

LUKIJALLE

Kaartjärven suojeluyhdistyksen perustajajäsenenä ja pitkäaikaisena sihteerinä otin oma-aloitteisesti tehtäväkseni laatia yhdistyksen 30-vuotisesta toiminnasta lyhyen yhteenvedon. Mukana on myös järven historiaa ajalta ennen yhdistyksen olemassaoloa. Tarkoitukseni ei ole ollut kirjoittaa yksityiskohtaista selontekoa eri puheenjohtajien ajoista, vaan lyhyesti niistä asioista, joita on ajettu yhdistyksen toiminnan aikana.

Tämä historiikki perustuu yhdistyksen pöytäkirjoihin, lehti uutisiin ja muistitietoon. Puheenjohtajavaihdosten takia on paljon materiaalia hävinnyt. Helsingin vesi- ja ympäristöpiirin ja Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistyksen tekemät tutkimukset ovat onneksi saatavissa ko. paikoista. Niistä on liitteenä vuoden 2002 tutkimus. Lisäksi liitteenä on Kaartjärven ajankohtaisia kartoja. Historiallisessa osassa on lähteenä ollut Jorma Kallenaution "Lopen historia I", Urho Havumäen "Lopen vaiheita", Hämeen ympäristökeskuksen arkisto sekä muistitietoa. Kansikuva on Kuninkaan kartastosta vuodelta 1785-1806 Riihimäen kirjastosta. Antinniemen torpan kuva on Museovirastolta. Osa yhdistyksen pöytäkirjoista on säilytettävänä Lopen kunnan arkistossa (vuodet 1973-1985), minne tämäkin vihkonen on tarkoitus saada arkistoitua. Lisäksi siihen voi tutustua Lopen kunnan kirjastossa, järviyhdistysten Info-pisteessä. Kiitokseni minua työssäni auttaneelle työryhmälle: Timo Saloselle, Aimo Pekkalalle ja Aarno Stenholmille, sekä Erja Noroviidalle, joka suoritti taiton ja kokosi vihkosen.

Riihimäellä toukokuussa 2003

Maija Aaltonen



Kesää Kaartjärvellä

Kaartjärven vaiheita

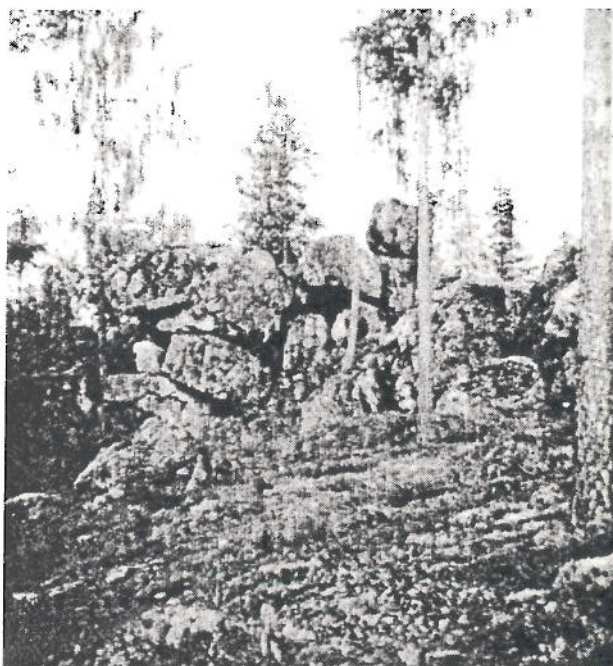
Yleistietoja

Kaartjärvi kuuluu Vanajaveden reitin lisävesiin. Kaartjärven vesistö laskee Kaartjokea pitkin Haapajärveen ja sieltä edelleen Hyvikkälänjoen kautta Kernaalan järveen.

Kaartjärven vesistöalueen pinta-ala on 68 km² ja järvisyys 17,2 %. Järven pinta-ala on 7,32 km² ja keskivesi korkeudella 114,2 metriä. Järven suurin syvyys on noin 16 metriä. Erittäin karkean arvion perusteella järven keskisyvyys on 4 metriä, jolloin kokonaistilavuudeksi saadaan n. 30 milj.m³. Keskivaluman 7 litraa/s km² perusteella Kaartjoen keskivirtaama olisi yläjuoksulla 0,5 m³/s. Näin ollen Kaartjärven teoreettiseksi keskiviipymäksi on laskettavissa 694 vrk eli noin kaksi vuotta. Kyseessä on siten keskimääräistä heikompi veden vaihtuminen, sillä keskimääräinen viipymä on Suomen järvissä yksi vuosi. (Lähde: Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys)

Kaartjärven alku

Kaartjärven synty ajoittuu jääkauden loppumiseen. Noin vuonna 8100 e.Kr. Loppi oli kokonaan vapautunut jääpeitteestään. Nykyisen 120 metrin korkeuskäyrän yläpuoliset alueet olivat kuivaa maata. Kaartjärvi, Punelia ym. olivat Yoldia -meren lahtia. Vasta noin vuonna 7700 e.Kr. Loppi oli selvästi mannerta, ja meren rannikko oli kaukana Uudellamaalla. Näkyvinä muistoina jääkaudesta ovat tämänkin seudun pinnanmuodot, mm. harjut ja harjusaaret, kuten Pitkäsaari, jotka ovat muodostuneet muinaisten jäätikkövirtojen pohjahiekasta sekä siirtolohkareet, esim. Pirunkallio (kuvassa) Kaartjärven etelärannalla.





Antinniemen torppa

Asutus

Lopella oli asutusta jo kivikaudella (n. 7500- 1500 e.Kr.) Pari vuotta sitten löydettiin Kaartjärven itärannalla suoritetuissa koekaivauksissa kivikautisia asuinpaikkoja suunnilleen ajalta 2500- 300 e.Kr. Alue on nykyisin rantakaavoitettua eikä sille olisi voitu rakentaa ennen kaivausten suorittamista. Vanhin Lopella tunnettu rautakautinen asutuskeskus on myös sijainnut Kaartjärven itärannalla noin vuonna 600- 1000 j.Kr.. Salon kartanon (nykyinen Riihisalo) Makasiinimäen polttokalmistosta on löytynyt suuri joukko esineistöä, mm. osa kaulaketjun rintalevyä ja sirppi. Sirppi todistaa rautakautisen väestön harjoittaneen maanviljelystä. Järven pohjoisrannalta Himaniemestä on löydetty väkäkehäs ja miekka.

Pakanuuden ajan päättyessä 1200- luvun puoliväliin mennessä asutus oli jo levinnyt Salon ja Vojakkalan kyliin. Ensimmäisten maakirjojen mukaan (1539) Salon kylässä oli 6 taloa, jotka myöhemmin sulautuivat Salon säteriin. Vojakkalassa oli silloin 6 asuttua taloa. Vojakkalan kylän kehitykseen on vaikuttanut Hämeen härkätie ja yhteys Hämeen linnaan. Räyskälässäkin oli ensimmäisten maakirjojen mukaan 4 taloa. Isonvihan jälkeen 1700- luvun puolivälissä suuri väestönkasvu vaati asutustoimintaa. Silloin syntyi torpparilaitos. Torpparit olivat kylien ulkopuolisten metsien uudisasukkaita. Vuonna 1860 oli Lopella torppia suunnilleen saman verran (n. 180 kpl) kuin taloja (perintö-, kruunun- tai rälssitalot). Salon kylässä oli tällöin 31 torppaa, Vojakkalassa 5, sekä Räyskälässä 5 torppaa. (Lähde: *Lopen historia 1*)

Vanhat kartat kertovat

Ruotsinvallan loppuaikoina tehdyssä Kuninkaan kartastossa (vuosilta 1785-1806) näkyy Card- järvi, Salo gård (kartano), Vojakkala by (kylä) sekä Antinniemeen sijoitettu Torp (torppa). Venäjän vallan aikainen kartta vuodelta

1884 on jo tarkempi. Siinä järvi on jo nykyisellä nimellään Kaartjärvi, Räyskälän kylä on muodossa Rauskala ja Leppälampi on Lepolampi. Kaartjärven keskivedenkorkeudeksi on merkitty 114,8 (nyt 114,2), Leppälammen 115,9 (nyt 114,8). Tämän mukaan Leppälampea olisi alennettu 1900-luvun alussa (kirjoittajan oma johtopäätös). Vuonna 1914 tehdyssä syvyyskartassa näkyy jo Kaartjoen uusi uoma, mutta se on luultavasti tehty vasta 1940-luvulla. Siinä ei vielä näy järven kapeimpaan kohtaan Syvälahteen rakennettua pengersiltaa, joka vielä nykyäänkin erottaa Syvälahden pohjukan melko tehokkaasti muusta järvestä. Se rakennettiin noin vuonna 1950 Tervakoski Oy:n kesänviettopaikkaa varten Levonniemessä

Järven nimi

Järven nimen synnystä on monenlaisia oletuksia. Esko Leinon 1971 tekemän Pro Gradu-tutkielman "Lopen järvien ja lampien nimet" mukaan sen voidaan olettaa johtuneen sanasta "Kaartti", mikä tarkoittaa joukkoa, tässä tapauksessa joukkoa eräretkeläisiä. Tutkielman mukaan nimi voi perustua myös järven sileäpintaisiin, kaareviin rantoihin sen pohjoisosassa. On myös oletettu, että nimi johtuisi sanasta gård, mikä esiintyy Salon kartanon ruotsinkielisessä nimessä "Salo gård".

Väestön vaiheita

Järven ympäristön asukkaat ovat saaneet kokea kovia. Hämäläiset kapinoivat 1200-luvulla Ruotsin ylivaltaa vastaan eivätkä halunneet kääntyä kristinuskoon. Birger Jaarlin rankaisuretkikunta Hämeeseen ei tuntenut armoa. Se vakiinnutti Hämeessä Ruotsin vallan ja kristinuskon. Sitten seurasi sotaretkiä puolin ja toisin. Urho Havumäen kirjan "Lopen vaiheita" mukaan novgorodilaisten Hämeen retken paluumatka vuonna 1311 tapahtui Lopen kautta. Kaikki tielle osuneet talot ryöstettiin ja poltettiin ja naiset raiskattiin. Vuosien 1808-09 sota muutti Ruotsin vallan Tsaari-venäjän vallaksi. Seurasi rauhallinen 1800-luku ja nousun aika, mitä kuitenkin synkensivät nälkävuodet 1867-68.

1700-luvun puolivälissä, kun oli toivuttu Isostavihasta, suuri väestönkasvu vaati asutustoimintaa. Silloin syntyi torpparilaitos. Torpparit olivat kylien ulkopuolisten metsien uudisasukkaita. Talolukuun (perintö-, kruunun- ja rälssitalot) verrattuna Lopella oli v. 1860 torppia saman verran (noin 180 kpl). Esimerkiksi Salon kylässä oli 31 torppaa. (lähde: Lopen historia 1)

Salon kartanon vaiheita



Salon kartano n.1950 .

