



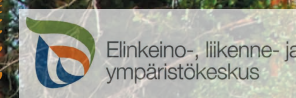
Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen
vesien- ja ilmansuojeluyhdistys r.y.

Runeberginkatu 17, 06100 PORVOO



Föreningen vatten- och luftvård
för Östra Nyland och Borgå a.s.

Runebergsgatan 17, 06100 PORVOO



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin

Valkjärvi

Mikael Henriksson
Juha Niemi
Tero Myllyvirta
Myra Henriksson
Sampo Vainio

opas Valkjärven luontoon

Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja
ilmansuojeluyhdistys / Föreningen vatten-
och luftvård för Östra Nyland och Borgå a
2012

Valkjärvi – karu metsäjärvi

Valkjärven vesi on kirkasta ja hieman ruskeaksi värjäätynyttä. Ihmisen vaikutus ei juurikaan näy järven vedenlaadussa. Vesi on vähä-rvin-teista ja puhdasta ilman voimakkaita leväkukintoja, eikä rantojen kasvillisuus ole järin tiheää. Järven rannoilla ei ole asutusta ja metsä-maa on melko koskematonta.

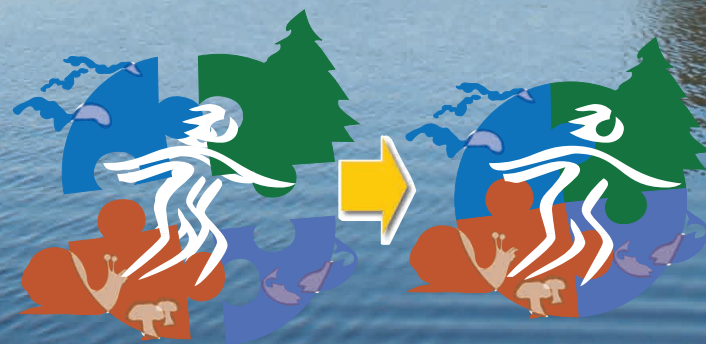
Saatavilla olevien ravinteiden vähäisyyden vuoksi kasvi- ja eläinlajisto eivät ole erityisen runsaita. Täällä olevat lajit löytääkseen täytyy todel-la etsiä. Valkjärveltä löytää rehevämpää kasvillisuutta ja monivivahtei-sempaa eliölajistoa suojaisista lahdista ja sieltä minne tulee virtaavaa vettä. Seuraavilla sivuilla kuvaamme uimarannan läheisyyden luontoa. Tämä siksi, että tällaisten vähäravinteisten järvien ympäristöt ovat yleensä herkkiä vierailijoiden aiheuttamalle kulumiselle mutta uima-rannan alue sen sijaan kestää kulutusta varsin hyvin. Vaikka alueella on yleinen uimaranta, on se silti melko vähäisessä käytössä ja alueella on enemmän tai vähemmän erämaaluonnetta.

Tällaisissa niukkaravinteisissa järvissä kasvi- ja eläinlajisto ei vaihte-le vuodenaikojen mukaan yhtä merkittävästi kuin esimerkiksi ravinne-rikkaassa ja voimakkaasti rehevöityneessä Kotojärvessä. Siitä huoli-matta voi järven eliölajeihin tutustumiseen mennä useampia kertoja, varsinkin jos haluaa löytää kaikki alueella elävät eläin- ja kasvilajit. Loppukesää kohti kasvillisuus on pitemmälle kehittyntä ja monet kasveista ovat kukassa tai kantavat ”hedelmiä”, tällöin on helpom-paa löytää enemmän lajeja alueelta. Sekä Valkjärven että Kotojärven tutkimista suositellaan, jotta huomaa karun ja rehevän järven eroja ja ihmistoiminnan vaikutuksia.

Mitä tarvitsen mukaan?

