



**OMAN VESISTÖN SEURANTA  
SATAKUNNASSA**



**RAPORTTI 2005**



# OMAN VESISTÖN SEURANTA SATAKUNNASSA Raportti 2005

|   |           |
|---|-----------|
| OMATOIMINEN VESISTÖSEURANTA<br>SATAKUNNASSA ..... | 3         |
| <b>Seurattavat muuttajat .....</b>                | <b>4</b>  |
| <i>Näkösyyvyys- ja levähavainnot .....</i>        | <i>4</i>  |
| <i>Kalastuskirjanpito .....</i>                   | <i>6</i>  |
| <i>Vedenkorkeuden seuranta .....</i>              | <i>6</i>  |
| <b>Seurantatulokset .....</b>                     | <b>7</b>  |
| <i>Näkösyyvyys ja vedenkorkeus .....</i>          | <i>8</i>  |
| Noormarkun Inhottujärvi .....                     | 8         |
| Kankaanpään Iso-Hapua .....                       | 9         |
| Kullaan Joutsijärvi .....                         | 11        |
| Siikaisten Lahnajärvi .....                       | 12        |
| Kankaanpään Majajärvi .....                       | 13        |
| Rauman Pitkäjärvi .....                           | 15        |
| Euran, Eurajoen ja Lapin Turajärvi .....          | 17        |
| Porin Uksjärvi .....                              | 18        |
| Kankaanpään Valkiajärvi .....                     | 19        |
| Kankaanpään Verttuunjärvi .....                   | 20        |
| Kankaanpään Äpätiinjärvi .....                    | 21        |
| <i>Levähavainnot .....</i>                        | <i>22</i> |
| <i>Kalastuskirjanpito .....</i>                   | <i>23</i> |
| Noormarkun – Pomarkun Inhottujärvi .....          | 23        |
| Noormarku - Lavian Joutsenjärvi .....             | 23        |
| Rauman Pitkäjärvi .....                           | 24        |
| Noormarkun - Porin Poikeljärvi .....              | 24        |
| Säkylän Pyhäjärvi (Yläne) .....                   | 24        |
| Kankaanpään Valkiajärvi .....                     | 25        |
| <b>Seurannan merkitys ja kehittäminen</b>         | <b>25</b> |



## Omatoiminen vesistöseuranta Satakunnassa

Omatoiminen vesistöseuranta käynnistyi Satakunnassa keväällä 2004 Satakunnan vesistöohjelman Omat vedet paremmiksi –projektin seurantakampanjalla. Kampanjan aikana järjestettiin erilaisia vesiensuojeluun ja vesistökuunnostukseen liittyviä koulutustilaisuuksia ja aiheeseen liittyvää neuvontaan. Koulutustilaisuuksista kaksi oli oman vesistön seurantakursseja, joilla kansalaisia opastettiin havainnoimaan avovesikauden aikana näkösyvyyttä, kesäistä levätilannetta, kalaston kehitystä kirjanpidolla ja vedenpinnan korkeutta.

Kesäkuussa 2005 pidettiin jälleen oman vesistön seurantakurssi, jossa perehdyttiin seurannan eri osa-alueisiin ja ongelmiin, joihin seurannan toteuttamisessa voi törmätä. Kurssille osallistui 25 uutta seurantaa aloittavaa ja jo seurantaa toteuttavaa havainnoijaa. Jaossa oli myös päivitetty versio seurantakansiosta, johon on koottu entistä selkeämmät ohjeet seurannan toteuttamiseen ja lisätty useita kappaleita seurantalomakkeita sekä Oman vesistön seurantaraportti 2004.

Tähän raporttiin kootaan vuosittain seurantatulokset kaikilta niiltä kohteilta, joilta tuloksia on saatu kyseiseltä vuodelta. Tällä tavoin raportti päivittyy jatkuvasti ja sen avulla voidaan seurata kohteiden kehitystä eri tekijöiden osalta. Vuoden 2005 loppuun mennessä omatoimiseen vesistöseurantaan on ilmoittautunut mukaan yhteensä 32 kohdetta, mutta seurantatuloksia tähän raporttiin saatiin näistä vain 17:ltä. Kaiken kaikkiaan seurantaan on lähtenyt mukaan vapaaehtoisvoimin jo yli 50 satakuntalaisten vesistöjen ja rantojen käyttäjää.



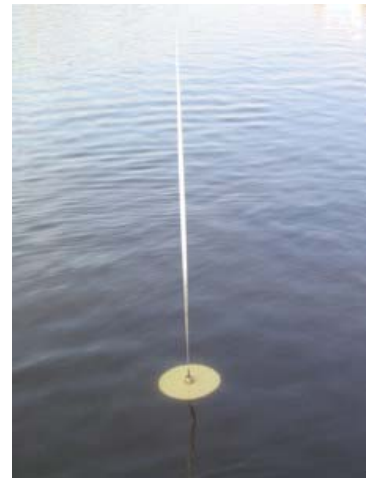
Kuva 1. Kurssilaisia tutustumassa vedenkorkeusasteikkoon Kokemäenjoen rannassa kesäkuussa 2005.

## Seurattavat muuttajat

### *Näkösyyvyys- ja levähavainnot*

Näkösyyvyttä pidetään osin järvityyppikohtaisena ominaisuutena. Näkösyyvyys ja veden väri kertovat valuma-alueen maaperästä sekä suoperäisen maan osuudesta. Näkösyyvyystuloksiin vaikuttavat mm. veden väri ja sameus. Ruskea veden väri on suurelta osin valuma-alueelta järveen tulleiden humusaineiden seurausta. Veden sameuteen vaikuttavat vedessä olevan orgaanisen (eloperäisen) ja epäorgaanisen (esim. valuma-alueelta tulleen kiintoaineksen) aineksen määrä.

Näkösyyvyden mittaaminen on käyttökelpoinen ja helppo tapa tarkkailla vedenlaatua. Näkösyyvyys kertoo veden läpinäkyvyyden, jota heikentävät mm. kesäiset leväkukinnot ja järven ulkopuolelta tuleva epäorgaaninen sekä orgaaninen aine. Näkösyyvyden pieneneminen kertoo epäsuorasti rehevöitymisestä. Näkösyyvyttä ja leväkukintoja seuraamalla pystytään seuraamaan vesistön tilan kehitystä, ja reagoimaan ajoissa mahdollisiin muutoksiin. Näkösyyvyttä käytetään yhdessä toisten muuttajien kanssa vesistöjen käyttökelpoisuusluokituksen kriteerinä (taulukko 1). Myös vesistön tilan kehityksen seuraamisessa näkösyyvyys on käyttökelpoinen muuttaja.



Kuva 2. Näkösyyvyyslevy

Vesistöseurantakursseilla havainnoitsijoita opastettiin tarkkailemaan veden näkösyyvyttä ja kesäistä levätilannetta. Avovesikauden 2004 aikana näkösyyvyden seuranta suoritettiin yhteensä 12 järvellä ja vuonna 2005 17 järvellä. Mittaustulokset on esitelty tulokset -osiossa.

Seuranta suorittaville henkilöille jaettu kansio sisältää ohjeet, joiden mukaan näkösyyvyys- (ja muut) mittaukset tulee suorittaa sekä kirjanpitolomakkeet täyttää. Mittaukset tulee suorittaa havaintokauden aikana ohjeiden mukaan samasta paikasta kerran viikossa. Tuloksia koottaessa on kuitenkin huomioitu myös harvemmin mitatut tulokset. Näkösyyvyyslukema tulee kirjata metrien ja senttimetrien tarkkuudella. Seurantalomakkeeseen tulee täyttää mittausajankohta (päivämäärä ja kellonaika), näkösyyvyys, säätila ja muut mahdolliset havainnot.

Näkösyyvyys ja levien runsaus vaihtelevat mm. vuodenaikojen ja säätilan mukaan, ja siksi on tärkeää, että havainnointilomakkeeseen kirjataan myös havainnointihetken sää sekä esim. edeltävät runsaat sateet tms.. Vähäsateisilla ja viileillä jaksoilla kuormitus on yleensä vähäisempää ja vesi kirkasta. Tällöin näkösyyvyys on suuri. Rankkasateilla ja niiden jälkeen vesi samenee ja näkösyyvyys on pienenee. Lämpimillä jaksoilla (sini)levätuotanto kiihtyy, jolloin vesi samenee ja näkösyyvyys pienenee leväsamennuksen vuoksi. Tällainen tilanne on tyypillisesti keski- ja loppukesän hellejaksoilla. Eri kohteiden näkösyyvyystuloksia vertailtaessa pitää muistaa huomioida myös vesistöjen luontaiset ominaisuudet: esimerkiksi veden ruskea väri tai luontainen rehevyys vaikuttavat näkösyyvyteen.

Näkösyyvyytuloksissa tyypillinen trendi on, että näkösyvyys pienenee loppukesästä ja suurenee syksyä kohti mentäessä, kunnes syksyn sateet mahdollisesti samentavat veden. Tämä trendi on nähtävissä esimerkiksi vuoden 2004 Rauman Pitkäjärven ja Kankaanpäässä sijaitsevan Majajärven kuvaajista ja vuoden 2005 Porin Uksjärven kuvajaasta.

Omatoimisen seurannan leväseuranta koskee ensisijaisesti sinileviä, joiden runsautta arvioidaan asteikolla 0-3. Havaintoja voi kirjata kuitenkin myös muista levistä, mutta niiden esiintymistä kuvataan sanallisesti lomakkeen kohdassa "muut havainnot". *Numeerinen leväseuranta koskee siis yksinomaan sinileviä.*

Levähavaintoja tehtiin seurannassa mukana olleilla vesistöillä kesien 2004 ja 2005 aikana. Havaintoja tehtiin limalevästä, viherlevästä ja sinilevästä (ml. pallosinilevä). Näistä limalevä viihtyy etenkin ruskeavetisissä, happamahoissa ja lievästi rehevissä tai rehevissä järvissä. Viherlevälajeja on paljon ja niiden elinympäristövaatimukset vaihtelevat. Yleistäen voidaan sanoa levien esiintymisen olevan yleisempää ja runsaampaa rehevimmissä vesissä. Kuitenkin esim. koristelevä on makean veden viherlevä, joka viihtyy happamissa ja karuissa vesissä.

Sinilevät eivät varsinaisesti ole leviä, vaan syano- eli sinibakteereita, mutta koska ne ovat toiminnaltaan levien kaltaisia, ne tavallisesti luetaan leviin kuuluviksi. Sinilevät viihtyvät parhaiten ravinteikkaissa ja lämpimissä vesissä. Sinilevää tavataan myös vähäravinteisissa vesistöissä, mutta vähäisemmissä määrissä kuin runsasravinteisissa vesistöissä. Osa sinilevistä on myrkyllisiä ja leväisen veden käyttö voi aiheuttaa mm. iho-oireita ja pahoinvointia.

Sinilevien seuranta toteutettiin samoin periaattein kuin valtakunnallinen leväseuranta. Sinilevien määrää arvioidaan asteikolla 0-3 seuraavasti:

- 0 = **ei levää**: veden pinnalla tai rantaveden rajassa ei ole havaittavissa sinilevää. Näkösyvyys on normaali.
- 1 = **vähän levää**: levää on havaittavissa vihertävinä hiutaleina tai tikkusina vedessä. Levää näkyy, jos vettä ottaa läpinäkyvään astiaan. Rannalle on saattanut ajautua kapeita leväraitoja. Levä heikentää näkösyvyyttä.
- 2 = **runsaasti levää**: vesi on selvästi leväpitoista tai veden pinnalle on kohonnut pieniä levälautoja tai rannalle on ajautunut leväkasaumia.
- 3 = **erittäin runsaasti levää**: levä muodostaa laajoja levälautoja tai sitä on ajautunut rannalle paksuiksi kasaumiksi.

Taulukko 1. Arvioitaessa vesistöjen käyttökelpoisuutta näkösyvyys- ja levähavaintoja käytetään luokituskriteereinä yhdessä muiden tekijöiden kanssa.

|                | I<br>Erinomainen | II<br>Hyvä    | III<br>Tyydyttävä | IV<br>Välttävä | V<br>Huono |
|----------------|------------------|---------------|-------------------|----------------|------------|
| Näkösyvyys (m) | > 2,5            | 1-2,5         | <1                |                |            |
| Levähaitat     | ei               | satunnaisesti | toistuvasti       | yleisiä        | runsaita   |

### *Kalastuskirjanpito*

Aktiivisia kalastajia ohjattiin seuraamaan kalaston kehitystä kalastuskirjanpidon avulla. Kattavalla kalastuskirjanpidolla voidaan arvioida kalastossa tapahtuvia muutoksia. Tämä vaatii kuitenkin useamman kirjanpitäjän järven koosta riippuen. Kirjanpitäjä merkitsee kalalajeittain kappalemäärän, painon, pyydyksen tiedot sekä pyyntiajan. Useita vuosia jatkuvalla kirjanpidolla voidaan havaita esimerkiksi hoitokalastuksen vaikutukset vuotuiseen saaliiseen.

Kalalajien esiintyminen ja niiden suhteet ovat verrattavissa järven rehevyytasoon. Kalastossa tapahtuneita muutoksia on mahdollista arvioida, kun kalalajistoa on seurattu useamman vuoden ajan. Havaituista muutoksista on hyötyä kunnostushankkeissa, mikäli suunnitellaan toimenpiteitä, joissa kunnostus perustuu kalakannan rakenteen ja biomassan manipulointiin tai se saattaa vaikuttaa haitallisesti kaloihin. Kalaston muutosten arviointi vaatii asiantuntijan, mutta omaehtoinen kalaston seuranta on hyvä pohja asiantuntija-arviolle.

