



1. Metsäluonto



2. Vesiluonto



3. Taajamaluonto ja perinneympäristöt



4. Luonnon arvokkaat alueet



5. Kuntalaisten luontosuhde

Kangasalan kunnan LUONTO-OHJELMA

Sisällysluettelo

Johdanto

1. Luonto-ohjelman taustaa

4

2. Kangasalan luonto

3. Kangasalan luonto numeroina ja taulukoina

4. Tavoitteet, toimenpiteet ja ideapankki

Kangasalan luonto-ohjelma

Teksti: Krista Mäkelä, Anna-Maija Hallikas

Kuvat: Esko Kuikka, Krista Mäkelä, Markku Lahtinen, Jarkko Kähkönen

Taitto: Markku Lahtinen

Julkaisija: Kangasalan kunnan ympäristöpalvelukeskus

ISBN:

Painopaikka

Johdanto

Kangasalan kunnan luonto-ohjelman avulla pyritään turvaamaan luonnonkirjon ja paikallisen luonnon ominaispiirteiden säilyminen Kangasalla. Se on osa kunnan kestävän kehityksen ohjelmaa, kunta-kekeä. Ohjelma painottuu lähiluontoon ja rakennettuun ympäristöön. Sen tarkoituksena on haastaa tekemään ja toimimaan, olla ”yhdessä tekemisen” –työkalu. Pienin, käytännönläheisin toimenpitein voimme taata, että kesäpäivän pitäjän maankuuluja maisemia on mahdollisuus ihailla tulevaisuudessakin.

Kunnan luonto-ohjelma on valmisteltu projektityönä kunnan ympäristönsuojelutoimessa. Sitä on työstänyt kunnan eri palvelukeskusten edustajista koottu ohjausryhmä. Ohjelmaluonnosta on esitelty kunnan palvelukeskusten henkilöstölle ja se onkin muotoutunut eri alojen toimijoiden esittämien kommenttien mukaiseksi. Näin on pyritty jakamaan vastuu ohjelman toimeenpanosta mahdollisimman laajalle kunnan organisaatiossa.

Ohjelmajulkaisun ensimmäisessä luvussa selvitetään sen taustaa. Toisessa ja kolmannessa luvussa esitellään Kangasalan luontoa ja sen suojelun nykytilannetta. Varsinainen kunnan luonto-ohjelma, toimia luontosuhteen piristämiseksi, tavoitteineen ja toimenpidesuosituksineen löytyy neljännestä luvusta.

Ohjelman tavoitteet ovat visioita, suuntaviittoja sen toimeenpanolle. Toimenpiteet ovat tavoitteellisia, osin vaihtoehtoisiaakin päämääriä, joiden toteuttamista vähintäänkin pohditaan. Ideapankkiin on koottu ajatuksia, ehdotuksia, joiden toimeenpano ei sellaisenaan ole vielä ajankohtaista. Ne on haluttu kuitenkin kirjata ylös mietittäviksi, uusien toimenpiteiden siemeniksi.

Luonto-ohjelman toteutumista tulee seuraamaan ja koordinoimaan kunnan eri palveluprosessien edustajista koottava ohjausryhmä. Asetettujen tavoitteiden toteutumista seurataan vuosittain ja saavutetuista tuloksista raportoidaan kuntalaisille. Kangasalan kunnan luonto-ohjelma päivitetään viiden vuoden välein.

Ympäristölautakunta teki päätöksen luonto-ohjelman laatimisen käynnistämisestä joulukuussa 2000. Sen taustalla on pohtimaan ja toimimaan herättelyn lisäksi lainsäädännön velvoitteita ja

erilaisten ohjelmien tavoitteita. Luonnonsuojelulain mukaan kunnan tulee edistää luonnon- ja maisemansuojelua alueellaan. Kangasalan kunnan asunto- ja ympäristöstrategian päämääränä on, että Kangasala profiloituu luontonsa, ympäristönsä ja maisemiensa avulla. Luonto-ohjelman tavoitteet nojaavat myös EU:n ja Pirkanmaan ympäristöohjelmissä asetettuihin tavoitteisiin.

Ihmiset muuttavat Kangasalle osittain kunnan



Kuva 1. Monimuotoisessa metsässä on lahoppua ja vaihtelevaa aluskasvillisuutta. Kuvassa mustikkonnanmarja.

1. Luonto-ohjelman taustaa

kauniin luonnon houkuttelemisena. Kuntalaiset haluavat nauttia puhtaasta ja monimuotoisesta luonnosta sekä kauniista maisemista, ja nämä arvot halutaan säilyttää myös jälkipolville. Kunnan muuttuminen maaseutupaikasta yhä kaupunkimaisemmaksi asettaa kuitenkin haasteen luonnon monimuotoisuuden säilymiselle. Kunnan asukasmäärä on jatkuvassa kasvussa, mikä saattaa johtaa ristiriitaihin luonnon monimuotoisuuden säilymisen ja ihmistoiminnan välillä. Kangasalan asuntotuotanto on pientalovaltaista sillä asutokannasta noin puolet on omakotitaloja, mikä on noin 10 % enemmän kuin maassamme keskimäärin. Taajama- väestön osuus kuntalaisista on 86 %. Kangasalla on asukkaita noin 22 500 (vuonna 2002).

Kunnan elinkeinorakenteessa on myös tapahtunut luonnon monimuotoisuuteen vaikuttavia muutoksia. Alkutuotannosta elantonsa saavien osuus on pienentynyt jatkuvasti ja nykyään enää 3 % asukkaista saa toimeentulonsa maa- tai metsätaloudesta. Maatalous ja metsätalous ovat muuttuneet aiempaa tehokkaammiksi, joten vaikka ihmistyövoiman osuus alkutuotannon elinkeinossa vähenee, säilyvät pinta-alat lähes ennallaan. Tämä on johtamassa siihen, että pienimuotoisen viljelyn merkit alkavat kadota maaseudun maisemakuvasta. Elinkeino rakenteen muutoksesta kertoo myös se, että palvelualoilta elantonsa saavien määrä on jatkuvasti kasvussa. Työskentely kunnan ulkopuolella on myös lisääntynyt, mikä puolestaan on johtanut liikenteen kasvuun. Tämä kehityssuunta näyttää jatkuvan.

Lainsäädäntö on hallinnon kannalta luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen tähtäävien toimien tärkein väline. Hallinnollisesti luonnonsuojeluasi- oista vastaa valtion ympäristöhallinto, mutta myös metsähallitus ja maakuntaliitot tekevät luonnonsuojelutyötä. Kunnan tehtävänä on tukea näiden tahojen toimintaa, sillä luonnonsuojelulain mukaan kuntien on edistettävä luonnonsuojelua alueellaan. Kangasalan kunnan luonto-ohjelman tarkoituksena on selkiinnyttää tätä tehtävää. Ensisijaisesti pyritään vaikuttamaan eri alojen toimijoiden asenteisiin ja ajattelutapoihin, ja tätä kautta saamaan vapaaehtoisuuteen perustuvat luonnonsuojelua palvelevat ratkaisut pohjaksi kaikelle päätöksenteolle.

Luonnon monimuotoisuus ja luontoarvot on nostettu esiin monissa paikallisissa, alueellisissa ja valtakunnallisissa toimintaohjelmissa. Kangasalan kunnan kehitysviisiossa puhdas luonto on yksi kehittymisen päämäärästä. Visio saavutetaan strategioiden avulla. Esimerkiksi asunto- ja ympäristöstrategian päämääränä on, että Kangasala profiloituu luontonsa, ympäristönsä ja maisemiensa avulla. Kangasalan luonto halutaan säilyttää puhtaana sekä luonnonsuojelun ja rakentamisen suhde tasapainoisena. Kunnan monipuoliset kulttuuri- ja luonnonmaisemat halutaan säilyttää ja vaalia niitä erityisenä vahvuutena. Lisäksi laajemmilta virkistysalueilta lähivirkistys- ja asuinalueille ulottuvilla vihreillä käytävillä halutaan mahdollistaa pääsy virkistymään luonnossa.

Luontoarvoja painotetaan myös Pirkanmaan vuoden 2001 ympäristöohjelmassa. Pirkanmaan ympäristöohjelmassa luonnon monimuotoisuuden suojelun tavoitteeksi asetetaan luontotyyppien ja lajien suotuisan suojelutason turvaaminen luomalla luonnonsuojelualueiden ja monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden pienkohteiden verkosto. Tavoitteena on myös, että lajisto ja sitä uhkaavat tekijät tunnetaan hyvin, lajistotietojen dokumentointi on tarkoituksenmukaista, ja lajisto otetaan huomioon tehtäessä päätöksiä ympäristöä muuttavista toimista. Metsäluonnon suojelun tavoitteena on korjata sen monimuotoisuuden kannalta merkittävät suojelun puutteet sekä alueellisesti että paikallisesti. Kulttuuriympäristön suojelun tavoitteena puolestaan on, että luonnon- ja kulttuuriperinnön jatkuvuus turvataan alueiden käytössä.