Alue on yleinen uimaranta, jota on helppo tutkia vedestä käsin. Ui-mavarustus tai vaatteet, joilla voi kahlata lähes polviin asti ulottuvaan veteen, ovat siksi tärkeitä. Näytteenottoa ja tutkimista varten valkoinen kahvallinen ämpäri ja narua on hyvä olla mukana. Lisäksi keittiösii-vilä ja sukkahousut tai hyvin pienisilmäinen akvaariohaavi ovat hyö-dylliset, kuten myös muutama lasipurkki.

Yleisen uimarannan maaperä on jo uimareiden tallomaa, joten alueella liikkuesssa ei tarvitse pelätä aiheuttavansa turhaa vahinkoa luonnolle. Siitä huolimatta paikalla on syytä kunnioittaa luontoa ja välttää kasvil-lisuuden tarpeetonta tallomista.



Kuinka pääsen paikalle?

Pornaisten kirkonkylästä ajetaan pohjoiseen tietä 1494 reilu kilometri, ennen kuin käännetään oikealle Monninkylää kohti. Tietä 151 jatketaan noin 4,2 kilometriä ja käännetään oikealle Valkjärventielle. Käännös oikealle kohti Valkjärven ranta tapahtuu vain 700 metrin ajon jälkeen. Sen jälkeen ajetaan noin 200 metriä hiekkatietä, joka loppuu parkkipaikalle, johon auton voi jättää. Parkkipaikalta on mukava 150 metrin kävely järven rantaan.

Paikka on yleinen uimaranta, ja yleensä siellä on pieni laituri, joka välillä on nostettu pois vedestä. Seuraavilla sivuilla kuvailtu rantaympäristö sijaitsee laiturin molemmin puolin. Vedenpinnan ollessa normaalitasolla on hyödyllistä tutustua alueen kasvi- ja eläinlajistoon vedessä kahlaamalla.

Ensimmäisellä silmäyksellä näyttää ettei alueella ole paljoa katseltavaa, mutta kun ottaa aikaa etsimiseen löytää varmasti ison määrän mielenkiintoisia kasveja ja eläimiä. Huomioi, että osa lajeista löytyy juuri siltä alueelta, jossa kasvillisuuden kuluminen on suurinta.



löydätkö nämä?
rantatöyräällä



Keräpäävihvilä



Myrkkysteisi



Suo-orvokki



Sudenkorento



Tervaleppä



*Vesimittareita
ulpukalla*



Herukkaperhonen



Tytönkorento

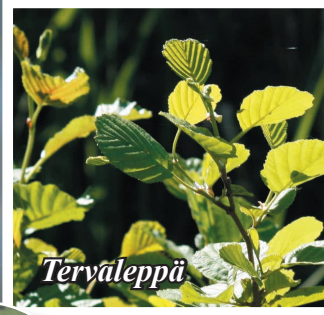
Kurjenjalka

seuraavan sivun kuvat voivat olla avuksi

Järviruoko

Valkjärvi on niukkaravinteinen ja karu. Täällä on etsittävä huolella löytääkseni kasvit ja eläimet, jotka elävät täällä.

Tervalepällä on pyöreät ja kiiltävät lehdet, jotka tuntuvat tahmeilta. Sen läheisen sukulaisen *harmaalepän* lehdet ovat terävämmät eikä ne ole kiiltäviä. *Tervaleppä* kasvaa rannoilla ja muilla kosteilla paikoilla.



Tervaleppä

Ulpukka kasvaa uloimpana syvemmissä vedessä. Suurella kelluslehdellä elää *lummenälvikkäitä* ja loppukesällä lehdet ovat täynnä toukkien kaivamia käytäviä.



Ulpukka

Kurjenjalka kasvaa kosteimmilla paikoilla. Kun se kukkii kesä-heinäkuussa, on sillä kauniit ruskeanpunaiset kukat.



Kurjenjalka

Tummarusokin tuntee pyöreistä ja keltaisista kukkakoreista. Se ei pärjää hyvin kilpailussa muiden kasvien kanssa, mutta viihtyy uimarannoilla ja muualla missä ihmisen vaikutus on suurta.