Seurantakauden 2004 aikana kalastuskirjanpito koettiin ehkä osassa yhdistyksiä työlääksi. Tämä näkyi silloin vähäisenä tuloksien määränä. Kaikki kalastuskirjanpidon tulokset eivät myöskään olleet vertailukelpoisia, koska pyydykset olivat osin kalastuskirjanpitoon sopimattomia. Seurantakurssilla 2005 kalastuskirjanpitoa suorittavien henkilöiden opastukseen ja ohjeistukseen kiinnitettiin entistä paremmin huomiota ja viime kaudelta saatiinkin edellisvuotta runsaammin tuloksia.

### *Vedenkorkeuden seuranta*

Vedenkorkeus saattaa vaihdella rajustikin vuoden eri aikoina. Etenkin kesäaikainen vedenpinnan lasku haittaa virkistyskäyttöä ja edesauttaa vesi- ja rantakasvillisuuden levittäytymistä.

Vedenkorkeuden seuranta antaa ranta-asukkaille ja muille vesistöjen käyttäjille todellisen kuvan vedenkorkeudesta ja sen vaihteluista. Vedennostohanketta suunniteltaessa vedenpinnan korkeuden seuranta on välttämätöntä, jotta suunnitelma voidaan laatia ja lupaprosessi saadaan käyntiin.



Kuva 3. Majajärven vedenkorkeusasteikko

Projektin asentamat mitta-asteikot on asennettu samoin periaattein kuin ympäristöhallinnon käyttämät mitta-asteikot. Mitta-asteikkoa asennettaessa maaston virallisesta kiintopisteestä tuodaan korkeus asteikolle. Näin asteikon korkeus merenpinnasta saadaan määritettyä (asteikolla +N60) ja mittaustulokset ovat luotettavia. Asteikon paikallaan pysyminen on myös tarkistettava aika ajoin.

Vedenpinnan korkeuden vaihteluita seurataan normaalisti viikon välein. Mittauksia pyritään kuitenkin suorittamaan useammin äärioloissa, kuten tulva-aikaan. Talvella mittauksia voidaan suorittaa kahden viikon välein. Seuranta toteutavien tehtävänä on lukea ja kirjata vedenpinnan korkeutta todentava *asteikon lukema* (cm; nollapiste on asteikon alapäässä) sekä kirjata mittauspäivä havaintolomakkeeseen selkeästi. Vedenkorkeutta ja sen vaihteluita seurataan siis asteikon osoittamina lukemina, jotka muunnetaan korkeuksiksi merenpinnasta vain tarvittaessa.

Yhteensä yhdeksällä järvellä suoritettiin vuonna 2005 vedenkorkeuden tarkkailua. Edellisenä vuonna näitä tuloksia tuli verrattain vähän, kun projektin toimesta asennettujen vedenkorkeusasteikkojen asennus viivästyi myöhälle syksyyn. Nyt tuloksia on saatu kaikilta niiltä järviltä, joille asteikot on asennettu. Vedenkorkeuden seurantaan sitoutuneiden havainnoitsijoiden työ on oman yhdistyksen toiminnan kannalta tärkeää, mutta myös osa suurempaa kokonaisuutta.



Kuva 4. Pohjapaalu Valkiajärvellä. Jos rannasta ei löydy asteikolle sopivaa paikkaa, voidaan vedenkorkeus mitata pohjapaalun avulla. Tällöin järven pohjaan asennetaan paalu, ja vedenkorkeus mitataan erillisen mittakepin (ns. suppilomitta; kuvassa) avulla.

## Seurantatulokset

Seurantaan on ilmoittautunut mukaan yhteensä 32 eri vesistöä ja yli 50 havainnoitsijaa. Tuloksia toimitettiin tähän raporttiin yhteensä 17 kohteelta.

Taulukko 2. Omatoiminen vesistöseuranta satakuntalaisilla järvillä. Tähdellä merkityillä kohteilla seuranta toteutetaan viran puolesta, eikä tuloksia ole esitetty tässä raportissa.

|    | Järvi   | Näkösyvyys | Levä | Vedenpinnan korkeus | Kalastuskirjanpito |
|----|---|------------|------|---------------------|--------------------|
| 1  | <b>Inhottujärvi</b> <i>Noormarkku, Pomarkku</i> | x          | x    | *                   | x                  |
| 2  | <b>Iso-Hapua</b> <i>Kankaanpää</i>              | x          |      |                     |                    |
| 3  | <b>Iso-Madejärvi</b> <i>Kankaanpää</i>          | x          | x    |                     |                    |
| 4  | <b>Joutsenjärvi</b> <i>Noormarkku, Lavia</i>    | x          | x    |                     | x                  |
| 5  | <b>Joutsijärvi</b> <i>Kullaa</i>                | x          | x    | *                   |                    |
| 6  | <b>Kauklaistenjärvi</b> <i>Lappi</i>            | x          |      | x                   |                    |
| 7  | <b>Lahnajärvi</b> <i>Siikainen</i>              | x          | x    |                     |                    |
| 8  | <b>Majajärvi</b> <i>Kankaanpää</i>              | x          | x    | x                   |                    |
| 9  | <b>Meri-Pitkäjärvi</b> <i>Rauma</i>             | x          | x    | x                   |                    |
| 10 | <b>Pitkäjärvi</b> <i>Rauma</i>                  | x          | x    |                     | x                  |
| 11 | <b>Poikeljärvi</b> <i>Pori, Noormarkku</i>      | x          | x    | x                   | x                  |
| 12 | <b>Pyhäjärvi</b> <i>Yläne</i>                   | x          | x    |                     | x                  |
| 13 | <b>Turajärvi</b> <i>Eura, Lappi</i>             | x          | x    |                     |                    |
| 14 | <b>Uksjärvi</b> <i>Pori</i>                     | x          |      | x                   |                    |
| 15 | <b>Valkiajärvi</b> <i>Kankaanpää</i>            | x          | x    | x                   | x                  |
| 16 | <b>Verttuunjärvi</b> <i>Kankaanpää</i>          | x          | x    |                     |                    |
| 17 | <b>Äpätinjärvi</b> <i>Kankaanpää</i>            | x          | x    | x                   |                    |

## Yleistä

Seuraavassa esitettyihin havaintotuloksiin ja niiden vuosittaiseen vaihteluun vaikuttavat muun muassa vuotuiset sääolot. Vuosi 2004 oli hyvin sateinen koko maassa ja hellepäiviä oli keskimääräistä vähemmän (taulukko 3.). Ensimmäiset helteet koettiin jo toukokuun alussa, mutta niitä seurasi kolea jakso.

Vuosi 2005 sen sijaan oli valtakunnallisesti keskimääräistä vähäsateisempi, mutta Satakunnassa sateita saatiin keskimääräisesti. Hellepäiviä kertyi Pohjois-Satakunnassa keskimääräistä enemmän, mutta Porin korkeudella ja Etelä-Satakunnassa keskimääräistä vähemmän. Helteet painottuivat loppukesään. Vielä syyslokakuussakin oli hyvin lämmintä ja terminen kesä päättyi poikkeuksellisen myöhään.

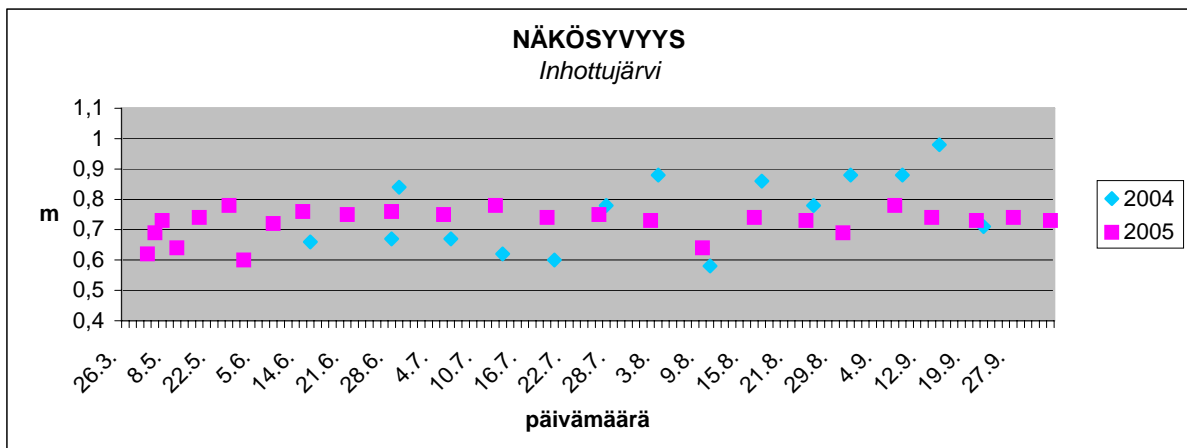
Taulukko 3. Hellepäivien määrä Satakunnassa kesä – elokuussa 2004 – 2005 ja keskimäärin jaksolla 1971-2000. Lähde Ilmatieteenlaitos.

|                    | Pohjois-Satakunta | Porin seutu | Etelä-Satakunta |
|--------------------|-------------------|-------------|-----------------|
| <i>Keskimäärin</i> |                   |             |                 |
| <i>1971-2000</i>   | 10                | 12          | 13              |
| <i>2004</i>        | 8                 | 11          | 10              |
| <i>2005</i>        | 13                | 10          | 9               |

Seurantatuloksia tarkasteltaessa ja erityisesti eri kohteiden tuloksia vertailtaessa on huomioitava, että graafeissa asteikoiden skaala vaihtelee kohdekohtaisesti. Monilla kohteilla vuoden 2005 näkösyvyudet näyttävät olevan jonkin verran vuoden 2004 näkösyvyysistä pienempiä. Ero näkösyvyystulosten keskiarvoissa oli enimillään 45 cm Rauman Pitkäjärvellä ja useilla muilla järvilla 30 cm:n luokkaa.

## Näkösyvyys ja vedenkorkeus

### Noormarkun Inhottujärvi



Vuonna 2004 veden näkösyvyttä mitattiin kesäkuun puolesta välistä aina syyskuun loppuun. Havainnointikauden aikana näkösyvyys vaihteli jonkin verran. Kesäkuukausien aikana, kesä- ja heinäkuussa näkösyvyys oli kaikkein suurimmillaan 0,84 m ja pienimmillään 0,60 m. Elokuusta syyskuun loppuun näkösyvyys vaihteli vain vähän. Elokuun alussa näkösyvyys oli kaikkein pienimmillään 0,58 m ja suurimmillaan

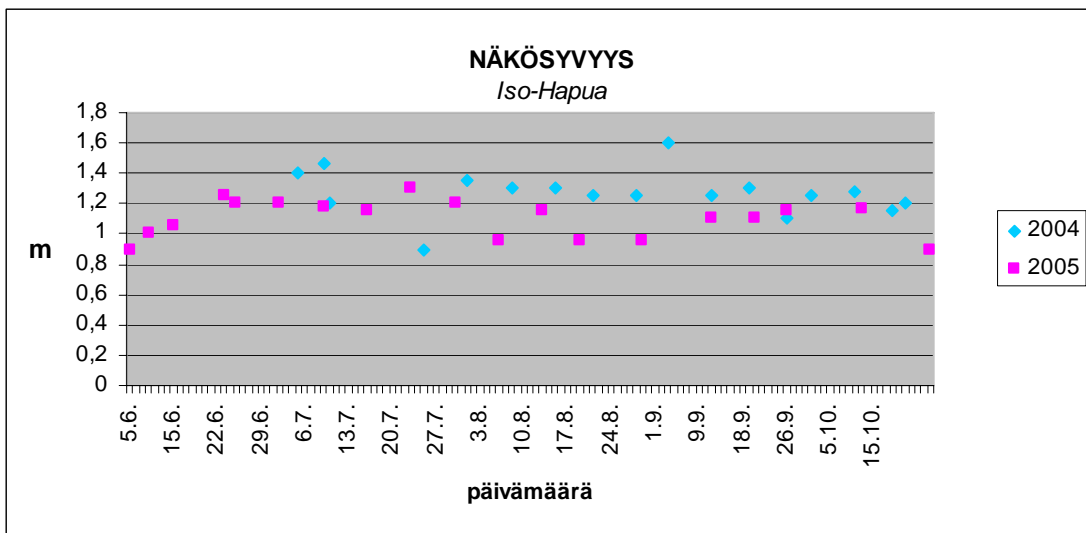


syyskuun puolella välissä, jolloin mitattu näkösyvyys oli 0,98 m. Mitattujen näkösyvyyksien keskiarvo on vuonna 2004 ollut 0,76 m ja keskihajonta 0,12 m.

Vuoden 2005 aikana Inhottujärvellä näkösyvyyttä mitattiin huhtikuun lopusta lokakuun alkuun saakka. Tuona aikana näkösyvyyden vaihtelut olivat pienempiä kuin vuonna 2004. Vuonna 2005 näkösyvyys oli pienimmillään toukokuun lopussa, jolloin se oli 60 cm. Suurimmillaan näkösyvyys oli (78 cm) toukokuussa, heinäkuussa ja syyskuussa. Mitattujen näkösyvyyksien keskiarvo oli 0,72 m ja keskihajonta 0,05 m.

Inhottujärven vedenkorkeustuloksia ei ole esitetty tässä yhteydessä, koska Inhottujärvi on säännöstelty järvi, jonka vedenkorkeuden seuranta toteutetaan ympäristöhallinnon organisoimana jatkuvasti.

