPUNGIN VIHERALUEISTA

### 2.3.1. Viheralueyytit

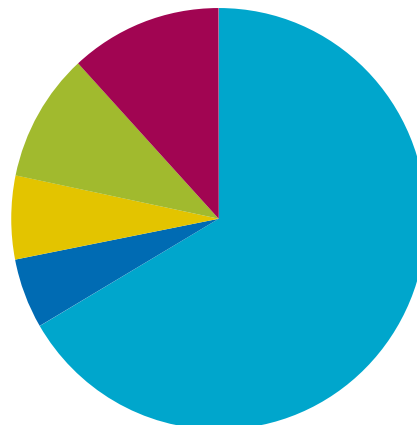
Lahden kaupungin alueella on yhteensä 2034 ha kaupungin omistamia ja hallinnoimia asemakaavoitettuja viheralueita ja 3402 ha kaupungin omistamia ja hallinnoimia yleiskaavoitettuja viheralueita (VL, VU, VR, SL, SM, MA ja M).

**VIHERALUEIDEN OSUUS  
LAHDEN PINTA-ALASTA**



Lahden pinta-ala	15 450 ha
Viheralueet	6 270 ha
Vesialueet	1 960 ha
Muu maankäyttö	7 220 ha

**ERILAISTEN VIHERALUEIDEN  
SUHTEELLINEN JAKAUMA**



Metsää	4 171 ha
Puistometsää	337 ha
Rakennettuja puistoja (sis. katuvihreän)	401 ha
Peltoa	619 ha
Muu viheralue (esim. pihoja, liikunta-alueita ja uimarantoja)	742 ha
<i>Rauhoitettuja suojelualueita</i>	<i>380 ha</i> <i>(pääosin metsiä)</i>

Leikkipaikkoja	138 kpl
Päiväkoti- ja pihonhoito-alueita	55 kpl
Koulupihoja	29 kpl
Lähiliikuntapaikkoja	6 kpl
Urheilukenttiä	24 kpl
Katupuita	7736 kpl
Uimarantoja	14 kpl
Koira-aitauksia	7 kpl

### 2.3.2. Ekosysteemipalvelut viheralueiden suunnittelussa ja hoidossa

Viheralueisiin kohdistuu paljon erilaisia odotuksia ja käyttöpaineita, joista osa on keskenään ristiriitaisia. Ekosysteemipalvelunäkökulma auttaa tunnistamaan viheralueisiin liittyviä arvoja, punnitsemaan erilaisia tekijöitä ja ohjaamaan viheralueiden hoitoa niin, että turvataan monipuolisesti viheralueiden kaupunkilaisille tuottamat hyödyt. Erilaisia tarpeita yhteen sovitettaessa joudutaan usein tekemään kompromisseja. Tunnistamalla tärkeimmät ekosysteemipalvelut ja niiden käyttäjät voidaan kehittää ratkaisuja, jotka palvelevat parhaiten eri tahoja.

Ekosysteemipalvelunäkökulman avulla voidaan löytää kokonaisvaikutuksiltaan parhaita ratkaisuja. *Ohjaamalla viheralueiden hoitoa* järkevästi voidaan ylläpitää sekä viheralueiden ekologista monimuotoisuutta että mahdollistaa monipuolinen virkistyskäyttö. Viheralueiden hoidolla voidaan vaikuttaa luonnon monimuotoisuuteen sekä lisäävästi että vähentävästi. Hoidon keinoin voidaan myös saada alue tuottamaan sellaisia ekosysteemipalveluja, joita alue ei nykyisellään vielä tuota. Esimerkiksi ranta-alueiden hoidolla voidaan lisätä niiden virkistysarvoa. Toisaalta on huomioitava rantakasvillisuuden merkitys mm. eroosion suojauksen, ravinteiden sitomisen ja eliöstön monimuotoisuuden osalta.

### ESIMERKKEJÄ KESKEISISTÄ LUONNON TUOTTAMISTA EKOSYSTEEMIPALVELUISTA KAUPUNKIYMPÄRISTÖSSÄ (ekosysteemipalveluita kuvaavat symbolit: Ariluoma, M. 2012)



### 2.3.3. Viheralueiden tuottamat ekosysteemipalvelut

Ekosysteemipalveluilla tarkoitetaan luonnon ihmisille tarjoamia monenlaisia hyötyjä. Osa hyödyistä on luonnosta saatavia tuotteita tai hyödyllisiä luonnon prosesseja, kuten puuaines tai veden kiertokulku. Toisten hyötyjen tuottamisessa ihmisen toiminta on merkittävässä osassa, kuten esimerkiksi ruoan tuotannossa tai rakennettujen viheralueiden tarjoamissa virkistysmahdollisuuksissa. Toisten ekosysteemipalveluiden merkitys on paikallinen ja toisten taas laaja, jopa maailmanlaajuinen, kuten metsien kyky sitoa hiiltä. Lahdessa maaperä ja viheralueet ylläpitävät valtakunnallisesti merkittävää pohjavesivarantoa, mikä on yksi seudun merkittävimmistä ekosysteemipalveluista.

Ekosysteemipalveluita voidaan tarkastella monella tasolla ja niitä voivat tuottaa niin rakennetut kuin rakentamattomatkin alueet. Laajassa mittakaavassa Lahden kaupungin tärkeimmiksi ekosysteemipalveluiksi on yleiskaavatyön yhteydessä määritelty puhdas ilma, puhdas vesi ja ulkoilu- ja virkistysmahdollisuudet.

Tarkemmin tarkasteltuna voidaan tunnistaa monia erilaisia viheralueiden tuottamia hyötyjä.

Kaupungin viheralueet tarjoavat mahdollisuuksia muun muassa ulkoiluun, luonnon tarkkailuun, opetukseen, valokuvaukseen, marjastukseen, sienestykseen, kaupunkiviljelyyn, veneilyyn, uintiin, kalastukseen ja moniin muihin harrastuksiin. Viheralueet ylläpitävät monin tavoin ihmisten henkistä ja fyysistä hyvinvointia.

Osasta ekosysteemipalveluja ihmiset hyötyvät välillisesti, koska ne auttavat ylläpitämään tärkeitä ekosysteemien toimintoja. Tällaisia ovat esimerkiksi ravintoiden kiertokulku ja elinympäristöjen tarjonta. Lisäksi ekosysteemipalvelut säätelevät erilaisia luonnon prosesseja parantaen elinympäristön laatua. Kasvillisuus esimerkiksi parantaa hengitysilman laatua ja pienilmastoa. Monia tällaisista säätelevistä palveluista ihminen on pyrkinyt tai joutunut korvaamaan teknisillä ratkaisuilla, mikä voi tulla pitkällä aikavälillä huomattavan kalliiksi. Veden kiertokulku kaupunkiympäristössä toimii tästä esimerkkinä.

Monet ekosysteemipalveluiden tuottamista hyödyistä ovat aineettomia, mutta niillä on merkitystä myös talouden kannalta. Tutkimusten mukaan laadukkaiden viheralueiden läheisyys nostaa kaupunkiasunto-

jen hintaa, mikä on selkeä osoitus ekosysteemipalveluiden rahallisesta arvosta (Tyrväinen, L. 2003, Faehnle, M. ym. 2009). Luonnon tuotetuille materiaalisille hyödykkeille, kuten puuainekselle, on helppo laskea hinta, Myös esimerkiksi viheralueiden tuotetuilla terveysvaikutuksilla on todennäköisesti huomattava taloudellinen merkitys, jota on ainakin nykyisen tietämyksen pohjalta vaikea laskea. Näiden hyötyjen tiedostaminen auttaa kuitenkin jo sinällään huolehtimaan esimerkiksi virkistysmahdollisuuksien turvaamisesta. Joillakin ekosysteemipalveluilla on huomattava merkitys myös



Helposti saavutettavat viheralueet houkuttelevat ulkoilemaan, mikä edistää kaupunkilaisten terveyttä. (I. Reiniharju)

poliittiseen päätöksentekoon. Esimerkiksi ilmastopoliitikassa hyödynnetään metsien kykyä sitoa ilmakehän hiilidioksidia.

#### MONIMUOTOISUUS EKOSYSTEEMIPALVELUJEN TURVAAJANA

Luonnon monimuotoisuutta pidetään ekosysteemipalveluja ylläpitävänä voimavarana. Monimuotoisuus tukee ekosysteemien toimivuutta ja palautumiskykyä, esimerkiksi kykyä sietää äkillisiä muutoksia, kuten äärimmäisiä sääilmiöitä, luonnonvarojen liikkäyttöä, tuhoja ja vieraslajien aiheuttamaa uhkaa. Mikrobitasolla monimuotoisuuden on todettu vähentävän ihmisten taipumusta allergioihin. Monimuotoisuuden

suojelu, hoito ja kestävä hyödyntäminen mahdollistavat myös uusien luonnosta saatavien tuotteiden ja palveluiden sekä terveyttä edistävien elintarvikkeiden tuottamisen tulevaisuudessa.

