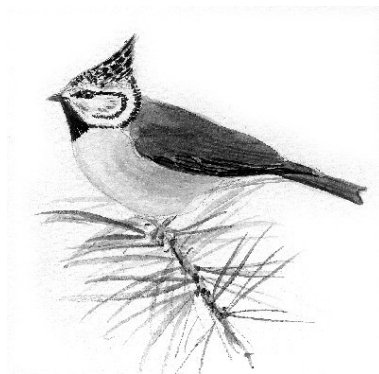


Piispalapolku

Tervetuloa Piispalaan Kivijärven rantamille Sisä-Suomen vedenjakaja-alueelle. Järven itäranta on arvioitu luonnoltaan ja maisemiltaan merkittäväksi. Eräät Keski-Suomen parhaista yhtenäisistä hiekkarannoista ovat Piispalan – Isohiekkan välillä. Sinisen tien pohjoispuoli kuuluu rantojensuojelu- ja NATURA 2000- ohjelmaan.

Piispalapolun pituus on noin kolme (3) kilometriä, aikaa reissulla kuluu helposti pari (2) tuntia. Tarjolla on metsä- ja vesiluontoa, historiaa ja nykypäivää. **Mielenkiintoisimpia kohteita on osoitettu 18:lla rastitopalla.** Polun voit kiertää ulkoilukengin kummin päin katsot parhaaksi. Koko polku ja oikopolku molempiin suuntiin rastien 7 ja 14 välillä on **merkitty maastoon valkein maalimerkein.** **Öijan laavu** tulipaikkoineen pohjoisessa on **hyvä levähdyspaikka** vaikkapa retkieväiden nauttimiseen.



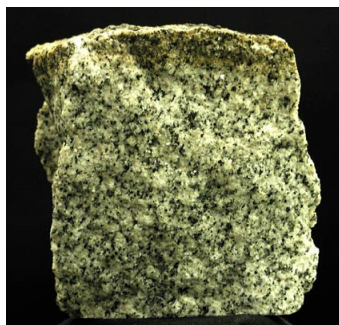
Matkaevääksi: Ihmettele aistit auki luonnon suuruutta ja yksityiskohtien kauneutta.

1. KALLIOPERÄSTÄ

Suomen yli 570 miljoonaa vuotta vanha kallioperä on varsin vakaassa tilassa.

Muutokset ovat millimetriluokkaa sadoissa vuosissa, vaikka pieniä maanjäristyksiä mitataan useita vuosittain.

Piispala sijaitsee Keski-Suomen syväkivilajien alueella. **Kallioperän kivilaji allamme noin 20 metrin syvyydessä on granodioriittia.** Välittömästi kaakossa kivilaji muuttuu nuoremmaksi graniitiksi. Näiden kivilajien yleisväri vaihtelee tummanpunertavasta vaaleaan riippuen mineraalien kiille (musta), maasälpä (punertava) ja kvartsi (harmahtava) määräsuhhteista.



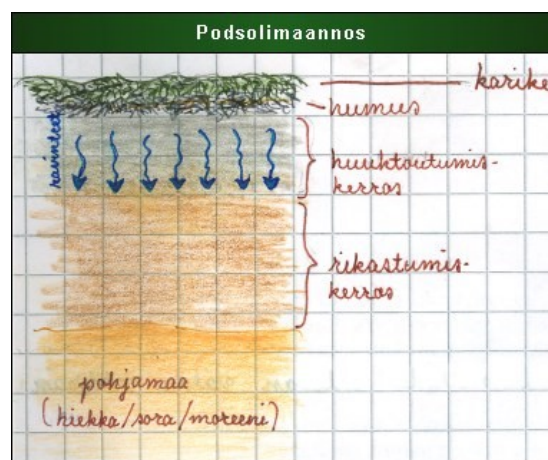
granodioriitti



graniitti

2. MAAPERÄSTÄ

Piispalankangas on syntynyt mannerjäätikön sulamisvaiheessa kielekevirran kuljettamasta sorasta ja hiekasta **yli 9000 vuotta sitten**. Lännessä ja pohjoisessa maaperä on hienorakeista hiekkaa ja keskiosassa kivistä soraa. Happamalle maaperällemme tyypillisen, ns. podsolimaannoksen kerrokset ovat ylhäältä alas:



Huomatkaa hengenohut vettä pidättävä pintakerros!