Kaartjärven historiaan kuuluu läheisesti Salon kartano. Suurtila muodostui 1600-luvun alussa, kun isäntä Tuomas Jussinpoika liitti tilaansa maita Salonkylän autiotaloista. Maista muodostettiin ratsutila, mihin kaikki kylän talot sulautuivat. Tila oli kuitenkin Ruotsin kruunun omistama. Kuningatar Kristiina lahjoitti sen vuonna 1618 Lorens Håkanssonille, Helsingin tulevalle pormestarille. Siitä muodostettiin ratsuvelvollinen säteri. Se kuului Laurentz-suvulle, kunnes vuonna 1844 tuli Sohlman-suvun haltuun. Kartanon viimeinen omistaja oli vuodesta 1906 alkaen Matti Helle (entinen Sohlman). Hänen kuoltuaan vuonna 1958 perikunta möi kartanon. Kartanosta pihapiireineen tuli Riihimäen kaupungin virkistysalue, joka ristittiin Riihisaloksi. Metsät ja pellot osti Finlayson – Forssa Oy, välillä ne omisti Asko Oy ja nyt UPM- Kymmene.

Kartanon päärakennus on rakennettu jo vuonna 1800. Laajennus tehtiin vuonna 1850. Rakennus korkealla mäellä hallitsi näkymää järveltä. Päärakennus, kivinavetta, väentupa ja talousrakennuksia on säilynyt 1800-luvulta. Venevaja rannassa näkyy vieläkin kauas järvelle. Kartanoon hankittiin järven ensimmäinen perämoottori ehkä joskus 30-luvulla. Henkilöautokin

lienee ollut kylien ensimmäinen? 50-luvulla kartanossa oli Mersu. Kartanolla oli laajat viljelykset. Esimerkiksi vuonna 1894 toimitetun arviointikatselmuksen mukaan peltoa oli 36,1 ha, karjaa oli 28 lypsävää lehmää, 8 sonnia, nuorta karjaa, 5 hevosta ja lampaita. Torppia oli tällöin 18. Uutta peltoa raivattiin vielä 1900-luvun alussa. Kaskiviljelyäkin oli silloin vielä jonkin verran.

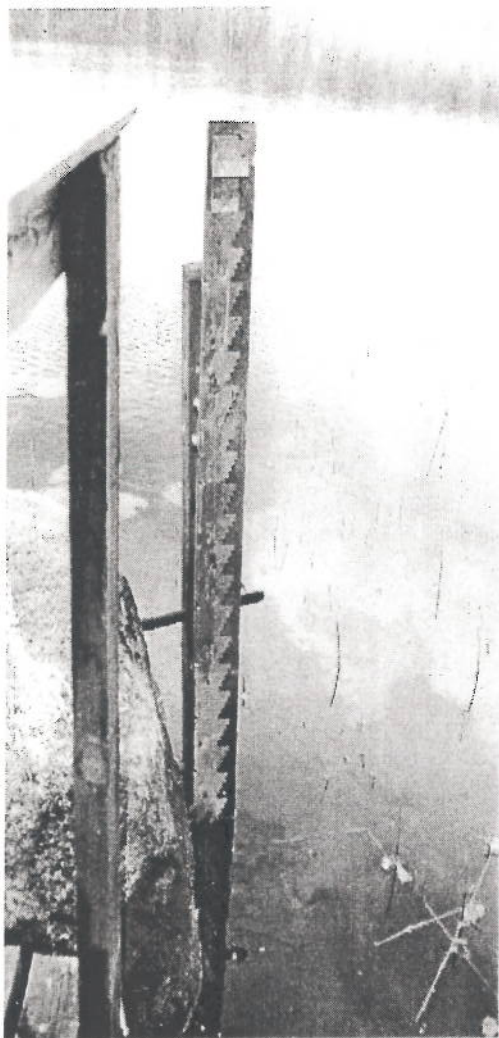


Riihisalo

Aloitteet järven pinnan laskemiseksi

Kartanon viimeinen isäntä Matti Helle olisi halunnut lisää viljelysmaata. Hän teki ennen ensimmäistä maailmansotaa vuonna 1912 aloitteen järven pinnan laskemiseksi noin metrillä. Ensimmäinen virallinen aloitetta käsittelevä kokous oli Salon kartanossa. Läsnä oli Vojakkalan ja Räyskälänkin maanviljelijöitä sekä kolme maanomistajaa Topenolta, mm. mylläri. Salon herra esitti järven pinnan alentamista rakentamalla kanava Puneliaan tai sitten Kaartjoen kautta. Ensimmäinen vaihtoehto hylättiin ja päädyttiin suunnitelman tekoon järven pinnan alentamiseksi noin metrillä Kaartjokea ruoppaamalla. Suunnitelman teettäminen annettiin Matti Helteen tehtäväksi. Suunnitelmien valmistuttua pidettiin toinen kokous vuonna 1914. Ainakin tästä kokouksesta kuulutettiin kirkossa. Kokous oli jälleen Salon kartanossa. Siellä oli läsnä vähemmän väkeä kuin ensimmäisellä kerralla. Hanke raukesi kannatuksen puutteessa. (Lähde: Hämeen ympäristökeskus, ympäristö- ja vesivaraosasto)

Matti Helle teki vielä uuden anomuksen Kaartjärven laskemiseksi ennen toista maailmansotaa vuonna 1937. Lopen ja Rengon pika-asutustoimikunta anoi myös Kaartjärven perkaushankkeen toteuttamista vuonna 1941. Hanke peruutettiin vuonna 1951 kannattamattomana. (Lähde: *Helsingin vesi- ja ympäristöpiiri*) Veden korkeuksia järvestä on Helsingin vesi- ja ympäristöpiirin mukaan havainnoitu eri hankkeiden vuoksi vuodesta 1913 alkaen pitempien ja lyhyempien jaksojen ajan 1930-, 40- ja 50-luvuilla jo ennen yhdistyksen perustamista. Nykyisin suojeluyhdistys ja vesipiiri tarkkailevat korkeuksia yhteistoiminnassa koko sulan veden ajan. Vedenkorkeusasteikko on nyt Riihisalon rannassa.



Uusi ja vanha vedenkorkeuden mittauspiste

Teollisuus

Maanviljelyksen ohella kartanonomistaja A.F. Sohlman oli Lopen teollisuuden uranuurtaja. Hän perusti alueelleen rautaruukin, öljynpuristamon ja täpättitehtaan. Jälkimmäiset toimivat vain muutamia vuosia. Raudan takominen Rautakosken ruukissa aloitettiin vuonna 1850. Rautamalmia nostettiin sinne aluksi mm. Kaartjärvestä ja Puneliasta. Hiili saatiin etupäässä kartanon omasta metsästä. Rautatehdas lopetti toimintansa varsinaisesti vuonna 1905. Järvimalmin käytön se lopetti jo 1860-luvun puolivälissä. Malmia nostettiin kuitenkin jatkuvasti Högforsin tehtaalle. Malmin nosto päättyi ensimmäisen maailmansodan aikoihin. (Lähde: *Lopen historia 1*)

Koulut

Kaartjärven kylien kasvaessa ja oppivelvollisuuden tullessa voimaan alettiin rakentaa kouluja. Ensimmäinen koulu rakennettiin vuonna 1894 Salon kartanon maalle yksityisten toimesta. Kunta otti sen heti haltuunsa. Urho Havumäen kirjan "Lopen vaiheita" mukaan sitä oli tarkoitus käyttää myös kulmakunnan rukoushuoneena. Koulu oli Salon ja Räyskälän kylien yhteinen ja koulupiiri laaja. Siksi kuntakokous päätti hankkia koululle 5 "telttisänkyä" pitkämatkaisten koululaisten yöpymistä varten koululla. Järven yli soutaen

koulumatka Räyskälästä lyheni lähes viisi kilometriä. Ainakin pikkuoppilaille oli vuosittain määrätty palkallinen soutaja. 30- luvulla oli myös ehdotus sillan rakentamisesta kaksiosaisena Räyskälän puolelta Pitkäsaareen ja sieltä edelleen Salon koulun Laakasalon rantaan. Vuonna 1946 osa koulun luokkia siirrettiin toimimaan Räyskälän kylän Siltasen taloon. Vuonna 1955 Räyskälän- Salon koulu muutti uuteen koulurakennukseen järven toiselle puolelle. Vanha koulurakennus jäi paikoilleen Laakasalon niemeen. Siitä kehittyi myöhemmin Hotelli – Ravintola Laakasalo. Räyskälän koulu lopetettiin vuonna 1979 ja se muutettiin Lopen kunnan Leirikeskukseksi. Vojakkala sai koulunsa vuonna 1905. Koulu toimii edelleen, vaikka koulurakennus ei ole alkuperäinen. Se ei sijaitse aivan järven rannassa, kuten molemmat edelliset koulurakennukset.

Kalastus

Kaartjärvi tunnetaan kirkasvetisenä, hiekkarantaisena ja Lopen kalaisimpiin kuuluvana järvenä. Kalastuksella on ollut suuri merkitys ranta-asukkaille 1900- luvun alkupuolelle saakka. Kalastettiin omiksi tarpeiksi, mutta myös myyntiin. Kalavesien hoitoakin harjoitettiin. Salon kartanon herra, Karl Fredrik Sohlman, sai vuonna 1879 valtion kalanistutuspalkinnon. Kartanon viimeinen herra Matti Helle istutti vuonna 1913 kartanon rantaan 13 000 siian poikasta. Järveen on istutettu myös haukea ja kuhaa. Siikaa oli järvessä runsaasti. Sitä pyydettiin nuotalla. Kaartjärvessä kalastettiin vielä 1800- ja 1900- lukujen vaihteessa 9:llä nuotalla, joista 4 oli Vojakkalassa, 4 Räyskälässä ja 1 Salon kartanossa. Rapuja on ajoittain ollut runsaasti, mutta rapurutto on useaan otteeseen tuhonnut kantaa. (*Lähde: Lopen historia 1*)

Muistelmia

Muistelmat 1800- ja 1900-lukujen elämästä Kaartjärvellä alkavat jo olla historiaa. Tässä kertovat lopuksi muutamat järveläiset, millaista elämä oli järvellä ja sen rannoilla joskus ennenvanhaan.

Aimo Pekkala Vojakkalasta kertoo :

” Järvellä on ollut varsin suuri merkitys ympäristön asukkaille. Jo viime vuosisadan puolivälissä alkanut järvimalmin nosto toi kalastuksen ohella huomattavat tulot kyläen asukkaille. Ensin malmi nostettiin Rautakosken ruukin tarpeisiin. Sen lopetettua malmi vietiin Högforsin ruukkiin. Nostetun malmin rautapitoisuus oli jopa 40%. Malmin nostosta ja ajosta Högforsiin oli huomattavat tulot varsinkin vojakkalalaisille, sillä vuonna 1901-1902 sitä

nostettiin noin 100'000 kg vuosittain. Malmin nosto loppui ennen ensimmäistä maailmansotaa. Myös nuottakalastus oli yleistä niihin aikoihin. Vojakkalassa oli useita nuottakuntia. Kaartjärven tuhoutuminen oli lähellä 1900-luvun alussa kun Salon kartanon isäntä yritti järven pinnan laskua. Siitä oli jo muutamia kokouksia. Sota keskeytti hankkeen ja sodan jälkeen pidetyssä kokouksessa asia raukesi. Minkälainen olisi järven tila nyt, jos hanke olisi onnistunut.