Kangasalan kuntastrategia samoin kun Pirkanmaan ympäristöohjelmakin perustuvat laajaan kansainvälisesti hyväksytyyn näkemykseen luonnon monimuotoisuuden turvaamisen välttämättömyydestä. Suomen perustuslain mukaan vastuu luonnosta ja sen monimuotoisuudesta, ympäristöstä ja kulttuuriperinnöstä kuuluu kaikille. Suomi on ratifioinut vuonna 1992 Rio de Janeirossa laaditun biologista monimuotoisuutta koskevan yleissopimuksen, jonka keskeiset päämäärät ovat biologisen monimuotoisuuden suojelu ja luonnon kestävä käyttö.

Suomen biologista monimuotoisuutta koskeva kansallinen toimintaohjelma vuosille 1997-2005

2. Kangasalan luonto



pyrkii varmistamaan yleissopimuksen velvoitteiden toteutuksen maamme osalta. Sen yhtenä tavoitteena on sisällyttää biologisen monimuotoisuuden ylläpito osaksi valtakunnallista, alueellista ja paikallista suunnittelua ja päätöksentekoa sekä eri tahojen ja tasojen yhteistyötä. Kangasalla näihin tavoitteisiin vastataan kunnan luonto-ohjelman avulla.

Tehdessään päätöksen kunnan luonto-ohjelman laatimisen käynnistämiseksi joulukuussa 2002, ympäristölautakunta evästi työskentelyä ohjeella, että ohjelmassa tuli luoda selkeä linja luonnonsuojelun toteuttamiseksi ja huomioimiseksi eri hankkeissa. Tarkoituksena oli herättää keskustelua niistä periaatteista joita kunnassa noudatetaan luonnonsuojelualueiden ja arvokkaiden luontokohteiden osalta niin alueiden hoidossa ja käytössä, eri toimintojen suunnittelussa kuin myös kunnan maapolitiikassa.

Suurimman haasteen luonnon uusiutumiskyvylle asettaa ihmisen toiminta kaikissa muodoissaan. Luonnonsuojelun ei kuitenkaan tarvitse merkitä pelkästään toiminnan rajoittamista ja kieltoja, vaan se voi jopa johtaa uusia markkinoita ja liiketaloudellisia mahdollisuuksia luoviin innovaatioihin. Luonnonsuojelussa ei ole kyse vain ihmisen tarpeesta elää rikkaassa luonnonympäristössä, onhan uusiutumiskykynsä säilyttävä monimuotoinen luonto oman olemassaolomme edellytys.

Kotikunnan luonto on tunnettava, jotta se voitaisiin huomioida päätöksenteossa. Kunnallisen luonnonsuojeluohjelman yhtenä tuloksena on valmistunut *Kangasalan luonnon yleisselvitys*, missä esitellään kunnan luontoa yleis- ja ominaispiirteineen. Kunnan **luonnon yleispiirteet** edustavat yleisesti luontoa ja luonnon monimuotoisuutta, sekä luovat pohjan luonnon ominaispiirteille. **Luonnon omi-**

Kuva 2. Kangasalan halkaisee voimakasmuotoinen harjujono. Kuvassa Keisarinharjuja.

naispiirteet ovat niitä ominaisuuksia, jotka yhtenä kokonaisuutena erottavat oman kuntamme muista samoja yleispiirteitä omaavista kunnista. Luonnon ominaispiirteitä suojelemalla suojelemme luonnon monimuotoisuuden lisäksi kunnan kulttuurin kasvuperustaa ja identiteettiä.

Kangasalle ominainen luonto koostuu sekä harvinaisista että yleisistä luontotyypeistä ja lajeista. Meillä harvinainen voi olla muualla yleistä ja päinvastoin, joten pelkästään alueellisesti tai valtakunnallisesti perusteltuihin arvomittareihin ei voi nojata. Kunnassa on luotava omat arvomittarit ja määriteltävä, mikä on tärkeää ja säilyttämisen arvoista juuri Kangasalla.

Yleispiirteiltään Pirkanmaa edustaa tyypilliseksi miellettyä suomalaista luonnonmaisemaa. Aluetta luonnehtivat erilaiset vesistöt sekä vesi- ja maapinnan monimuotoinen vaihtelu. Kasvillisuus vaihtelee avarista mäntymetsistä reheväkasvuisiin lehtoihin ja laajoihin peltoaukeisiin. Paikoitellen on karuja kallioalueita ja kitukasvuisia soita. Suomen maisemamaakuntajaon mukaan Kangasala kuuluu Keski-Hämeen viljely- ja järvisetuun.

Kangasalan sijainti voimakasmuotoisella harjujaksolla, eteläboreaalisen metsäkasvillisuusvyöhykkeen vuokkovyöhyke -lohkolla sekä Pirkanmaan runsasvesistöisellä alueella antaa leimansa kunnan luonnon yleispiirteille. Kangasalan luonnon ominaispiirteet muodostuvatkin tästä harjujen, tasaisten savikoiden, vehreiden lehtojen ja monimuotoisten vesistöjen pienipiirteisestä vaihtelusta.

Kuva 3. Keväisen lehtometsän aluskasvillisuutta.

Kangasalan luonnon huomionarvoisina piirteinä voidaan mainita paitsi harjut ja lehdot, myös matalista pikkujärvistä koostuva lintuvesialue sekä laajahkot metsäalueet. Kunnan eteläosan vanhalla viljelyseudulla on myös merkittäviä kulttuuri-maisemakokonaisuuksia ja perinneympäristöjä. Lisäksi kunnassa on monenlaisia vesistöjä vaihtelevine ranta-alueineen. Huomiotta ei kannata jättää rakennetun ympäristön luontoakaan, sillä esimerkiksi puistoista ja puutarhoista tai tienpenkoilta ja joutomailta saattaa löytyä arvokkaita elinympäristöjä. Kangasalle ominaista rakennetun ympäristön luontoa ovat esimerkiksi vanhat kartanopuistot ja puutarhat, mutta myös laajat soranottoalueet.

2.1 Harjut

Harjualueiden luonto on erikoista ja geologisina muodostelmina harjut ovat maailmanlaajuisesti harvinaisia. Suomen harjut ovat erityisen edustavia ja etenkin vesistöihin liittyvinä ne edustavat kauneinta suomalaista luonnonmaisemaa sekä kuuluvat olennaisena osana maamme kulttuurimaisemaan. Maisemallisten arvojen lisäksi harjuilla on biologista merkitystä tiettyjen kasvillisuustyypien ja kasvilajien suojelun kannalta. Harjumaiden elinympäristöissä tavataan lajeja, jotka eivät muualla menesty, joten ne ovat merkittävä osa Suomen luonnon monimuotoisuutta. Harjuilla on usein myös esihistoriallista ja historiallista arvoa, sillä niillä sijaitsee suuri osa tunnetuista kiinteistä muinaisjäännöksistä. Maisemallisten, geologisten, biologisten ja luonnonmaantieteellisten arvojen lisäksi harjuilla on arvoa virkistyskäytön, pohjavesivarojen ja kulttuurihistorian kannalta.

Kangasalan halkaisee Lahdesta ainakin Hämeenkyröön ulottuva, Suomen pisimpiin kuuluva saumamuodostuma, joka koostuu maisemakuvassa hallitsevista, 20-40 metriä korkeista, jyrkkärinteisistä ja pyöreälakisista pitkittäisharjuista. Kuntalaiset lienevät yhtä mieltä siitä, että harjut ovat Kangasalan maiseman selkäranka.

Harjualueiden kaiken talouskäytön lähtökohtana tulisi pitää harjuluontoa, joka on kokenut suuria muutoksia metsäpalojen ja metsälaidunnuksen loppumisen myötä. Avointen ja paahteisten harjurinteiden umpeenkasvu on tuhonnut erityisesti



niille erikoistuneiden hyönteislajien elinympäristöjä. Alkuperäisten elinympäristöjen kadottua monet harjuhyönteiset esiintyvät enää ihmisen voimakkaasti muokkaamilla alueilla, kuten vanhoissa sorakuopissa tai tienpenkoilla. Harjumetsät kestävät suhteellisen hyvin talouskäyttöä, mutta siinäkin harjujen erityisluonne on huomioitava. Jos harjuihin ja niille ominaisen luonnon säilymiseen ei kiinnitetä erityistä huomiota, saattaa suuri osa harjujen luonnonarvoista kadota.