3. JOKAMIEHENOIKEUKSISTA

”Kirjoittamattomat lait” perustuvat maan tapaan ja ne koskevat myös ketä tahansa ulkomaalaista kävijää. Jokamies saa:

- **liikkua luonnossa** jalan, hiihtäen, pyöräillen so. **”lihasvoimin”**.
- **poimia** rauhoittamattomia kasveja, metsämarjoja ja sieniä.

Tilapäinen levähtäminen, uiminen, auringonpalvonta, jopa muutaman (2-3) päivän leiriytyminen tai telttailu riittävän etäällä asumuksesta **on sallittua siellä missä kulkeminenkin**. Kulkureitit valitaan väistään pihamaat ja viljelykset tai istutukset. Riittävän etäällä = pihapiiri = 150 metriä!

Maanomistajan lupa tarvitaan:

- varpujen, jäkälien, sammalen ym. **elävien kasvien ottamiseen**.
- **moottoriajoneuvolla ajamiseen** maastossa ja
- **avotulen tekoon** eikä sekään riitä jos on metsäpalovaara.

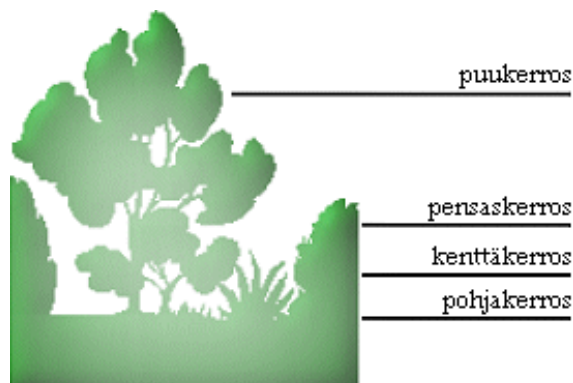
Avotuli ilman lupaa vain hengenvaarassa!

Myös kalastus ja metsästys ovat luvanvaraisia. Jokamies ei häiritse luonnon rauhaa, lintujen pesintää, eikä tietenkään roskaa!

4. ALUEEN METSÄTYYPEISTÄ

Metsiköistä eli metsätyypeistä muodostuu metsiä. Metsäkasvillisuuden menestyminen riippuu eniten kasvupaikan sademäärästä ja lämpötilasta sekä kasvien saatavilla olevasta maaperän vedestä ja ravinteista. Pohjoisen havumetsävyöhykkeemme kutakin metsätyyppiä luonnehtii koko sen kasvillisuus eri kerroksineen. **Kukin metsätyyppi on nimetty nimikkolajin mukaan.**

Tämä **kuiva kanervatyypin** on vallitseva rinnemailla koko harjuselänteellä. Sillä toimeen tulevia kasveja ovat mm. mänty, puolukka, kangasmaitikka, kultapiisku ja poronjäkälät. Lakialueilla männiköissä on karumpia **jäkälätyypin** ja alavammilla alueilla ravinteisempia **puolukkatyyppin** piirteitä. **Metsikön kerrokset ja nimet:**



5. ALUEEN ELÄIMISTÖSTÄ

Piispalankankaan ja lähialueiden **nisäkkäät ovat pieniä ja piilottelevia**. Tutuin ja näkyvin eläin on **orava**. Iltahämärissä lentävät salaperäiset ”nahkasiivet”. Yleisin niistä on **pohjanlepakko**, myös **korvayökkö** sekä **vesi- ja viiksisiippa** kuulunevat lajistoon. Lähiympäristössä tuhisee illan hämyssä **siili** samoilla seuduilla **maa- ja peltomyyrän** kanssa.