Tummarusokki

Suo-orvokki kasvaa soilla ja rannoilla. Sen tunnistaa pyöreästä lehdestä. Kukkiessaan touko-kesäkuussa sillä on hienot vaaleat punasinit kukat.



Suo-orvokki

Järviruoko on järven ravintilanteen hyvä ilmentäjä. Mitä tiheämmin järviruoko kasvaa, sitä enemmän ravinteita järvessä on. Valkjärven ruovikot ovat harvakkas-
vuisia.



Järviruoko

Keräpäävihvilä kasvaa tuuheissa mätäissä. Sen tunnistaa pyöreästä varresta ja ruskeista kukkarykelmistä.



Keräpäävihvilä

Vesimittarit jahtaavat pieniä karpäsiä ja muita hyönteisiä, jotka ovat pudonneet veden pinnalle tai laskeutuneet siihen. Ne elävät usein suurissa satapäisissä ryhmissä, jossa yksilöt liikahtelevat samassa tahdissa.



Vesimittari

Sudenkorentoja ja *tytönkorentoja* on täällä erilaisia. Kuten aikuiset korennotkin, myös vedessä elävät toukat ovat petoja. *Ruskoukonkorento* on isoimpia korennotjamme.



Tytönkorento



Ruskoukonkorento

Myrkkyykeiso on laji, joka on kotonaan ravinnerikkaissa järvissä. Valkjärvellä ne ovat usein matalakasvuisia ja ei niin reheviä kuin ravinteikkaammilla kasvupaikoilla. Hyvä tuntomerkki on pitkä terävä ja sahalaitainen lehti. Myrkkyykeiso on myrkyllisimpiä kasvejamme.



Myrkkyykeiso

Aurinkoiset päivät keräävät perhosia juomaan kostealle rantahiekalle. Keväisin näkee *sinisiipiä* ja *herukka-perhosia*. Myöhemmin ovat *hopeatäplät* yleisiä ja hyvällä tuurilla voi nähdä myös janoisen *ritariperhosen*.



Ritariperhonen

Niittyhopeatäplä laskeutuu usein alas uimarannalle juomaan. Vedestä perhoset saavat tärkeitä mineraaleja.



Niittyhopeatäplä

löydätkö nämä? vesirajassa

seuraavan sivun kuvat voivat olla avuksi



Paatsama



Suoputki



Jouhivihvilä

Kurjenjalka



*Luhtavuohen-
nokka*



Terttualpi



Nuijapäitä



Sienieläimiä

Valkjärven kasvi- ja eläinlajistosta löytyy sekä koskemattomissa erämaissa viihtyviä että ihmisen toimista hyötyviä lajeja.

Paatsama on pensas tai pieni puu, jonka tunnistaa kiiltävästä lehdestä. *Sitruunaperhosen* toukat elävät paatsamalla ja sitruunaperhosia näkee usein lentelemässä pensaiden ympärillä muni-massa paatsaman lehdistä.



*Sitruunaperhonen
paatsamalla*

Luhtavuohennokka on helppo havaita kun se kukkii heinä-lokuussa. Se kasvaa kostella maalla rannan lähellä.



Luhtavuohennokka

Suoputki kasvaa kaikenlaisilla kosteilla mailla, mutta harvoin sen näkee kukkivan. Porkkananlehteä muistuttava pienilehdykkinen lehti on helppo tunnistaa. Suoputki onkin sukua porkkanalle. Hyvä tuntomerkki on jokaisen lehdykän tumma kärki.



Suoputki

Valkjärvelle kasvaa monia erilaisia *saroja*. Korkeakasvuinen *pullosara* on vallitseva vedessä ja pienemmät lajit kasvavat rannalla. Pullosaran tunnistaa isosta maissintähkää muistuttavasta kukinnosta ja kolmikannttista varresta.