Talvella jäiden nosto järvestä oli myös yleistä. Jäätä tarvittiin maidon säilyttämiseen, kun jäähdytyskoneita ei silloin ollut. Tukkien uittoa harjoitettiin myös vähäisessä määrässä viime vuosisadan alussa. Siitä on jäljellä vieläkin uppotukkeja järven pohjassa.

Järvi on vähitellen rehevöitynyt. Vielä 70-80 vuotta sitten pohjoisranta oli kovan hiekan peitossa niin, että siinä saattoi ajaa polkupyörällä satoja metrejä. Nyt siinä on paksu muta- ja ruohokasvusto. Veden korkeuden vaihtelut ovat nykyisin pienet: esimerkiksi vuosina 1984-1985 erot olivat vain 50 cm koko sulan veden aikana”.

Jussi Aromäki kertoo järvimalmin nostosta (Lopen historia I mukaan):
 ”Järvimalmin paras nostoaika oli syystalvella, kun jään paksuus oli kymmenkunta senttiä. Jäähän hakattiin reikä, josta nostohaavi laskettiin pohjaan. Haavi oli kudottu vahvasta nyöristä. Siinä oli 5-6 metriä pitkä varsi, jonka alapäässä oli rautakehys, jossa haavi oli kiinni. Alaosa suuraudasta oli teroitettu teräksi, jolla malmi irroitettiin järven pohjasta. Ukoilla oli toppaukset olkapäillä, kun ne haavin varrella avannon reunaa vasten kankesivat malmia irti. Haavin perseessä oli rautalenkki, josta ylös nostettaessa otettiin koukulla kiinni.”

Eeva Huupponen kertoo kesänvietosta 30-luvulla Kaartjärven rannalla:
 ”Isäni rakensi Törölän 1920-30 luvun vaihteessa. Talo rakennettiin Kiinan mökin paikalle. Kiina oli ollut kartanon kalastaja. Törölä oli ensimmäinen kesäasunto järven rannalla. Vuorjokien paikka rakennettiin myöhemmin 30-luvulla.

Naapurustossa Kuitikkaan mökissä asui Salon Helmin äiti. Pienessä ylämökissä asui kartanon karjakko Emma kolmen lapsensa kanssa. Sodan jälkeen mökkiin muuttivat Hautalat Riihimäeltä, jotka sitten rakensivat oman mökin Törölän naapuriin. Partiolaisten Kaartsalo oli rakennettu jo ennen sotia. Sodan aikana Kaartsalossa toimi helsinkiläinen koulu, joka oli siirtynyt sodan jaloista.

Mietimme vastikään Erkki-veljeni kanssa, mitä oikeastaan kesällä syötiin. Muistimme, että kalaa ainakin. Sitä valmistettiin usein märkään paperiin käärittynä hiilloksella. Sitten oli palvikinkku, josta laitettiin sipattisoosia. Kalaa saatiin paljon ja isäni oli innokas kalastaja. Jos ei muualta saanut, niin Kaipolan lahdesta saatiin aina. Keväällä Kaartlamesta saatiin lahnoja, jotka suolattiin puutiinuihin. Suolakala kypsennettiin perunoiden päällä.

Äitini sisaret perheineen olivat myös kesää järven rannalla. Kokoonnuimme usein Kuitikkaan lahden rannalle, jossa oli hyvä hiekkaranta. Teimme myös

veneretkiä järven pohjoisosiin. Meillä oli eväät mukana ja aikaa tuntui riittävän. Nykyään kaikilla on niin kova kiire.



Talvinen idylli



Kaartjärven suojeluyhdistyksen toiminta 1973 - 2003

Suojeluyhdistys tarpeen

Noin vuonna 1970 oli järven rannoilla ja sen läheisyydessä kylien kanta-asukkaiden ja noin sadan kesäasunnon lisäksi monia yhteisöjä, Riihisalo ja Laakasalo asuntovaunualueineen, Levonniemen turkistarha ja Räyskälän koulu. Räyskälään rakennetun Ilmavoimien lentokentän ensimmäinen lentokonehalli valmistui 1962. Lentokeskus monine toimintoineen aiheutti melua ja muutakin häiriötä järvellä. Viestirykmentin harjoitusalue järven länsirannan läheisyydessä oli myös kuormittava tekijä. Soitten ojitus vaikutti osaltaan veden laatua huonontavasti. 60-luvulla oli muutamia pahoja mäntypistiäisvuosia. Pistiäisten hävittämiseksi suoritettiin lentokoneruisku-

tuksia todennäköisesti DDT- pitoisilla aineilla. Yhteisöjen ja yhä lisääntyvän mökkiasutuksen jätehuolto ei ollut täysin moitteetonta.

Kaartjärven tilasta alettiin olla huolestuneita. Maisteri Aarre Vuorjoki suoritti 1950- luvulla järvellä hydrobiologisia tutkimuksia. Tuolloin oli järven vesi vielä puhdasta ja kirkasta. Maisteri Mirja Vuorjoki (kartanonomistaja Matti Helteen veljentytär) arvioi artikkelissaan "Raportti Kaartjärvestä", että vuonna 1973 suoritetun syvänetutkimuksen mukaan järvi oli rehevöitymässä. Suojeluyhdistyksen perustaminen kesällä 1973 tapahtui hänen mielestään viime hetkessä. Mirja Vuorjoki päätti yhdistyksen pyynnöstä kirjoittamansa artikkelin: "Olisi asiallista ja yhdistyksen arvovallan lisäämisen ja tehokkaan toiminnan kannalta tärkeätä, että kaikki järven piiriin kuuluvat liittyisivät yhdistyksen jäseniksi. Toivokaamme, että yhteisellä hoidolla ja uhrauksilla saamme Kaartjärven entiselleen puhtasvetiseksi kalastus- ja virkistysjärveksi. Ja onhan meillä vastuukin tämän Vanajan reitin lähdejärven säilymisestä. Näihin ajatuksiin päätyy Kaartjärven tutkimuslausuntokin."

Toiminnan alku

Kaartjärven suojeluyhdistys perustettiin kesällä 1973. Kokouksen kutsui koolle toimikunta, johon kuului Erkki Kulonen, Tuomo Sipilä (silloinen Lopen kunnanvaltuuston pj), Aarno Stenholm ja Maija Aaltonen. Perustavaan kokoukseen osallistui viitisenkymmentä järven suojelusta kiinnostunutta, joukossa sekä kanta- että kesäasukkaita.

Edellisenä vuonna perustetun Valajärven suojeluyhdistyksen säännöt tulivat käyttöön myös Kaartjärvellä. Sääntöjensä mukaan yhdistys vaalii vesiensuojelullisia tarkoituksia jäsenistönsä ja toimialueensa piirissä. Tarkoituksensa toteuttamiseksi yhdistys pyrkii kokoamaan Kaartjärven vesiensuojeluista ja käytöstä kiinnostuneet yksityiset henkilöt ja yhteisöt keskitettyyn ja yhtenäiseen toimintaan järven säilyttämiseksi puhtaana ja kelpollisena virkistys- ja kalastuskäyttöön.

Sääntöjensä mukaan yhdistys

- kokoaa saatavissa olevia tietoja järven tilasta ja kaikista siihen vaikuttavista tekijöistä sekä teettää tutkimuksia em. seikkojen selville saamiseksi.
- harjoittaa sekä suullista että kirjallista valistus- ja neuvontatoimintaa järjestämällä kokouksia ja esitelmätilaisuuksia sekä edesauttamalla soveltuvan tietouden ja valistuksen levittämistä toimintapiirissään.
- tekee esityksiä epäkohtien poistamiseksi ja
- pyrkii ehkäisemään ristiriitojen syntymistä alueensa vesiensuojelua- ja hoitoa koskevissa kysymyksissä.
- yhdistys pitää yllä yhteyttä vesiensuojeluviranomaisiin ja Kokemäenjoen Vesistönsuojeluyhdistys ry:hyn.

Toiminta alkoi valistustyöllä. Järvenrantatalouksiin jaettiin yhdistyksen omaa järvensuojeluohjetta. Myös virkistyskäyttäjille tehtiin oma ohje. Järvellä kävi kalastamassa ja teltailemassakin paljon virkistyskäyttäjiä. Selkäsaarella voi

70-luvulla olla juhannuksen aikaan toistakymmentä telttaa. Ranta-asukkaiden jätehuoltoon käytiin tutustumassa. Epäkohdista neuvoteltiin heidän ja terveystyöntekijöiden kanssa. Joitakin parannuksia saatiinkin aikaan.

Huolenaiheina olivat Syvälahden huono happitilanne ja siihen liittyen Levonniemen pengersilta. Asiasta neuvoteltiin, mutta todettiin, että tien muuttaminen toiseen paikkaan olisi ollut liian suuri kustannus Tervakoski Oy:lle. Silta eristää vieläkin Syvälahden pohjukan melkein täysin muusta järvestä. Moottoriveneilyä järvellä pyrittiin hillitsemään. Vastustettiin vesitasojen vierailuja, autojen ja mattojen pesua järvessä ja jo silloin tehtyjä ruoppauksia. Ilmeinen veden pinnan lasku ja järven rehevöityminen huolestuttivat samoin joskus esiintyneet sinilevät ja järvisyyhy.

Alkuaikoina järjestettiin toiminnallisia tapahtumia, joissa järvensuojeluasiat olivat esillä. Laakasalossa järjestettiin ensimmäiset järvikauden päättäjäiset v. 1973. Selkäsaassa oli "Järvijuhla" vuonna 74. Järvitapahtumia oli vielä 80-luvulla. Vuosikokoukset heinäkuussa on pidetty yleensä Laakasalossa, joskus Riihisalossa ja kerran Räyskälän koululla.

Moottoriveneilyn rajoitus

Moottoriveneilyn rajoittamiseksi tehtiin esitys lääninhallitukselle v.84. Seuraavana vuonna tuli voimaan lääninhallituksen päätös, jolla suurimmaksi sallituksi moottoriveneiden nopeudeksi määrättiin 10 km/h. Tietoa rajoituksesta on levitetty kiellosta kertovien taulujen avulla ja tietysti jäsenkirjeissä.



Tutkimukset

Syvänetutkimukset ovat jatkuvasti kuuluneet yhdistyksen toimintaan.. Myös kunnan teettämät Helsingin vesipiirin ja Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistyksen tarkkailut on saatu yhdistyksen käyttöön. Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistyksen vuonna 1969 tekemän perustutkimuksen mukaan Kaartjärveä voitiin silloin pitää suhteellisen hyväkuntoisena järvenä. Sen mukaan järvi oli kuitenkin veden laadun

huomioonottaen melko huonosti kuormitusta kestävä. Syvälahden happitilanne on huolestuttanut. Raporteista tosin ilmenee, että syvänteiden happitilanteeseen ilmeisesti vaikuttaa se, että järvi saa suuren osan vedestään lähteistä. Tästä aiheutuu syvänteissä ajoittaista happivajausta. Tarkkailuja on suoritettu yhdistyksen aikana vuosina 1973-75, 79,80,82,84,88,91,92,94 ja viimeisin v. 2002. Melkein kaikki ovat Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistyksen suorittamia. Tämä yhdistys suositteli neljän vuoden välein suoritettavia tarkkailuja, joten viimeinen tarkkailuväli oli melko pitkä. Onneksi viimeinen tarkkailu osoitti, että järven tila ei yhdistyksen olemassaolon aikana ole merkittävästi huonontunut.