Ilmastomuutokseen sopeutumisen kannalta luonnon monimuotoisuutta pidetään olennaisena tekijänä. Myös rakennetuilla ja hoidetuilla viheralueilla on merkitystä monimuotoisuuden kannalta, mikä korostuu kaupunkiympäristössä. Esimerkiksi erilaisten ruderattien, eli joutomaiden, arvo kaupunkiympäristön monimuotoisuutta lisäävinä alueina on alettu vähitellen tiedostaa.

#### EKOSYSTEEMI- PALVELUNÄKÖKULMAN HYÖDYNTÄMISEN PERIAATE VIHERALUEIDEN SUUNNITELUSSA JA HOIDOSSA:

##### I

Tunnistetaan tärkeimmät ekosysteemipalvelut ja mahdolliset vaihtosuhteet

##### II

Turvataan ekosysteemien toiminnot ja hyödynnetään luonnon prosesseja suunnittelussa

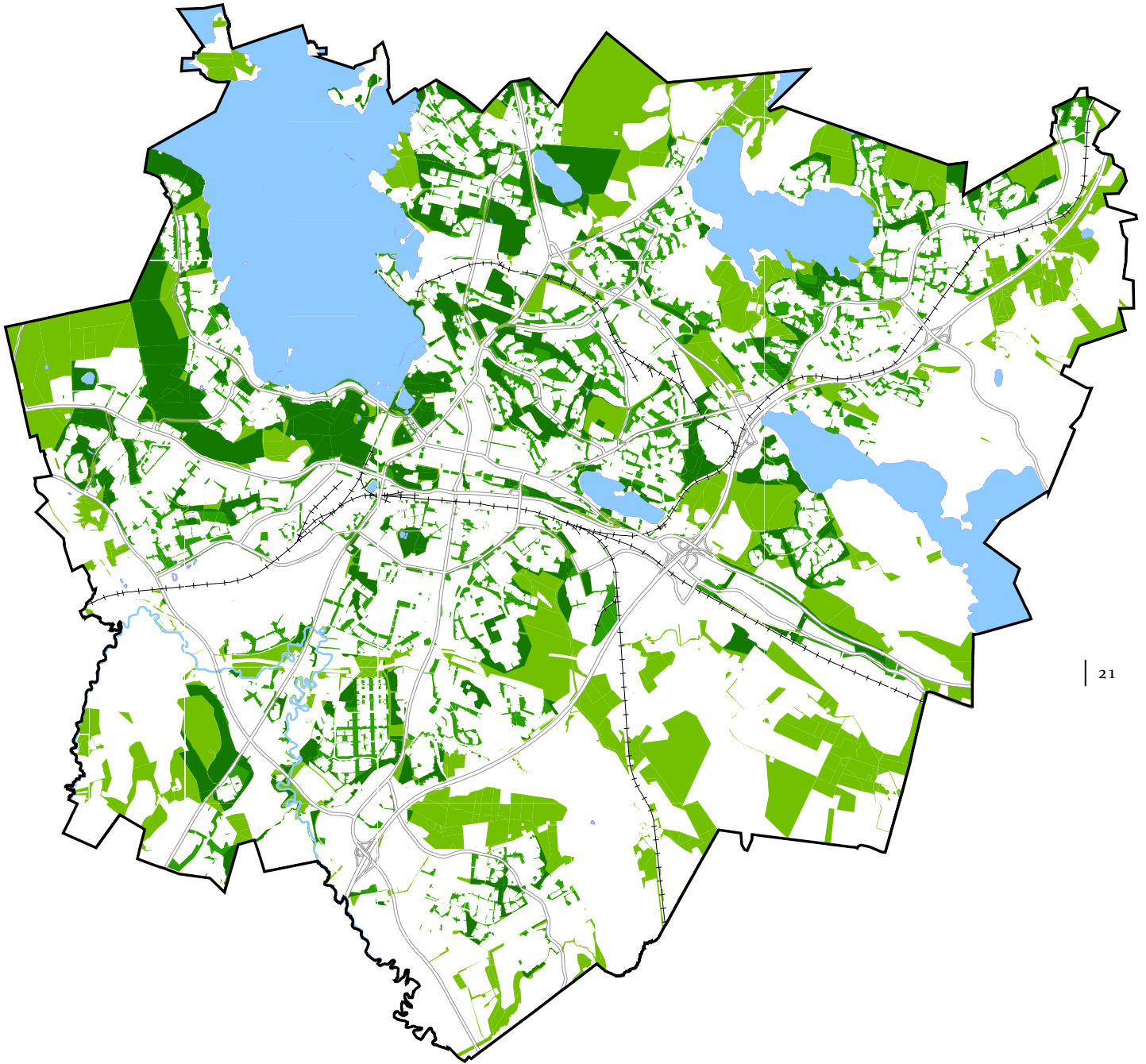
##### III

Huomioidaan ekosysteemipalvelut ja niitä ylläpitävä luonnon monimuotoisuus viheralueiden hoidossa




##### IV

Seurataan viheralueiden kykyä tuottaa tarpeellisia ekosysteemipalveluja





**KAUPUNGIN OMISTAMIA VIHERALUEITA**

-  Vesialue
-  Kaupungin omistamat ja hallinnoimat asemakaavoitetut viheralueet (2034 ha)
-  Kaupungin omistamat ja hallinnoimat yleiskaavan viheralueet mukaan lukien maa- ja metsätalousalueet sekä arvokkaat maisema-alueet (3402 ha)



### 3. TAVOITTEET

Miten viheralueita hallinnoidaan, ylläpidetään ja suunnitellaan vuonna 2025? Minkälainen on vuoden 2025 viheralueverkosto? Viheralueohjelman tässä osiossa on määritelty Lahden viheralueiden kehittämisen strategiset

tavoitteet, toimintaperiaatteet sekä viheralueverkoston osien kehittämissuunnitelmien tavoitteet. Tavoitteena on, että viheralueet tuottavat monipuolisesti erilaisia hyötyjä kaikille kaupunkilaisille.

#### 3.1. STRATEGISET TAVOITTEET

Viheralueohjelman strategiset tavoitteet mukailevat vuonna 2000 hyväksytyt (Tela) ja 2010 päivitetyn viherstrategian tavoitteita.

Ympäristöä hoidetaan moniarvoisesti huomioiden ekologinen, sosiaalinen ja taloudellinen kestävyys:

##### Sosiaaliset arvot

asukkaiden ja alueiden käyttäjien kokemia. Sisältää esteettiset arvot, jotka liittyvät esimerkiksi kaupunkikuvaan, luontoon tai kulttuuriympäristöihin.

##### Ekologiset arvot

luontotyyppien ja lajiston monimuotoisuuteen sekä luonnon prosessien turvaamiseen liittyviä arvoja.

##### Taloudellinen arvo

metsänhoitoon varattavien taloudellisten resurssien tehokasta ja tarkoituksenmukaista kohdentamista alueiden hoidossa sekä alueiden arvojen (virkistys, maisema, luonto) säilymisessä.

- I**  
Säilytetään Lahden identiteettiä tukevat ja maisemallisesti sekä kulttuurisesti arvokkaat ympäristökokonaisuudet.
- II**  
Kehitetään monimuotoista ekologista ja toiminnallista viherverkostoa.
- III**  
Luodaan edellytykset kestäväälle kehitykselle.
- IV**  
Luodaan edellytykset turvalliselle ja viihtyisälle elinympäristölle.
- V**  
Edistetään luonnon tarjoamia elämyksiä ja terveyshyötyjä.



**KAIKILLA KAUPUNKILAISILLA TULEE OLLA TILAISUUS JOKAPÄIVÄISEEN KOSKETUKSEEN MONIMUOTOISEN LUONNON KANSSA.**



(E. Palojärvi)

< vihersonasto >

**Virkistysalueverkosto**

Kaupunkirakenteen kaikkien käytettävissä olevista julkisista virkistysalueista muodostuva verkosto. Viheralueverkoston alakäsite. Virkistysalueverkosto ja yksittäisten virkistysalueiden käyttötarkoitus määritellään yleiskäytössä ja niiden pohjalta laadituissa asemakaavoissa.