Harjuluonto on meille niin itsestään selvää, että emme ehkä täysin ymmärrä sen arvoa. Harjuja onkin paljon tuhottu erityisesti hallitsemattomalla soranotolla. Nykyään soranotto on suunnitelmallisempaa ja valvotumpaa kuin ennen ja soranottoon liittyy aina maisemointivelvoite, joten tilanne on siltä osin paranemassa. Soranottoalueiden jälkihoidon tarkeyttä tulisi kuitenkin korostaa vieläkin enemmän, sillä hoitamattomina tai huonosti hoidettuina vanhat soranottoalueet ovat paitsi maisemavaurioita, myös uhka pohjavedelle. Soranottoalueiden jälkihoidossa on lisäksi huomioitava, että vaikka paljaiden rinteiden saaminen kasvillisuuspeitteisiksi on välttämätöntä pohjaveden suojelun ja kauniin maisemakuvan takia, myös muuttuneille alueille hakeutuneiden uusien kasvi- tai eläinyhdyskuntien säilyttäminen on tärkeää.

2.2 Lehdot

Lehdot ovat suomalaisen metsäluonnon moni-



Kuva 4. Kangasalla on paljon pikkujärviä. Kuvassa peltojen ympäröimä Ahuli.

muotoisimpia elinympäristöjä. Biologisten arvojen lisäksi lehdot ovat tärkeitä tutkimukselle ja opetukselle, ja usein lehdoilla on myös maisemallista ja kulttuurihistoriallista merkitystä. Uhanalaisten metsälajien säilymiselle lehtojen merkitys on suurempi kuin minkään muun kasvupaikkatyyppin. Suomessa lehtokasvillisuus esiintyy pohjoisilla äärirajoillaan, joten maamme lehdoilla on useita sellaisia piirteitä, joita ei muualla esiinny. Vastuu omaleimaisten lehtometsiemme säilyttämisestä on siis paitsi kansallinen myös kansainvälinen.

Lehdot keskittyvät lounaisrannikolle ja lehtokeskuksiin. Kangasala kuuluu eteläboreaalisen metsäkasvillisuusvyöhykkeen ilmastoltaan suotuisaan ja kasvustoltaan rikkaaseen lohkoon, vuokkovyöhykkeeseen. Täällä tavataan lehtokasveja, joiden muut esiintymät ovat lähes yksinomaan Suomen eteläisimmissä osissa niin sanotulla tammivyöhykkeellä. Kangasalan lehtokohteet ovatkin merkittäviä ensisijaisesti kasvillisuutensa vuoksi. Erikoisuutena on pähkinäpensas, jonka säännöllisen levinneisyyden pohjoisraja kulkee Kangasalan kohdalla.

Lehtoja on kautta aikojen raivattu pelloiksi, mikä on verottanut lehtojen alun alkaenkin vähäistä määrää. Suurin osa nykyisistä lehdoista sijaitseekin pienialaisina jäänteinä jyrkimmissä, kivisimmissä, vaikeakulkuisimmissa, kuivimmissa tai vetisimmissä maastonkohdissa. Useimpien luonnontilaisen lehtojen kehityksessä alkaa lehtipuuvaiheen jälkeen kuusen osuuden kasvaminen ja lopulta vallitseva asema. Lehtojen kuusettuminen johtaa

vaateliaimpien lehtolajien, kuten pähkinäpensaan, häviämiseen. Kuusien aiheuttama varjostus ja maaperän muutokset ovat lisääntyneet metsäpalojen ja metsälaidunnuksen loppumisen myötä. Talouskäytössä olevista lehdoista puolestaan puuttuu kasvillisuuden kerroksellisuus, vaihtelu ja lajiston monimuotoisuus. Vaateliaan lehtolajiston säilyminen edellyttääkin säännöllistä lehtokasvillisuuden ehdoilla toteutettavaa hoitoa, erityisesti kuusettumisen ehkäisemistä.

2.3 Vesistöt

Kangasala sijaitsee Pirkanmaan runsasvesistöisellä alueella ja vesipinta-alan osuus kunnan pinta-alasta on noin neljännes. Kangasalan vesistöt kuuluvat Kokemäenjoen vesistöön. Suurjärvet Längelmävesi ja siihen laskeva Vesijärvi purkavat vetensä Kaivannon kanavan kautta Roineeseen.

Kangasalan järvien tila on vaihteleva vedenlaadultaan erittäin huonon Kirkkojärven ja lähes luonnontilaisen ja karun Heramaanjärven edustaessa ääripäitä. Suurista järvistä Roineen ja Längelmäveden vedenlaatu luokitellaan erinomaiseksi ja veden puhtauden ansiosta vesillä onkin suuri virkistys- ja kalastusarvo. Hajakuormitus on vaikuttanut Kangasalankin järvien tilaan, mutta tilanne on parane massassa valistuksen ja haja-asutusalueen jätevesien käsittelyn tehostumisen myötä.

Suomelle ominaiset laajat reittivedet ovat kansainvälisesti harvinaisia. Suomen erityissuojelua vaativia vesistöjä tutkinut työryhmä on ehdottanut yhteensä 68:n vesistön tai vesistön osan erityissuojelua. Suojelukohteiden valinnan tärkeimmät kriteerit ovat olleet vesistön alueellinen edustavuus tai tyypillisuus ja luonnontilaisuus. Erityissuojelun tavoitteena on nykyisen vedenlaadun säilyttäminen ja parantaminen niillä alueilla, joilla veden laatu on heikentynyt. Reittivesistöistä suojelukohteisiin on valittu Kangasalan läpi kulkeva Längelmäveden

Kuva 5. Joutomailtakin voi löytyä arvokkaita elinympäristöjä. Kuvassa tutkimatonta tienpiennarta.

reitti, johon kuuluvat mm. Roine ja Längelmävesi.

Sisävesien rannat kuuluvat maamme luonnon edustavimpiin ja siten erityisesti suojelun arvoisiin alueisiin. Kansainvälisesti arvioiden poikkeuksellisen monipuolista ja edustavaa rantaluontoamme uhkaa erityisesti Sisä-Suomen järvillä rantojen rakentaminen. Kangasalla on paljon kesäasutusta ja rakentamattomia rantoja alkaa olla vaikea löytää. Katoamassa ovat myös aikaisemmin tyypilliset rantojen arvokkaat elinympäristöt, kuten tulvarannat, -niityt ja -metsät.

Rantojen suojeluun kiinnitetään Kangasalla nykyisin erityistä huomiota. Rantarakentamisella on kunnassa pitkät perinteet, minkä seurauksena valtaosa erityisesti suurien järvien rannoista on jo rakennettu ja aiemmin yleensä ilman kaavallista suunnittelua. Pienvesien suhteen tilanne on parempi ja esimerkiksi rauhaa rakastava kaakkuri on löytänyt pesimäjärviä Kangasalta. Rakentamisen ohella rantoja käytetään maatalouteen ja metsätalouteen. Virkistyskäyttöön rantoja tarvitaan paitsi ulkoilualueina, myös veneiden rantautumispaikkoina ja uimarantoina.

Pienvedet eli pikkujärvet, lammet ja purot ovat Suomen luonnossa tyypillisiä, mutta luonnontilaisina näitä alueita löytyy hyvin vähän. Pienvesiin liittyy usein arvokkaita elinympäristöjä ja veden vaikutuksesta alueen kasvillisuus voi poiketa selvästi muusta ympäristöstä. Pienvesien välittömät lähiympäristöt ovat säilyttämisen arvoisia, sillä lähiympäristö turvaa vesialueen ekologisen tasapainon ja biologisen monimuotoisuuden säilymistä. Pienvesityypeistä osa on suojeltu vesilailla ja niiden lähiympäristöt metsälailla. Yksittäisten lähteiden ja purojen lisäksi Kangasalla on arvokkaita pienvesikokonaisuuksia, esimerkiksi Natura 2000 -verkostoon kuuluvan Salmuksen alueen pienvesiketju.

2.4 Suot

Suomi on yleisesti ottaen hyvin soinen maa ja Suomen suot ovat kansainvälisestikin tarkastellen erityisen edustavia. Pirkanmaa kuuluu vähäravinteisten ja kasvillisuudeltaan vaatimattomien keidassoiden vyöhykkeeseen. Pirkanmaalla soita on muuhun Suomeen verrattuna suhteellisen vähän,



ja niiden vähäinen määrä on myös Kangasalan luonnon ominaispiirre. Tästä johtuen suoluonto on Kangasalla suojelemisen arvoinen harvinaisuus. Suoluonnon säilymistä voitaisiin suojelun lisäämisen ohella edesauttaa palauttamalla osa ojitetuista soista luonnontilaan.