Vuoden 2002 tarkkailun mukaan "Kaartjärvi soveltuu virkistyskäyttöön erinomaisesti. Vesi on kirkasta, vähäravinteista ja humusleima on alhainen. Laatuluokkaa heikentää kuitenkin jonkun verran alusvedessä esiintynyt hapen kuluminen ja aika ajoin jopa pohjan läheisen veden hapettomuus, joka vaikuttaa lähinnä kalaston toimeentuloon ja lajistoon. Lisäksi järven virkistysarvoa heikentää jonkin verran ranta-alueiden ruohottuminen, joka johtuu hajakuormituksen vaikutuksen kohdistumisesta juuri mataliin rantavyöhykkeisiin." Tarkkailu kokonaisuudessaan on liitteenä. (kts. liite 1)

Marketta Pyhälampi selvitti pro-gradu-tutkielmassaan v.1981 Kaartjärven laskevien järvien sekä itse Kaartjärven vesikasvillisuutta. Hänen tutkimustensa mukaan Kaartjärven kasvistossa oli mukana kasvilajeja, jotka kertoivat järven rehevöitymisestä. Lopen kasvistoa tutkinut Erkki Vilpa toteaa Kaartjärveä käsittelevässä artikkelissaan, että hänen tutkimuksensa 1990-luvulla osoittavat rehevöitymisen jatkuneen. Hänen mielestään tilanne on huolestuttava.

Järveen laskevien ojien ja purojen sekä laskujoen, Kaartjoen, virtaamien määrää ja laatua on tutkittu v. 81. ^{Järveen} Vuonna -82 mitattiin Kaartjoen laskevien purojen ja ojien virtaamat ja kartoitettiin niiden valuma-alueet, jotta saatiin selville, mistä mahdollinen järveä kuormittava aines tulee. Tutkimuksen teki biologi Timo Noroviita.

Yhdistys teetti tutkimuksen järven pohjaeläimistöstä v.92, siis noin 10 vuotta sitten. Tutkimuksen mukaan nuhraantumisen antoi viitteitä pohjan läheisten kerrosten happivarojen vajuus. Tutkitut järven syvänteiden pohjat olivat tyypiltään lievästi reheviä tai reheviä. 15.5 metrin näytteen lajisto kertoi pohjan kunnan olevan melko lähellä erittäin rehevän pohjan peruspiirteitä. Tuloksia voi pitää varoituksena siitä, että järven kyky kestää kuormitusta oli vähentynyt. Suojelutoimenpiteitä olisi jatkettava ja lisättävä ja mietittävä, mitä voitaisiin tehdä järven hyväksi. Vaikuttaa siltä, että tätä varoituista ei ole otettu riittävän vakavasti (kirjoittajan oma mielipide).

Järven pinnan korkeus

Veden pinnan korkeusasema on ollut yhdistyksen toiminnan aikana vakituisesti esillä.. Helsingin vesi- ja ympäristöpiiriin on oltu yhteydessä jatkuvasti, samoin Lopen kuntaan. Tavoitteena on ollut veden pinnan sitominen tiettyyn alkukesän tasoon. Vesipiiriin mukaan oleellista muutosta

vedenpinnan korkeudessa ei ole tapahtunut 1900-luvun alkuun verrattuna. Paikkakuntalaiset ovat toista mieltä. Viranomaisten mielestä kyseessä on maan nouseminen järven pohjoisrannalla, jolloin järvi samalla kallistuu. Esimerkiksi vuoden 89 vuosikokousväkeä ei tämä selitys oikein tyydyttänyt. Paikallinen väestö muistaa veden pinnan olleen ennen 50-60 cm korkeammalla. Joku huomauttikin kuullessaan järven kallistumisesta: "Koskahan se kokonaan kaatuu?" Ihmeteltiin myös, että ennen oli kalasteltu kuivalla maalla.

Järven pinnanvaihteluita on seurattu useaan otteeseen 1900-luvulla Helsingin vesipiirin toimesta. 1980-luvulla havainnointipiste oli Vojakkalan rannassa, missä Aimo Pekkala hoiti tarkkailua vuoteen 1988 asti. Tarkkailupistettä on siirretty ja yhdistys on hoitanut kirjanpitoa. Ensin sitä hoiti Risto Hakala ja vuodesta 1994 lähtien Leo Laine. Asteikko sijaitsee nyt Riihisalon rannassa lähellä järven luusuaa.

Helsingin vesipiiri teki v. 1988 selvityksen Lopen kunnanhallituksen vuosina 1980 ja 1986 sekä rannanomistajien v. 1983 tekemien hakemusten vuoksi. Selvityksen mukaan "Kaartjärven pintaa ei näillä näkymin nosteta korkeammalle. Vesipiirin mukaan veden pintaa ei järvestä ole muutettu eikä se ole ollut nykyistä korkeammalla Näin ollen veden korkeutta ei voida valvontatoimenpitein säädellä, vaan muutostoiimiin tarvitaan vesioikeuden lupa."

Vuonna 1994 yhdistys jälleen pyysi kunnanhallitusta tekemään aloitteen Helsingin vesi- ja ympäristöpiirille Kaartjärven vedenkorkeuden vuodenaikaisen vaihtelun haittojen ehkäisemiseksi vedoten rantakaavojen lisäämiin rakennusmahdollisuuksiin. Lopen kunnanhallitus toimitti aloitteen vesi- ja ympäristöpiirille. Myöhemminkin on aloitteita tehty. Vaikka tulokseen ei ole päästy, on jatkettu työtä vedenpinnan korkeuden vuosittaisen vaihtelun pitämiseksi mahdollisimman alhaisena. Yhdistyksen johtokunta on ollut yhteydessä Kerityn suojeluyhdistykseen ja tutustunut tämän järven patorakennelmiin. Ajatuksena oli samantapaisen padon saaminen Kaartjokeen. Asia kuitenkin raukesi. Yhdistys jatkaa yhteistyötä kunnan ja vesipiirin kanssa vedenpinnan korkeuden vuosittaisen vaihtelun pitämiseksi mahdollisimman alhaisena.

Vuosittainen pinnankorkeuden vaihtelu on vuosina 1995 – 2002 ollut 11 senttimetristä (v.97) 56 senttimetriin (v. 99) sulan veden aikana. Järven vedenpinnan korkeus on näinä vuosina ollut alimmillaan n. 113.76 (v. 2002 syksy) ja korkeimmillaan n. 114.33 (v.1999 kevät). Luvuissa on pieni virhemahdollisuus, mutta ne ovat suuntaa antavia.

Järven kuormituksen yhä kasvaessa on myös kunta ollut mukana yrityksissä saada vesipiiri tekemään suunnitelma veden korkeuden säilyttämiseksi alkukesän tasossa. Veden korkeuksien tarkkailu pitkien ajanjaksojen ajan on suunnittelun edellytys. Kaartjärvi ei vielä ole vesipiirin velvoitetarkkailun piirissä. Se ei ole myöskään mukana "Hämeen järvet kestävään kehitykseen"-projektissa, vaikka on Lopen kolmanneksi suurin järvi. Järvi on Lopen

matkailupalvelujen keskeinen alue, jonka rannoilla on vielä paljon rakentamatonta rakennusoikeutta.

Kaavoitus

Kaavoituksen seuraaminen on alkuajoista lähtien kuulunut yhdistyksen toimintaan. Kanta-Hämeen vaihekaava I:n luonnos oli esillä yhdistyksen vuosikokouksessa 1976. Sitä esitteli kunnanjohtaja Olavi Sampo. Vuonna 1978 yhdistys teki muistutuksen I vaihekaavaehdotuksesta. Sen mielestä järven rannalle ehdotettu Räyskälän matkailu- ja virkistyskeskuksen alue oli ylimitoitettu. Yhdistys esitti alueen supistamista lopullisessa kaavassa. Siitä alkoivat vuosikausia kestäneet yritykset estää järven liiallinen kuormitus. Vaihekaava vahvistui vuonna 1982. Yhdistyksen mielipidettä ei otettu huomioon.

Seutukaavaliitolle tehtiin v. 1988 muistutus 3. seutukaavaluonnoksesta, joka noudatteli vaihekaavaehdotusta. Antinniemen sopimattomuus matkailupalvelujen alueeksi otettiin esille. Vuoden 89 vuosikokouksessa käsiteltiin jälleen Finlaysonin rantakaavahanketta. Saatiin tiedoksi, että kaavan uusi versio olisi järven rasituksen kannalta huomattavasti keveämpi ainakin Antinniemen osalta. Myöhemmin selvisi, että näin ei ollut. Laakasalon kaavoitus ja esitetty rantayleissuunnitelma saivat yhdistyksen jälleen tekemään muistutuksen. Vuonna 1990 eteni rantakaavoitus siten, että Antinniemen alueelle kaavailtiin isoa lomakylää. Alueen uuden omistajan Asko Oy:n hanke eteni vauhdilla, vaikka vastustajiakin oli. Lopen ympäristölautakunta mm oli hanketta vastaan.

Suojeluyhdistys tarttui asiaan vuoden 1991 vuosikokouksessa, vaikka hiukan myöhässä. Asiasta järjestettiin mm erillinen tiedotustilaisuus. Siellä Hämeen liiton edustaja totesi, että rantakaavat noudattavat hyväksytyä seutukaavaa ja Antinniemi on matkailullisesti merkittävä kokonaisuus. Rantakaavaehdotuksesta tehtiin muistutus, jonka avulla saatiin rakennusoikeus pudotettua 39000 kerrosneliömetristä 33000 kerrosneliömetriin. Sitten kaava vahvistettiin.

Lomakeskuskaava osoittautuikin vaikeasti toteutettavaksi. Niinpä hotellihankkeista luovuttiin ja kaavaa muutettiin helpommin kaupaksi meneviksi loma-asuntotonteiksi, joista osalla oli oma ranta. Antinniemen kuivan maan tonteille jäi kerrosalaa vielä huomattava määrä, vaikka varsinaista matkailukeskusta ei tullutkaan. Riitalan ja Someron yhteismetsät saivat myös omat rantakaavansa Kaartjärven valuma-alueelle 1990-luvun alkupuolella. Myllyjärven vuokratontteja huutokaupattiin jo vuonna 94. Räyskälän puolen rakennuspaikat ovat osaksi "kuivan maan" loma-asuntoja tai ne sijaitsevat Kaartjärven laskevien järvien ja lampien rannoilla. Osa on nähtävästi kaavoitettu liian lähelle lentokentän melualueita. Uusin kaava on tänä kesänä nähtävillä ollut maakuntakaavaluonnos. Kaartjärven osalta ei tilanne siinä paljon entisestä muutu (kts. liite 2)

Kaavojen rakennusoikeuksista on vielä suuri osa käyttämättä. Kunnan taholta on annettu suojeluyhdistykselle jo 10 vuotta sitten tiedoksi, että näin tiivis

rantojen rakentaminen edellyttää vesihuollon järjestämistä. Vesi- ja viemärijärjestelmää ei ole tähän mennessä saatu aikaiseksi. Suunnitteluun on kyllä ryhdytty. Oma vesihuolto-yhtiö on perustettu ja suunnitelma tehty. Hämeen ympäristökeskus on myöntänyt ympäristöluvan. Töiden piti alkaa vuonna 2003.. Luvasta tehtiin valituksia, jotka keskeyttivät hankkeen valmistelun. Valitusten käsittely voi kestää parisen vuotta. Sen jälkeen hanketta viedään eteenpäin, mikäli uusi rahoitus järjestyy.