## 3.2. TOIMINNAN TAVOITTEET

### 3.2.1. Viher- ja virkistysalueverkoston kehittäminen

#### VISIO VUODELLE 2025:

Lahden viheralueet muodostavat kattavan ja monipuolisen viheralueverkoston. Eri puolilla kaupunkia on erilaisia ja eritasoisia viheralueita, joiden käyttö ja ylläpito perustuvat kunkin alueen ominaisuuksiin ja arvoihin hallinnollisista rajoista riippumatta. Viheralueverkosto on vahvistanut Lahden asemaa hyvänä luonto- ja asuinympäristönä. Kaupunkilaisilla on mahdollisuus harrastaa ja osallistua erilaisiin toimintoihin ympärivuotisesti. Erilaiset viheralueiden käyttötarpeet on sovitettu hyvin yhteen. Kaupunkirakenne on tiivistynyt, mutta virkistysalueiden arvot ovat säilyneet ja virkistykseen tarkoitettuja yhteyksiä on parannettu entisestään. Yhteydet naapurikuntien puolelle ovat luontevat. Salpausselkä tuo luonnon kaupungin ytimeen. Salpausselällä ja pohjavesien muodostumisalueilla sijaitsevien virkistysalueiden pinta-ala ei ole supistunut vuoden 2012 tilanteesta.

#### TOIMENPITEET:

- Virkistysalueverkostosta ja -reiteistä laaditaan koko kaupungin kattava yleispiirteinen suunnitelma, jossa on määritelty virkistysaluejärjestelmän keskeiset alueet ja niiden tavoitetila.
- Kaupunginosakohtaisesti kartoitetaan yleisten alueiden ja kiinteistöjen nykytila ja kehittämistarpeet. Kaupunginosakohtaisissa tarkasteluissa on otettu huomioon mm. kaavoituksen tuomat muutokset sekä tarkasteltu liikennejärjestelmiä, katurakentei-

den kuntoa, viheralueiden viihtyisyyttä ja metsien hoitotarvetta.

- Toimintamahdollisuuksia osoitetaan monipuolisesti eri käyttäjäryhmille.
- Salpausselän virkistysalueita hoidetaan mahdollisimman luonnonmukaisesti toimintamahdollisuudet turvaten.
- Laaja-alaisessa viher- ja virkistysaluesuunnittelussa sekä reitistösuunnittelussa tehdään seudullista yhteistyötä.

”Pururadoista kaipaisin selkeää karttaa, nyt siellä tulee lenkkeilyä vain tuttuja reittejä tai kokeilumielellä ”katsotaan minne päädytään”

### 3.2.2. Viheralueiden hallinta ja valvonta

#### VISIO VUODELLE 2025:

Strategiset tavoitteet toteutuvat viheralueiden hallinnoinnissa ja viheralueilla on hyvä palvelutaso. Kaupunki on hankkinut yleiseen virkistyskäyttöön osoitettuja maita omistukseensa. Toimijoiden kesken on selkeä vastuunjako ja yhteistyö viheraluehankkeissa on tiivistä. Viheralan ammattilaiset tilaavat viheralueiden suunnittelun, rakentamisen ja ylläpidon. Suunnittelijat valitaan hankkeen vaativuuksien mukaisesti.



**TOIMENPITEET:**

- Kunnallistekniikan vihertoimi huolehtii yleisten viheralueiden hallinnoinnista ja omaisuuden määrällisestä ja laadullisesta kehittämisestä.
- Viheralueiden tuotantopalvelut hankitaan ostopalveluina kilpailuttamalla tai neuvottelumenettelyllä.
- Hallinnan ja valvonnan kautta varmistetaan, että pohjaveden muodostuminen ja hyvä laatu turvataan kaikessa toiminnassa

**3.2.3. Suunnittelu ja rakennuttaminen****VISIO VUODELLE 2025:**

*Vihersuunnittelussa on huomioitu laajasti erilaiset ympäristön laatuun vaikuttavat tekijät. Suunnittelussa on hyödynnetty luonnonmukaisia ja ekologisia ratkaisuja ja sovitettu yhteen erilaisten ekosysteemipalvelujen tuotanto. Viheralueiden kunnossapito on sujuvaa. Rakentamisessa on huomioitu materiaalien ja tuotteiden elinkaari ja taloudellisuus. Taidetta on sijoitettu viheralueille ja uusilla alueilla se otetaan mukaan kiinteänä osana suunnittelua. Viherrakentaminen on laadukasta ja resursseja käytetään järkevästi. Asuinalueisiin liittyvillä viheralueilla on varattu tilaa monille erilaisille toimintoille. Osa alueista on säilytetty luonnontilaisina.*

**TOIMENPITEET:**

- Viherympäristöjen merkitys kaupungin vetovoimatekijänä tiedostetaan. Viherympäristön arvonäkökohdat tuodaan esille eri hankkeissa yhtä lailla kuin muutkin seikat.
- Viheralueiden kehittämisessä hyödynnetään ekosysteemipalvelunäkökulmaa. Maankäytön vaikutuksia ympäristöön tarkastellaan kokonaisvaltaisesti.
- Rakentamisen vaikutukset maisemaan, talouteen ja ympäristöön otetaan huomioon jo suunnittelun alkuvaiheessa hyödyntäen kaupungin oman organisaation viherosaamista.



Jesperipuiston leikkialue (E. Palojärvi)

- Kaupungin keskustassa ja pääkulkuväylillä käytetään laadukkaita materiaaleja ja ratkaisut ovat kovaa kulumusta kestäviä. Asuinalueilla suunnitteluratkaisut sovitetaan alueen henkeen ja niissä suositaan luonnonmukaisia ratkaisuja, joissa hyödynnetään ekosysteemipalveluja.
- Rakentamisessa hyödynnetään resurssitehokkaita ratkaisuja ja kierrätysmateriaaleja. Ympäristövaikutuksista huolehditaan myös rakentamisen aikana.

”Lahden satama-alue on kesäisin kaupunkimme keidas!”

”Lahessa ei ole yhtään turhaa puistoa eikä puuta, puita voisi jopa lisätä aina kun on tyhjää paikkaa.”

| 25

**3.2.4. Ylläpito****VISIO VUODELLE 2025:**

*Kaupunki-, liikenne- ja vihersuunnittelussa ja rakentamisessa otetaan huomioon kunnossapidon ja kasvillisuuden tarpeet sekä ratkaisujen vaikutukset ylläpitoon. Keskustelu eri osapuolten kesken on luontevaa ja jatkuvaa. Viheralueiden hoitotaso muuttuu vyöhykemäisesti siten, että keskustassa ja muilla runsaasti käytetyllä alueella hoito on intensiivisempää kuin kauempana taajamista sijaitsevilla viheralueilla. Viheralueiden hoidossa huomioidaan niin toiminnalliset kuin ekologiset seikat. Asukkaat ovat kiinnostuneita omasta lähiympäristöstään ja puistokummitoiminta on aktiivista. Roskaaminen on vähentynyt ja yleiset alueet ovat puhtaita, siistejä ja käytettäviä.*

**TOIMENPITEET:**

- Viheralueiden hoitoon varataan riittävät henkilö- ja taloudelliset resurssit. Kaupunkirakenteellisesti tai toiminnallisesti tärkeiden viheralueiden sekä rakennettujen puistojen ylläpitoon panostetaan ja niiden kehittämistä tuetaan. Muille viheralueille kehitetään ja sovelletaan luonnonmukaisia hoitomenetelmiä.



Kirkkopuiston siivoustalkoot 2010. (K. Kujala)

- Viheralueiden hoito perustuu julkisilla alueilla käytössä olevaan viheralueiden hoitoluokitusjärjestelmään. Kustakin hoitoluokasta on tunnistettu viheralueiden tuottamat tärkeimmät ekosysteemipalvelut ja näitä ylläpidetään hoidon keinoin.
- Viheralueiden kasvillisuutta hoidetaan kaupunkiolojen vaatimalla huolellisuudella. Katu- ja puistopuiden hyvinvoinnin turvaamiseksi laaditaan puuohjelma. Erityisesti huolehditaan tarvittavista uusista korvaavista istutuksista liikennealueilla.
- Asukkaita kannustetaan osallistumaan viherympäristön hoitoon esimerkiksi puistokummitoiminnan kautta. Kaupunki tiedottaa asukkaita kiinteistöjen kunnossapitovastuista. Roskaantumista ehkäisevää asukastoimintaa tuetaan eri muodoissaan.
- Talvitoimintoja ylläpidetään ja kehitetään viheralueiden ympärivuotisen käytön lisäämiseksi. Leikkialueiden turvallisuuden edistämiseen myös talvikautena etsitään keinoja.