2.5 Lintuvedet

Lintuvesiksi kutsutaan linnustollisesti arvokkaita merenlahtia ja järviä. Monipuolisen kasvi- ja eläinmaailmansa sekä hyvin korkean biologisen tuotokykynsä vuoksi rehevät lintuvedet ovat erittäin arvokkaita luonnon monimuotoisuudelle. Suuri osa lintuvesistä on syntynyt ihmistoiminnan seurauksena. Järvenlaskut, säännöstely, rehevöityminen, laskuojien ruoppaus, niitto ja laidunnus ovat kaikki muokanneet lintuvesiä. Ne eivät siis ole välttämättä olleet täysin luonnontilaisia ainakaan sinä aikana, kun ne ovat saaneet lintuvesimaineensa.

Kangasalan arvokkain lintukohde ja yksi kunnan arvokkaista ominaispiirteistä on valtakunnalliseen lintuvesiensuojeluohjelmaan ja Natura 2000 -verkostoon kuuluva Kirkkojärven, Taivallammen, Säckölänjärven, Kyläjärven ja Ahulin muodosta-

ma lintuvesialue. Siihen kuuluvat kiinteästi myös Roineen pohjoisimmat lahdenperukat Liuksialanlahti ja Talviahteenlahti. Kaikki alueen järvet ovat olleet alunperinkin matalia, mutta ihmistoiminnan vaikutuksesta järvien rehevöityminen on ollut voimakasta ja nopeaa. Lintuvesialue on ehdolla myös kansainvälisesti merkittävien kosteikkojen luetteloon eli ns. Ramsar-kohteeksi. Kirkkojärvellä on vuodesta 1982 lähtien ollut Pirkanmaan lintutieellisen yhdistyksen ylläpitämä lintuasema, joten tietoja Kangasalan linnustosta saadaan jatkuvasti.

2.6 Perinneympäristöt

Perinteisen maatalouden luomat kulttuurimaisemat ovat vaihtelevan kauniita ja niille on muodostunut omat monimuotoiset kasvi- ja eläinlajistonsa sekä perinteikäs rakennuskanta. Luonnonympäristö ja rakennettu ympäristö ovat pitkän ajan kuluessa kehittyneessä tasapainossa. Perinteisten maanviljelystapojen aikaansaamia luonnonympäristöjä kutsutaan perinneympäristöiksi eli perinnebiotoopeiksi. Perinnebiotooppeja ovat muun muassa erilaiset haat, kedot ja niityt. Nämä niittämisen ja laidunnuksen muovaamat elinympäristöt ovat suurelta osin kadonneet maatalouden tehostumisen ja yhteiskunnan elinkeinorakenteen muuttumisen myötä. Maanviljelystapojen muututtua on kehitettävä uusia toimintamalleja varmistamaan hoitoa vaativien perinneympäristöjen säilyminen. Perinneympäristöt kertovat omasta menneisyydestämme, joten niiden säilyttäminen on kulttuurihistoriallisestikin tärkeää.

Kangasalan perinnebiotoopit on inventoitu Pirkanmaan perinnebiotoopeista tehdyn selvityksen yhteydessä. Pirkanmaan kunnista perinnebiotooppeja oli lukumääräisesti eniten Tampereella, Valkeakoskella ja Hämeenkyrössä, ja pinta-alallisesti eniten Valkeakoskella, Orivedellä, Toijalassa ja Kangasalla. Kaikkiaan Kangasalta löytyi kolme maakunnallisesti arvokasta perinnemaisemakohtetta: Rekolan haat, Liuksialan haka ja rantaniitty, sekä Uiheron kallioketo. Perinneympäristöihin ja niiden säilyttämisen keinoihin on perehdytty vuonna 2002 valmistuneessa Kangasalan kulttuuriympäristöohjelmassa, joka käsittelee sekä luonnonettä perinneympäristöjä.

2.7 Uhanalaiset lajit ja luontotyypit

Edellä on käsitelty Kangasalan luonnon arvokkaita alueita kokonaisuuksina. Suurien kokonaisuuksien lisäksi luonnostamme löytyy paljon arvokkaita pienialaisia luontotyyppisiä sekä yksittäisiä lajeja, joiden säilyminen on myös turvattava.

Luonnonsuojelulaissa määritellään uhanalaiset, erityisesti suojeltavat ja rauhoitettavat lajit ja luontotyypit, sekä annetaan niitä koskevat määräykset. Metsälaissa on määritelty metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt, joiden säilyminen on turvattava, ja vesilaissa on määritelty suojeltavat pienvesityypit. Tällaisten lajien ja luontotyyppien suojeleminen on kaikkien velvollisuus.

Kangasalta löydetty suojeltavat ja arvokkaat luonnonalueet ovat lähinnä lehtojen, harjujen ja pienvesien elinympäristöjä. Metsäisten lajien lisäksi uhanalaisia lajeja on löydetty kulttuuriympäristöistä, esimerkiksi hyönteisiä perinneympäristöistä ja vanhoilta soranottoalueilta tai sienä ja kääpiä vanhoista puukujanteista ja puutarhoista.

3.1 Kunnan pinta-alan jakautuminen

Lähes puolet Suomen kaikista uhanalaisista eliölajeista elää metsissä. Esimerkiksi metsien uhanalaisista putkilokasveista lähes kaksi kolmannesta elää lehdoissa ja noin yksi kolmannes kangasmetsissä. Lehdot ovatkin metsäluontomme tärkeimpiä elinympäristöjä monipuolisen lajistonsa ansiosta. Uhanalaisten kasvien kannalta tärkeimpiä elinympäristöjä ovat kuivat tai tuoreet lehdot. Uhanalaiset harjukasvit kasvavat yleensä paisterinteillä eivätkä ne ole varsinaisia metsäkasveja, vaan vähäpuisten hiekkarinteiden tai jopa arojen kasveja. Metsäluonnon arvokkaiden elinympäristöjen suurin uhka on tehometätalous.

Kaikkiaan noin neljäsosa Suomen luonnonvaraisista eliöistä elää maatalousympäristössä ja lähes kolmannes Suomen uhanalaisista lajeista elää perinneympäristöissä ja muilla kulttuurialueilla. Perinneympäristöt ovat kuitenkin katoamassa maatalouden tehostumisen ja yhteiskuntarakenteen muuttumisen myötä. Perinnemaisemat muotoutuvat ihmisen toiminnasta ympäristössä, joten tämän maisematyyppien säilyminen vaatii säännöllistä hoitoa.

3. Kangasalan luonto numeroina ja taulukoina

Vesistöihin liittyy monia luonnonsuojelullisesti arvokkaita alueita. Näitä ovat suurvesistä säännöstelemättömät ja rakentamattomat järvet, joet ja reittivesistöt. Pienvesistä näihin lukeutuvat luonnontilaiset lähteet, norot, purot ja lammet. Myös rantaluonto on arvokasta.

Metsien, peltujen ja vesistöjen lisäksi kunnassa on rakennettuja tai muuten ihmistoiminnan muokkaamia luonnonalueita. Rakennetun ympäristön luontoon kuuluvat mm. puistot ja puistometsät, virkistysalueet, tiealueet, joutomaat sekä pihat ja puutarhat. Myös tällaisilta alueilta saattaa löytyä luonnonsuojelullisesti arvokkaita elinympäristöjä. Taajamaluontoa on toistaiseksi tutkittu vähän. Jatkossa olisikin tärkeää määritellä rakennetun ympäristön arvokkaiden luonnonalueiden tunnusmerkit ja järjestelmällisesti etsiä merkit täyttäviä alueita. Rakennetun ympäristön luonnolla on tärkeä merkitys ihmisten jokapäiväisten luontokokemusten ja luontosuhteen kehittymisen kannalta.

Oheisessa taulukossa esitellään Kangasalan pinta-alan jakautumista. Taulukossa käytetyt luvut perustuvat Pirkanmaan 3. seutukaavan (vuodelta 1997) selostuksen liiteosaan, vuotta 2002 kuvaaviin kunnan tilastoihin, kunnan maataloustoimesta ja metsänhoitoyhdistykseltä saatuihin tietoihin sekä kunnassa ylläpidetyn paikkatietojärjestelmän pinta-alatietoihin vuonna 2002.

Taulukosta voidaan todeta, että Kangasala on melko metsäinen kunta. Metsäisistä luontotyypeistä kunnassa korostuvat erityisesti koko maailmassa harvinaiset pohjoiset lehdot ja harjut, joista kunta on tunnettu ja joiden suojelemisesta meillä on erityisvastuu.