Pullosara



Saroja

Sienieläimet muodostavat isoja kasvustoja Valkjärven matalassa vedessä oleville uppotukeille. Sienieläimet suodattavat vedestä tehokkaasti mikroskooppisia leviä, eläviä hiukkasia ja muuta pientä ja hyvää jota vedessä on.

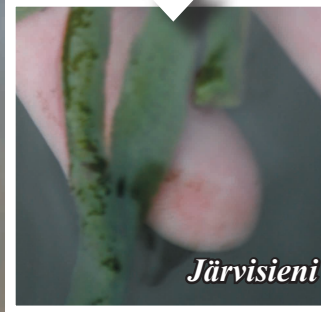
Sienieläimet ovat todellisia eläviä fossiileja. Ensimmäiset elivät monisoluiset 600 miljoonaa vuotta sitten olivat sienieläimiä. Melkein kaikki sienieläinlajit elävät valtamerissä korallien seassa, mutta *järvisieniä* löytää myös meidän järvistämme.

Sammakonkutua on täällä suuria määriä keväisin jäidenlähdon jälkeen ja vähän myöhemmin rantavesi kuhisee *nuijapäitä*. Nuijapäät syövät pieniä leviä ja ne itse ovat monien petojen ruokaa.

Terttualpi kukkii harvaksen uimarannalla ja parhaiten sen tunnistaa pareittain istuvista kapeista lehdistä ja punalaikkuisesta varresta. Kukkivan terttualpin löytää kesä-heinäkuussa sieltä osasta uimarantaa, mistä järvestä pois lähtevä puro saa alkunsa.



Järvisieni



Järvisieni



Nuijapää



Terttualpi

Jouhivihvilä on tavallinen kasvi kosteilla paikoilla, mutta se on pieni ja vaikeasti havaittava. Sen tunnistaa pyöreän ja ohuen varren keskellä istuvista kukista. Kukkimisen jälkeen kukkien tilalle muodostuvat ruskeat ja pyöreät hedelmät.



Jouhivihvilä

Järvikorte kasvaa yhdessä *järviruo'on* kanssa Valkjärvellä. Sen tunnistaa varren hampaista. Kortteet on ikivanha kasvisuku, joka oli maapallolla jo 300 miljoonaa vuotta sitten, kauan ennen dinosauruksia.



Järvikorte

Suovehkaa löytää muutamia metrejä itään uimarannalta järvestä lähtevän puron lähistöltä, missä kasvillisuus on rehevämpää. Vehkan tunnistaa sydämenmuotoisesta lehdestä. Kukkiessaan se muodostaa tähkämäisen kukan valkoisella lehdellä.



Suovehka

Raateen isoja kolmiosaista lehtiä ei voi sekoittaa muihin. Se kasvaa uimarannalla niissä osissa, joissa kulutus on vähäisempää ja kasvillisuus rehevämpää.



Raate

Veden pieneliöt

Tehtävä: Planktonnäyte

Valkjärvellä vapaassa vedessä elää suuria määriä planktonia. Plankton luo elämän perustan järvissä. Isompi eläinplankton syö mikroskooppisia kasviplanktoneja ja on itse vuorostaan kalojen ja muiden vedenelävien ravintoa. Monia eläinplanktonlajeja näkee ilman mikroskooppia. Näin pyydystät niitä:

Pue keittiösiivilä tiheäsilmäisiin sukkahousuihin, niin saat erinomaisen planktonhaavin. Täytä sitten kirkas lasipurkki puolilleen vettä. Koukkaa ämpärillä vettä ja kaada se siivilän läpi. Viruta sukkahousua lasipurkissa ja huuhto niin että purkki tulee täyteen.