### 3.2.5. Vuorovaikutus

#### VISIO VUODELLE 2025:

*Vuorovaikutusta on laajennettu vuoden 2012 tilanteesta niin kaupungin omassa organisaatiossa kuin asukkaidenkin suuntaan. Osalliset kokevat, että heillä on mahdollisuus vaikuttaa ja että heidän mielipiteensä kuullaan. Eri käyttäjäryhmät on otettu huomioon kautta prosessin. Erityisesti lasten ja nuorten luontosuhdetta on vahvistettu vuorovaikutteisen suunnittelun avulla. Asukasyhteistyötä hyödynnetään asuinalueiden kehittämisessä. Eri toimijat ovat sitoutuneet kohdentamaan kehittämistoimiaan kaupunginosakohtaisissa viheralueselvityksissä todettujen tarpeiden mukaan.*

#### TOIMENPITEET:

- Vuorovaikutuksen keinoja ja menetelmiä kehitetään.
- Viheralueita kehitetään jatkuvasti vuorovaikutuksessa asukkaiden ja kaupungin oman organisaation eri osapuolien kanssa.

- Kaupunginosakohtaisiin viheralueselvityksiin osallistetaan mahdollisimman monia alueen toimijoita.

### 3.2.6. Tapahtumat

#### VISIO VUODELLE 2025:

*Keskeiset kaupunginosapuistot ovat haluttuja tapahtumien järjestämispaikkoja erityisesti kesäaikaan. Urheilukeskuksen alueesta on kehitetty kesäisten suurien yleisötapahtumien, kuten konserttien, järjestämispaikka. Talviurheilu keskuksen rakenteet on mitoitettu suurille ihmisjoukoille ja alue tarjoaa valmiina mm. laajat paikoitustilat ja hyvät sosiaalityilat. Myös Launeen Keskuspuistoon rakennetulla tivoli- ja sirkusalueella sekä Sataman markkina-alueella järjestetään suurehkoja tapahtumia. Pienempiä tapahtumia järjestetään myös asuinalueiden leikkialueilla.*

#### TOIMENPITEET:

- Tapahtumien järjestämiseen myönnetään luvat tapauskohtaisesti etukäteen sopien. Tapahtumille laaditaan yleisiä alueita koskevat säännöt, jotka käsittävät myös jälkisiivouksen.
- Arvokkaat puistoalueet, jotka eivät kestä suurta kulumusta, pidetään suljettuina massatapahtumilta.

### 3.2.7. Monimuotoisuus

#### VISIO VUODELLE 2025:

*Lahden kaupunkiluonto on monimuotoista ja kartoitettujen monimuotoisuuskohteiden arvot ovat säilyneet. Rakennetussa ympäristössä käytetään lajistoa monipuolisesti. Monimuotoisuutta ylläpidetään hoidon keinoin ja erilaiset hoitomenetelmät ja luonnon monimuotoisuutta lisäävät elementit ovat hyväksytyt osa kaupungin viheralueita. Viherrakentamisessa ei käytetä luonnon kannalta haitalliseksi nimettyjä lajeja ja havaitut viljelykarkulaiset hävitetään. Asukkaat ovat tietoisia vieraslajien haitallisuudesta ja puutarhajätteet käsitellään asianmukaisesti - niitä ei jätetä luontoon.*

#### TOIMENPITEET:

- Lain nojalla rauhoitettuja suojelualueita hoidetaan hoito- ja käyttösuunnitelmien mukaisesti.
- Suunnittelussa korostetaan luonnon ja maisemarakenteen ominaispiirteitä suosimalla alueiden luontaista kasvilajistoa. Elinympäristöjen monimuotoisuuden kiinnitetään nykyistä enemmän huomiota.
- Istutuksissa käytetään kasvilajeja monipuolisesti ja valitaan paikan henkeen sopivia lajeja.
- Haitallisten vieraslajien leviämisen estämiseksi laaditaan toimintaohjelma. Kaupunkilaisten tietoisuutta vieraslajien haitallisuudesta lisätään edelleen.



Mukkulan kartanopuisto syksyllä 2012. Kartanopuiston kunnostuksen suunnittelu on käynnissä. Kartanopuisto on myös luonnon monimuotoisuuskohde (LUMO). (M. Ariluoma)

### 3.2.8. Kulttuuriympäristöt

#### VISIO VUODELLE 2025:

*Kulttuuriympäristöjen arvot ovat säilyneet ja niitä arvostetaan. Ne ovat Lahden matkailuvaltteja ja tarjoavat kaupunkilaisille informaatiota ympäristöstä ja sen historiasta. Historiallisesti arvokkaat puistot ovat myös tärkeitä virkistysalueita, joiden käyttö ja hoito ovat niiden arvon mukaisia.*

#### TOIMENPITEET:

- Kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden kohteiden ympäristö- ja luontoarvot selvitetään ja tarvittaessa niille laaditaan hoito- ja käyttösuunnitelmat. Arvottamisessa tarkastellaan laajasti niin kulttuurihistoriallisia ja maisemallisia arvoja kuin luonto- ja käyttöarvoja-kin.
- Arvokkaat maisema- ja ympäristökokonaisuudet suojellaan tai niiden arvot säilytetään muilla keinoin.
- Keskustan vanhoissa puistoissa ja Mukkulan kartanopuistossa toiminta sovitetaan ympäristön arvoihin sopivaksi.

”Toivoisin Mukkulan kartanon jälleen toimivan... sehän on ylpeydenaihe”



Ristolain muinainen asuinpaikka. (Lahden kaupungin kuvapankki)

### 3.3. VIHERALUEVERKOSTON OSAT

Kaupungin viheralueverkosto muodostuu erilaisista viheralueista: rakennetut puistot ja leikkialueet, metsä-, pelto- ja niittyalueet, liikunta- ja liikennealueisiin liittyvät viheralueet, kaupungin omistamien kiinteistöjen piha-alueet, ranta- ja vesistöalueet. Viheralueilla on monenlaisia tehtäviä ja niihin kohdistuu erilaisia käyttöpaineita, joiden mukaan niiden rakentamista ja ylläpitoa suunnitellaan.

Viheralueita hoidetaan valtakunnallisen hoitoluokituksen mukaisesti ylläpitäen kuhunkin hoitoluokkaan kuuluvien viheralueiden tärkeimpiä ekosysteemipalveluja (ks. s. XX).



(E. Palojärvi)

#### 3.3.1. Rakennetut viheralueet

##### VISIO VUODELLE 2025:

Rakennetut viheralueet ovat tärkeä osa Lahden kaupunkikuvaa. Niiden avulla luodaan ihmisen mittakaavaista kaupunkitilaa oleskeluun ja ihmisten tapaamiseen. Puistot on suunniteltu ja hoidettu laadukkaasti ja ne kestävät kulutusta. Virkistyskäytön lisäksi puistot parantavat hengitysilman laatua kaupungissa, parantavat pienilmastoa ja niitä hyödynnetään hulevesien imeytykseen ja viivytykseen.

Erilaisten viheralueiden käyttö on aktiivista. Puistojen tehokkaan käyttöajan lisäämiseksi puistot on valaistu kohteeseen soveltuvalla tavalla. Viihtyisyyttä on lisätty harkitulla kohdevalaistuksella, jolla on korostettu taide-teoksia, puita, puuryhmiä ja näyttäviä luonnonkohteita.

##### TOIMENPITEET:

- Rakennettuja viheralueita ja puistoja suunnitellaan ja ylläpidetään siten, että ne tuottavat monipuolisesti erilaisia hyötyjä niin ekologisesta kuin sosiaalisesta näkökulmasta.

- Keskusta-alueilla korostetaan viheralueiden kaupunkikuvallista ja toiminnallista merkitystä sekä kiinnitetään erityistä huomiota jalankulkuympäristöihin ja pyöräilyn laatuikätyviin.
- Julkisiin tiloihin hankittavien taideteosten määrää ja taiteellista tasoa lisätään ottamalla käyttöön prosenttiperiaate kaikissa rakennushankkeissa.
- Viheralueiden käyttömahdollisuuksia ja turvallisuutta lisätään panostamalla valaistuksen suunnitteluun.
- Ulkotilojen kalusteet ja varusteet ilmentävät kaupunkia ja sen asukkaita. Suositaan ajattomia ja ekologisesti kestäviä materiaaleja ja malleja. Leikkialueilla kalusteilta vaaditaan turvallisuutta. Persoonallista ilmettä lisätään eri teemoilla. Terveysliikuntaa suosivia varusteita hankitaan eri ikäluokkien käyttöön.