### Kankaanpään Iso-Hapua

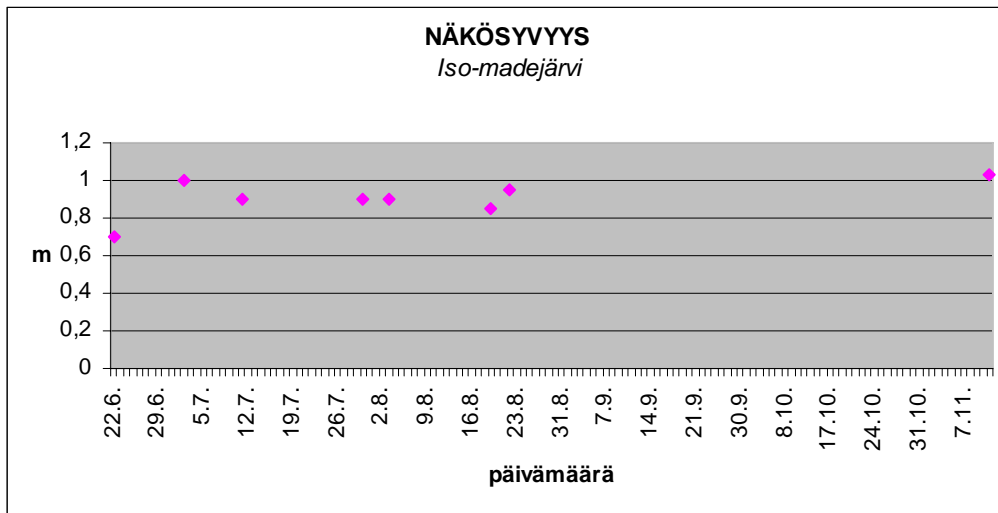


Kankaanpään Iso-Hapualla näkösyvyyden havainnointi aloitettiin 2004 heinäkuun alussa. Tuolloin näkösyvyys oli pienimmillään 0,9 m heinäkuun lopussa ja suurimmillaan 1,6 m syyskuun alussa. Elokuusta lokakuun puoleen väliin näkösyvyys vaihteli noin 1,0-1,5 välillä. Mitattujen näkösyvyyksien keskiarvo oli 1,27 m ja keskihajonta 0,15 m.

Näkösyvyyden havainnointia jatkettiin vuonna 2005. Tuolloin näkösyvyys oli suurimmillaan 1,3 m eli 30 cm vähemmän kuin vuonna 2004. Molempina havainnointikausina näkösyvyys oli pienimmillään 0,9 m. Vuonna 2005 mitattujen näkösyvyyksien keskiarvo oli 1,1 m ja keskihajonta 0,12 m. Verrattaessa vuosien 2005 ja 2004 tuloksia huomataan, että vuoden 2005 tulokset ovat keskimäärin 17 cm pienempiä kuin 2004.

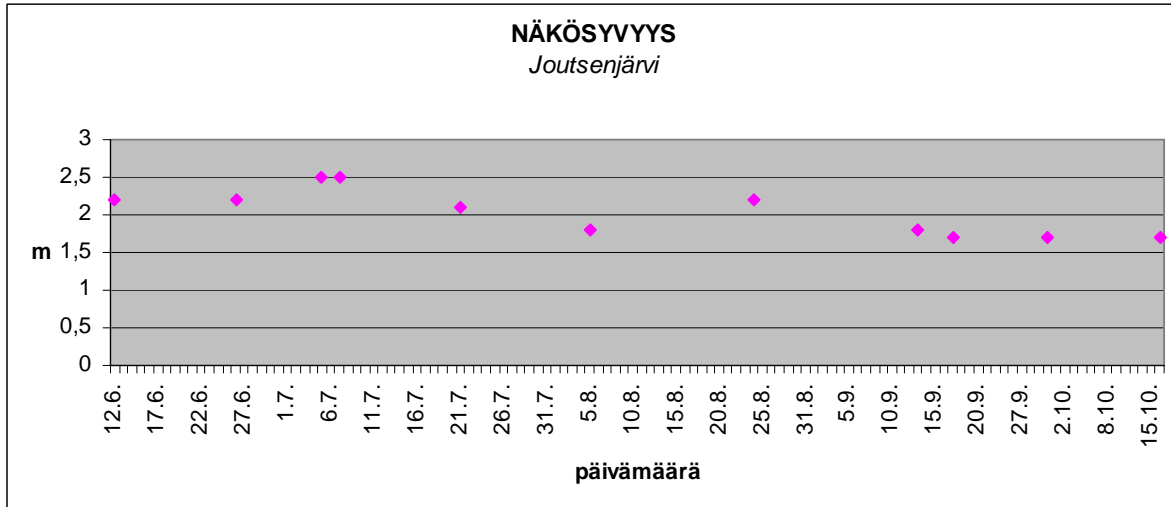
Iso-Hapuan järvelle on asennettu pohjapaalu joulukuun 2004 alussa, jonka jälkeen vedenpinnan korkeuden vaihteluita järvellä on voitu seurata. Tuloksia havainnointikaudelta 2005 ei kuitenkaan toimitettu tähän raporttiin.

## Kankaanpään Iso-Madejärvi



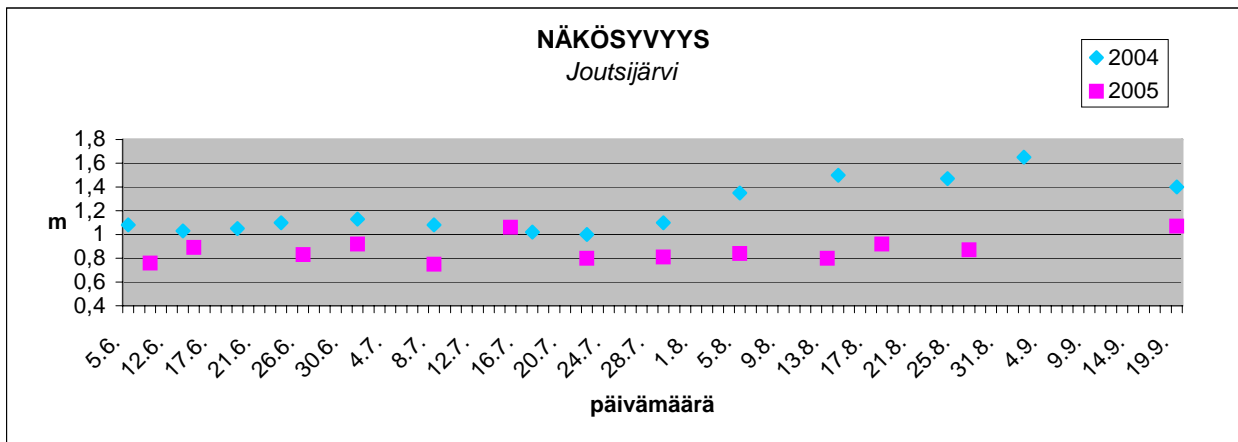
Näkösyvyyden havainnointi Iso-Madejärvellä aloitettiin kesäkuussa 2005. Pienin näkösyvyys mitattiin kesäkuun lopussa, jolloin mittaustulos oli 0,7 m. Suurimmillaan näkösyvyys oli 1,03 m. Tämä mitattiin marraskuun alussa ennen jäiden tuloa. Mitattujen näkösyvyysien keskiarvo oli 0,9 m ja keskihajonta 0,1 m.

## Noormarkun - Lavian Joutsenjärvi



Joutsenjärvellä näkösyvyyden havainnointi aloitettiin kesällä 2005. Pienimmillään näkösyvyys oli syys-lokakuu välisenä aikana. Pienin mitattu näkösyvyys oli tuolloin 1,7 m. Suurimmillaan näkösyvyys oli 2,5 m heinäkuun alussa. Mitattujen näkösyvyysien keskiarvo oli 2,04 m ja keskihajonta 0,31 m.

## Kullaan Joutsijärvi

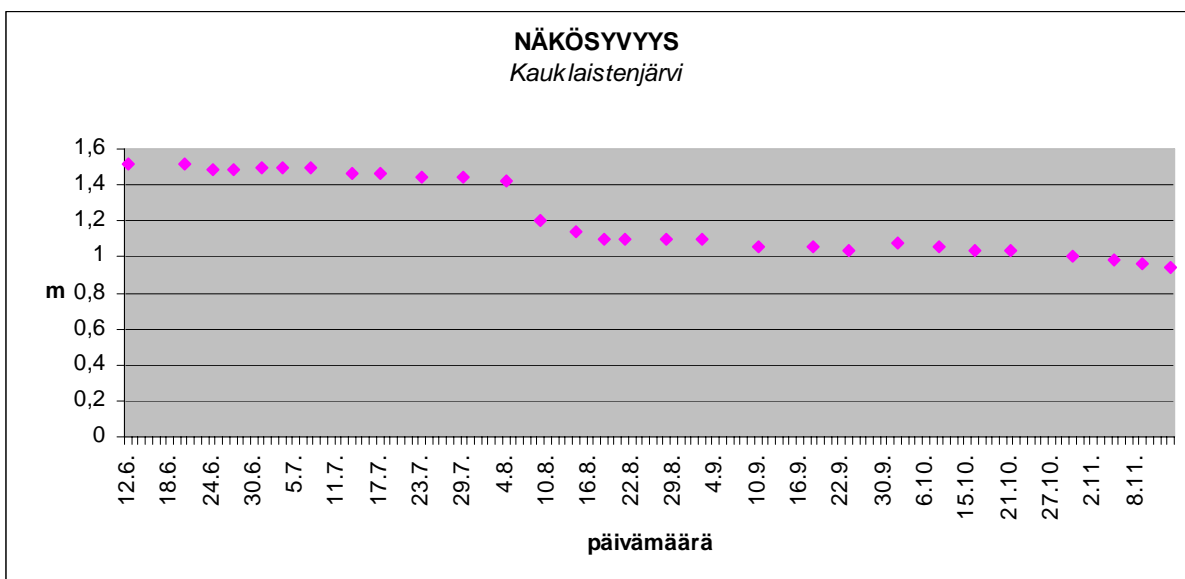


Joutsijärven näkösyvyyden havainnointi aloitettiin v. 2004 kesäkuun alussa, ja sitä jatkettiin syyskuun loppuun saakka. Alkukesästä elokuun alkuun saakka näkösyvyys oli järvellä noin 1 m, mutta siitä eteenpäin näkösyvyys kasvoi ollen syyskuun puolessa välissä suurimmillaan 1,65 m. Mitattujen näkösyvyyksien keskiarvo oli 1,21 m ja keskihajonta 0,22 m.

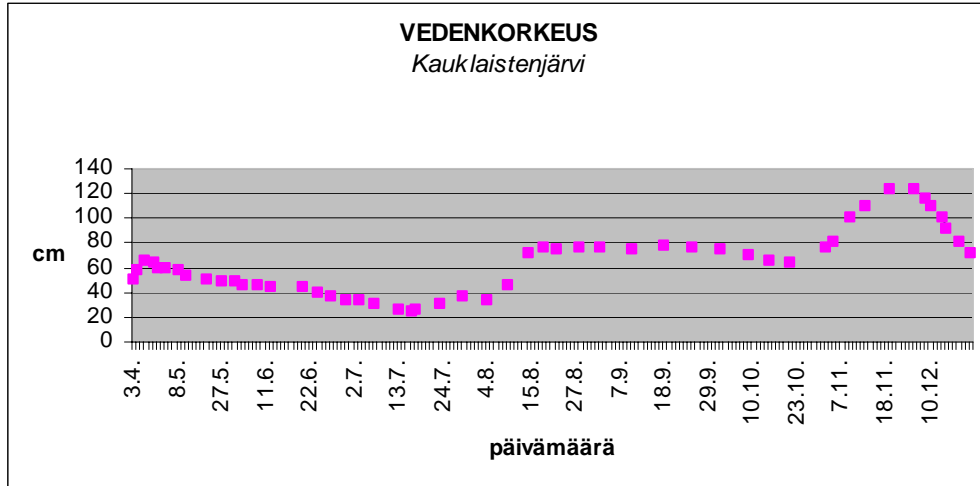
Vuonna 2005 pienin mitattu näkösyvyys oli heinäkuun alussa 0,75 m. Suurin näkösyvyys mitattiin heinäkuun ja syyskuun lopulla (1,06 m ja 1,07 m). Mitattujen näkösyvyyksien keskiarvo oli 0,87 m ja keskihajonta 0,10 m. Vuoden 2005 havainnointikauden näkösyvyydet ovat edellisen vuoden näkösyvyyksiin verrattuna keskiarvoltaan 34 cm pienemmät.

Joutsijärven vedenkorkeutta seurataan Porin veden toimesta, eikä vedenkorkeustuloksia ole siksi esitetty tässä yhteydessä.