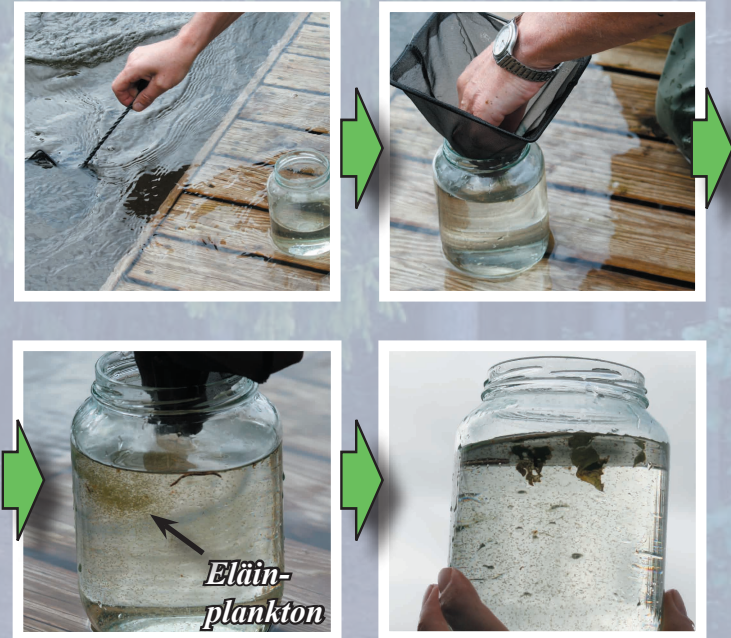
Useimmat planktonista ovat alle millimetrin ja siksi vaikeita nähdä. Mutta kun katsoo lasipurkkia taivasta vasten, voi erottaa planktoneita vedessä. Eläinplankton Valkjärvellä koostuu suureksi osaksi *vesikirpuista*.

Huomioi, että planktonmäärät järvissä vaihtelevat paljon vuodenaikojen mukaan ja loppukesää kohti niitä on yleensä suurempia määriä.



Vinkki!

Hyvinvarustelluista eläinkaupoista voi ostaa hyvin tiheäsilmäisen akvaariohaavin, joka on kuin tehty planktonin pyydystämiseen vedestä:



Hopeatüplü

laiturilta voi suorittaa kokeita ja tutkia miten järvi voi

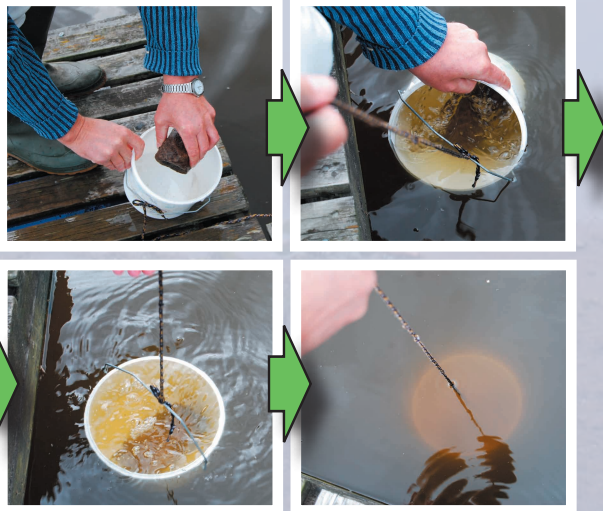
Tehtävä: Kuinka puhdasta vesi on?

Mittaamalla näkösyvyyttä saadaan paljon tietoa järvestä. Erinomaisen näkösyvyysmittarin saa, kun kiinnittää naru valkoisen ämpärin kahvaan. Jos haluaa, voi naruun tehdä merkit kymmenen sentin välein, mikä helpottaa näkösyvyyden mittaamista.

Laita yksi tai useampia kiviä ämpäriin ja upota sitä hitaasti syvemmälle ja syvemmälle veteen. Nosta ja laske ämpäriä naru säätelemällä niin, että löydät oikean syvyyden, jossa ämpäri juuri ja juuri näkyy ja häviää näkyvistä. Juuri sillä tasolla, missä ämpäri katoaa näkyvistä, on naruun hyvä tehdä merkki vedenpinnan tasolle. Nosta ämpäri vedestä ja mittaa etäisyys narun merkistä ämpärin reunaan. Silloin saat etäisyyden, mikä on veden pinnasta sille syvyydelle, jossa ämpäri katoaa näkyvistä, eli olet määrittänyt veden näkösyvyyden.