”Toivonkin, että viheralueet olisivat kaikki koko perheen käytössä, niin kaksi- kuin nelijalkaistenkin perheenjäsenten”

#### 3.3.2. Liikenneympäristöt

##### VISIO VUODELLE 2025:

Liikennealueet ovat Lahdessa kaupunkikuvallisesti edustavia ja vireitä. Katupuut ja erilaiset viherkaistat lisäävät liikennealueiden viihtyisyyttä ja ovat vaikuttaneet osaltaan siihen, että lahtelaiset liikkuvat entistä enemmän jalan ja pyörällä. Pientareet ja ojat toimivat myös pienimuotoisina ekologisina käytävinä kaupunkirakenteen sisällä.

##### TOIMENPITEET:

- Liikennealueet ja kevyen liikenteen väylät suunnitellaan ja toteutetaan ympäristöön sopivalla tavalla. Lajiston osalta kiinnitetään kestävyuden lisäksi huomiota monimuotoisuuteen.
- Katupuiden olosuhteiden ja elinvoimaisuuden parantamiseen etsitään keinoja.
- Hyödynnetään rakennettavia viherkaistoja mahdollisuuksien mukaan hulevesien imeyttämisessä.
- Liikenneympäristössä varataan viherkaistoille ja pientareille riittävät lumitilat.

”Hyviä juttuja ovat olleet puu- ja pensasrykelmät ja monipuoliset kasvit Karistonkadun varrella.”



Palstaviljelyä Mukkulassa. (M. Ariluoma)

### 3.3.3. Pellot, niityt ja kaupunkiviljely

#### VISIO VUODELLE 2025:

Niitty- ja peltoalueet tuovat kulttuurimaiseman tuntua lähelle kaupunkilaisia. Lahdessa niittyjä ylläpidetään sekä maisemallisista syistä että niiden tuottamien ekosysteemipalvelujen vuoksi. Kaupunkilaiset nauttivat niittyjen ja muiden ruohomaiden tarjoamista luontoelämyksistä, etenkin monipuolisesta kasvi- ja lintulajistosta. Kaupunkiniittyjä käytetään myös harrastamiseen; frisbeegolf on kasvattanut edelleen suosiotaan. Osaa niityistä hoidetaan laiduntamalla. Varsinkin lapset ovat innostuneita lähistön eläinasukeista. Niityt myös ylläpitävät tärkeitä pölyttäjähyönteisten kantoja, minkä ansiosta Lahden puutarhoissa saadaan erityisen runsaita satoja. Kaupunkiviljely eri muodoissaan on suosittua ja aktiivisesti toimivat viljelyosuuskunnat tuottavat lähiruokaa sekä kaupungilta että yksityisiltä vuokratuilla pelloilla. Maisemallisesti merkittävät peltoaukeat ovat säilyneet viljelykäytössä.

#### TOIMENPITEET:

- Kaupunkiniittyjen määrää lisätään. Avoimena ylläpidettäviä maisemakokonaisuuksia hoidetaan niityinä. Pelloilla harjoitetaan myös vuokraviljelyä.
- Niityinä hoidettaville alueille laaditaan yksilölliset hoitosuunnitelmat sijainnin, käytön ja lajiston kehitystavoitteiden mukaisesti.

”Tulipa mieleen, että pieni niitty kukkasineen olisi myös kaunis rannalla. Toivottavasti kukat vaan saisivat olla rauhassa eikä kukaan poimisi niitä.”



Lähimetsät ovat ahkerassa virkistyskäytössä. (M. Ariluoma)

### 3.3.4. Metsät

#### VISIO VUODELLE 2025:

Lahtelaiset arvostavat kaupunkimetsiä, jotka soveltuvat monenlaiseen virkistyskäyttöön. Metsiä hoidetaan siten, että ne ovat turvallisia kulkea ja palvelevat kaiken ikäisiä käyttäjiä. Metsien suojavaikutusta ylläpidetään tuulta, melua, pölyä ja epätoivottuja näkymiä vastaan. Ekologinen monimuotoisuus turvataan ja lahtelaiset hyväksyvätkin jo laajasti mm. lahopuun jättämisen lähimetsiin. Lahopuuta ja tiheikköjä on jätetty alueille missä ne eivät haittaa virkistyskäyttöä.

Lahden metsät ovat monipuolisia: eri-ikäisiä ja lajistoltaan ja tilarakenteeltaan vaihtelevia. Ikääntyneitä ränsistyneitä kuusikoita on alettu nuorentaa, mutta varttuneitakin metsiä löytyy runsaasti. Lahden metsien ilmastonestävyys on parantunut hoitotoimien ansiosta.

Puunmyynnistä saatava tulo mukautuu muuttuviin olosuhteisiin huomioiden pienenevän metsäpinta-alan, lisääntyvän virkistyskäytön, luonnontuhojen aiheuttaman puuston arvon alenemisen sekä korkeat korjuukustannukset.

#### TOIMENPITEET:

- Metsiä kehitetään eri-ikäisrakenteisiksi ja puulaji- ja tilarakenteeltaan monipuolisiksi miellyttävän ja vaihtelevan metsämaiseman saavuttamiseksi, ilmastonmuutoksen sopeutumiseksi ja luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi.
- Hakkuutapoina käytetään ensisijaisesti harvennuksia, erirakenteistavia poimintahakkuita sekä pienaukkoja säästöpuuhakkuita. Uudistusalat sovitetaan maisemaan. Hoidolla pyritään tiheydeltään vaihtelevaan tilajärjestykseen. Hoitotoimenpiteet, kuten harvennukset, suoritetaan oikea-aikaisesti.
- Metsien luontaisia puulajisuhteita käytetään kasvu- paikkojen ja maiseman monipuolisuuden ilmentäjänä. Kotimaisten jalopuiden osuutta lisätään metsissä ja maisemapuuryhminä niityillä niille sopivilla paikoilla.

- Metsänhoidossa suojellaan biologista monimuotoisuutta sekä vesistöjä, maaperää ja herkkiä ekosysteemejä metsälain, hyvän metsänhoidon suositusten sekä suojelualueiden ja kaupungin omalla päätöksellä suojeltujen kohteiden (LUMO) avulla.
- Metsiin jätetään lahoavaa puuainesta lahottajaeliöstölle, suositaan luontaista uudistamista ja puuston eri-ikäisrakennetta niille sopivilla kohteilla sekä jätetään linnustolle ja eläimistöille tiheikköjä.
- Myrskyille alttiit reunametsät kartoitetaan ja ne hoidetaan tarpeellisin toimin.
- Asuinalueiksi kaavoitettujen tonttien reunametsiä valmennetaan tulevan rakentamisen aiheuttamaan ympäristömuutokseen harvennuksin tai tarvittaessa uudistushakkuin riittävän ajoissa.
- Asukkaiden ja muiden yhteistyötahojen toiveet huomioidaan puuston uudistamisen ja harvennusten yhteydessä mahdollisuuksien mukaan. Hoitotöistä tiedotetaan riittävästi ennen toimenpiteitä ja niiden aikana.

#### METSIEN HOIDON TAVOITTEINA OVAT:

Metsien soveltuvuus virkistyskäyttöön (maiseman kauneus, helppokulkuisuus, turvallisuus)

Metsien ja puuston elinvoimaisuuden, uusiutumiskyvyn ja kestävyden turvaaminen

Asuinympäristöä rajaavien metsien turvallisuus asukkaille ja rakennuksille

Puuston suojavaikutuksen ylläpitäminen (tuuli-, pöly-, näkö- ja melusuoja)

Monimuotoisuuden turvaaminen niin maisemallisesti ja toiminnallisesti kuin lajistollisesti ja luontotyyppillisesti

”Tämä metsäkaistale on todella tärkeä.. koska täytyy olla metsääkin kaupungissa jossa kävellä”

#### 3.3.5. Suojelualueet

##### VISIO VUODELLE 2025:

Luonnonsuojelualueiden verkostoa on kaupungin alueella laajennettu ja uusia alueita on lain nojalla rauhoitettu. Kaupungin pinta-alasta yli 5 % on rauhoitettu luonnonsuojelualueiksi. Esimerkiksi Pesäkallion, Viuhan ja Kintterön alueita on rauhoitettu. Suojelualueet toimivat luonnon ydinalueina, jotka turvaavat luonnon monimuotoisuuden säilymisen ja tarjoavat kaupunkilaisille mahdollisuuksia luontoelämyksiin.