Hoitokalastus

Yhdistys on alusta alkaen ollut yhteydessä kalastuskuntiin. Vojakkalan, Räyskälän ja Salon kalastuskunnat ovat suojeluyhdistyksen jäseniä. Järven hyvinvointi vaikuttaa sen kalaston menestymiseen, 1990-luvulla suoritettiin monilla järvilla tehokalastusta. Kaartjärven pyynnin suorittajan kalatalouskonsultti Kari Kinnusen mukaan tämä toimenpide parantaa veden laatua, suurentaa kalojen keskikokoa ja lisää arvokkaampien kalalajien osuuksia. Veden laatu paranee, koska kalojen aiheuttama pohjasedimentin pölyttäminen sekä ulosteiden määrä vähenee.



Hoitokalastusta Vojakkalassa

Ensimmäinen tehokalastus suoritettiin yhteistyössä kalastuskuntien kanssa 1993 syksyllä syyshautanuottoauksella. Saaliin määrä ja lajisuhteet olivat:

| vuonna 1993 | | | vuonna 1994 | | | vuonna 1995 | | |
|-------------|-----|---------|-------------|-----|--------|-------------|-----|--------|
| särki | 74% | 15600kg | särki | 59% | 8456kg | särki | 63% | 1500kg |
| ahven | 15% | 3000kg | ahven | 19% | 2736kg | ahven | 13% | 300kg |
| muikku | 5% | 100kg | kiiski | 14% | 2016kg | kiiski | 4% | 100kg |
| siika | 4% | 900kg | muikku | 2% | 288kg | muikku | 4% | 100kg |
| hauki | 2% | 400kg | siika | 6% | 864kg | siika | 16% | 400kg |

Vuoden 1995 kalastuksen saaliin voimakkaan vähenemisen johdosta nuottoasta ei enää uusittu vuonna 1996. Tehokalastuksen vaikutuksista

järven tilaan tai kalastoon ei ole löytynyt tarkkoja tietoja. Särkikanta on epävirallisten tietojen mukaan pienentynyt ja ahvenen koko kasvanut. Lisäksi haukikanta on kehittynyt. Kalakantaa pidetään ainakin epävirallisesti tyydyttävänä.

Salon, Räyskälän ja Vojakkalan kalastuskunnat ovat istuttaneet vuosittain järveen kalanpoikasia ja täplärapuja. On istutettu planktonsiikaa, kuhaa, haukea, järvisiikaa, järvitaimenta ja lahnaa.

Järviruo'on niitto

Yksi järven hoitokeino on ollut vesikasvien niitto. Jo yhdistyksen alkuaikoina siitä keskusteltiin. Vasta 1990-luvun loppupuolella ja 2000-luvulla sitä on järjestelmällisesti suoritettu. Silmämääräisesti arvioiden veden laatu on niiton jälkeen parantunut ainakin paikallisesti. Yhteistyökumppaneina ovat olleet kalastuskunnat. Yhdistyksen panos on ollut rahoitukseen osallistumista. Erittäin tärkeänä on pidetty sitä, että niitetyt kasvit korjataan pois niiton jälkeen. Niiton oikea ajankohta on tärkeä. Liiallinen, suunnitelmaton niitto ei ole järvelle terveellistä.

Jäsenistö

Yhdistyksen jäseniksi on pyritty saamaan kaikki järven rantojen ja sen valuma-alueen asukkaat, sekä kanta-asukkaat että "kesäloppilaiset". Tässä pyrkimyksessä ei ole täysin onnistuttu. Yhdistyksen tiedotustoiminta olisi voinut olla tehokkaampaa. Jäsenmaksu on niin alhainen, että sen ei pitäisi olla esteenä. Henkilöjäseniä on nyt seitsemisenkymmentä. Heitä pitäisi saada lisää, sillä loma-asuntojen nykyinen lukumäärä edellyttäisi, että jäseniä olisi ainakin 150.

Henkilöjäsenten lisäksi yhdistyksellä on yhteisöjäseniä, jotka maksavat korkeampaa jäsenmaksua. Lopen kunta oli mukana yhdistystä perustamassa ja on tietysti sen jäsen. Riihimäen kaupunki erosi jäsenyydestä lamavuosien aikana. Riihisalon nykyinen isäntä ja emäntä ovat kuitenkin mukana henkilöjäseninä. Suurin osa rantojen ja valuma-alueen yhteisöistä ja yrityksistä on liittynyt yhdistykseen muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta.

Yhdistyksillä on yleensäkin nykyään vaikeuksia saada toimihenkilöitä, koska työ on palkaton. Järviyhdistyksen puheenjohtajan ja sihteerin tehtävät vaativat paneutumista juuri parhaana kesäloma-aikana.. Johdon vaihtuessa usein on pitkäjänteinen toiminta ollut vaikeaa. Kolmekymmentä vuotta on yhdistys silti yrittänyt tehdä parhaansa järven hyväksi. Uusia aktiivijäseniä kaivataan työtä jatkamaan.

Yhdistyksen talous

Yhdistys on rahoittanut toimintansa pääasiassa jäsenmaksuilla. Alkuaikoina saatiin toiminnallisia tapahtumia järjestettäessä tuloja esim. arpajaisilla.

Syvyyskarttaa myytiin myös jonkun verran. Yhteisöjen jäsenmaksut ovat olleet suurin tuloerä. Menoista suurimmat ovat olleet tutkimuskulut. Onneksi myös kunta on niitä rahoittanut. Vapaaehtoistyölläkään pelkkä toiminnan pyörittäminen ei ole aivan ilmaista. Tilintarkastajista mainittavin on ollut Lauri Lindholm. Hänen esityksestään yhdistyksen toimintakaudeksi muutettiin kalenterivuosi.

Toimihenkilöt 1973-2003

Yhdistyksen ensimmäiseksi puheenjohtajaksi valittiin Erkki Kulonen, joka toimi sitten puheenjohtajana yhteensä 8 vuotta. Ensimmäiseen johtokuntaan tulivat lisäksi Toivo Kyttälä, Aarno Stenholm, Valdemar Warro, Heikki Ollikkala ja Maija Aaltonen. Varajäseniksi valittiin Unto Haara, Kalevi Honkanen, Keijo Leppänen, Sakari Simelius ja Aarre Vuorjoki.

Erkki Kulosen sihteerit olivat: Maija Aaltonen 4 vuotta, Marketta Pyhälampi ja Terttu Kouhia kumpikin yhden vuoden ja Veikko Jalonen 2 vuotta.

Vuoden - 81 vuosikokouksessa valittiin puheenjohtajaksi Veikko Jalonen, joka sai sihteerikseen Erja Noroviidan. Veikko Jalosen puheenjohtajakausi jatkui vuoteen 87 asti. Hänen aikanaan muutettiin yhdistyksen sääntöjä siten, että yhdistyksen toimikaudeksi tuli kalenterivuosi. Aluksi se oli ollut vuosikokouksesta seuraavaan. Käytännössä se ei paljoa merkinnyt, vaan toimittiin kuten ennenkin. Veikko Jalosen aikana saatiin järvelle moottoriveneiden nopeusrajoitus, 10 km tunnissa. Yhdistykselle saatiin oma tunnus. Jalosen sairastuttua vakavasti yhdistyksen toiminta lamaantui. Vuonna -86 ei ollut vuosikokousta.

Vuonna -87 pidettiin jälleen vuosikokous, missä puheenjohtajaksi valittiin vuodeksi -88 Matti Koskinen. Uuden johtokunnan toiminta käynnistyi heti vuosikokouksen jälkeen, sillä kaavoitusasiat vaativat välittömästi kannanottoja. Sihteerikseen Koskinen sai Markku Poussun. Matti Koskisen puheenjohtajakausi kesti 3 vuotta. Tosin vuonna -90 ei ollut vuosikokousta.

Vuoden 91 vuosikokouksessa valittiin uudeksi puheenjohtajaksi vuodelle 92 Markku Poussu. Kiireellisten asioiden takia uusi johtokunta alkoi toimia heti vuosikokouksen jälkeen sihteerinään Maija Aaltonen. Vuoden -92 vuosikokouksessa valittiin jälleen Poussu yhdistyksen johtoon.

Vuosi 1933 oli yhdistyksen 20-vuotisjuhlavuosi juhlakokouksineen ja näyttelyineen. Markku Poussu valittiin vuoden 1944 puheenjohtajaksi sihteerinään Matti Pallasvuo. Markku Poussu jatkoi puheenjohtajana vuoteen -96 asti. Sihteerinä oli vuosina -95 ja -96 Hanna Hakala.

Vuoden -96 vuosikokouksessa valittiin puheenjohtajaksi vuodeksi -97 Marja Rantalainen Markku Poussun jättäessä tehtävän kiireittensä vuoksi. Sihteeriksi lupautui Liisa Hutri. Marja Rantalaisen puheenjohtajakaudella vuonna -98 oli yhdistyksen 25-vuotisjuhlakokous. Tässä kokouksessa saatiin yhdistykselle puheenjohtajaksi voimakas Ilmo Kyttälä. Hän on ollut yhdistyksen johdossa nyt viisi vuotta sihteerinään Leila Turkia.

Vuoden 2003 johtokuntaan kuuluvat puheenjohtajana Ilmo Kyttälä, varapuheenjohtajana Timo Salonen ja varsinaisina jäseninä Leo Laine, Simo Ollikkala, Erkki Pajunen ja Aarno Stenholm. Varajäsenet ovat Eero Aronen,

Seppo Brask, Kyösti Helenius, Veli-Heikki Klemetti ja Pekka Vuoristo. Johtokunnan ulkopuolisena osallistuu kokouksiin sihteeri-rahastonhoitaja Leila Turkia.

Rahastonhoitajana ja johtokunnan jäsenenä on kolmisenkymmentä vuotta toiminut Aarno Stenholm. Yhdistyksen pitkäaikaisista johtokunnan jäsenistä kannattaa vielä mainita Timo Salonen. Hän on varapuheenjohtajana toimiessaan usein luotsannut yhdistystä puheenjohtajien ollessa estyneinä. Vanhoista johtokunnan jäsenistä Toivo Kyttälä oli aktiivisesti mukana kuolemaansa saakka. Merkittäviä järven ystäviä ovat olleet myös kesäasukkaat Mirja ja Aarre Vuorjoki ja vieläkin toiminnassa mukana oleva Aimo Pekkala Vojakkalasta, Risto Sorvali sekä monet muut vuosien varrella järven hyväksi työtä tehneet. Arkistointi ja yhdistyksen historiikki on tullut pitkäaikaisen sihteerin Maija Aaltosen tehtäväksi.