## Lapin Kauklaistenjärvi



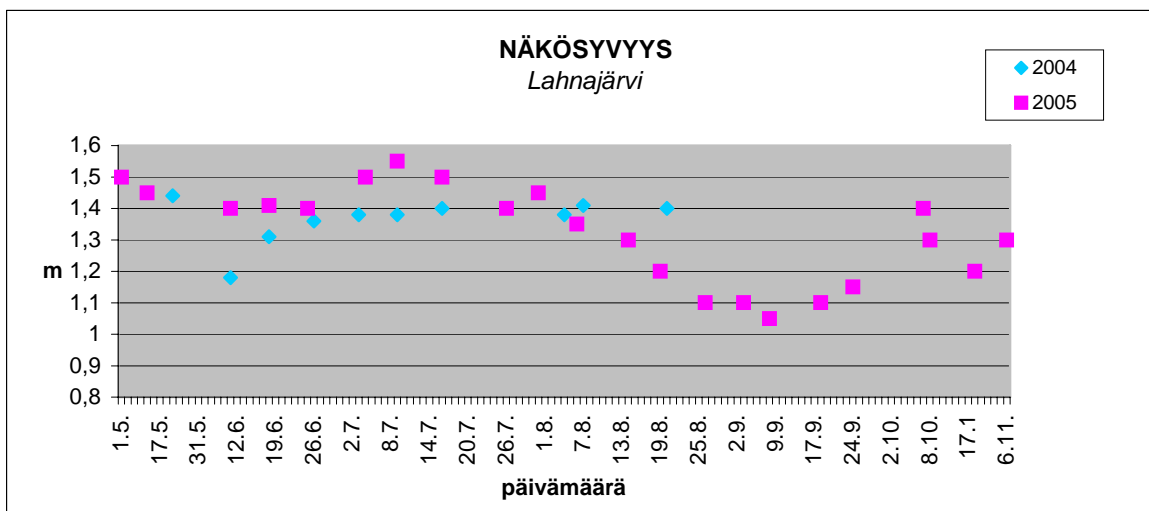
Lapin Kauklaistenjärvellä näkösyvyyden havainnointi aloitettiin kesällä 2005. Havainnointia toteutettiin järvellä kesäkuun alusta marraskuun puoleen väliin saakka, järven jäätymiseen asti. Oheisessa graafissa on esitetty raporttia verten toimitetut näkösyvyydet. Kauklaistenjärven keskivisyys on 0,7 m ja suurin syvyys keskivedenkorkeudella 1,3 m. Näin ollen on ilmeistä, että mittauskerroilla järven pohja on näkynyt, eivätkä esitetyt tulokset siten kuvaa todellista tilannetta. Tällaisissa tilanteissa näkösyvyyttä ei ilmoiteta, vaan todetaan lomakkeen "muut havainnot" -kohdassa järven pohjan näkyvän.



Vedenkorkeuden vaihteluita seurattiin Kauklaistenjärvellä vuoden 2005 huhtikuun alusta vuoden loppuun saakka. Vedenkorkeusasteikko on kuitenkin ollut Kauklaistenjärvellä jo pidempään ja tietoja myös aiempien vuosien vedenkorkeuksista on saatavilla. Tässä raportissa kuitenkin esitetään vain Omatoimisen vesistöseurannan yhteydessä mitatut korkeudet.

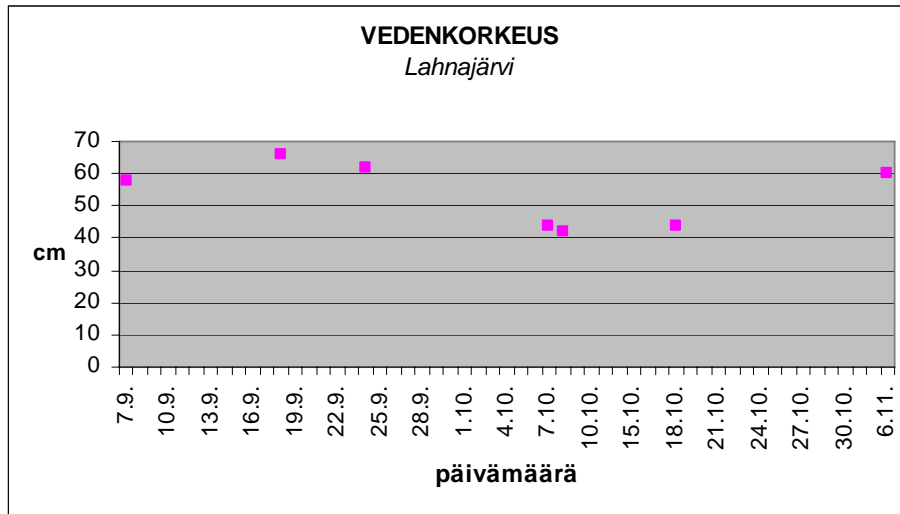
Kuvaajasta ilmenee, että vedenkorkeus järvellä laskee kesää kohti ja nousee syksyn mittaan. Elo-syyskuun aikana vedenpinta oli tasaisesti noin 80 cm korkeudella. Marraskuussa vedenpinta nousi nopeasti muutaman viikon sisällä korkeimmilleen 124 cm saakka. Järven jäätyessä veden korkeus laski nopeasti alas. Matalimmillaan järven vedenpinnan korkeus on ollut 24 cm ja korkeimmillaan 124 cm. Keskivedenkorkeus oli 64 cm (keskihajonta 26 cm).

#### Siikaisten Lahnajärvi



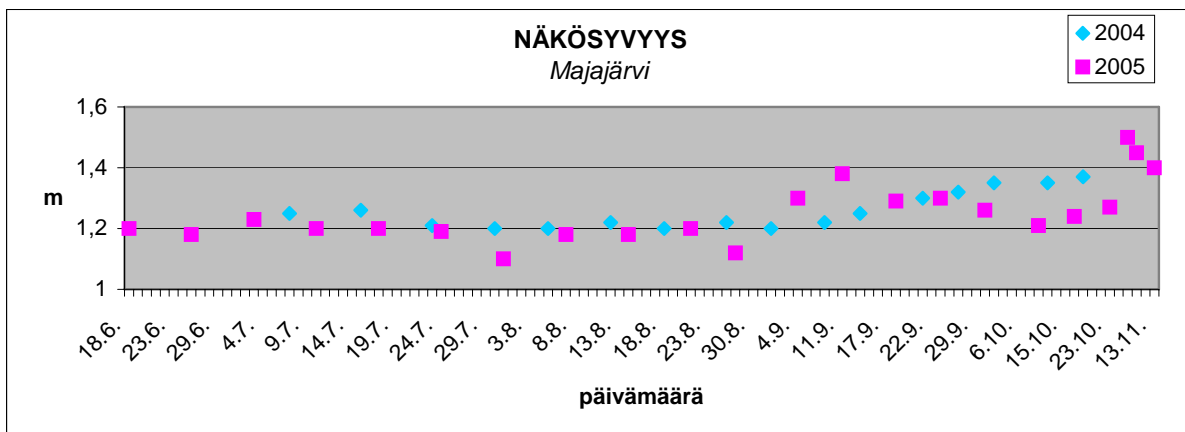
Lahnajärvellä näkösyvyyden havainnointi aloitettiin vuonna 2004. Havainnointikauden aikana näkösyvyys vaihteli 1,18–1,44 m välillä. Mitattujen näkösyvyyksien keskiarvo oli 1,29 m ja keskihajonta 0,14 m.

Vuonna 2005 näkösyvyyden havainnointi toteutettiin toukokuun alusta marraskuun alkuun saakka. Näkösyvyys pieneni syksyä kohden, mutta suureni ennen järven jäätymistä. Pienin mitattu näkösyvyys oli 1,05 m ja suurin 1,55 m. Mitattujen näkösyvyyksien keskiarvo oli 1,32 m ja keskihajonta 0,15 m.



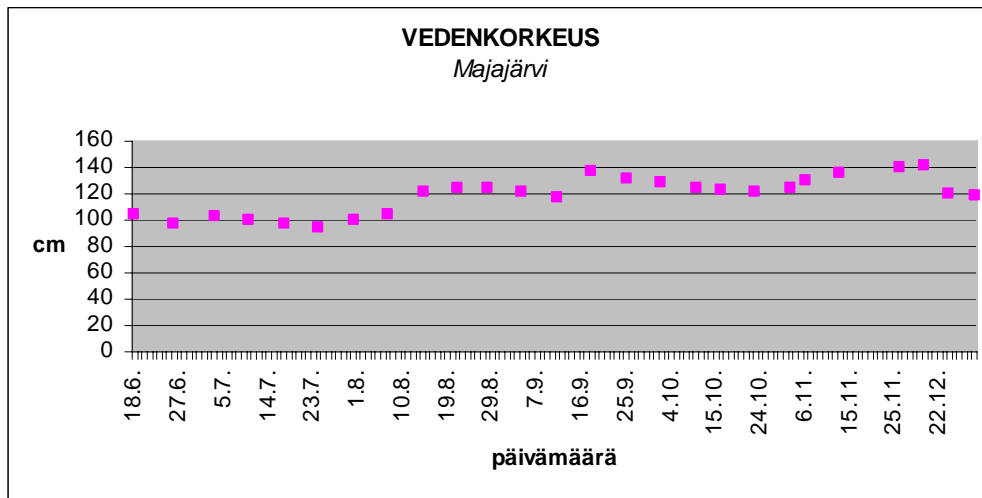
Lahnajärvelle asennettiin vedenkorkeusasteikko syksyllä 2005. Vedenkorkeuden seuranta aloitettiin syyskuun alussa. Matalimmillaan vedenkorkeus oli 42 cm lokakuussa ja korkeimmillaan 66 cm syyskuun puolessa välissä. Keski vedenkorkeus havaintojaksolla oli 53,7 cm (keskihajonta 10,03 cm).

#### Kankaanpään Majajärvi



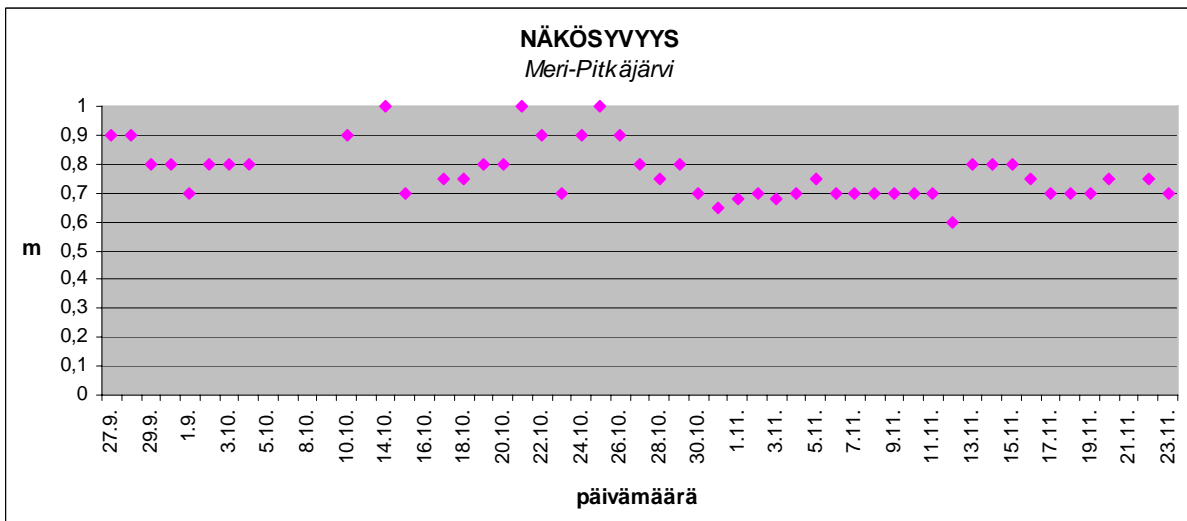
Majajärvellä näkösyvyyden havainnointi aloitettiin heinäkuun 2004 alussa. Näkösyvyys oli pienimmillään heinä- ja elokuun ajan (noin 1,22 m). Syksyä kohti mentäessä näkösyvyys suureni ja lokakuun lopussa se oli kaikkein suurimmillaan 1,37 m. Mitattujen näkösyvyyksien keskiarvo oli 1,26 m ja keskihajonta 0,06 m.

Havainnointikauden 2005 aikana näkösyvyys oli samaa luokkaa kuin vuonna 2004. Pienimmillään näkösyvyys oli 1,10 m ja suurimmillaan 1,5 m. Mitattujen näkösyvyyksien keskiarvo oli 1,25 m ja keskihajonta 0,10 m.

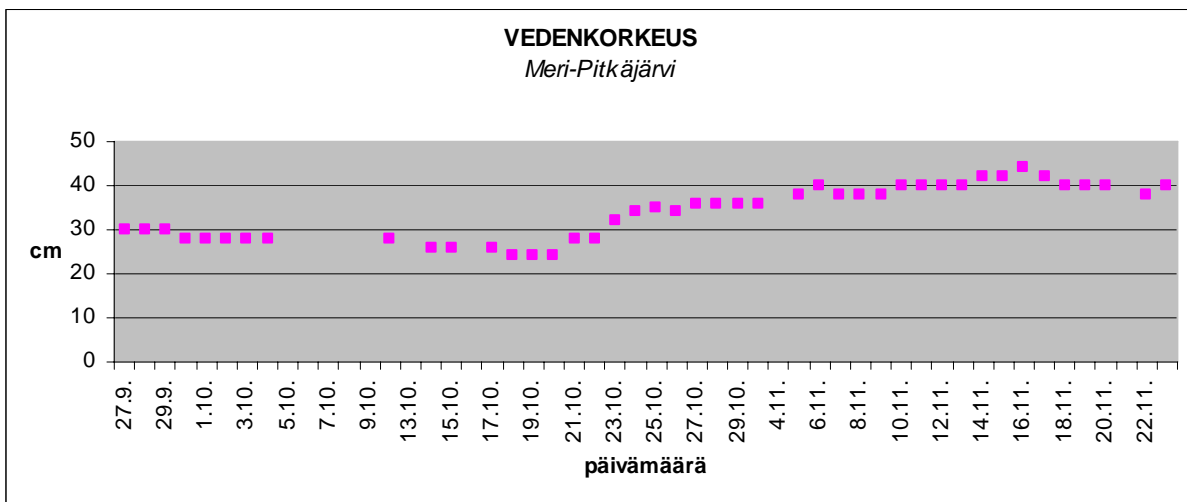


Majajärvellä vedenkorkeutta on seurattu sinne asennetun asteikkolevyn avulla. Vedenkorkeustuloksia järvellä havainnoitiin 2005 kesäkuun puolesta välistä aina vuoden loppuun saakka. Matalimmillaan vedenkorkeus oli kesä-heinäkuun aikana. Pienin tulos 95 cm mitattiin heinäkuussa. Vedenpinta nousi pitkin syksyä ja se oli korkeimmillaan 142 cm joulukuussa. Keskivedenkorkeus havaintojaksolla oli 119 cm (keskihajonta 14 cm).