Kangasalan maataloudella on pitkä historia ja maaseutuympäristöstä löytyy monia luonnonsuojelullisestikin arvokkaita alueita. Kunnan peltopinta-alan määrä on Pirkanmaalaista keskitasoa. Osa kangasalalaisista maataloista saa luonnon monimuotoisuuden säilymisen varmistamiseen suunnattuja erityis-

ympäristötukia. Viljelytavat vaikuttavat luontoon ja luonnonmukaisen viljelyn lisääntyminen edesauttaa ainakin joiltain osin maaseutuympäristön monimuotoisuuden säilymistä. Koko kunnan peltoalasta 5,5% on luomuviljelyssä, mutta kunnan omistamilla pelloilla luomutuotannon osuus on 24%.

Kangasalan pinta-alasta runsas neljännes on vettä. Suurista järvistä Längelmäveden ja Roineen vedenlaatu luokitellaan erinomaiseksi. Kangasalan läpi kulkeva Längelmäveden reitti on valittu kasvillisuutensa edustavuuden vuoksi erityissuojelua vaativaksi vesistöksi. Kangasalla huomionarvoista on lisäksi viiden matalan pikkujärven muodostama arvokas lintuvesialue sekä Salmuksen alueen pienvesiketju.

3.2 Kangasalan luonnonsuojelutilanne

3.2.1 Suojeluvaraukset kunnan alueella

Taulukossa on vertailtu Kangasalan ja ympäristökuntien suojeluvarauksella merkittyjen alueiden pinta-aloja. SL alueet on rauhoitettu luonnonsuojelulaila, SL1 alueet on tarkoitettu rauhoittaa. (Lähde Pirkanmaan 3. seutukaava 1995, selostuksen



liiteosa)

Suhteellisia vertailuja kuntien välillä ei ole tehty, sillä lähdeaineiston pinta-aloja ei ole suhteutettu kuntien pinta-alaan. Arvokkaiden luontokohteiden jakautuminen ei myöskään tunne kuntarajoja, joten joissain kunnissa pinta-alallisesti suurikin määrä suojeltuja tai suojeltavaksi tarkoitettuja alueita ei vielä takaa sitä, että tiettyjä luontotyyppisiä olisi suojeltu tarpeeksi. Taulukko kertookin enemmän siitä, missä määrin valtakunnallisesti tai alueellisesti arvokkaaksi määriteltyä luontoa Kangasalta ja ympäristökunnista löytyy. Kangasalan suojeltavaksi tarkoitettut alueet koostuvat lähinnä harjuista ja lintuvesiensuojeluohjelman alueista.

Jonkinasteisella suojeluvarauksella merkittävät alueita ovat valtakunnallisten suojeluohjelmien alueet, luonnonsuojelualueet, Natura 2000 -verkostoehdotuksen alueet sekä seutukaavan suojeluvaraukset. Näitä Kangasalan kunnan alueella on yhteensä 11,46 km². Koko kunnan pinta-alasta on siis jonkinasteisesti suojeltu 2,4 %.

Tiukasti suojeltuja eli luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettuja alueita on kunnan pinta-alasta 0,3 %, eli yhteensä 153,19 ha.

3.2.2 Luonnonsuojelualueiden pinta-alan jakautuminen luontotyypeittäin

Kunnan pinta-alasta rauhoitettut 0,3 % jakaantuvat melko epätasaisesti. Harjuja on rauhoitettu pinta-alallisesti eniten. Soiden osuus nousee

yllättävän suureksi, vaikka kunnassa on vain yksi rauhoitettu suo, Koukkurahka Salmuksen alueella. Kulttuurialueita ja perinnebiotooppeja on rauhoitettu vähiten ja rauhoitetut alueet ovat myös pinta-alaltaan keskimäärin hyvin pieniä. Näistä alueista vain Laikkolannokan katajaketo on varsinainen perinnebiotooppi. Ukinkannas ja Niinisalo ovat puutarhakulttuurin ja paikallisten luonnonolojen yhteensulautumia. (Liite 1)

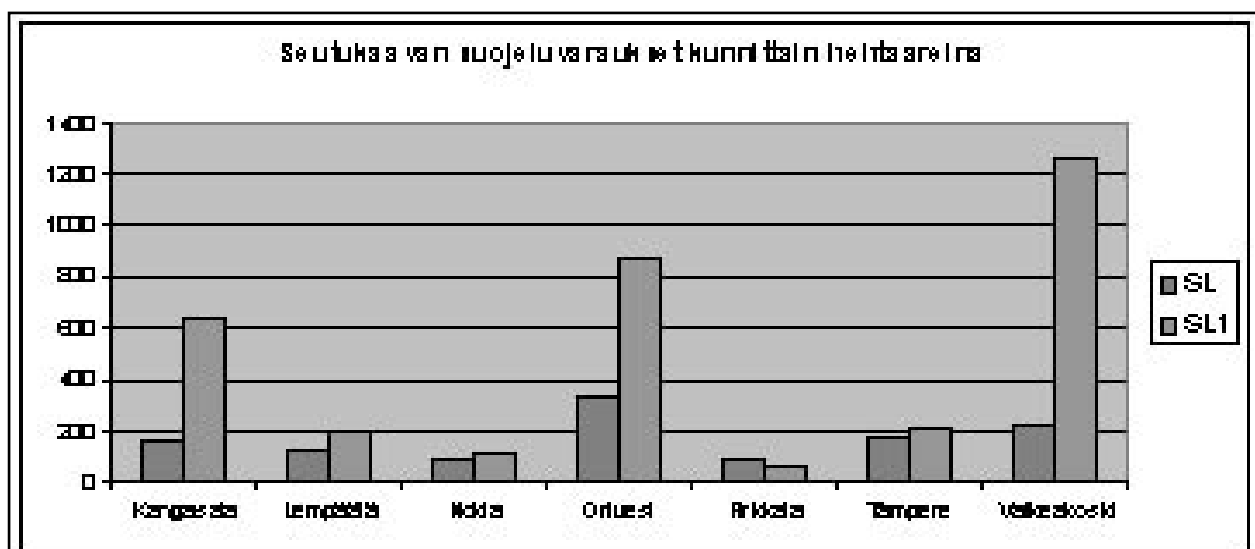
Kunnan rauhoitusalueiden keskimääräiset pinta-alat elinympäristötyypeittäin:

- Harjut 21,94 ha
- Lehdot 4,68 ha
- Suot 8,58 ha
- Kulttuuri- ja perinneympäristöt 2,62 ha

3.2.3 Valtakunnallisten suojeluohjelmien toteutuminen Kangasalla

Kangasalan valtakunnallisten suojeluohjelmien alueista lintuvesien-, lehtojen- ja rantojensuojeluohjelmien alueiden suojelun toteutuskeinona on rauhoittaminen luonnonsuojelulain nojalla. Harjunsuojeluohjelman alueet suojellaan maa-aineslain ja rakennuslain lupamenettelyn kautta. (Liite 2)

Mikäli kaikki luonnonsuojelulla rauhoitettavaksi tarkoitettut valtakunnallisten suojeluohjelmien alueet, eli lintuvesien-, lehtojen- ja rantojensuojeluohjelmien alueet, sekä seutukaavan suojeluvaraukset toteutetaan, saadaan tiukasti suojelluksi 1,5 % kunnan pinta-alasta.



3.2.4 Suojelutilanteen tarkastelua

Suomella on kansainvälinen erityisvastuu harjuluonnon ja pohjoisten lehtojen suojelemisesta. Kunnan pinta-alasta on harjumaata noin 2,3 %. Harjumaasta on jonkinasteisesti suojeltu 26,5 %. Harjuja on suojeltu lähinnä geologisina muodostelmina, mutta myös harjuille ominaiset luontotyypit ovat arvokkaita. Rauhoitettujen harjujen lisäksi kunnassa on muitakin arvokkaaksi todettuja harjualueita.

Kunnan metsäalasta on lehtoja ja lehtomaisia kankaita noin 3,3 %. Lehdoista on lehtojensuojeluohjelmalla ja luonnonsuojelulailla suojeltu karkeasti arvioiden 5,5 %. Kaikilla lehtotyypeillä pelkkä rauhoittaminen ei riitä, vaan luontotyypin säilyminen vaatii säännöllistä hoitoa. Lehtomaisuuden säilyminen on tärkeää myös talouskäytössä olevilla alueilla.