#### TOIMENPITEET:

- Rauhoitettujen luonnonsuojelualueiden hoidosta vastaa Lahden seudun ympäristöpalvelut.
- Rauhoitettuja luonnonsuojelualueita hoidetaan kullekin alueelle laaditun hoito- ja käyttösuunnitelman mukaisesti.
- Luonnon monimuotoisuuskohteiden (LUMO) arvojen säilyminen huomioidaan maankäytön suunnittelussa.

#### 3.3.6. Rannat ja vesistöt

##### VISIO VUODELLE 2025:

Järvet rantoineen ovat Lahden suosituimpia ulkoilu- ja virkistysalueita. Järvien vedenlaatu on yleisesti hyvä ja rantoja seuraillee yhtenäinen ulkoilureitistö. Vapaat rannat ja uimapaikat ovat hyvässä kunnossa ja niistä löytyy tarvittavat palvelut. Kalastus on tärkeä vapaa-ajanviettomuoto.

Myös muut kaupungit vesistöt kuten kaupunkipurot tarjoavat virkistysarvoja ja toimivat tärkeinä ekologisina käytävinä. Kaupunkipurojen vedenlaatu on parantunut huomattavasti, koska niihin ei enää johdeta suoraan hulevesiä. Viheralueilla on erilaisia hulevesien käsittelyyn tarkoitettuja imeytys- ja viivytyalueita. Myös kaupunkilaiset osaavat arvostaa näitä ympäristön elementtejä, koska niiden ansiosta arvokkaat vesistöt pysyvät puhtaina. Kosteikat tarjoavat myös muita hyötyjä lisäten kaupunkiluonnon ekologista monimuotoisuutta ja tuoden vaihtelua maisemaan



Vesijärven rantaa Mukkulan kartanopuistossa. (M. Ariluoma)

**TOIMENPITEET:**

- Vesienhoidolla turvataan vesistöjen virkistysarvot. Vapaat rannat, uimapaidat ja venerannat pidetään hyvässä kunnossa ja niiden käyttöä ohjataan huomioiden viihtyisyys, käytettävyys ja vesistöjen hoitotavoitteet.
- Rakentamattomat kaupungin omistamat rannat säilytetään yleisinä alueina.
- Hulevedet ohjataan hallitusti Hulevesiohjelman mukaisesti.
- Vesistöjen rantavyöhykkeiden, uimarantojen, pienten vesien sekä kosteikkojen ekologia ja maisema-arvot turvataan.
- Lahden seudun ympäristöpalvelut vastaa kaupungin vesien ja kalaston hoidosta vesienhoitosuunnitelman mukaisesti.

**3.3.7. Reitistöt****VISIO VUODELLE 2025:**

Lahden monipuolinen ulkoilureittiverkosto on yhteydessä naapurikuntien reitistöihin ja yhdessä ne muodostavat ylimaakunnallisen reittiverkoston. Ulkoilureittien varrella on kuntoilupisteitä, jotka ovat kaikkien ikäryhmien suosiossa. Erilaisten reittivaihtoehtojen löytäminen on helppoa karttasovellusten avulla. Reittien kunnossapito saa kiitosta kaupunkilaisilta.

Salpausselän ja Lahden alueen maastojen laaja latu- ja retkeilyreitiverkosto on kaupunkiympäristöön kiinteästi liittyvä ja helposti saavutettavissa oleva luontoliikunnan harrastuspaikka niin kesällä kuin talvellakin. Hiihtoreitit on vaatavasta helppoon niin Salpausselän maastoissa kuin eri kaupunginosissakin.



Pikku-Vesijärven puisto 2010 (K. Kujala)

**TOIMENPITEET:**

- Riittävällä kunnossapidolla turvataan reitistön ympärivuotinen turvallisuus ja toimivuus.
- Ulkoilureittien varsille sijoitetaan kuntoilupisteitä ja erilaisille harrastusmuodoille tarjotaan sopivia reittivaihtoehtoja.
- Reitistöistä on laadittu reittikartat, jotka ovat saatavilla erilaisina sovelluksina. Kartat pidetään ajan tasalla.
- Reitistön suunnittelulla on estetty arkojen luontokohteiden ja lähimetsien liiallinen kuluminen.

”Kävelijöille pitää olla mahdollisuus käyttää myös talviaikaan valaistuja reittejä, ettei tarvitse kävellä vain katuja pitkin”

”Talvella käveltävä polku olisi ehdottomasti tarpeellinen raivata, koska ladulla hiihtäjät paheksuvat aina kun kävelen porkilla ladun reunalla”

**3.3.8. Maisemavauriot ja häiriöalueet****VISIO VUODELLE 2025:**

Kaupunkiympäristön monenlaisten häiriötä aiheuttavien toimintojen ympäristöt on hoidettu asianmukaisesti. Kasvillisuus vähentää toimintojen aiheuttamia pöly- ja meluhaittoja sekä parantaa ympäristön viihtyisyyttä. Maisemavaurioalueet on hoidettu ja kunnostettu hyvin. Renkomäen soranottoalue on kokonaisuudessaan maisemoitu ja alue on asukkaiden aktiivisessa käytössä.

**TOIMENPITEET:**

- Maisemavauriokohteet kuten maa-ainesten ottoalueet hoidetaan maisemallisesti ja ekologisesti kestävästi. Renkomäen soranottoalue maisemoidaan kokonaisuudessaan.
- Häiriöalueiden ympäristöt pidetään siisteinä ja hoidetaan niin, että viherelementit suojaavat ympäristöä aiheutuvalta häiriöltä.

**3.3.9. Leikkialueet****VISIO VUODELLE 2025:**

Lahdessa leikkipuisto löytyy aina läheltä. Laajoja ja monipuolisia leikkipuistoja löytyy eri puolilta kaupunkia. Pienempiä leikkipaikkoja on asuinalueiden yhteyksissä. Välineitä ja toimintaa löytyy kaiken ikäisille. Leikkipuistoissa järjestetty ohjattu toiminta on suosittua.

**TOIMENPITEET:**

- Kaikille suuralueille toteutetaan yksi laajempi ja monipuolisempi leikkialue / toimintapuisto.
- Leikkialueiden välineistössä on huomioitu eri käyttäjäryhmät, kuten lapset, nuoriso ja terveysliskujat. Pienillä lähileikkipaikoilla palvelut on kohdennettu pienille lapsille ja ikääntyville ihmisille alueen sijainnista riippuen.
- Leikkialueita on riittävästi ja ne ovat hyvin saavutettavissa. Uusia leikkipaikkoja rakennetaan uusille asuinalueille.



Launeen perhepuisto. (Lahden kaupungin kuvapankki)

**3.3.10. Liikunta-alueet**

**VISIO VUODELLE 2025:**

*Liikunta- ja harrastuspaikkojen ympäristöt ovat viihtyisiä ja houkuttelevat viettämään vapaa-aikaa. Harrastuksen jälkeen on mukava levähtää vaikka nurmikolla puiden varjossa. Lahden liikuntapaikat ovat kaupunkikuvallisesti edustavia, mikä tukee tunnetun urheilukaupungin imagoa. Myös lähistön asukkaat ovat tyytyväisiä.*

”Mukkulan frisbeegolfrata on aivan mahtava, siitä suurkiitos”



Mukkulan frisbeegolfrata. (M. Ariluoma)

**TOIMENPITEET:**

- Liikunta-alueiden ylläpidosta vastaa liikuntapalvelut. Kilpa- ja kuntourheiluun tarkoitetut alueet rakennetaan yhdessä kunnallistekniikan ja liikuntapalvelujen kesken.

**3.3.11. Lemmikkieläimet**

**VISIO VUODELLE 2025:**

*Lahti on lemmikkieläinten omistajillekin hyvä paikka asua. Eläimille on osoitettu omat uimapaikat ja koirien vapaana ulkoiluttamista varten koira-aitaukset.*

**TOIMENPITEET:**

- Koira-aitauksia osoitetaan eri puolille kaupunkia.

”Launeen Perhepuisto on Lahden helmi, hyvin hoidettu ja monipuolinen, kiitos siitä”

”Lahdessa olevat puistot pitäisi ottaa aktiivisempaan käyttöön - esimerkiksi Soihtupuiston hiekkakenttä lisäisi alueen yhteisöllisyyttä, keräisi lapsia yhteen paikkaan leikkimään ja samalla myös vanhemmat tutustuisivat toisiinsa lastensa kautta”



### 3.4. EKOSYSTEEMIPALVELUIDEN TURVAAMINEN HOITOLUOKITTAIN

Lahden viheralueiden hoito perustuu julkisilla alueilla käytössä olevaan viheralueiden hoitoluokitusjärjestelmään. Viheralueohjelmassa kustakin hoitoluokasta on tunnistettu tärkeimmät kunkin viheraluetyypin tarjoamat ekosysteemi-palvelut, jotka on esitetty oheisissa taulukoissa. Näitä ekosysteemipalveluja sitoudutaan tuottamaan tai ylläpitämään hoidon ja suunnittelun keinoin. Viheralueohjelmaan liittyvissä toimenpideohjelmissa määritellään tarkemmin keinot ekosysteemi-palveluiden ylläpitämiseksi.