Jäseniä ja toimihenkilöitä vuosien varrelta: ylhäällä vas. Timo Salonen, Pekka Vuoristo, Risto Hakala, Markku Poussu, Aarno Stenholm, edessä Maija Aaltonen sekä kokousväkeä 25-vuotiskokouksessa.
keskellä: Veikko Jalonen, Matti Pallasvuo ja Aarno Stenholm
alimpana: Matti Koskinen, Erkki Kulonen ja Marja Rantalainen

Yhteenveto

Yhdistys on kuluneiden 30 vuoden aikana joutunut kiinnittämään huomiota asioihin joita se ei useinkaan ole pystynyt korjaamaan yrityksistä huolimatta, Perintönä puheenjohtajalta seuraavalle on kulkenut ongelmia, joihin ei tunnu löytyvän ratkaisua. Esimerkiksi Syvälahden pengersilta, soiden ojituksen, ruoppaukset ja Vojakkalan pengerlaiturit ovat olleet asioita, joihin ei ole pystytty vaikuttamaan. Järven vedenpinnan korkeuden vaihtelun minimointiin ei ole löydetty ratkaisua. Lentomelua ei tähän mennessä ole onnistuttu vähentämään eikä kaavoitusta hillitsemään.

Moottoriveneiden nopeusrajoitus on sentään kyetty aikaansaamaan. Valistustoiminta on se toiminnan alue, jonka harjoittaminen varmasti johtaa tuloksiin. Sillä vaikutetaan ihmisten asenteisiin myös kunnallisella, jopa valtiollisella tasolla. Tällä hetkellä on toiveita, että järven rehevöitymistä saadaan lähivuosina estettyä vesihuoltosuunnitelman toteuduttua. Juuri nyt ovat tarvittavat varat menneet sivu suun. Suunnitelmalla on kuitenkin ympäristölupa. Jätehuoltoon vaikuttanee myös haja-asutusalueiden jätevesien käsittelyä koskeva uusi lakiesitys, joka tulee mahdollisesti voimaan kesällä 2004. Sen mukaan mm. jätevesiongelman pitäisi olla helpoimmin ratkaistavissa talouksissa, joissa on kompostoiva käymälä. Tiukentuvien määräysten noudattamiseen annettaneen 10 vuoden siirtymäaika. Suomen Urheiluilmailukeskuksen ympäristösuunnitelma lentotoiminnan aiheuttamien haittojen pienentämiseksi on myös ilahduttava asia. Ruoppauksiin vaikuttanee ruoppauslupien antamisen tiukentaminen. Kaavoituksen suhteen ei liene odotettavissa enää lisää ikäviä yllätyksiä, mutta kukapa tietää ?

Yhdistys on käyttänyt järven suojelemiseksi kaikkia niitä keinoja, mitä sen säännöt sallivat. Se ei ole saanut yrityksistään huolimatta aikaan kovin paljon, mutta asenteet vesiensuojelua kohtaan ovat jatkuvasti muuttumassa myönteisemmiksi. Toivottavasti järvemme hyväksi tehdään edelleenkin työtä ja ollaan valmiita taloudellisiinkin uhrauksiin. Kaartjärven säilyminen tuleville sukupolville on meidän kaikkien vastuulla.





Kaartjärven suojeluyhdistys
c/o Maija Aaltonen
Ilomäentie 51

11120 RIIHIMÄKI

KAARTJÄRVEN TARKKAILUTULOKSET 29.8.2002

Kaartjärvi sijaitsee Kaartjärven vesistöalueella (no 35.887) ja laskee vetensä eteläosastaan Kaartjokea pitkin Haapajärveen ja sieltä edelleen Hyvikkälänjoen kautta Kernaalanjärveen. Suomen järvien keskimääräiseen viipymään (n. 1 vuosi) verrattuna Kaartjärven veden vaihtuvuus on suhteellisen heikkoa. Kaartjärven vesistöalueen järvisyys on 17,2 %. Valuma-alue koostuu pääosin metsästä ja suosta. Järven pohjoispuolella Vojakkalan kylän tuntumassa sekä järven eteläosan länsipuolella Räyskälän kylän tuntumassa sijaitsee jonkin verran maataloutta. Edellä mainittujen kylien lisäksi Kaartjärven rannoilla on melko runsaasti haja-asutusta. Järven perustietoja on esitetty seuraavassa:

| | |
|-------------------------|-----------------------------|
| Peruskarttalehti | 2042 03 |
| Koordinaatit | 2-673816-50875 (Antinniemi) |
| Pinta-ala | 7,35 km ² |
| Kokonaissyvyys | 16 m |
| Tilavuus | 39 milj. m ³ |
| Valuma-alueen pinta-ala | 66,57 km ² |
| Keskiviipymä | 682 vrk |

Kaartjärven veden laatua on tutkittu vuosina 1966, 1969, 1973-75, 1979, 1980, 1982, 1984, 1988, 1991, 1992 ja 1994. Tuloksia löytyy 6 eri havaintopisteeltä.

Kaartjärvi on perustyyppiltään kirkasvetinen karu järvi. Vesi on väritöntä (15-30) ja veden humusleima melko vähäinen (KHT 3,4-6,4 mg/l). Veden happamuustaso (pH 6,2-7,0) on normaali. Happamuustaso on kesäaikaan pintavedessä neutraali, mutta suomalaisille vesille tyypillisesti laskee talvisin ja kesäaikaankin alusvedessä hiukan happaman puolelle. Puskurikyky happamoitumista vastaan on hyvä (alkaliteetti 0,22-0,29 mmol/l), joten happamoitumisen vaaraa ei ole.

Ravinetaso on karuille vesille ominainen. Pintaveden fosforipitoisuus on vaihdellut 6,8-11 µg/l ollen kesäaikaan suurimmillaan, mutta silloinkin karujen ja lievästi rehevien vesien raja-arvon (12 µg/l) alapuolella. Typpipitoisuudet ovat vaihdelleet 340-500 µg/l. Veden hygieeninen laatu on ollut kaikkina tutkittuina ajankohtina moitteeton.

Kaartjärven happipitoisuus on tyydyttävä. Antinniemen havaintopisteellä päällysveden happipitoisuus on pysytellyt erinomaisena, mutta alusvedessä on esiintynyt sekä ke-

sällä että talvella voimakasta hapen kulumista. Käärmesaaren ja Syvälahden havaintopisteillä hapen kulumista on esiintynyt alusveden lisäksi talvisin myös pintavedessä. Hapen kyllästysaste oli Syvälahdessa talvella vuonna 1994 vain 43 % ja pohjan läheinen vesimassa oli täysin hapeton. Hapettomuuden seurauksena pohjan läheisen vesimassan ravinnepitoisuudet olivat kohonneet. Typpipitoisuus oli pohjan lähellä lähes kolminkertainen ja fosforipitoisuus lähes kymmenkertainen pintaveteen verrattuna.

Elokuun 2002 tulosten tarkastelu

Kaartjärven veden laatu tutkittiin elokuussa 2002 Kaartjärven suojeluyhdistyksen toimeksiannosta (yhteyshenkilönä Maija Aaltonen). Tutkimus tehtiin aikaisemman käytännön mukaisesti pääsyvänteeltä. Tulokset on esitetty liitetaulukossa (vertailuna vuodet 1973-1994).

Jäiden lähtö oli keväällä aikainen ja sää oli aluksi tuuleton, joten lämpötilakerrosteisuus muodostui nopeasti. Huhtikuun oltua lähes sateeton kevätvaluma oli poikkeuksellisen niukka. Kesällä satoi lähinnä juhannuksen tienoilla ja heinäkuun alussa. Sen jälkeen alkoi pitkä sateeton hellekausi, jota kesti syyskuun puoliväliin saakka. Pintavedet olivat koko ajan erittäin lämpimiä ja tuulet olivat heikkoja. Kesäkerrosteisuus oli siten poikkeuksellisen vakaa. Kesän olosuhteet asettivat alusveden happivarat siten koetukselle.

Tulosten perusteella järven tilasta kesällä 2002 voidaan todeta lyhyesti seuraavaa:

Kaartjärvi oli selvästi lämpötilan mukaan kerrostunut. Viileä alusvesi alkoi 10 metrin syvyydeltä, mutta kerrosteisuus ulottui loivana 7 metriin saakka. Tyynen, helteisen kesän seurauksena kerrosteisuusolot olivat Kaartjärvessäkin normaalia vakaammat. Usein vesimassa on ollut jo sekoittunut elokuun lopulla.

Vesi oli aikaisempaan tapaan varsin kirkasta ja pH oli lähellä neutraalia. Alusvedessäkin pH:n lasku oli lievää. Puskurikyky oli hyvä kuten aikaisemminkin eikä happamoitumista ole tapahtunut. Alkaliteettiarvo oli täysin sama kuin vuonna 1974. Vesi oli myös kirkasta (näkösyvyys 3,5 m) eikä leväsamennusta siten ollut. Liuenneiden suolojen määrä (sähkönjohtavuus) ei ole myöskään muuttunut, mikä kertoo hyvin stabiileista oloista valuma-alueella. Yleinen trendi maassamme on ollut vähittäinen liuenneiden suolojen lisääntyminen ympäristön nuhraantumisen seurauksena. Sähkönjohtavuuden muuttumattomuus kertoo myös vähäisistä kuormituspaineteista, koska sekä peltovalumat että mahdolliset jätevesivalumat olisivat sitä vuosien saatossa kohoittaneet.

Happitilanne oli tyydyttävä, koska koko alusvesi oli kauttaaltaan vähähappinen Täydellistä hapettomuutta ei kuitenkaan todettu. Merkittävää sisäistä kuormitusta ei kuitenkaan esiintynyt, joten pohjalietteen kunto on pysynyt hyvänä. Aivan pohjalla sekä fosforin että typen määrä oli jonkin verran lisääntynyt, joten aivan häiriötön tilanne ei kuitenkaan ollut. Esimerkiksi kesän 1991 tulokset osoittavat, että pohjalta vapautuu myös rautaa ja mangaania vähähappisissa oloissa.


Päällysveden ravinnepitoisuudet olivat karun järven luokassa (alle 12 µg/l), joten rehevöitymistä ei ole osoitettavissa. Klorofyllipitoisuus oli karun ja lievästi rehevän

veden rajalla ollen 5,2 µg/l (karu alle 4,0 µg/l). Myös typpeä oli päällysvedessä niukasti, mikä osoittaa peltovalumiin vähäisyyttä. Kaartjärvessä ei ole tapahtunut rehevöitymistä pitemmälläkään aikavälillä, koska vuonna 1974 noin 30 vuotta sitten ravinnemäärät olivat lähes samat.

Kaartjärvi soveltuu virkistyskäyttöön erinomaisesti. Vesi on kirkasta, vähäravinteista ja humusleima on alhainen. Laatu luokkaa heikentää kuitenkin jonkin verran alusvedessä esiintynyt hapen kuluminen ja aika ajoin jopa pohjan läheisen veden hapettomuus, joka vaikuttaa lähinnä kalaston toimeentuloon ja lajistoon. Lisäksi järven virkistyskäyttöarvoa heikentää jonkin verran ranta-alueiden ruohottuminen, joka johtuu hajakuormituksen vaikutuksen kohdistumisesta ensiksi juuri mataliin rantavyöhykkeisiin.