#### Rauman Meri-Pitkäjärvi

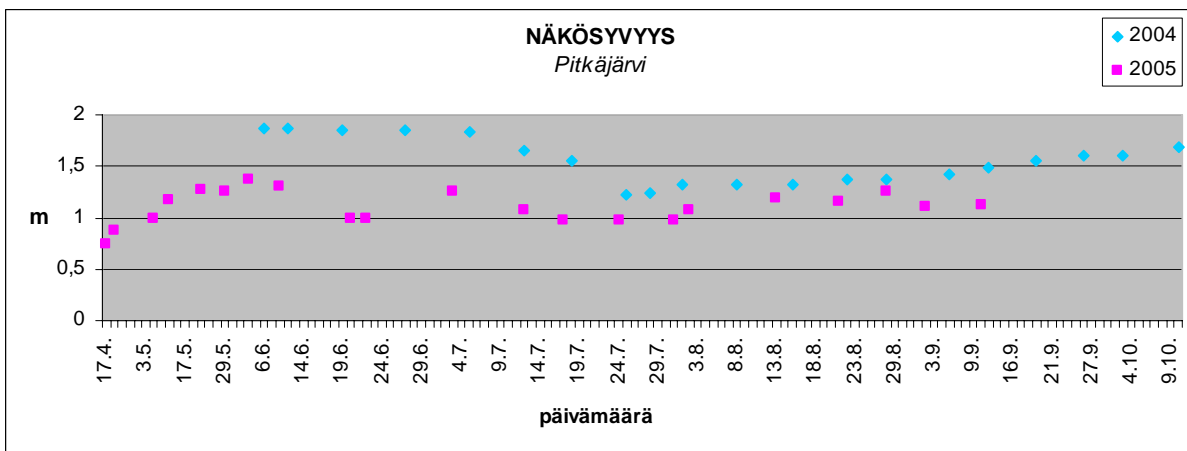


Näkösyvyyttä on seurattu Meri-Pitkäjärvellä syksystä 2005 vuoden loppuun asti. Kaikkein pienimmillään näkösyvyys on ollut 0,6 m marraskuussa ja suurimmillaan 1,0 m lokakuussa. Mitattujen näkösyvyyksien keskiarvo oli 0,77 m ja keskihajonta 0,09 m.



Vedenkorkeuden seuranta Meri-Pitkäjärvellä aloitettiin syyskuun lopussa 2005. Tämän havainnointikauden aikana veden pinta oli matalimmillaan syys- lokakuun aikana ja kaikkein matalimmillaan lokakuun puolen välin tienoolla, jolloin matalin mitattu tulos oli 24 cm. Korkein mitattu tulos 44 cm mitattiin marraskuun puolessa välissä. Keskivedenkorkeus havaintojaksolla oli 34,02 cm (keskihajonta 6,07 cm).

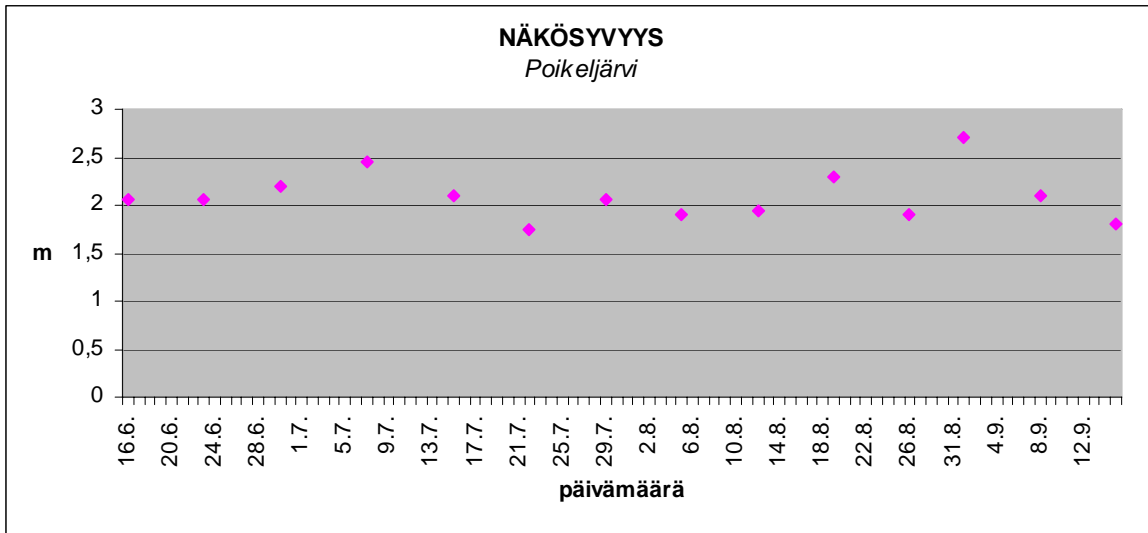
Rauman Pitkäjärvi



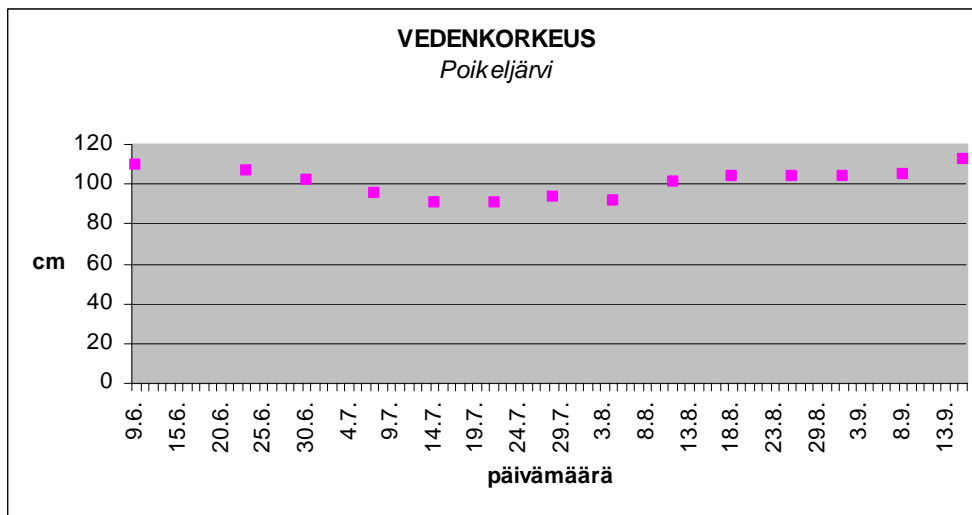
Pitkäjärvellä näkösyvyyttä havainnoitiin tasaisesti noin viikon välein kesäkuun alusta lokakuun 2004 loppuun. Suurimmillaan näkösyvyyden (1,83-1,87 m) mitattiin olevan koko kesäkuun ajan. Heinäkuun lopussa näkösyvyys oli kaikkein pienimmillään 1,22 m, jonka jälkeen näkösyvyys suureni lokakuuta kohti. Mitattujen näkösyvyyksien keskiarvo oli 1,55 m ja keskihajonta 0,22 m. Näkösyvyys on selvästi ollut alimmillaan loppukesästä, kun leväsameus on suurimmillaan.

Vuonna 2005 näkösyvyys on ollut pienempi kuin vastaavana aikana vuonna 2004. Vuoden 2005 suurimmat lukemat olivat lähes samaa luokkaa kuin 2004 vuoden pienimmät. Pienin mitattu näkösyvyys on ollut 0,75 m huhtikuun puolessa välissä ja suurin 1,37 m kesäkuun 2005 alussa. Mitattujen näkösyvyyksien keskiarvo oli 1,1 m ja keskihajonta 0,15 m. Ero vuosien 2004 ja 2005 näkösyvyyksien keskiarvoissa on 45 cm. Suurimmillaan ero on ollut alkukesästä ja tasoittunut syyskuuta kohti mentäessä. Pitkäjärven yläpuolista Kuusmonjärveä ruopattiin alkuvuodesta 2005, mikä on saattanut vaikuttaa Pitkäjärven näkösyvyyksiin vuonna 2005.

Porin - Noormarkun Poikeljärvi



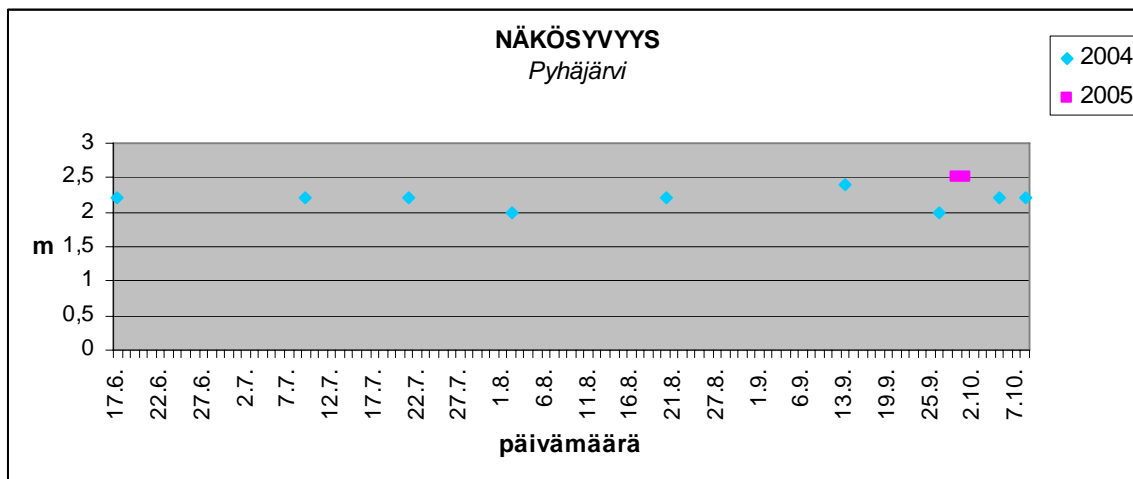
Poikeljärvellä näkösyvyyttä havainnoitiin 2005 kesäkuusta syyskuun loppuun saakka. Pienimmillään näkösyvyys oli 1,75 m heinäkuun lopussa ja suurimmillaan 2,7 m syyskuun alussa. Heinäkuun alussa näkösyvyys oli huomattavasti parempi (2,45 m) muihin järven saman kesän mittaustuloksiin verrattuna. Mitattujen näkösyvyyksien keskiarvo oli 2,09 m ja keskihajonta 0,26 m.



Vedenkorkeuden seuranta Poikeljärvellä aloitettiin toteuttamaan kesäkuun 2005 alussa. Vedenpinta oli korkealla havainnointijaksolla alussa ja lopussa lähestulkoon samalla korkeudella, mutta heinäkuun aikana hieman alempana. Pienin näkösyvyys 91 cm mitattiin kahdesti heinäkuun puolessa välissä ja suurin tulos 112 cm syyskuun puolessa välissä. Keskivedenkorkeus havaintojaksolla oli 100,86 cm (keskihajonta 7,06 cm).



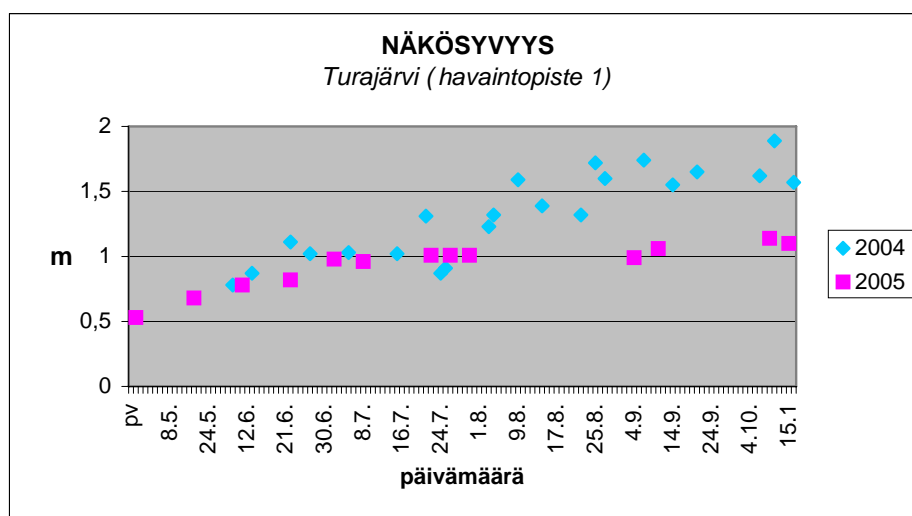
## Säkylän Pyhäjärvi (Yläne)



Säkylän Pyhäjärvellä seurantakampanjan havaintopaikka sijaitsee Yläneellä. Näkösyvyyttä havainnoitiin kesäkuun 2004 puolestavälistä aina lokakuun puolelle. Kyseisellä havainnointipisteellä näkösyvyys oli 9:stä mittauskerrasta kuudesti sama 2,2 metriä. Elokuun alussa sekä ihan syyskuun lopussa näkösyvyys oli pienimmillään 2,0 m ja syyskuun puolessa välissä suurimmillaan 2,4 m. Mitattujen näkösyvyyksien keskiarvo oli 2,18 m ja keskihajonta 0,12 m.

Vuoden 2005 aikana näkösyvyyttä mitattiin vain kaksi kertaa. Molemmilla mittauskerroilla lukema oli 2,5 m.