Tärkeimpien ekosysteemipalveluiden tunnistaminen ja huomioiminen viheralueohjelmassa mahdollistaa viheralueiden ylläpidon siten, että ne tuottavat mahdollisimman paljon erilaisia hyötyjä kaupunkilaisille. Näkökulman avulla voidaan myös tunnistaa aiemmin tiedostamattomia arvoja.

#### < vihersanasto >

##### Viheralueiden hoitoluokitus

Taajamien viheralueiden hoidossa käytetty viheralueiden luokitusjärjestelmä. Se on käytössä useimmissa Suomen kunnissa ja kaupungeissa. Viheralueiden hoitoluokkiin sisältyvät rakennetut viheralueet (A), avoimet viheralueet (B) ja taajamametsät (C) sekä erilaisia täydentäviä luokkia.



**TÄRKEIMMÄT EKOSYSTEEMIPALVELUT HOITOLUOKITTAIN**

Alueen tuottama tai ylläpitämä ekosysteemipalvelu

■ Tuotantopalvelu ■ Säättely- ja ylläpitopalvelu ■ Kulttuurinen palvelu

Hoitoluokka	A1 edustusviheralue	A2 käyttöviheralue	A3 käyttö- ja suojaviheralue
Ominaispiirteet ja hoito	Tärkeiden julkisten rakennusten pihaja, keskeisiä kaupunkipuistoja, -aukioita tai niiden osia.	Kaupunkipuistoja ja -aukioita, leikkipuistoja, liikenneviheralueita keskusta-alueella, pihoja sekä liikuntaan ja toimintaan tarkoitettuja viheralueita.	Yleensä laajoja rakennetun ja luonnonympäristön välimaastoon sijoituvia puistoja, suojavyöhykkeitä tai kiinteistöjen piha-alueiden luonnonmukaisemmin hoidettavia osia, liikuntavihreitä sekä katuviheralueita.
	Kulttuurihistoriallinen informaatio - korkeatasoinen puutarhakulttuuri	Sosiaalinen kohtaaminen	Ilman puhdistuminen
	Sosiaalinen kohtaaminen	Ilman puhdistuminen	Veden kierron säättely, hulevesien suodattuminen
	Ilman puhdistuminen	Veden kierron säättely, hulevesien suodattuminen	Sosiaalinen kohtaaminen, palstaviljely, kotouttaminen
Esimerkkikohde	Kaupungintalon puisto	Launeen keskuspuisto / perhepuisto Pikku-Vesijärven puisto	Sepänojanpuisto

34 |

Hoitoluokka	B1 maisemapelto	B2 käyttöniitty	B3 maisemaniitty ja laidunalue	B4 avoin alue ja näkymä	B5 arvonniitty
Ominaispiirteet ja hoito	Muokattuja ja kylvettyjä maa-alueita, joilla viljellään maisemakasveja.	Avoimia tai puoliavoimia yleensä koko pinta-alaltaan käytettävissä olevia niittyjä.	Maisemaniityt ovat avoimia tai puoliavoimia niittyjä, joissa kulku on ohjattu esimerkiksi poluille. Laidunalueet ovat niittyjä, jotka hoidetaan laiduntamalla.	Alueita, joita ylläpidetään avoimina näkymien säilyttämiseksi tai esimerkiksi alueella olevan teknisen verkoston ylläpitämiseksi (sähkölinjat).	Kulttuuriperinteen, maiseman tai luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittäviä niittyjä.
	Avoin kulttuurimaisema - esteettinen kulttuurimaisema	Ravinteiden ja veden kierto	Veden kierron säättely	Marjat ja sienet, polttopuu	Perinnemaisema - kulttuurihistoriallinen informaatio
	Ravinteiden ja veden kierto	Kasvien pölyttyminen	Kulttuurimaisema - esteettiset kokemukset	Ravinteiden ja veden kierto	Ravinteiden ja veden kierto
	Kasvien pölyttyminen	Avoin maisema - esteettiset kokemukset	Geenivarat / kasvien pölyttyminen	Kasvien pölyttyminen	Geenivarojen ylläpitäminen
Esimerkkikohde	Tienhaaranpuisto	Mukkulan frisbeegolf-puisto	Paakkolanniitty		Tarolanniitty

Hoitoluokka	C1 lähimetsä	C2 ulkoilu- ja virkistymetsä	C3 suojametsä (melu-, pöly-, näkösuoja, lumi- ja tuulisuoja)	C4 valmennusmetsä	C5 arvometsä
Ominaispiirteet ja hoito	Lähellä asutusta sijaitsevia metsiä, joihin kohdistuu runsaasti käyttöä ja kulutusta.	Taajamassa tai sen ulkopuolella olevia laajempia metsäalueita, jotka on tarkoitettu ulkoiluun ja retkeilyyn.	Asutuksen ja muun rakennetun ympäristön sekä erilaista häiriötä aiheuttavien toimintojen välissä sijaitsevia metsiä.	Yleis- tai asemakaa- vassa rakennettavaksi merkitty alue, jonka puustoa valmennetaan elinympäristön muutoksiin.	Erityisen arvokas kohde maiseman, kulttuurin, luonnon monimuotoisuuden tai muiden ominaispiirteiden vuoksi.
	Virkistäytyminen, sosiaalinen kohtaaminen	Virkistys ja retkeily. Psykofyysiset terveysvaikutukset	Melun ja pölyn ja torjunta, pienilmaston säätely	Rakennusaikaisten hulevesien imeytys. Pienilmaston säätely	Luontokokemukset
	Mikroilmaston säätely (mm. lämpötila, tuulisuus, sateisuus, lumisuus)	Marjat ja sienet - ravinto	Näkymien rajaaminen	Psykofyysiset terveysvaikutukset	Geenivarojen ylläpitäminen
	Pohjaveden muodostuminen	Pohjaveden muodostuminen	Hulevesien imeyttäminen	Puun tuotanto	Pohjaveden muodostuminen
Esimerkkikohde	Vesitorninmäki	Salpausselkä Pesäkallio Kerinkallio		Kaavojen rakennettavat alueet	Teivaanmäki Radiomäki

Hoitoluokka	E erityisalue				F suojelualue	G vesialue
	Häiriöalueet (esim. muuntamot, pumppaamot, veden- ja soranotto-alueet) Ruderaatit	Hautausmaat, muistolehdot	Meluvallit	Urheilualueet, uimarannat, venerannat, koira-aitaukset ym.		
Ominaispiirteet ja hoito	Satama- ja kanava-alueita, veneiden talvisäilytyspaikkoja, urheilukenttiä, uimarantoja, uimapaikkoja, koira-aitauksia, koirien uimapaikkoja, matonpesupaikkoja jne.				Lain nojalla tai maanomistajan omalla päätöksellä suojeltu alue.	Rantaviivan vedenpuoliset alueet mukaan lukien vesijättömaat.
	Pölyn sidonta	Kulttuurihistoriallinen informaatio - henkinen pääoma	Melun ja pölyn torjunta	Virkistäytyminen	Geenivarojen ylläpitäminen	Virkistäytyminen Esteettiset kokemukset
	Epätoivottujen näkymien peittäminen	Esteettiset kokemukset	Näkymien rajaaminen	Sosiaalinen kohtaaminen	Tiede ja luontokasvatus	Kala - ravinto
	Veden kierron säätely	Sosiaalinen kohtaaminen	Erosion kontrolli	Pölyn sidonta	Virkistys ja retkeily	Mikroilmaston säätely
Esimerkkikohde	VT-12 Männistönrinne	Vanha hautaus-maa Radiomäellä Jalkarannan perintömetsä		Möysän uimaranta	Pesäkallio Linnaistensuo Ritämäki	Vesijärvi Porvoonjoki Järvet

## 4. TOIMENPIDEOHJELMAKOHTEET

Viheralueohjelmaan liittyvät seuraavat toimenpideohjelmat, jotka laaditaan yhteistyössä kaupungin eri organisaatioiden kanssa. Taulukossa esitetty aikataulu on tavoitteellinen.