Kaartjärven suojeluyhdistyksen suorittama valistustoiminta näyttää siten kantaneen hyvää hedelmää, koska järvi on pysynyt lähes samassa kunnossa viimeisen 30 vuoden ajan. Suojelutyötä tulee kuitenkin edelleen jatkaa, jotta sama vakaa tilaa pystytään turvaamaan myös tuleville vesistön käyttäjille.

KOKEMÄENJOEN VESISTÖN VESIENSUOJELUYHDISTYS ry.


Toiminnanjohtaja Reijo Oravainen

Liitteet: tulostaulukot
lasku

| Pvm. | Hav.paikka Syvyys (m) | Lämpöti °C | happi mg/l | Kyll.% % | Sameus FNU | K-aine mg/l | Sähkönj mS/m | Alkalin mmol/l | pH | Väri mg/l Pt | COD(Mn) mg/l O2 | Kok.N µg/l | NO23-N µg/l | Kok.P µg/l | Fe µg/l | Mn µg/l | Klorof mg/m3 | Lämp.kolif kpl/100 ml |
|--|--------------------------|---------------|---------------|-------------|---------------|----------------|-----------------|-------------------|-----|-----------------|--------------------|---------------|----------------|---------------|------------|------------|-----------------|--------------------------|
| 26.8.1973 LOPPI / KAART Kaartjärvi, Loppi Kok.syv. 16,0 m; Näk.syv. 3,6 m; Näytt.ottaja RL; | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1,0 | 14,9 | 9,3 | 95 | | | 6,4 | | 7,2 | 20 | 5,3 | | | 10 | | | | |
| | 5,0 | 14,3 | 9,0 | 91 | | | | | 7,3 | 20 | | | | | | | | |
| | 10,0 | 14,0 | 8,9 | 90 | | | 6,4 | | 7,3 | 20 | 5,1 | | | | | | | |
| | 13,0 | 13,6 | 9,2 | 92 | | | | | 7,4 | 20 | | | | | | | | |
| | 15,0 | 13,4 | 9,5 | 95 | | | 6,4 | | 7,5 | 20 | 5,3 | | | 15 | | | | |
| 1.8.1974 LOPPI / KAART Kaartjärvi, Loppi Kok.syv. 13,0 m; Näk.syv. 4,2 m; Näytt.ottaja UYK; | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1,0 | 17,4 | 8,7 | 93 | 0,9 | | 6,6 | 0,26 | 7,1 | 15 | 5,4 | 350 | | 12 | 67 | | | |
| | 7,0 | 17,3 | 8,4 | 90 | 0,9 | | 6,6 | | 7,2 | | 5,4 | 370 | | 15 | 100 | | | |
| | 12,0 | 17,3 | 8,3 | 88 | 3,8 | | 6,6 | | 7,1 | | 5,2 | 400 | | 18 | 190 | | | |
| 26.3.1975 LOPPI / KAART Kaartjärvi, Loppi Kok.syv. 13,5 m; Näk.syv. 2,2 m; Näytt.ottaja uyk; | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1,0 | 1,8 | 9,6 | 72 | 1,5 | | 7,3 | 0,22 | 6,5 | 55 | 9,0 | 630 | | 19 | 250 | 6 | | |
| | 5,0 | 2,5 | 9,5 | 72 | 1,0 | | 7,1 | | | | 8,9 | | | | | | | |
| | 7,0 | 2,5 | 7,6 | 58 | 1,3 | | 7,5 | | 6,5 | 55 | 8,5 | 540 | | 13 | 360 | 29 | | |
| | 10,0 | 2,6 | 6,5 | 50 | 1,5 | | 7,9 | | | | 8,7 | | | | | | | |
| | 12,0 | 2,6 | 5,9 | 45 | 2,1 | | 8,2 | | 6,4 | 65 | 9,0 | 630 | | 18 | 490 | 36 | | |
| 24.7.1980 LOPPI / KAART Kaartjärvi, Loppi Kok.syv. 13,5 m; Näk.syv. 5,1 m; | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1,0 | 20,5 | 9,0 | 102 | 1,3 | 1,4 | 6,6 | 0,26 | 7,8 | 15 | 5,9 | 340 | 1 | 12 | 41 | 15 | | |
| | 4,0 | 18,5 | 8,6 | 94 | 1,3 | | 6,5 | | 7,5 | 20 | 5,7 | | | | | | | |
| | 7,0 | 17,8 | 8,0 | 87 | 1,3 | 1,3 | 6,6 | 0,26 | 7,3 | 20 | 5,9 | 330 | 3 | 11 | 66 | 20 | | |
| | 9,0 | 16,4 | 6,5 | 68 | 1,5 | | 6,6 | | 7,0 | 15 | 5,8 | | | | | | | |
| | 12,0 | 12,3 | 3,3 | 32 | 1,3 | 1,3 | 6,9 | 0,27 | 6,6 | 20 | 5,3 | 550 | 72 | 11 | 100 | 91 | | |
| 29.3.1984 LOPPI / KAART Kaartjärvi, Loppi Kok.syv. 15,7 m; Näk.syv. 3,4 m; Näytt.ottaja ri; | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1,0 | 0,2 | 12,2 | 84 | 0,57 | | 7,3 | | 6,9 | 10 | 4,9 | 380 | | 6,3 | | | | |
| | 5,0 | 3,1 | 6,3 | 47 | 0,72 | | 7,4 | | 6,6 | | 4,4 | | | 7,7 | | | | |
| | 10,0 | 3,4 | 3,8 | 29 | 0,9 | | 7,7 | | 6,6 | | 4,4 | | | 8,3 | | | | |
| | 13,0 | 3,9 | 1,9 | 14 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 15,0 | 4,2 | 0,9 | 7 | 3,2 | | 9,3 | | 6,6 | | 4,2 | 510 | | 9,5 | | | | |

liite 1
s.4

Vesinäytteiden tutkimustuloksia

Lopen järvitutkimukset (LOPPI)

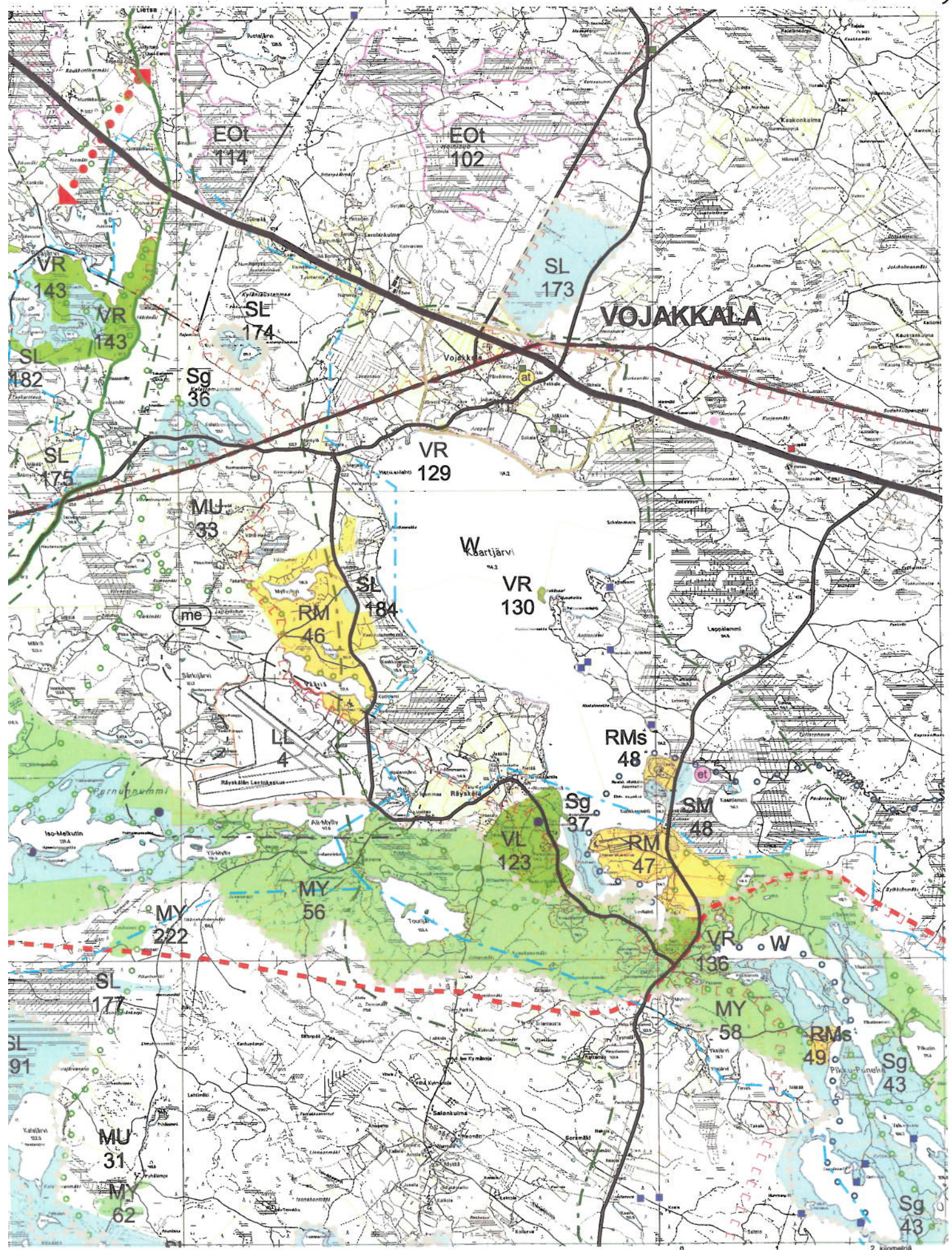
| Pvm. | Hav.paikka Syvyys (m) | Lämpöti °C | happi mg/l | Kyll.% % | Sameus FNU | K-aine mg/l | Sähkönj mS/m | Alkalini mmol/l | pH | Väri mg/l Pt | COD(Mn) mg/l O ₂ | Kok.N µg/l | NO ₃ -N µg/l | Kok.P µg/l | Fe µg/l | Mn µg/l | Klorof mg/m ³ | Lämp.kolif kpl/100 ml | |
|------------------|--------------------------|--------------------------|---|-------------|---------------|----------------|-----------------|--------------------|-----|-----------------|--------------------------------|---------------|----------------------------|---------------|------------|------------|-----------------------------|--------------------------|--|
| 1.3.1988 | LOPPI / KAART | Kaartjärvi, Loppi | Kok.syv. 15,7 m; Näk.syv. 3,0 m; | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Klo 16; Näytt.ottaja RLJY-O; | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 0,6 | 12,7 | 88 | 0,3 | | 6,6 | 0,22 | 6,8 | 30 | 6,4 | 340 | | 6,8 | | | | 0 | |
| | 5 | 2,7 | 6,7 | 49 | 0,6 | | | | 6,4 | | | | | 9,1 | | | | | |
| | 10 | 3,2 | 5,6 | 42 | 1,0 | | | | 6,3 | | | | | 11 | | | | | |
| | 13 | 3,7 | 3,7 | 28 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 15 | 4,2 | 0,8 | 6 | 1,9 | | 9,0 | | 6,3 | | | 420 | | 14 | | | | | |
| 1.8.1988 | LOPPI / KAART | Kaartjärvi, Loppi | Kok.syv. 14,0 m; Näk.syv. 3,0 m; | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Klo 13; Näytt.ottaja RO; | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 18,6 | 8,3 | 89 | 1,5 | | 6,1 | P | 7,0 | 25 | 6,0 | 370 | | 11 | | | | 0 | |
| | 5 | 18,5 | 8,2 | 88 | 1,3 | | | | 7,1 | | | | | 12 | | | | | |
| | 10 | 10,8 | 0,4 | 4 | 1,1 | | | | 6,5 | | | 470 | | 12 | | | | | |
| | 13 | 9,5 | 0,1 | 1 | 2,6 | | 6,6 | | 6,4 | | | | | 10 | | | | | |
| 19.8.1991 | LOPPI / KAART | Kaartjärvi, Loppi | Kok.syv. 13,0 m; Näk.syv. 2,8 m; | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1,0 | 17,8 | | | 1,5 | | 7,2 | 0,26 | 7,2 | 20 | 5,0 | 320 | 13 | 10 | 61 | 50 | | | |
| | 5,0 | 17,8 | | | 1,3 | | | | 6,8 | | | 710 | 28 | 9,4 | 2400 | 2200 | | 4,0 | |
| | 13,0 | 11,2 | 1,3 | | 9,1 | | 8,8 | | | | | | | 14 | | | | | |
| | 0-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17.3.1994 | LOPPI / KAART | Kaartjärvi, Loppi | Näk.syv. 3,5 m; | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Näytt.ottaja HW,Loppi; | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1,0 | 1,2 | 12,2 | 86 | 0,31 | | 7,2 | 0,28 | 6,7 | 15 | 5,4 | 380 | | 6,9 | | | | | |
| | 5,0 | 3,2 | 5,8 | 43 | 0,46 | | | | 6,3 | | | | | 8,6 | | | | | |
| | 10,0 | 3,6 | 4,3 | 33 | 0,54 | | 7,9 | | 6,3 | | | 410 | | 9,6 | | | | | |
| | 12,0 | 3,6 | 3,4 | 26 | 0,58 | | 8,2 | | 6,3 | | | 430 | | 11 | | | | | |
| 29.8.2002 | LOPPI / KAART | Kaartjärvi, Loppi | Kok.syv. 15,9 m; Näk.syv. 3,5 m; | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Näytt.ottaja AL; | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1,0 | 21,9 | 8,1 | 93 | 1,5 | | 6,4 | 0,27 | 7,5 | 35 | 7,0 | 350 | | 10 | | | | 0 | |
| | 5,0 | 21,0 | 5,7 | 64 | 1,7 | | 6,4 | | 6,9 | | | | | 9 | | | | | |
| | 7,0 | 18,9 | 1,1 | 12 | | | 7,0 | | 6,6 | | | 450 | | 12 | | | | | |
| | 10,0 | 14,6 | 0,14 | 1 | 5,7 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 13,0 | 12,3 | 0,05 | 0,5 | | | 8,6 | | 6,8 | | | 1020 | | 43 | | | | | |
| | 15,0 | 11,4 | 0 | 0 | 16 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Kanta-Hämeen maakuntakaava