Vertailun vuoksi todettakoon, että nykyisin Suomen kasvullisesta metsämaasta on suojeltu 3,6 %. Valtaosa suojelualueista on Keski- ja Pohjois-Lapissa. Luontotyyppien maantieteellinen jakautuminen ei kaikilta osin osu yksiin suojelualueiden sijoittumisen kanssa. Esimerkiksi Etelä-Suomessa ja Pohjanmaalla sijaitsee yli 90 % Suomen lehdoista, mutta niistä on suojeltu keskimäärin vain noin 1 %. Ympäristöministeriön asettaman työryhmän Etelä-Suomen ja Pohjanmaan metsien suojelun tarpeesta vuonna 2000 valmistuneen arvion mukaan erityisesti lehtojen, rehevien kangasmetsien ja korpien suojelua tulisikin tehostaa. Arvion mukaan lisäsuojelua tarvitsevat myös luonnontilaisen kaltaisten metsien eri kehitysvaiheet.

Kangasalan kunnan luonto-ohjelman tavoitteet nojaavat EU:n ja Pirkanmaan ympäristöohjelmissa sekä Kangasalan kuntastrategiassa asetettuihin tavoitteisiin. Luonto-ohjelmassa luonnon monimuotoisuutta lähestytään viiden osa-alueen kautta:

1. Metsäluonto

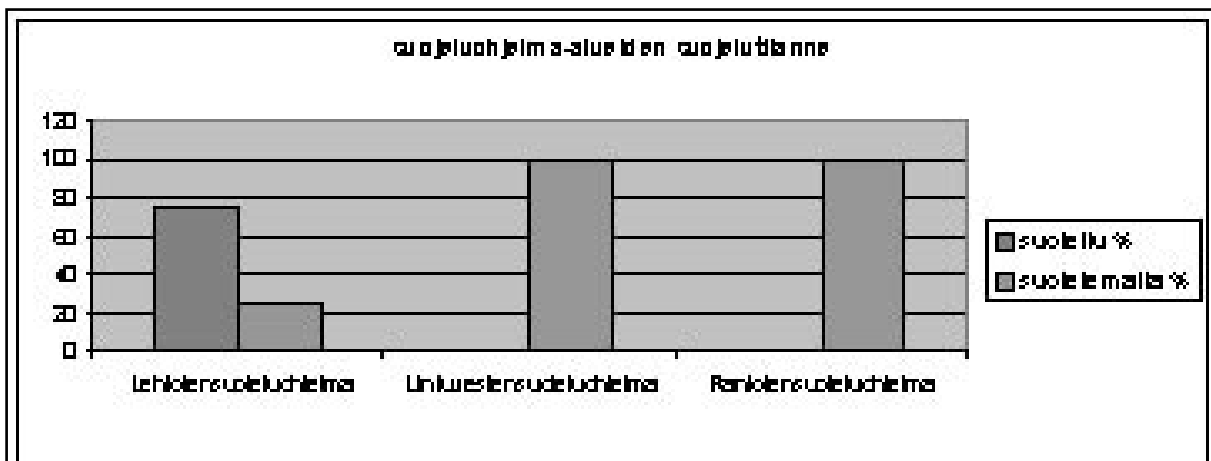
2. Vesiluonto

3. Taajamaluonto ja perinneympäristöt

4. Luonnon arvokkaat alueet

5. Kuntalaisten luontosuhde

Jokaiselle osa-alueelle on määritelty tavoite ja ehdotettu toimenpiteitä tavoitteen saavuttamiseksi. Lisäksi jokaiselle aihealueelle on koostettu ideapankki erilaisista käytännön toimista. Tavoitteita ja toimenpiteitä mietittäessä on huomioitu kunnassa keväällä 2002 tehdyn luontotietokyselyn tulokset sekä vastaajien esittämät toiveet ja kommentit. Ohjelman toteutumisen varmistamiseksi jokaiselle toimenpiteelle on nimetty vastuutaho. Vastuuta hoiksi on eritelty kunnan palveluprosessien pääprosessit ja vastuuta on tarpeen mukaan täsmennetty



4. Tavoitteet, toimenpiteet ja ideapankki

eri palveluprosesseille.

4.1 Metsäluonto

Tavoitteet:

- Metsäluonnon monimuotoisuuden turvaamista korostetaan tehtäessä päätöksiä kunnan omistamien metsien hoidosta ja käytöstä. Tämä koskee niin kunnan talousmetsiä, kuin puistometsiä ja virkistysalueitakin.

Toimenpiteitä:

- Kunnan metsänhoidon yleiset tavoitteet ja periaatteet tarkistetaan ja ne saatetaan luottamus- henkilöiden, viranhaltijoiden ja muiden kuntalaisten tietoon. *Talouden hallinta (maaseutuasiamies)*

- Kunnan omistamien metsien luontokartoituksia ja arvokkaiden luontokohteiden viemistä paikkatietojärjestelmään jatketaan. Kartoituksissa painotetaan kunnan luonnolle ominaisia luontotyypppejä. *Ympäristöpalvelut (Kaavoitus, paikkatieto- ja mittauspalvelut)*

- Kehitetään tiedonvälitystä erilaisista metsänhoitotavoista ja valvotaan olemassaolevien metsänhoito-ohjeiden noudattamista kunnan omistamia maita hoidettaessa. *Tekniset palvelut (yhdyskunta- tekniikka, puutarhuri), talouden hallinta (maaseutu- asiamies)*

- Etsitään kunnan omistamia metsistä, erityisesti läheltä kouluja, alueita, jotka voidaan jättää kehittymään luonnontilaisiksi. Kerrotaan näistä alueista kuntalaisille. *Talouden hallinta (maaseutu- asiamies)*

Ideapankki

- Tiedotetaan kunnan omistamien alueiden tulevista metsänhoitotoista ja rakennushankkeista



Kuva 6. Koululaiset esittävät piirroksissaan näkemyksiään ympäristöstä.

kuntalaisille, jotta nämä voivat hakea alueilta tarvitsemaansa materiaalia, esim. päiväkodit tarvitsevat askartelussa jäkäliä ja risuja. Muistutetaan kuntalaisia samalla siitä, että erilaisten materiaalien, vaikkapa piharakentamiseen käytettävien kivien, kerääminen vaatii aina maanomistajan luvan.

- Tutkitaan mahdollisuutta hakettaa kunnan metsien hoidossa syntynyttä risupuuta yhteiskäyttöön, sekä selvitetään, voitaisiinko kuntalaisten omia risuja hakettaa keskitetysti sen sijaan että risut viedään maankaatopaikalle.

- Pyritään käyttämään tehometsänhoidosta poikkeavia menetelmiä, esimerkiksi hevosvetoista puunkorjuuta kunnan metsänhoidossa.

- Järjestetään kunnan metsien tienvarsiin, näkyville paikoille esille metsänhoidon eri työvaiheita: leimikko, talvikaato, haketus ym.

- Tutkitaan mahdollisuutta vuokrata metsästysoikeutta kunnan omistamiin metsiin ja käyttää näin saadut varat esim. Kaarinanpolun ja luonnonsuojelualueiden hoitoon.

4.2 Vesiluonto

Tavoitteet:

- Vesiluonnon monimuotoisuus turvataan vedessä ja vesialueiden välittömässä lähiympäristössä.

Toimenpiteitä:

- Jatketaan vesi- ja rantaluontokohteiden kartoituksia ja pyritään varmistamaan näiden alueiden häviämässä olevien elinympäristötyyppien säilyminen valistustyön avulla. *Ympäristöpalvelut (Kaavoitus, ympäristönsuojelu)*

- Haetaan uusia ratkaisuja pintavesien käsittelyyn yhdyskuntateknisessä suunnittelussa: esimerkiksi rakennettaessa vältetään ojien ja purojen putkituksia. Pintavedet pyritään johtamaan hyötykäyttöön niin kasteluun kuin ympäristön elävöittämiseenkin. *Tekniset palvelut (yhdyskuntatekniikka, puutarhuri), ympäristöpalvelut (kaavoitus, rakennusvalvonta)*

- Käytetään vetisiä maastonkohtia viheralueiden rikastuttajina. Luodaan uusia kosteikkoja sopiville paikoille taajamaympäristössä ja hyödynnetään kosteikkoja myös pintavesien puhdistamisessa. *Tekniset palvelut (yhdyskuntatekniikka,*



Kuva 7. Vanamot kukkivat hakkuuaukean laidalla.

puutarhuri), ympäristöpalvelut (kaavoitus, rakennusvalvonta)

- Ohjataan rakentamisen suunnittelua ja toteutusta alueilla, joilla valumavedet ovat ongelmassa. *Ympäristöpalvelut (kaavoitus, rakennusvalvonta)*