Noin metrin näkösyvyys on melko hyvä ja kertoo, ettei vesi sisällä suuria määriä levää ja muita hiukkasia. Jos näkösyvyys on yli metrin tai jopa järven pohjaan asti, on vedenlaatu yleensä erinomainen.

Alle puolen metrin näkösyvyys tarkoittaa, että vedessä on huomattava määrä hiukkasia, jotka tekevät vedestä sameaa. Samassa järvestä näkösyvyys usein vaihtelee vuodenajan mukaan, kun vesi sisältää eri määrän ja erilaisia hiukkasia eri aikoina.

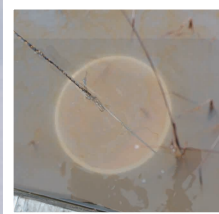


Tehtävä: Mitä veden väri kertoo?

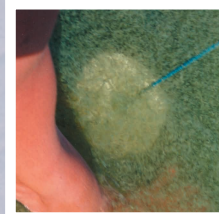
Kotitekoisella näkösyvyysmittarilla voi tutkia onko vedessä mikroskooppisia hiukkasia, jotka tekevät vedestä sameaa. Mutta voit myös tutkia pidemmälle mistä hiukkasista on kysymys. Tee näin:

Upota näkösyvyysmittari veteen ja yritä määrittää mikä veden väri on. Veden tietty väri voi olla vaikea huomata, mutta valkoista muovia vasten se on mahdollista eri syvyyksillä. *

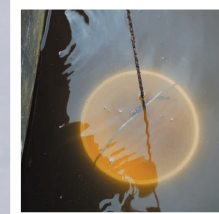
Yhdessä ja samassa järvestä veden väri voi vaihdella voimakkaasti riippuen vuodenajasta, kun eri hiukkaset värjäävät vettä eri aikoina. Huomioi, että järvien vesi ei ikinä ole sinistä. Se että vesi näyttää yleensä siniseltä johtuu siitä, että taivas peilautuu veden pinnasta.



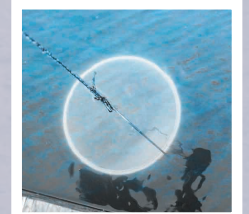
Ruskeanharmaa: Ympäröivien maaleiden ja peltojen savi ja maahiukkaset värjäävät vettä.



Vihreä: Vesi sisältää suuren määrän mikroskooppisia leviä. Leväkukinta on käynnissä järvellä.



Ruskea – kullanruskea: Vesi on saanut värinsä turpeesta ja sammalikoista kulkiessaan soiden läpi ennen järveen tuloa.



Kirkas: Vesi sisältää niin vähän pieniä hiukkasia ja planktonia, ettei sillä ole väriä. Järven vesi on puhdasta.

* JOS VESI ON VOIMAKKAASTI VÄRJÄYTNYNTÄ, VOI OLLA PAREMPI TÄYTTÄÄ ÄMPÄRI KOKONAAN VEDELLÄ JA KATSOA MINKÄ VÄRISTÄ VESI ÄMPÄRISSÄ ON

Mitä löysit Valkjärveltä?

kirjoita oikea numero nimien jälkeisiin kenttiin

Vesimittari

Paatsama

Suo-orvokki

Järvisieni

Tervaleppä

Terttualpi

Sammakon kutu tai
nuiapäitä

Suden- tai tytönkorento

Saroja

Perhonen juomassa

Kurjenjalka

Luhtavuohennokka

Eläinplanktonia

Jalkia *lummenälvikkäästä*
ulpukan lehdillä

Eläimiä syöviä eläimiä

Kasveja syöviä eläimiä

Kasveja