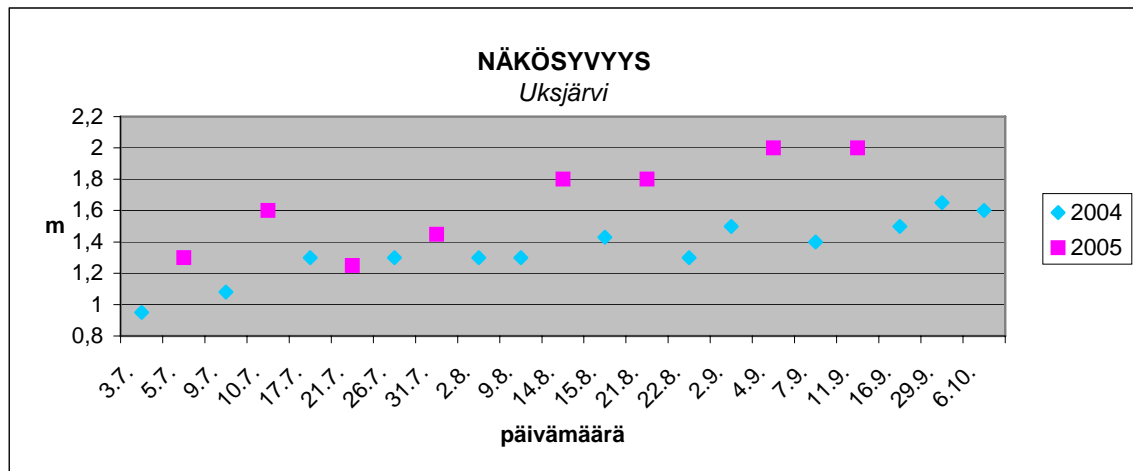
## Euran, Eurajoen ja Lapin Turajärvi



Turajärvellä näkösyvyyttä havainnoitiin vuoden 2004 aikana kahdessa paikassa. Turajärven Rantamajan laiturilla näkösyvyyden havainnointia jatkettiin myös vuonna 2005. Vuoden 2004 aikana pienin mitattu näkösyvyys oli 0,78 m ja suurin 2,02 m. Mitattujen näkösyvyyksien keskiarvo oli 1,35 m ja keskihajonta 0,36 m.

Vuonna 2005 näkösyvyyttä pienin mitattu näkösyvyys oli 0,53 m ja suurin 1,14 m. Mitattujen näkösyvyyksien keskiarvo oli 0,93 m ja keskihajonta 0,17 m.

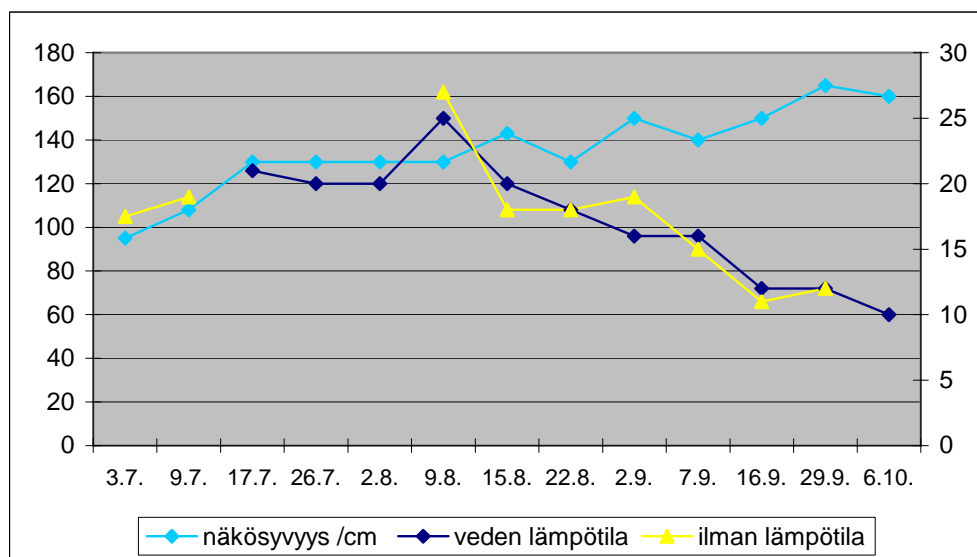
## Porin Uksjärvi



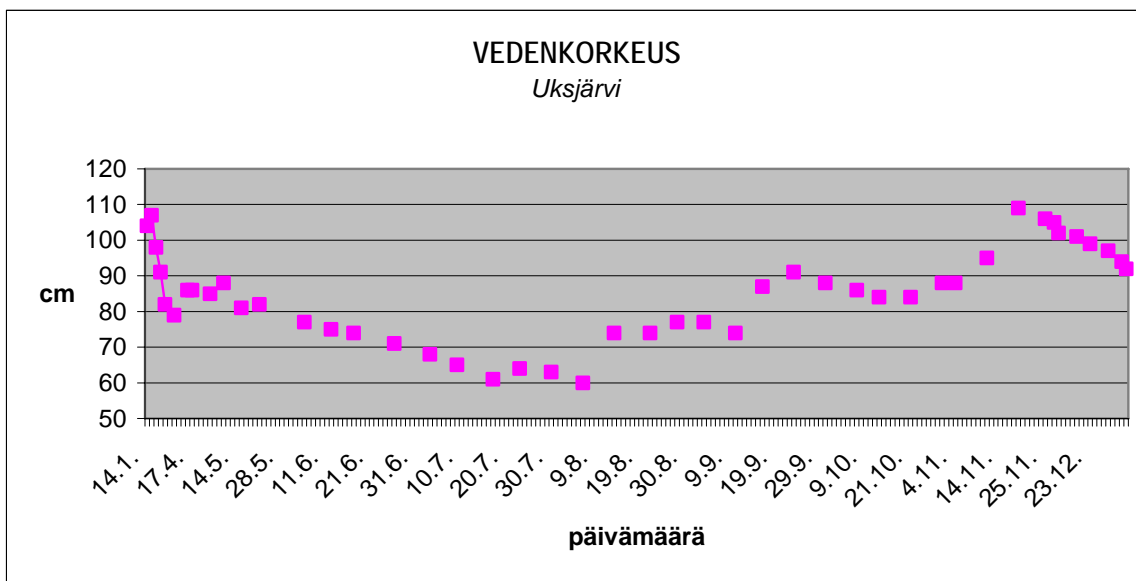
Uksjärvellä näkösyvyyden seuranta suoritettiin 2004 heinäkuun alusta aina lokakuun alkuun saakka. Mittaustuloksista on selvästi havaittavissa, että näkösyvyys suurenee syksyä kohti mentäessä, kun veden ja ilman lämpötila muuttuu viileämmäksi. Mitattujen näkösyvyyksien keskiarvo oli 1,35 m ja keskihajonta 0,19 m.

Vuoden 2005 näkösyvyydet ovat koko ajalta jonkin verran suuremmat kuin vuonna 2004. Pienin näkösyvyys tulos 1,25 m on mitattu kesällä ja suurin mitattu tulos 2,0 m alkusyksystä. Näkösyvyys siis kasvoi syksyä kohti mentäessä samoin kuin vuonna 2004. Syksyllä 2005 näkösyvyys oli kuitenkin suurempi kuin vuonna 2004. Ero vuosien 2004 ja 2005 keskimääräisissä näkösyvyyksissä oli 30 cm. Mitattujen näkösyvyydet keskiarvo v. 2005 oli 1,65 m ja keskihajonta 0,29 m.

Näkösyvyyden mittauksen yhteydessä kirjatusta veden sekä ilman lämpötilasta sekä muista sääoloista on hyöttyä myöhemmin tarkasteltaessa tuloksia (kuvaaja 1).

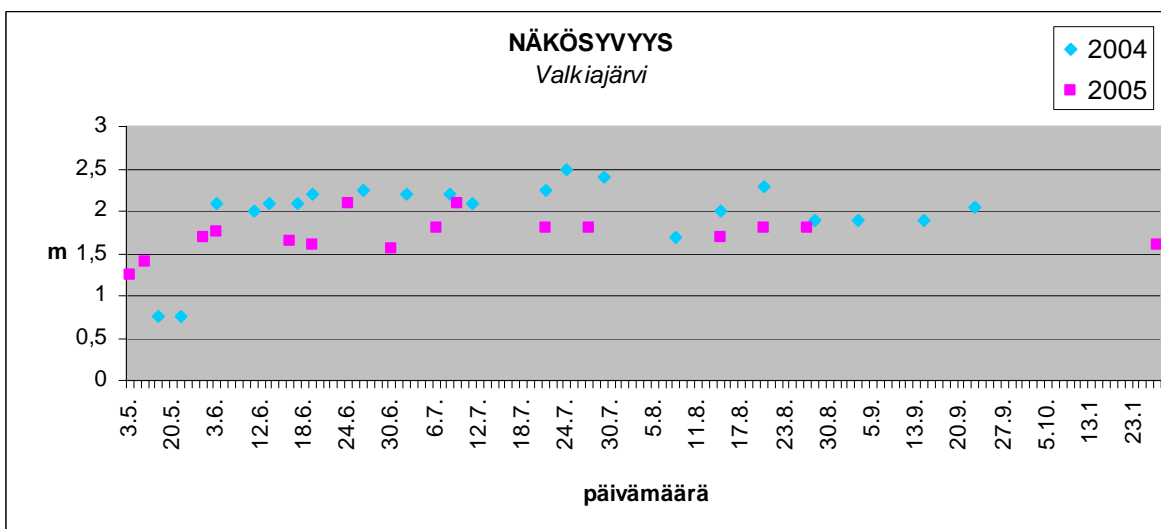


Kuvaaja 1. Näkösyvyyden ja veden sekä ilman lämpötilojen vaihtelut havaintokauden 2004 aikana



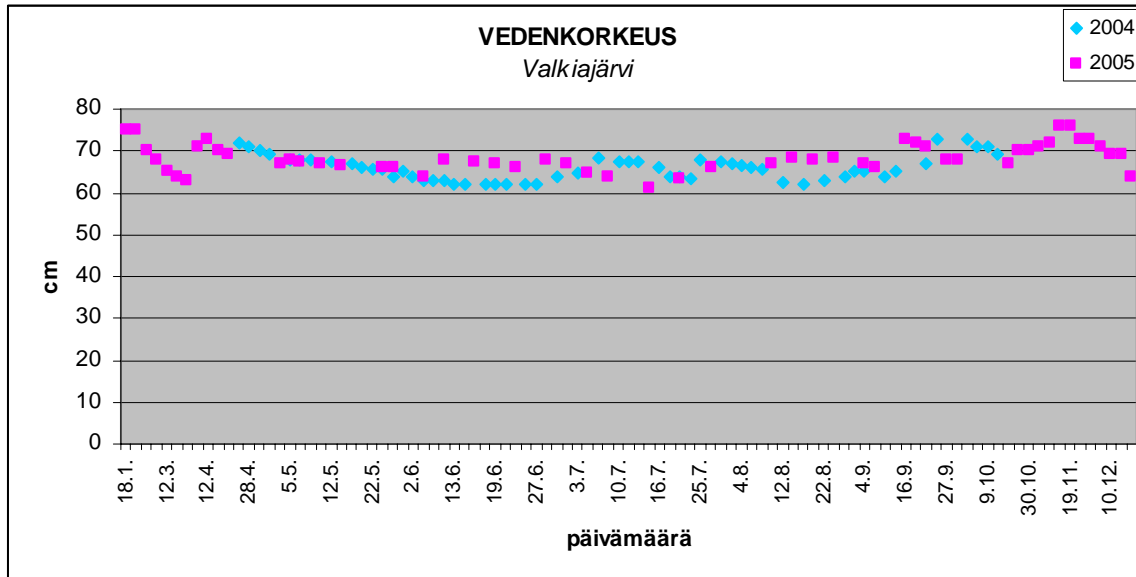
Vedenkorkeuden seuranta aloitettiin Uksjärvellä vuodenvaihteessa 2004-2005 ja sitä jatkettiin keskeytyksettä koko havaintokauden 2005 ajan. Matalimmillaan vedenkorkeus oli 60 cm elokuun alussa. Kaikkein korkeimmillaan vedenkorkeus oli 109 cm marraskuussa. Keskivedenkorkeus havaintojaksolla oli 84,87 cm (keskihajonta 13,07 cm).

#### Kankaanpään Valkiajärvi



Valkiajärvellä näkösyvyyttä havainnoitiin noin kerran viikossa toukokuun 2004 alusta aina lokakuun puolelle. Näkösyvyys oli vuonna 2004 pienimmillään 0,75 m heti kesäkuun alussa, jonka jälkeen näkösyvyys vaihteli 1,70-2,50 metrin välillä. Suurin arvo mitattiin heinäkuussa. Mitattujen näkösyvyyksien keskiarvo oli 1,98 m ja keskihajonta 0,45 m.