- Jatketaan maatalouden sekä loma- ja haja-asutuksen vesistövaikutuksien vähentämistä aktiivisen valistustyön avulla esim. kokoamalla olemassaolevasta opastusmateriaalista kohdennettuja paketteja erilaisille tiedon tarvitsijoille: pientalorakentajille, urakoitsijoille, päiväkodeille, kesä-

mökkiläisille. *Ympäristöpalvelut (ympäristönsuojelu, rakennusvalvonta), tekniset palvelut, lasten ja perheiden palvelut (lasten päivähoito), elinikäinen oppiminen*

Ideapankki:

- Jatketaan ranta-asukkaiden ja rannan omistajien valistamista opaslehtisten avulla. Saata-ville pidetään ajan tasalla olevia opaslehtisiä mm. jätevesien käsittelystä, kompostin ja kuivakäymälän sijoittamisesta sekä rantojen kunnostamisesta, lähinnä ruoppaamisesta ja vesikasvien niitosta. Tiedotetaan näistä asioista esim. paikallislehden kesänumerossa ja kesämarkkinoilla.
- Suunnitellaan ja toteutetaan kunnan julkinen ulkotila, esim. puisto, pintavedet erityisesti huomioiden mallikohteeksi.
- Otetaan alueen valumavedet yhdeksi teemalähtökohdaksi päiväkotien ja koulujen pihoja suunniteltaessa.
- Järjestetään palstaviljelmän yhteyteen sadeveden keräysjärjestelmä tai -allas.

4.3 Taajamaluonto ja perinneympäristöt

Tavoitteet:

- Luonnon- ja kulttuuriperinnön jatkuvuus sekä luonnon monimuotoisuuden säilyminen turvataan niin maaseudun perinneympäristöissä kuin taajama-alueillakin.

Toimenpiteitä:

- Yleiskaavoitukseen liitetään maisemanhoitosuunnitelmat. *Ympäristöpalvelut (kaavoitus)*
- Kunnan omistamilla mailla olevien luonnonsuojellisesti ja kulttuurihistoriallisesti tärkeiden perinneympäristöjen hoitamisesta huolehditaan mahdollisuuksien mukaan. *Tekniset palvelut (yhdyskuntatekniikka, puutarhuri), ympäristöpalvelut (ympäristönsuojelu)*
- Rakentamisen ohjeistuksessa painotetaan luonnonolot huomioivan suunnittelun merkitystä luonnon monimuotoisuudelle. *Ympäristöpalvelut (kaavoitus, rakennusvalvonta)*
- Viheralueiden suunnittelussa käytetään lähtökohdana kunnan luonnon ominaispiirteitä. *Tekniset palvelut (yhdyskuntatekniikka, puutarhuri), ympäristöpalvelut (kaavoitus)*
- Mittavista viheralueiden suunnittelu- ja

hoitotoimista tiedotetaan. Kuntalaisia kuullaan viheralueita suunniteltaessa. *Tekniset palvelut (yhdyskuntatekniikka, puutarhuri)*

- Huolehditaan siitä, että kunnassa on monipuolisesti sekä luonnonmukaisia että rakennettuja viheralueita kuntalaisten luontosuhteen kehittymistä varten. *Tekniset palvelut (yhdyskuntatekniikka, puutarhuri), ympäristöpalvelut (kaavoitus)*
- Tiedotetaan kuntalaisille eri tasoisesti hoidettujen alueiden hoitoperiaatteista ja hoidon tavoitteista sekä kehitetään puistokatsausjärjestelmää, minkä avulla kuntalaiset voivat seurata puistojen rakentumista ja hoitoa. *Tekniset palvelut*

Kuva 8. Vesistöjen rehevyys vaikuttaa kasvillisuuteen.





(yhdyskuntatekniikka, puutarhuri), ympäristöpalvelut (kaavoitus)

- Ihmistoiminnan seurauksena muodostuneiden alueiden, esimerkiksi soranottoalueiden ja tieympäristön luontoarvoja kartoitetaan ja arvokkaaksi määritellyt alueet huomioidaan maankäytön suunnittelussa ja ympäristön hoidossa. *Tekniset palvelut (yhdyskuntatekniikka, puutarhuri), ympäristöpalvelut (kaavoitus, ympäristönsuojelu)*

- Laajempien kaavahankkeiden esiselvityksissä tehdään edelleen luontoselvityksiä. *Ympäristöpalvelut (kaavoitus, ympäristönsuojelu)*

- Hyödynnetään maankäyttö- ja rakennuslain edellyttämän kaavoituksen osallistumisprosessin yleisötilaisuuksia myös alueen luonnonarvoista tiedottamiseen alueen asukkaille. *Ympäristöpalvelut (kaavoitus, ympäristönsuojelu)*

- Kartoitetaan päiväkotien ja koulujen käytössä olevat luonto-opetuskohteet ympäristönsuunnittelun ja -hoidon pohjatiedoksi. *Ympäristöpalvelut (kaavoitus, ympäristönsuojelu), lasten ja perheiden palvelut (lasten päivähoito), elinikäinen oppiminen (opetus ja kasvatust)*

- Jatketaan kasvinvaihtotapahtumien järjestämistä ja jaetaan niiden yhteydessä tietoa perinneympäristöistä ja -kasveista. *Tekniset palvelut (yhdyskuntatekniikka, puutarhuri)*

- Edellytetään luonnonympäristöltään huomionarvoisissa rakennuskohteissa vihersuunnitelmaa ja olemassaolevien luonnontekijöiden dokumentointia lupaprosessin yhteydessä, sekä määrittellen viherympäristöön liittyviä tekijöitä rakennustapaohjeissa ja kaavamääräyksissä. *Ympäristöpalvelut (kaavoitus, rakennusvalvonta), tekniset palvelut (yhdyskuntatekniikka, tilapalvelu)*

- Luodaan kunnan ominaispiirteisiin perustuva piharakennusohjeistus rakennusjärjestyksen

liitteeksi. Laaditaan ohjeellisia mallipihasuunnitelmia erilaisille rakennuspaikoille. *Ympäristöpalvelut (kaavoitus, rakennusvalvonta), tekniset palvelut (yhdyskuntatekniikka, tilapalvelu)*

Ideapankki:

- Laaditaan lisää Kangasalan perinnemaisemat -retkioppaita ja viedään oppaat myös kunnan kotisivuille. Keskitytään reittien suunnittelussa taajamaympäristöön ja suunnitellaan eri pituisia reittejä eri ikäisille kuntalaisille.

- Kerätään kunnan paikallisia kasvikantoja sekä kasveihin liittyviä tarinoita ja rakennetaan niitä käyttäen jokin teemapuisto. Aiheesta voisi tehdä myös opetusvideon, diasarjan ja tehtäväkirjan.

- Laaditaan historiikki Kangasalan pihapuutarha- ja puistokulttuurista. Mukaan otetaan niin kartanopuistot, kauppapuutarhat kuin torppien pihatilkut.

- Järjestetään koulupihan ja/tai leikkipuiston yhteissuunnittelu käyttäjien ja kunnan toimialojen kesken.

4.4 Luonnon arvokkaat alueet

Tavoitteet:

- Kunnan luonnon arvokkaat alueet tunnetaan ja ne huomioidaan maankäytön suunnittelussa, ympäristön hoidossa ja käytössä, sekä kunnan maanhankinnassa. Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden alueiden ohella korostetaan paikallisesti arvokkaita alueita.

- Kangasalan luonnon erityispiirteet tunnetaan ja harvinaisten tai katoamassa olevien lajien ja luontotyyppeiden säilyminen pyritään turvaamaan.

Toimenpiteet:

- Kunnan omistamilla mailla olevien suojeltavaksi tarkoitettujen alueiden suojelun toteuttaminen ohjelmoidaan ja sitä kiirehditään. *Ympä-*

Kuva 9. Tiiviissäkin taajamassa luonto on vielä lähellä. Jotta näin olisi tulevaisuudessakin, on luonnonkirjon säilyminen huomioitava kaikessa toiminnassa.

ristöpalvelut (ympäristönsuojelu, paikkatieto- ja mittauspalvelut)

· Suojeluohjelmiin kuulumattomien arvokkaiden pienkohteiden kartoittamista jatketaan. Kartoituksissa huomioidaan paitsi luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat alueet, myös kuntalaisille muista syistä tärkeät luontokohteet.