Piispalapolun rantamaisemissa on **rantakäärmeelle, sisiliskolle ja sammakoille** sopivia elinpiirejä, pohjoisen kivikoissa myös **kyykäärmeelle**. Rantaniityn korsistossa saattaa nähdä maailman pienimmän jyräjän, **vaivaishiiren**.

Hangille jättävät pienet piperrysjäлкensä **metsämyyrä** sekä mm. **metsä-, vaivais- ja idänpäästäinen**. **Minkin, metsäjäniksen ja ketun jälkijonot ovat yleisiä**. Talviajan tavallisin tuholainen puutarhoissa on **vesimyyrä** ja sisätiloissa **metsähiiri**.

Useimmat mainitut lajit on rauhoitettu. Lepakot, siili, matelijat ja sammakot, päästäiset ja vaivaishiiri luonnonsuojelulailla, muut metsästyslailla. ”Lainsuojattomia” ovat kyy myrkyllisyytensä? sekä myyrät ja metsähiiri runsautensa takia.



pohjanlepakko



metsähiiri

6. POHJAVEDESTÄ

Piispalankankaan pohjavesialueella on kolme sorakuoppaa. Kaivussyvyys on korkeimman pohjaveden pinnan yläpuolella. Pohjavettä vastaan on jätetty suojaava maakerros. Tämän suurimman **sorakuopan kaivumaat on käytetty Sinisen tien rakentamiseen**. **Kuoppa on maisemoitu** loiventamalla rinteitä ja istuttamalla osa alueesta männylle silmälläpitäen alueen talvikäyttöä.

Piispalassa käytetään oman vedenottamon tutkitusti Keski-Suomen puhtainta pohjavettä 13m3 (= 13.000) ämpärillistä päivässä. Koko pohjavesialueen antoisuus on noin 500m3 (= 500.000) ämpärillistä päivässä. Esiintymä on harjuselänteellä 10 - 20 metrin syvyydessä. Peruskallion ruhjeverkosto on pohjaveden kyllästävä.

Pohjaveden tiedetään purkautuvan alueen ulkopuolelle Kivijärveen ja Jauhoholampeen. Harjulla ei ole tyypillisiä lähteitä tai tihkupintoja.

7. METSÄ- JA KULTTUURILINNUISTA

Lintujen laji- ja parimäärä riippuu suojasta, ravinnosta ja sopivista pesäpaikoista. Kuivien kankaiden varmat pesijät ovat pajulintu, peippo, metsäkirvinen ja hippiäinen. Kololinnuista käpytikka, leppälintu ja töyhtötiainen, kuuluvat pesimälajistoon. Alueen metsien ikä ja puulajisuhteet eivät suosi kolopesijöitä, **vanhaa lahoavaa lehti- ja havupuuta on vähän.**

Petolinnuista mm. helmipöllö ja varpushaukka saalistelevalle toisinaan harjuselänteellä. **Talvisin metsiköissä ruokailevat tali-, kuusi-, hömö- ja töyhtötiainen sekä puukiipijöiden sekaparvet.** Riistalinnuista metso, teeri ja pyy viihtyvät laajemmilla rauhallisilla metsäalueilla tuoreemmissa sekametsissä..

Asuttujen alueiden pesimälajeja ovat mm. hernekerttu, punarinta, pensastasku, punakylkirastas, varpunen, keltasirkku, haara- ja räystäääskynen. sekä kololinnuista tali- ja sinitäinen, ärhäkkä kirjosiippo, **harvinaistunut** kottarainen ja **uhanalainen** käenpiika.



punarinta



varpushaukka



töyhtötiainen

8. ALUEEN ITIÖKASVEISTA

Alkukantaisimmat kasvimme ovat itiökasveja. Saniaiset, kortteet ja lieot, joilla voidaan erottaa juuri, varsi ja lehdet, ovat versokasveja. Jäkälät ovat sekovartisia ja sammalet edellisten eriasteisia välimuotoja.