luonnos 28.4.2003, Hämeen liitto

liite 2
s. 1

kts. merkinnät
s. 2 →



Kanta-Hämeen maakuntakaava
luonnos 28.4.2003, Hämeen liitto

Kaavamerkinnot

Alueet

| | |
|--------------|---|
| A | Asuntovaltainen taajamatoimintojen alue |
| As | Asuntovaltainen alue, jolla arvokkaan rakennetun kulttuuriympäristön peruspiirteet säilytetään |
| Ar | Rakennettava uusi tai rakennetta tiivistävä asuntovaltainen alue |
| AT | Kyläalue tai kylämäisen asutuksen alue |
| ATs | Kyläalue, jolla arvokkaan rakennetun kulttuuriympäristön peruspiirteet säilytetään |
| Ks | Keskustatoimintojen alue |
| Ks* | Keskustatoimintojen alue, jolla arvokasta rakennettua kulttuuriympäristöstä |
| Ku | Kauppakeskusten alue |
| P | Palvelujen alue |
| Ps | Palvelujen alue, jolla arvokkaan rakennetun kulttuuriympäristön peruspiirteet säilytetään |
| TP | Työpaikka- ja palvelutoimintojen alue |
| TPs | Työpaikka- ja palvelutoimintojen alue, jolla arvokkaan rakennetun kulttuuriympäristön peruspiirteet säilytetään |
| T | Teollisuus- ja varastoalue |
| Ts | Teollisuus- ja varastoalue, jolla arvokkaan rakennetun kulttuuriympäristön peruspiirteet säilytetään |
| TT | Ympäristövaikutuksiltaan merkittävien teollisuustoimintojen alue |
| E | Erityisalue |
| EJ | Jätteenkäsittelyalue |
| EN | Energiahuollon alue |
| EOh | Soran- ja hiekanottoalue |
| EOhmu | Soran- ja hiekanottoalue, ulkoilu ja moninaiskäyttö |
| EOhmy | Soran- ja hiekanottoalue, erityinen maisemointitarve |
| EOhvi | Soran- ja hiekanottoalue, virkistysaluekäyttö |
| EOk | Kalliokiviaineksenottoalue |
| EOkej | Kalliokiviaineksenottoalue, jätehuolto |
| EOt | Turpeenottoalue |
| EOtmu | Turpeenottoalue, ulkoilu ja moninaiskäyttö |
| EOtsi | Turpeenottoalue, linnustoalue |
| EP | Puolustusvoimien alue |
| EPs | Puolustusvoimien alue, jolla arvokkaan rakennetun kulttuuriympäristön peruspiirteet säilytetään |
| LL | Lentoliikenteen alue |
| LR | Rautatieliikenteen alue |
| RAAs | Loma-asuntoalue, jolla arvokkaan rakennetun kulttuuriympäristön peruspiirteet säilytetään |
| RM | Matkailupalvelujen alue |
| RMAs | Matkailupalvelujen alue, jolla arvokkaan rakennetun kulttuuriympäristön peruspiirteet säilytetään |
| VL | Lähivirkistysalue |
| VR | Retkeilyalue |
| VU | Urheilualue |
| Sg | Arvokas geologinen muodostuma tai maa-aineslain tarkoittama kaunis maisema |
| SL | Luonnonsuojelualue |
| SI | Luonnonsuojelulain mukainen luontotyyppialue |
| SM | Muinaismuistoalue |
| Sp | Perinnemaisema |
| Sr | Arvokas rakennettu kulttuuriympäristö |
| MT | Maatalousalue, merkittävä yhtenäinen peltoalue |
| MU | Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta |
| MY | Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityisiä ympäristöarvoja. Luonto, geologia, maisema |
| w | Arvokas vesialue |

Kohteet

| | |
|--|--|
| | Kyläkeskus |
| | Keskusta-aluekohde |
| | Alakeskus |
| | Vähittäiskaupan suuryksikkö |
| | Jätevedenpuhdistamo |
| | Muuntamo |
| | Joukkoliikennekeskus- tai matkakeskus |
| | Taajamajuna-asema |
| | Joukkoliikenteen vaihtopaikka |
| | Logistiikkakeskus |
| | Kanava |
| | Käytöstä poistettu kaatopaikka |
| | Vedenottamo tai pohjaveden imeytys |
| | Kiinteä muinaisjäännös |
| | Arvokas rakennettu kulttuuriympäristö |
| | Luonnonsuojelu-, luontotyyppi- tai perinnemaisemakohde |
| | Virkistyskohde, matkailu- tai venesatama |
| | Ampumarata- tai moottorirata |

Kehittämisen kohdealueet ja osa-alueet

| | |
|--|---|
| | Kaupunkikehittämisen kohdealue |
| | Maaseudun kehittämisen kohdealue |
| | Luontomatkailun kehittämisen kohdealue, luontomatkailupuisto |
| | Tärkeä ja muu vedenhankintakäyttöön soveltuva pohjavesialue |
| | Rakennetun kulttuuriympäristön tai kulttuurihistorian kannalta tärkeä alue |
| | Kulttuurimaiseman, rakennetun kulttuuriympäristön tai kulttuurihistorian kannalta tärkeä alue |
| | Kansallisen kaupunkipuiston alue |
| | Natura 2000-verkoston alue |
| | Suojavyöhyke |
| | Melualue |

Väylät, linjat ja reitit

| | |
|--|--|
| | Moottoritie |
| | Valtatie tai kantatie |
| | Valtatie, merkittävästi parannettava |
| | Valtatie, suunniteltu, ohjeellinen |
| | Kaksiajoratainen päätie tai -katu |
| | Uusi tai parannettava kaupunkiväylä |
| | Seututie tai pääkatu |
| | Seututie tai pääkatu, suunniteltu, ohjeellinen |
| | Matkailu-, maisema- tai museotie, seututie |
| | Yhdystie |
| | Yhdystie, suunniteltu, ohjeellinen |
| | Yhdystie, yhteystarve |
| | Matkailu-, maisema- tai museotie, yhdystie |
| | Matkailu-, maisema- tai museotie |

| | |
|--|---|
| | Nykyyinen eritasoliittymä |
| | Kehitettävä eritasoliittymä |
| | Liikennetunneli |
| | Päärata |
| | Päärata, merkittävästi parannettava |
| | Sivurata |
| | Museorata |
| | Kehitettävä kevytliikenneyhteys |
| | Kehitettävä riistayhteyt |
| | Ulkoilureitti tai yhdistetty hevossaellus- tai hiihtoreitti |
| | Hevossaellusreitit |
| | Moottorikelkkailureitti |
| | Laivaväylä, vesimatkaileureitti |
| | Veneväylä, vesiretkelyreitit |
| | Melontareitti, vesiretkelyreitit |
| | K Nykyinen pääkaasulinja |
| | K Suunniteltu, ohjeellinen pääkaasulinjayhteys |
| | Z Nykyinen pääsähkolinja |
| | Z Suunniteltu, ohjeellinen pääsähkolinjayhteys |
| | J Nykyinen pääviemäriinaja |
| | V Nykyinen päävesijohtolinja |
| | V Suunniteltu, ohjeellinen päävesijohtoyhteys |
| | V/J Nykyinen päävesijohto/ pääviemäriinaja |
| | V/J Suunniteltu, ohjeellinen päävesijohto/pääviemäriyhteys |

Piirtämistekniset merkinnot

| | |
|---------------|--|
| 123 | Alueeseen, kohteeseen tai linjaan liittyvä kirjain- tai numerotunnus |
| HÄM | Maakuntakeskuksen nimi |
| FORS | Seutukunnan keskuksen nimi |
| LAMM | Kuntakeskuksen nimi |
| TERVA | Alakeskuksen nimi |
| TOPENO | Kyläkeskuksen nimi |
| | Maakuntakaava-alueen raja |
| | Kunnan raja |

Pohjakartan värit

| | |
|--|-------|
| | Järvi |
| | Pelto |