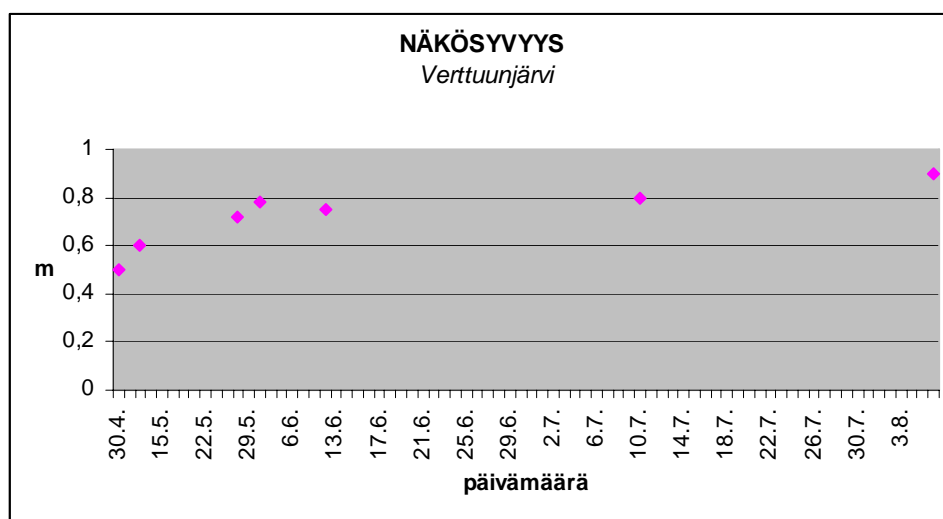
Vuonna 2005 säännöllinen näkösyvyyshavainnointi aloitettiin toukokuun alussa ja sitä jatkettiin elokuun lopulle asti. Pienimmillään näkösyvyys oli heti havaintokauden alussa keväällä ja suurimmillaan kahdella mittauskerralla kesä-heinäkuun vaihteessa. Mitattujen näkösyvyyksien keskiarvo oli 1,71 m ja keskihajonta 0,22 m. Vuoden 2005 näkösyvyysarvot olivat keskimäärin 27 cm pienempiä kuin vuonna 2004.



Valkiajärveen on asennettu pohjapaalu vedenkorkeuden mittaamista varten. Vedenpinnan korkeuden vaihteluita järvellä on seurattu viimeisen kahden vuoden ajan. Vuonna 2004 vedenkorkeus oli matalimmillaan 62 cm. Kaikkein alhaisimmillaan vedenpinta oli kesäkuussa ja elokuussa. Korkeimmillaan vedenkorkeus keväällä ja syksyllä. Korkein mitattutulos oli 73 cm. Keskivedenkorkeus havaintokaudella 2004 oli 65,9 cm (keskihajonta 3,0 cm).

Vuonna 2005 vedenkorkeus oli matalimmillaan heinäkuussa. Matalin mitattu tulos oli 61 cm ja korkein 76 cm. Keskivedenkorkeus havaintokaudella 2005 oli 68,4 cm (keskihajonta 3,4 cm). Vedenkorkeuden vaihtelut Valkiajärvellä ovat siis varsin pieniä

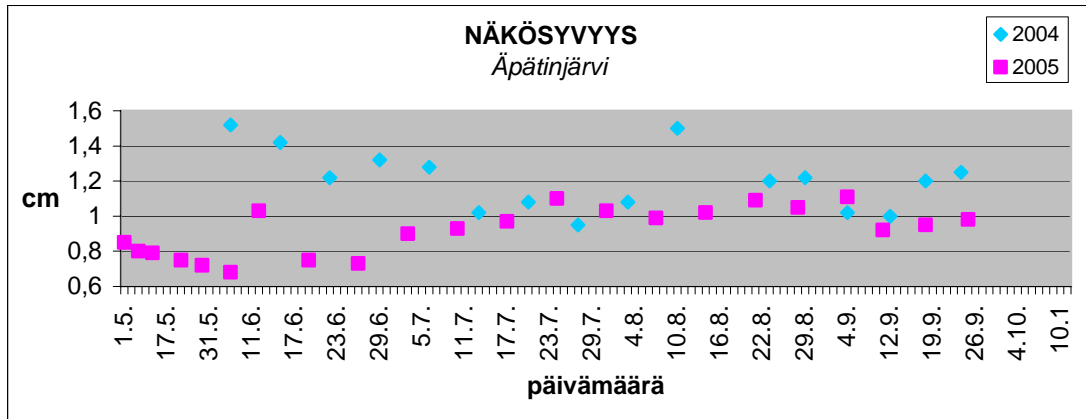
#### Kankaanpään Verttuunjärvi



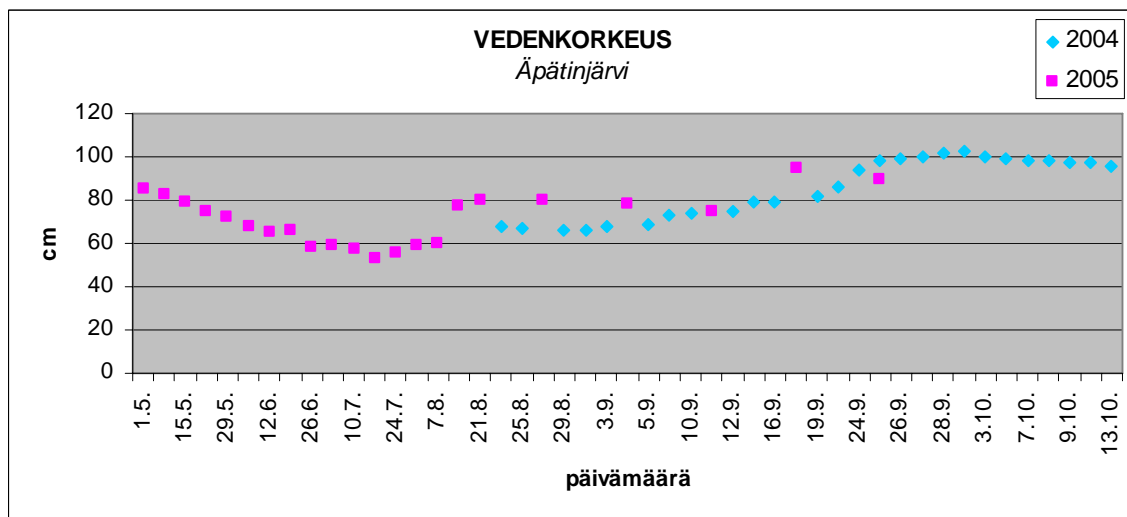
Verttuunjärvellä näkösyvyyttä seurattiin vuonna 2004 kesäkuun puolesta välistä heinäkuun puoleen väliin saakka. Näkösyvyys oli kaikilla mittauskerroilla sama 0,75 m. Näkösyvyyden seuranta jatkettiin kesällä

2005. Näkösyvyys oli tuolloin pienimmillään 0,5 cm ja suurimmillaan 0,9 cm. Mitattujen näkösyvyyksien keskiarvo oli 0,72 cm ja keskihajonta 0,13 cm.

### Kankaanpään Äpäntjärvi



Näkösyvyyden seuranta Äpäntjärvellä on ollut aktiivista havaintokausien 2004 ja 2005 aikana. Verrattaessa näiden kahden havainnointikauden välisiä mittaustuloksia, ovat näkösyvyydet 2005 keskimäärin 29 cm pienemmät kuin vuonna 2004. Loppukesän ja syksyn tulokset ovat samaa suuruusluokkaa, mutta touko-kesäkuun tuloksissa erot ovat huomattavat. Havainnointikauden 2004 aikana näkösyvyys vaihteli 0,95-1,52 metrin välillä. Mitattujen näkösyvyyskeskiarvo oli 1,21 m ja keskihajonta 0,18 m. Vuonna 2005 pienin näkösyvyys tulos oli 0,68 m ja suurin 1,11 m. Mitattujen näkösyvyyskeskiarvo oli 0,92 m ja keskihajonta 0,14 m.



Vedenkorkeutta on seurattu Äpäntjärvellä kahtena vuotena. Vuonna 2005 havainnointi aloitettiin huomattavasti aiemmin kuin vuonna 2004, jolloin havainnointia taas jatkettiin pitempään. Jatkossa olisi tärkeää, että havaintoja tehtäisiin ympäri vuoden.

Vuonna 2004 vedenkorkeus oli matalimmillaan 66 cm elokuussa. Korkeimmillaan vedenkorkeus oli samana kevällä ja syksyllä. Keski vedenkorkeus havaintojaksolla oli 86 cm (keskihajonta 14 cm).

Vuonna 2005 vedenkorkeus oli matalimmillaan kesä-heinäkuussa. Kaikkein matalin tulos 53 cm mitattiin heinäkuun alkupuolella. Kaikkein korkeimmillaan vedenkorkeus oli syyskuussa, jolloin myös korkein tulos 95 cm mitattiin. Keskivedenkorkeus havaintojaksolla oli 71 cm (keskihajonta 12 cm).

### *Levähavainnot*

Leväesiintymät jäivät havaintojen perusteella kesällä 2004 Lounais-Suomessa yleisesti edellisvuosia vähäisemmiksi. Havaintojen vähäiseen määrään vaikuttivat viime vuonna vesien hidas lämpeneminen, joka hidasti levien runsastumista ja tuulet sekä sateet, jotka estivät tehokkaasti pintalautojen muodostumisen. Levää esiintyi eniten heinä- ja elokuun aikana.

Myös kesä 2005 oli Lounais-Suomessa sisävesien sinilevähavaintojen osalta keskimääräistä maltillisempi. Sinilevähavaintojen määrä kasvoi kuitenkin selvästi heinäkuun helteiden myötä ja havainnot vähenivät selvästi syyskuulle tultaessa. Lämpimän syyskuunkin aikana levähavaintoja kuitenkin tehtiin Lounais-Suomessa jonkin verran. Levähavaintojen määrässä vuosittaiset erot voivat olla suuria, johtuen esim. säätiloista.

Taulukko 3. Levähavainnot vuosina 2004 ja 2005

| järvi           | Havainnot                      |              |                         |           |
|-----------------|--------------------------------|--------------|-------------------------|-----------|
|                 | 2004                           | viikko       | 2005                    | viikko    |
| Inhottujärvi    | ei havaintoja                  | -            | ei havaintoja           | -         |
| Joutsijärvi     | limalevää sekä sinilevää (1)   | 26-33        | ei havaintoja           | -         |
| Pyhäjärvi       | pallosinilevä (0-2), limalevää | 23-33        | pallosinilevä           | 26-28, 39 |
| Äpäinjärvi      | ei havaintoja                  | -            | ei havaintoja           | -         |
| Valkiajärvi     | sinilevää (1) sekä viherlevää  | 29-30, 33-35 | sinilevää (1, 2)        | 29, 37    |
| Haapijärvi      | sinilevää (1)                  | 33           |                         |           |
| Pitkäjärvi      | limalevää                      | 31-33        | limalevää               | 31-33     |
| Turajärvi       | sinilevää (0-1)                | 30-31, 33    | sinilevä                | 25-30     |
| Majajärvi       | ei havaintoja                  | -            | ei havaintoja           |           |
| Suutarinjärvi   | viherlevää                     | 33           |                         |           |
| Narvijärvi      | ei havaintoja                  | -            |                         |           |
| Uksjärvi        | ei havaintoja                  | -            |                         |           |
| Iso-Madejärvi   |                                |              | ei havaintoja           |           |
| Poikeljärvi     |                                |              | sinilevä, pallosinilevä | 28-37     |
| Meri-Pitkäjärvi |                                |              | ei havaintoja           |           |
| Joutsenjärvi    |                                |              | ei havaintoja           | -         |
| Lahnajärvi      |                                |              | ei havaintoja           | -         |
| Verttuunjärvi   | ei havaintoja                  | -            | ei havaintoja           | -         |

Poikeljärvellä levätilanteen omatoiminen seuranta aloitettiin kesällä 2005. Levää esiintyi järven eteläpäässä (poiju) heinäkuun puolessa välissä ensin vähän (1) ja myöhemmin myös runsaammin (2). Kaikkiaan levähavaintoja Poikeljärvellä tehtiin syyskuun puoleen väliin saakka. Kyseisen järven itäreunalla ensimmäinen levähavainto tehtiin heinäkuun lopussa ja elokuun lopussa levätilanne on todettu parantuneeksi ja levä hävinneeksi.

Turajärvellä sinilevähavaintoja on tehty viimeisenä kahtena kesänä. Viime kesän 2005 ensimmäiset levähavainnot tehtiin kesään 2004 verrattuna aiemmin. Kesällä 2004 levää esiintyi viikoilla 30-33 ja 2005

vuonna jo aiemmin viikoilla 20-30. Ilman lämpötilan ollessa korkeimmillaan on myös levää esiintynyt runsaimmin. Tämä on aiheuttanut myös veden samentumisen ja näkösyvyyden pienenemisen.

### *Kalastuskirjanpito*

Seurantakauden aikana kalastuskirjanpitoa pidettiin eri vesistöissä vaihtelevasti. Useiden vuosien ajan kestäväällä kalastuksella ja saaliiden kirjanpidolla on mahdollista arvioida muutoksia kalastossa ja sen rakenteessa. Kalastuskirjanpito ja kalastusmenetelmä on hyvä pitää samanlaisena, jotta tuloksien kokoaminen vuosittain pysyy yksinkertaisena ja tulokset ovat helposti vertailtavissa. Kalakirjanpitoa toteutettiin vuonna 2005 kuudella järvellä. Kalasaaliit näillä järvellä kertovat jo jotain järven kalakannasta.

#### Noormarkun – Pomarkun Inhottujärvi

##### Inhottujärven Weke-katiskasaalis lajeittain

|                 | 2004       |              |              | 2005       |              |              |
|-----------------|------------|--------------|--------------|------------|--------------|--------------|
|                 | kpl        | g            | paino (g) ka | kpl        | g            | paino (g) ka |
| Ahven           | 411        | 12165        | 30           | 195        | 8030         | 41           |
| Hauki           | 9          | 7480         | 831          | 5          | 1720         | 344          |
| Särki           | 22         | 1822         | 83           | 42         | 1795         | 43           |
| Lahna           | 4          | 3690         | 923          | 4          | 1940         | 485          |
| Salakka         | 108        | 2530         | 23           | 34         | 1895         | 56           |
| Kiiski          | 2          | 195          | 98           | 5          | 410          | 82           |
| Säyne           |            |              |              | 2          | 450          | 225          |
| Ruutana         |            |              |              | 4          | 1230         | 308          |
| <b>yhteensä</b> | <b>556</b> | <b>27882</b> |              | <b>291</b> | <b>17470</b> |              |

Inhottujärvellä kalastusta suoritettiin Weke -katiskalla elokuun 2004 ja 2005 ajan. Kalastuksessa käytetyn katiskan silmäkoko oli 8 mm. Inhottujärvellä kaloja pyydettiin 2004 yhteensä kuukauden aikana 556 kpl. Painoa koko saaliille kertyi noin 28 kg. Saaliiksi saatiin ahventa, haukea, särkeä, lahnaa, salakkaa ja kiiskeä. Edellä mainittujen lajien lisäksi vuonna 2005 saaliiksi saatiin muutama säyne ja ruutana. Ahvenen osuus kokonaissaaliista vuonna 2004 oli kappalemäärältään suurin ja kiisken sekä lahnan osuus pienin. Vuonna 2005 ahvenen osuus oli koko vuoden saalista myös suurin ja säyneen pienin.