Muut kuin kalliosaniaiset kasvavat tuoreilla kankailla ja lehdoissa. Saniaisista alueella tavataan yleisimpiä **metsäalvejuurta ja metsäimarretta** niukasti koillisosan metsiköissä. **Kortteet löytyvät** nimensä mukaisilta kasvupaikoilta. **Kangaskortteen** lisäksi alueella esiintyy **metsä- ja peltokortetta** idässä tien vaikutuspiirissä sekä **järvikortetta** Kivijärven matalilla rannoilla. **Lieoista** alueelta löytyy kaksi niukkaa **katinlieko** esiintymää. Rastien 8 ja 9 välillä peittää **riidenlieko** kenttäkerrosta paikoin ”turkkina”. Lieon yläpäähän muodostuva ”kukinto” on itiöpesäketähkä.

Yleisimmät kuivan kankaan pohjakerroksen **sammalet** ovat **seinäsammal** ja **kerrossammal**. Soistumien valtalaji on **corpikarhunsammal**, jonka itiöpesäkkeet lienevät Suomen suurimpia. Polunvarsimetsiköiden kosteammassa painanteissa kasvaa myös **kangaskynsisammalta** ja niukasti **sulkasammalta**.



metsäimarre



riidenlieko



seinäsammal



kangaskorte



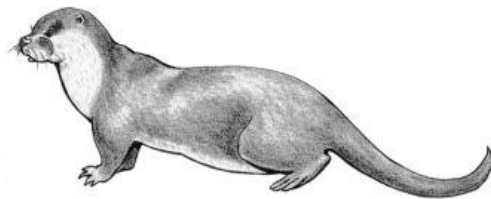
järvikorte

9. METSIEN JA RANTOJEN NISÄKKÄISTÄ

Pohjoisessa Keski-Suomessa saloseutujen **uhanalaisten, karhun ja ilveksen** kannat ovat kohtalaiset. **Susi ja ahma** vierailevat alueella satunnaisesti. **Saukko** on runsastunut aivan viime vuosina. Riistaeläimistä hirvien kanta on kohtalainen, valkohäntäpeura, metsäauris ja metsäpeura kuuluvat lajistoon. Kettu ja metsäjäniskin liikkuvat mieluiten hämärissä.

Näätä, kärppiä ja lumikoita on kohtalaisesti. Talven yli horrostavaa mäyrää ja **uhanalaista liito-oravaa tavataan harvakseltaan**. Suomeen on istutettu vuosien 1900 – 1950 välillä mm. piisamia ja supikoiraa. Myös minkki ja rusakko ovat ”tuontitavaraa”. Nämä ovat poikkeuksetta vallanneet alkuperäisen lajiston elinalueita. **Suomen luontoalueille ei enää saa siirtää eläin- ja kasvilajeja, joilla on mahdollisuus muodostaa pysyvä kanta.**

Kaikki mainitut lajit on rauhoitettu, liito-orava ja lumikko luonnonsuojelulailla, muut metsästyslailla.



saukko



metsäauris



kärppi

10. JÄKÄLÄT, KASVIMAAILMAN PIONEERIT

Jäkälät ovat sienen ja levän ”yhteenliittymiä”. Symbioosissa, molempia hyödyttävässä suhteessa eläen, ne ovat sopeutuneet ääriolosuhteisiin leviten ensimmäisinä mm. kiville, lahopuille ja puiden rungoille. Nimensä ne saavat jäkäläosakkaan mukaan. Jäkälä vain kiinnittyy alustaansa, levä yhteyttää sokerin. **Veden ja ravinteet jäkälä saa suoraan ilmasta ja on näin alttiina myös ilman epäpuhtauksille.**