Toimenpideohjelma	Tavoiteaikataulu	Yhteistyötaho / Vastuutaho
Metsät	2014 -2015	Vihertoimi
Rakennetut viheralueet	2014 -2015	Vihertoimi
Liikuntaviheralueet	2014 -2015	Liikuntatoimi
Liikenneviheralueet	2015 -2016	Kunnallistekniikka
LUMO-kohteet (=luonnon monimuotoisuusalueet)	2015	LSYP
Reitistöjen kehittäminen, opasteet	2015 -2016	Kunnallistekniikka
Maankäyttö		
Asukasyhteistyö, vuorovaikutus	2013 -2025	TEKY
Vieraslajit	2013	LSYP, Vihertoimi
Roskaaminen	2013 -2014	KT, Tike, LSYP, Liikuntapalvelut
<b>Muut suunnitelmat</b>	<b>Valmistuminen</b>	<b>Yhteistyötaho</b>
Virkistysalueverkoston yleissuunnitelma	2015-2016	Maankäyttö, KT, LSYP, Liikuntapalvelut

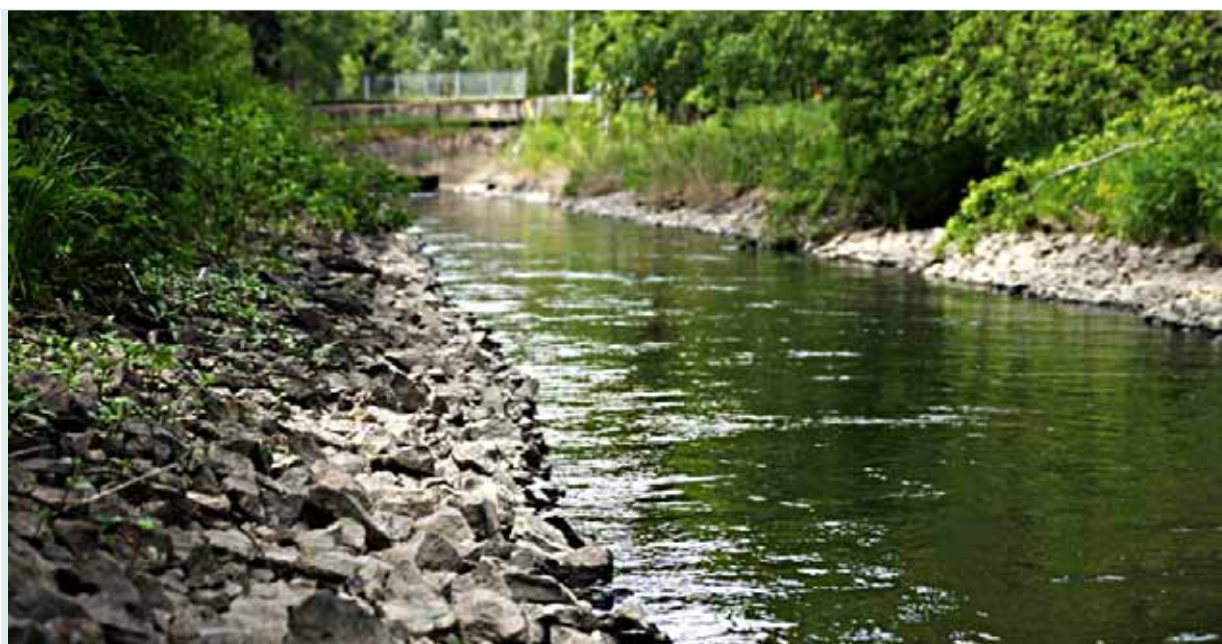
36 |

## 5. VIHERALUEOHJELMAN SEURANTA

Viheralueohjelman (2013-2025) toteutumista ja etene- mistä seuraa ohjausryhmä vuosittain. Ohjausryhmä esit- tää tarvittavia korjauksia ja raportoi Teknisen ja ympäris- tötoimialan (TEKY) johtoryhmälle. Merkittävät muutokset

tulee hyväksyttävä Teknisessä lautakunnassa.

Mittarit viheralueohjelmaa seurantaan määritellään toimenpideohjelmissa. Lisäksi seurannassa on tavoitteen- na hyödyntää Teky –kyselyä ja asukasyhteistyötä.



## LÄHTEET

CICES 2013. *Towards a common international classification of ecosystem services*. <http://cices.eu/>

*Ekologinen ja kokemuksellinen tieto kaupungin suunnittelussa*. Faehnle, M., Bäcklund, P. ja Laine, M. (toim.). Helsingin kaupungin tietokeskus, Tutkimuksia 2009(6): 119–129.

*Green City -ohjelma*. <http://www.greencity.fi/>

*Green Infrastructure*. Euroopan komission strategia. <http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/>

*Hulevesiohjelma*. 2011. Lahden tekninen ja ympäristötoimiala.

*Hyödyllinen luonto. Ekosysteemipalvelut hyvinvointimme perustana*. Hiedanpää, J., Suvantola, L., Naskali, A. (toim.) 2010. Vastapaino.

*Häkkinen, I. 1998. Mukkulan kartanopuisto. Puistohistoriallinen selvitys. Lahden tekninen virasto, Lahden kaupunginmuseo, Vesihydro Oy.*

*Kaupunki ekosysteemipalvelujen tuottajana – kohteena Lahden Mukkula*. Ariluoma, M. 2012. Diplomityö, Aalto-yliopisto.

*Kuntametsien suunnittelun tiekartta -hankkeen loppuraportti*. Mikkola, N., Pykäläinen, J., Löfström, I., Kurttila, M., Tikkanen, J. 2008. Metlan työraportteja 68.

*Lahden arkkitehtuuripoliittinen ohjelma* (Lahden kaupunginvaltuusto 19.4.2010)

*Lahden kaupungin strategia 2025*, 2011 päivitys.

*Lahden kaupungin taajamametsien terveydentila: riskit ja ongelmat*. Väli­raportti 28.12.2011. Lyytikäinen-Saarenmaa, P. Sertifera Consulting Oy.

*Lahden kestävä kehityksen ohjelma*. Ehdotus 5.5.2011. Lahden tekninen ja ympäristötoimiala / Lahden seudun ympäristöpalvelut.

*Lahden maisemarakenne ja viheralueet*. Perälä, T., Nerg, S., Rope, A-M., Tikkala, J., Helminen, H. 2010. Lahden tekninen ja ympäristötoimiala / maankäyttö.

*Lahden viheralueiden arvottaminen*. Rope, A-M. 2010. Lahden tekninen ja ympäristötoimiala / maankäyttö.

*Lahden viherstrategia 2001*, päivitetty 2010.

*Lahden yleiskaava 2025*.

*Lahden yleiskaava 2025 –luonnoksen vaikutusten arviointi. Alustavat vaikutusarvioinnin tulokset 15.9.2011*. WSP.

*Lahden yleiskaavan tavoitteet (Lahden kaupunginvaltuusto 18.1.2010)*

*Lahden yleiskaava, viherrakenteen arvoluokitus ja ekologinen verkosto*. SITO & Lahden tekninen ja ympäristötoimiala 2011.

*Luonnon virkistyskäyttö 2010*. Sievänen, T. & Neuvonen, M. (toim.) 2011. Metlan työraportteja 212.

*Maisemarakenteen ja taajamarakenteen yhteensovittaminen*. Panu, J. 1998. Suomen ympäristö 264. Ympäristöministeriö, Alueidenkäytön osasto. Edita.

*Metsähallituksen metsätalouden ympäristöopas*. Päivinen, J., Björkqvist, N., Karvonen, L., Kaukonen, M., Korhonen, K-M., Kuokkanen, P., Lehtonen, H., Tolonen, A. (toim.) 2011. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 67.

*Millennium Ecosystem Assessment, 2005. Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*. Island Press, Washington, DC.

*Monia hyötyjä metsistä – ekosysteemipalveluiden yhteistuotanto ja tuotteistaminen*. Kniivilä, M., Horne, P., Hytönen, M., Jäppinen, J-P., Naskali, A., Primmer, E., Rinne, J. 2011. PTT raportteja 227.

*Päätöksentekijän opas, Viherhoidon ABC*. Kaupunginpuutarhurien Seura ry, Viherympäristöliitto ry. Nuotio, A-K (toim.) 2009.

*Viheralueiden hoitoluokitus*. Viherympäristöliitto ry:n julkaisu 36. Helsinki 2007.

*Viheralueohjelma 2012-2025. Internetkyselyn 1.11.-20.11.2011 tulokset*. Lahden tekninen ja ympäristötoimiala / vihertoimi.