Ympäristöpalvelut (kaavoitus, ympäristönsuojelu), lasten ja perheiden palvelut (lasten päivähoito), elinikäinen oppiminen

· Kunnan suojeluverkon edustavuus selvitetään ja sen puutteita pyritään korjaamaan ainakin kunnan omistamien maiden osalta. Lisäksi kunta mahdollisuuksien mukaan hankkii omistukseensa paikallisesti arvokkaita luontokohteita ja luo niille oman, vapaaehtoisuuteen perustuvan suojelujärjestelmän. *Ympäristöpalvelut (ympäristönsuojelu, paikkatieto- ja mittauspalvelut)*

· Kunnan omistamien luonnonsuojelualueiden ja muiden arvokkaiden luontokohteiden arvot turvataan jättämällä alueiden ympärille suojavyöhykkeitä sekä kehittämällä alueiden välisiä viheryhteyksiä. *Ympäristöpalvelut (ympäristönsuojelu, paikkatieto- ja mittauspalvelut, kaavoitus), tekniset palvelut (yhdyskuntatekniikka)*

· Arvokkaimmille kunnan omistamille luonnonsuojelu- ja luontokohteille laaditaan hoito- ja

käyttösuunnitelmat. *Ympäristöpalvelut (ympäristönsuojelu, paikkatieto- ja mittauspalvelut, kaavoitus), tekniset palvelut (yhdyskuntatekniikka, puutarhuri)*

· Ajoitetaan luonnonhoitotyöt sellaiseen ajankohtaan, josta on mahdollisimman vähän haittaa alueen eliöstölle. *Talouden hallinta (maaseutu-asiamies), tekniset palvelut*

· Lisätään Keke –kansioon luontotietosuus, mistä löytyy tietoa kunnan luonnosta, retkeilymahdollisuuksista ja esim. uimarannoista, sekä jokamiehen oikeuksista ja –velvollisuuksista. *Sisäidet palvelut, lasten ja perheiden palvelut (lasten päivähoito), ympäristöpalvelut, elinikäinen oppiminen, tekniset palvelut*

Ideapankki:

· Suositaan luonnonsuojelualueiden ja muiden arvokkaiden luontokohteiden hoidossa mahdollisimman luontoystävällisiä ja ihmisiä työllistäviä menetelmiä, mm. talkoita.

· Tehdään yleisselvitys kunnan alueella esiintyvistä lajistosta. Selvitetään mitkä eliölajit ovat ominaisia tai harvinaisia Kangasalan luonnossa.

· Tutkitaan mahdollisuutta teettää luontoselvityksiä lukiolaisilla ja suunnitellaan tarkoitukseen soveltuvaa kurssitarjontaa.

· Luodaan paikkatietojärjestelmään mahdollisuus painottaa paikallisesti arvokkaita lajeja ja luontotyyppejä. Valtakunnallisesti ja alueellisesti

Kuva 10. Laikkolannokka Kirkkojärven rannalla on suojeltu perinnemaisema, laidunnettu keto, jonka säilyminen edellyttää jatkuvaa hoitoa.



arvokkaat lajit ja luontotyypit pysyvät edelleen järjestelmän runkona, mutta paikalliset luontoarvot nostetaan niiden rinnalle.

4.5 Kuntalaiset ja luonto

Tavoitteet:

- Kaikille Kangasalalaisille turvataan mahdollisuus saada luotettavaa, sekä yleistä että erityisesti paikallista luontotietoa, ja mahdollisuus tutustua alueen luontokohteisiin myös luonnossa.
- Parannetaan kuntalaisten ulkoilu- ja retkeilymahdollisuuksia ja otetaan luonnon kestävyys luonnon virkistyskäyttöä suunniteltaessa entistä paremmin huomioon.

Toimenpiteet:

- Selvitetään eri osastojen yhteistyön avulla mahdollisuuksia tuottaa paikallista oppimateriaalia kunnan luonnosta koulujen, päivähoidon ja kotien ympäristökasvatustyön tueksi. *Ympäristöpalvelut (ympäristönsuojelu, kaavoitus), lasten ja perheiden palvelut (lasten päivähoito), elinikäinen oppiminen*
- Kunnan omia verkkosivuja kehitetään kuntalaisten luontotiedon lisäämiseksi. *Ympäristöpalvelut (ympäristönsuojelu), lasten ja perheiden palvelut (lasten päivähoito), elinikäinen oppiminen*
- Kiinnitetään erityishuomiota lähiluonnon saavutettavuuteen ja monimuotoisuuteen liikuntarajoitteisten elinympäristöissä, esimerkiksi vanhusten asuntojen läheisyydessä. Tehdään vaikkapa esteetön luontopolku maisemapaikalle, josta käsin näkyvät arvokkaat luontokohteet on esitelty. *Tekniset palvelut (tilapalvelu, yhdyskuntatekniikka, puutarhuri), vanhusten ja vammaisten palvelut*
- Päiväkotien ja koulujen pihojen ja lähiympäristöjen turvallisuuskäsitteiden ja luontoelämyksien monipuolisuuden välille etsitään tasapainoa. *Tekniset palvelut (tilapalvelu, yhdyskuntatekniikka, puutarhuri), lasten ja perheiden palvelut (lasten päivähoito), elinikäinen oppiminen (opetus ja kasvatust)*
- Pidetään kunnan omistamat luonnonsuojelualueet ja kunnan ylläpitämät luontopolut hyvässä kunnossa joko talkoovoimin yhteistyössä kunnan eri osastojen ja kansalaisjärjestöjen ja yhdistysten kanssa tai tilaamalla töiden suoritus ulkopuoliselta asiantuntijalta. *Ympäristöpalvelut, talouden hallin-*

ta

- Kehitetään Pikkolan puulajipuistoa sekä Pikkolan lammen ympäristöä opetuspuistoiksi. Kerrotaan alueista kuntalaisille. *Elinikäinen oppiminen, tekniset palvelut (yhdyskuntatekniikka, tilapalvelu)*

Ideapankki:

- Tehdään retkeilyalueista ja paikallisesti arvokkaista luontokohteista pienet opasvihkoset. Viedään alueiden kartat myös kunnan kotisivulle ja liitetään karttoihin tulostettava tekstiosuus.
- Kehitetään kummialuetoimintaa koulujen, päiväkotien, yhdistysten ja työpaikkojen kanssa perinneympäristöjen ja lähiluonnon arvokkaiden luontokohteiden hoidon jatkuvuuden varmistamiseksi. Kummialueet voivat olla vaikkapa niittyjä, taajamametsiä tms. Kummit vastaavat näiden alueiden siisteydestä ja mahdollisesti myös muusta hoidosta. Palkkioksi he saavat tietoa hoitamistaan alueista, luontokokemuksia, sekä mahdollisesti myös myönteistä julkisuutta.
- Etsitään eri puolilta kuntaa luontokohteita, joiden vuodentakierrosta kerrotaan ilmoitustauluilla ja esimerkiksi kuukausittain paikallislehdessä sekä kunnan verkkosivuilla. Esimerkiksi ”Kirkkojärvelä nähtyä tällä viikolla”. Paikallislehdessä voisi olla jopa erillinen ympäristönurkkaukset, missä tiedotettaisiin ajankohtaisista asioista paitsi luonnossa, myös kuntalaisten lähiympäristössä, esim. saako lehtiä polttaa, minne risuja voi viedä, miten kuntaan sijoittunut teollisuus vaikuttaa ympäristöön ym.
- Nostetaan kunnan keskustaan ulottuva lintuvesialue matkailuvaltiksi vaikkapa perustamalla lintukahvila tai bongausseisake moottoriliikennetien lähistölle, tai kehitetään olemassaolevia luontokohteita matkailukeskusten, esim. Mobilian ja Pohtiolammen ympäristössä.
- Järjestetään eläkeläisten ja päiväkotien yhteisiä talkootapahtumia, vaikkapa lintupönttörakentelua.
- Tutkitaan mahdollisuutta muuttaa yhdistysten saamat avustukset vastikkeellisiksi esimerkiksi siten, että avustusta saava yhdistys ottaisi vastuulleen jonkin hoitoa vaativan luontokohteen ylläpidon.
- Järjestetään ohjattuja tutustumisretkiä kunnan luontokohteisiin erilaisille kohderyhmille,

esimerkiksi päiväkotien henkilökunnalle ja perhepäivähoitajille.

· Kehitetään Vahderpään Vaparia paikalliseksi pienimuotoiseksi luontotietokeskukseksi keräämällä tiloihin kaikkien vierailijoiden käyttöön tarkoitettua materiaalia kunnan luonnosta. Tiloissa voisi olla vaikkapa pysyvä valokuvanäyttely kunnan luonnon ominaispiirteistä, sekä erilaisia alueen lähiluontoon liittyviä tehtäväpaketteja koululaisryhmille.

Kuva 11. Torin kiveykselle kujannepuiden varjot antavat viileyttä.