Herkimmät ilman laadun ilmentäjät ovat näillä männyillä näkyvät pensasmaiset vaaleat naavat ja tummemmat lupot. **Seuraavaksi** herkimpiä ovat lehtimäiset lajit. Tässä männyllä näkyvä **sormipaisukarve** on yleisin puiden runkojäkälä Suomessa. Muita lajeja ovat mm. keltaröyhelö ja hankakarve. **Kestävimpiä** ovat rupimaiset lajit, esim. kelta- ja harmaatvikarve. **Metsikön runkojäkälälajiston määrän ja kunnon perusteella ilmanlaatu tällä alueella on varsin hyvä.**

Alueen metsien pohjakerroksen yleisimmät lajit ovat **valko-, harmaa- ja palleroporonjäkälät**. Runsaina esiintyvät myös pienet pikarimaiset ja tikarimaiset **torvijäkälät**. Laikuittain esiintyvää isohirven- eli islanninjäkälää on käytetty hätäravintona.



Eräs naavalaji



Sormipaisukarve



palleroporonjäkälä

11. KIVIJÄRVEN KALASTOSTA

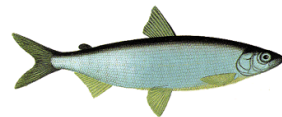
Kivijärvi on karu eli niukkaravinteinen. Tästä syystä järvi on enimmäkseen ja myös Piispalan kohdalla vedenlaadultaan erinomainen. Ennen Kämärin voimalaitoksen rakentamista 1960-luvun alussa tärkein saaliskala oli muikku. Nykyisin kärjessä ovat kuha ja hauki. Muita merkittäviä lajeja ovat planktonsiika, vaellussiika, made, ahven, säynävä ja kuore, kuhan tärkein ravintokala. Himotuin saalis on järvitaimen. Uusin istukas lajistossa on virtavesien toutain.

Ennen vanhaan mainitaan lajiston olleen monipuolisempi. Myös mm. taloudellisesti vähäarvoisilla kiiskellä, pasurilla, sulkavalla, ruutanalla ja kivennuoliaisella on ollut sijansa kalastossa. Salakkaa ja mutua on käytetty täykaloina. Hyvä lahnakanta romahti järven pinnankorkeuden säännöstelyn vesivoimatarpeisiin alettua.

Aiemmin on Kivijärven kalastus antanut osan elannosta pyytäjille. **Kotitarvekalastuksen vähentyessä on virkistyskalastuksen osuus kasvanut.** Yleisimmät nykyisin käytetyt pyydykset ovat uistelu, verkko, katiska, nuotta ja rysä. Öijanniemen rannan kahdelta apajapaikalta pyydetään syksyisin yhä kutumuikkua nuotalla ja verkolla.



kuha



muikku



järvitaimen

12. METSÄMARJOISTA JA SIENISTÄ

Harjuselänteen karuus näkyy myös marja- ja erityisesti sienilajistossa.

Puolukkaa on hyvinä vuosina kohtalaisesti, **mustikkaa** aina niukemmin.

Runsaimmin on useille outoa? **variksenmarjaa ja sianpuolukkaa.** **Juolukkaa** on rantakosteikolla niukasti. Kaikki viimeksimainitut käyvät sekamarjoina hyötykäyttöön.

Mesimarja ja lakka eivät kuulu lajistoon ja **vadelmaa** ei ole kerätä asti.

Myrkkymarjoista helposti tunnettava **kielon** oranssi marjasarja on syytä jättää maastoon.

Alueen sienilajistoa keväästä syksyyn ovat **korvasieni, haperot, vahverot, tatit ja rouskut kuten muuallakin Suomessa.** Satoa voidaan hyvinä vuosina kerätä kangashaperoista, kanttarelleista, kangas- ja voiteteista sekä runsaana kangasrouskusta. **Myrkkysienistä yleisimmät ovat punainen kärpäsieni ja pulkkosieni.** Myös tummanruskealakkiset seitikit kannattaa jättää maastoon.