#### Noormarkun - Lavian Joutsenjärvi

Joutsenjärvellä kaloja pyydettiin katiskalla kesän ajan, mutta saalismäärät jäivät vähäisiksi. Saaliiksi saatiin ahven, hauki ja muutamia särkiä. Osa kaloista oli todella pieniä ja jätettiin punnitsematta. Viime kesän saaliin perusteella ei voi tehdä johtopäätöksiä järven kalastosta.

## Rauman Pitkäjärvi

|                 | 2005         |            |              |
|-----------------|--------------|------------|--------------|
|                 | kpl          | kg         | paino (g) ka |
| Ahven           | 436          | 6          | 14           |
| Särki           | 328          | 7          | 21           |
| Ruutana         | 22107        | 216        | 10           |
| Suutari         | 997          | 52         | 52           |
| <b>yhteensä</b> | <b>23868</b> | <b>281</b> |              |

Pitkäjärvellä kalastus suoritettiin Weke-katiskalla lähes päivittäin 15.4.-5.10.2005 välisenä aikana. Weke-katiskan tiedot ovat; 117 x 76 x 50 ja silmäkoko 13 mm. Katiskan pyyntisyvyys oli 1,4 metriä ja pyyntiaika vaihteli 10 tunnista muutamaan päivään. Saalis oli hyvin särkivaltainen, sillä suurin osa pyydykseen jääneistä kaloista oli särkiä, ruutanoita tai suutareita. Kaloista ahvenet ja särjet päästettiin takaisin vesistöön ja ruutanat ja suutarit kompostoitiiin. Järveen istutettiin 40 meriahventa huhtikuussa 2005. Meriahvenien keskipaino on noin 250 grammaa.

## Noormarkun - Porin Poikeljärvi

|                 | 2005       |             |              |
|-----------------|------------|-------------|--------------|
|                 | kpl        | kg          | paino (g) ka |
| Ahven           | 804        | 12,4        | 15           |
| Särki           | 52         | 1,138       | 22           |
| Kiiski          | 7          | 0,11        | 16           |
| Hauki           | 3          | 0,32        | 107          |
| Made            | 2          | 0,4         | 200          |
| <b>yhteensä</b> | <b>868</b> | <b>14,4</b> |              |
| Rapu            | 59         |             |              |

Poikeljärvellä kalastusta suoritettiin Weke-katiskalla järven eteläpäässä. Kalastus järvellä aloitettiin heinäkuun puolessa välissä ja sitä on jatkettiin lokakuun loppuun saakka. Katiskan silmäkoko oli pieni (tai keskikokoinen) ja katiskan pyyntisyvyys oli 2 metriä. Pyyntiaika vaihteli 1-6 vuorokauden välillä. Suurin osa (87%) saaliista oli ahvenia, mutta katiskalla saatiin myös särkiä, kiiskiä, haukia ja mateita. Kesän rapusaalis oli 59 kpl.

## Säkylän Pyhäjärvi (Yläne)

|                 | 2005       |           |              |
|-----------------|------------|-----------|--------------|
|                 | kpl        | kg        | paino (g) ka |
| Ahven           | 229        | 31,5      | 138          |
| Hauki           | 3          | 0,8       | 267          |
| Särki           | 174        | 12,9      | 74           |
| Lahna           | 48         | 9         | 188          |
| Kiiski          | 26         | 0,9       | 35           |
| Siika           | 25         | 6,7       | 268          |
| Taimen          | 1          | 0,35      | 350          |
| <b>yhteensä</b> | <b>506</b> | <b>62</b> |              |

Pyhäjärvellä kalastuskirjanpitoa pidettiin viime kaudella elo- lokakuu välisenä aikana. Kalastusta suoritettiin yhdellä ja välillä kahdella verkolla Pyhäjärvellä Yläneen puolella Pehkurannassa. Verkkojen pituus oli 30 metriä ja korkeus 1,80 metriä. Verkkojen silmäkoko oli 30 mm ja 35 mm, langan paksuus 0,5 mm. Kesän kalasaalis oli hyvin särkikalaa ja ahvenvaltainen. Näiden lisäksi verkkoon jäi siikaa, muutamia haukia ja taimen.



## Kankaanpään Valkiajärvi

|                 | 2005      |              |              |
|-----------------|-----------|--------------|--------------|
|                 | kpl       | kg           | paino (g) ka |
| Ahven           | 23        | 1,25         | 54           |
| Särki           | 8         | 0,51         | 64           |
| Hauki           | 31        | 9,55         | 308          |
| Lahna           | 24        | 17,4         | 725          |
| Ruutana         | 1         | 0,5          | 500          |
| <b>yhteensä</b> | <b>87</b> | <b>29,21</b> |              |
| Rapu            | 1         |              |              |

Valkiajärvellä katiskakalastusta suoritettiin eri katiskoilla, joista mm. kaksi oli Weke-katiskaa. Järvellä koettiin myös verkkoja. Verkon silmäkoko 35 mm ja pyyntisyvyys 1-2 metriä. Pyynnissä olleiden katiskojen määrä vaihteli 1-5 ja pyyntiaika 24-120 tuntiin. Saaliiksi saatiin ahvenia, särkiä, haukia, lahnoja ja yhden ruutanan. Järvellä suoritettiin rapujen pyyntiä ja ravuissa todettiin rapurutto.

### Seurannan merkitys ja kehittäminen

Yhdistyksissä omatoiminen vesistön tilan seuranta on onnistunut erinomaisesti. Viime vuoteen verrattuna tuloksia tuli runsaasti ja tuloksien paljous aiheuttikin hieman päänvaivaa; kuinka tuloksia tulisi raportoida jatkossa, jotta ne olisivat mahdollisimman havainnollisia? Raportin tavoite on esittää kaikkien järvien havainnointitulokset yhdenmukaisesti ja selkeästi. Tästä syystä päädyttiin siihen, että uusin raportti sisältää ainoastaan niiden järvien tulokset, jotka toteuttivat seurantaan kyseisenä vuonna.

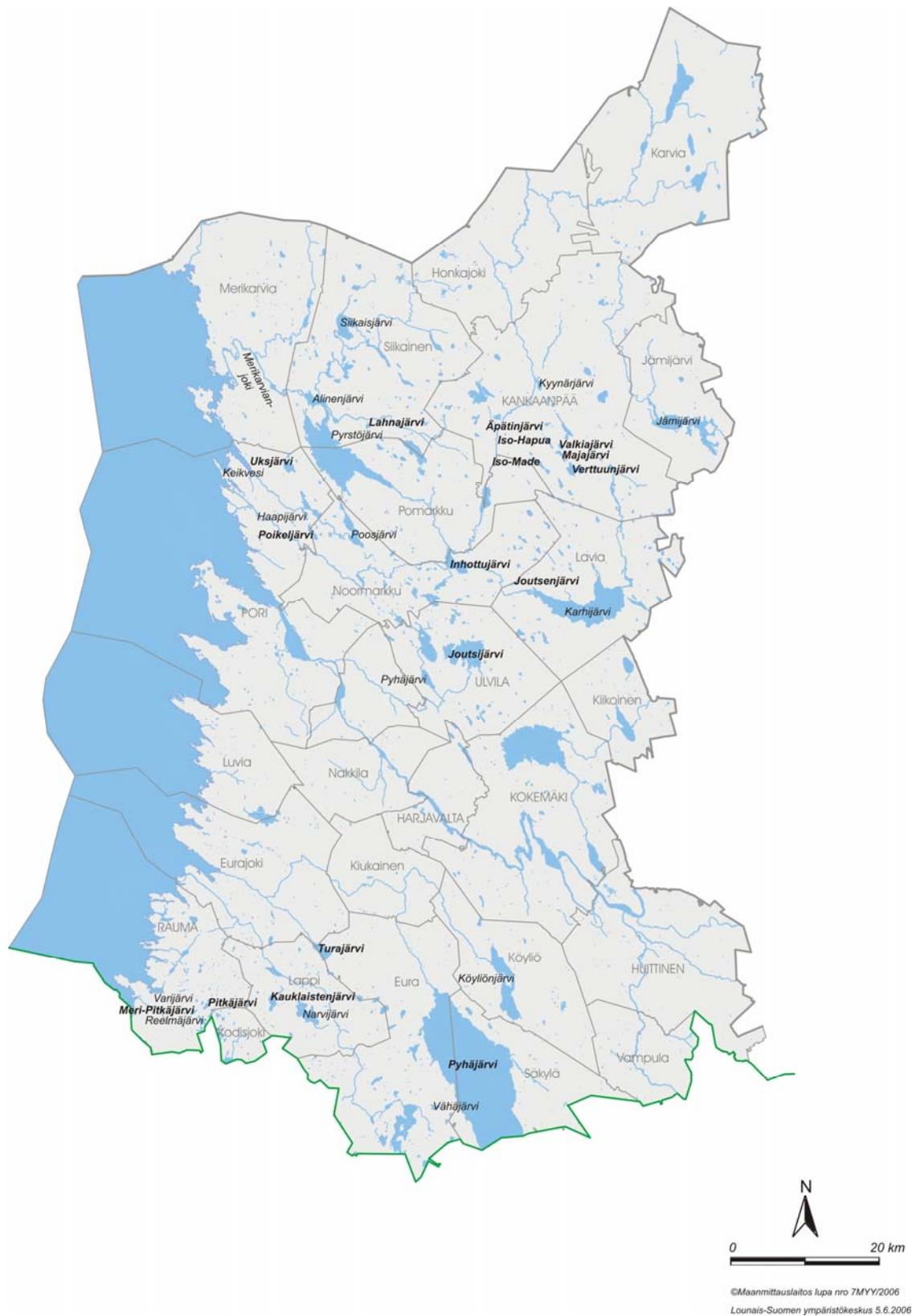
Näkösyvyyden seuranta suoritettiin varsin monella järvellä. Vertailtaessa saman järven kahden eri vuoden näkösyvyydetuloksia on huomattavissa yhtäläisyyksiä ja eroavaisuuksia. Esimerkiksi muutamilla järvillä näkösyvyys oli selkeästi koko havaintokauden ajan suurempi 2004 kuin vuonna 2005.

Levätilannetta seurattiin yhä useammalla järvellä. Kesällä 2005 levähavaintoja tehtiin vuoteen 2004 verrattuna myöhemmin, johtuen lämpimistä jaksoista, jotka viime kesänä olivat heinäkuussa.

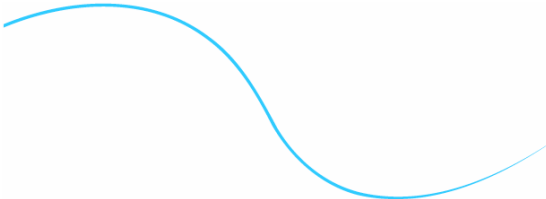
Vedenkorkeuden seuranta järvillä oli toteutettu aktiivisesti. Vertailupohjaa ensi kaudelle on siis jo hyvin olemassa. Kalastuskirjanpito koettiin havaintokaudella 2004 työlääksi, mutta iloksemme jo kuudella järvellä tähän haasteeseen on vastattu ja tuloksia tuli runsaasti.

Seuranta vaatii havainnoitsijoiltaan sitoutuneisuutta ja tarkkuutta havainnoinnissa sekä tuloksien kirjaamisessa. Havainnointia kehoitetaan edelleen toteuttamaan ryhmissä ja ohjeiden mukaan normaalisti noin kerran viikossa, jotta seuranta ei käy liian työlääksi ja jotta seurantaan ei tulisi taukoja. Yhdistykselle on tärkeää, että mittaukset on suoritettu ohjeiden mukaisesti, jolloin tulokset ilmaisevat vesistön tilan kehityksen havaintokauden ajalta ja ovat vertailukelpoisia myös jatkossa.

Jotta oman vesistön tilan havainnointia on mielekästä toteuttaa ja se on toimivaa osa yhdistyksen vapaaehtoistyötä, henkilöitä opastetaan ja tuetaan tässä työssä myös jatkossa. Havainnointiin tarvittavia välineitä, kirjanpitolomakkeita ja ohjeita annetaan seurantaan aloittaville ja jatkaville edelleen. Tähän raporttiin päivitetään havainnoitsijoilta tulleet tulokset ja näin raportti myös toimii kaikille yhteisenä kannustimena jatkaa tätä tärkeää työtä.



Kuva 1. Seurantaan ilmoittautuneet kohteet. Lihavoidulla tekstillä merkityiltä kohteita on saatu tuloksia vuodelta 2005.



**LISÄTIETOJA  
SATAKUNNNAN  
VESISTÖOHJELMAN  
TOIMINNASTA**

Lounais-Suomen  
ympäristökeskus  
Valtakatu 6  
28100 PORI

p. 02 525 3500  
f. 02 525 3759