Pulkkosieni



Kangasrousku



Voitatti



Kangashapero

13. KIVIJÄRVI

Järvi on saanut jääkauden jälkeen pitkään olla luonnontilassa. Kannonkosken sahan vesivoimatarpeet muuttivat tilanteen. **Vuonna 1863 järven pintaa laskettiin noin 1,5 metriä.** Toinen muutos oli **Kämärin voimalaitoksen rakentaminen** 1960-luvun alussa. Myös koskien ja Suurussalmen patoaminen ovat muuttaneet veden virtaussuhteita. Nykyisin järviallasta säännöstellään. metrin säännöstelyrajoissa.

Kivijärvi kuuluu Kymijoen vesistöalueeseen, on Viitasaaren reitin sivureitti ja laskee lopulta vetensä Suomenlahteen. Järvioltaaseen kertyy vesiä 2000 km²:n alueelta ja sen pinta-ala 150 km². Lahdekkeisen järven pituus on noin 50 km, keskileveys vain muutamia kilometrejä. Keskisyvyys on vain 4,8 m ja suurin syvyys Lintuselällä 40,8 m. **Louhikkorannat** ovat varsinkin järven itärannalle hyvin tyypillisiä.

Reittivesien latvajärvet ovat erityisen herkkiä happamuuden muutoksille. **Veden laatu on kuormituksesta huolimatta säilynyt hyvänä ja Piispalan kohdalla erinomaisena.**

14. MUINAISRANTA

Itämeren historiassa erotetaan neljä jääkauden jälkeistä päävaihetta.

Mannerjäätikön sulava reuna oli Salpausselkien tasalla **Baltian jääjärvivaiheen** päättyessä 10.200 BP (ennen nykyhetkeä). **Yoldiavaiheessa** vuoteen 9500 BP **Keski-Suomi vapautui jäältä**. **Ancylusjärvivaiheessa** vuoteen 7500 BP **valtaosa Keski-Suomen järvistä kuroutui itsenäisiksi**. Litorinameri vuoteen 2500 BP ei ulottunut tänne.

Keitele ja Päijänne itsenäistyivät noin 9000 vuotta sitten. Erityisesti nopea maan kohoaminen johti siihen, että järvet muodostivat Muinais-Päijänteeseen noin vuoteen 6000 BP mennessä. **Kivijärvi itsenäistyi 9400-9000 BP jääden kannaksien erottamaksi Muinais-Päijänteestä, joka sisälsi lähimmillään nykyisen Vuosjärven. Kivijärven seutu on muutamia korkeimpia mäkiä lukuun ottamatta vedenkoskema aluetta, näin myös Piispalankangas. Lähin vedenkoskematon alue, joka samalla osoittaa Itämeren korkeimman rannan, on koillisessa, Lintuselkään pistävässä Kismannniemessä.**

Itämerivaiheiden aikana **kasautui kivi- ja maamassoja rantamuodoiksi, mm. rantavalleiksi, kivi- eli pirunpelloiksi ja deltoiksi (suistoiksi). Veden, jään ja tuulen kulutusvoimat** loivat törmiiä, kivivöitä ja huuhtoutumisrajoja. Nykyisen Kivijärven lähialueelta on tutkittu kymmenkunta muinaisrantaa lähinnä Ancylusajalta. Tämä törmäranta on noin 10 metriä Kivijärven nykyisen pinnan yläpuolella.

Koko alueen suurimmat kekomuurahaisten pesät ovat rastien 14 ja 16 välillä. Vain ihmetelkäämme joukkovoimaa! Miksi murkut viihtyvät juuri tässä ympäristössä. Onko pelkoa käärmeistä? Missä on etelä?

15. VESI- JA RANTAKASVEISTA

Kivijärven Kuivaselän ja Lintuselän välisen **Suurussalmen** yli **1970-luvun lopulla rakennettu patopenger ja silta ovat muuttaneet veden virtaussuhteita**. Myös tuulten ja jään rantoja ”siivoava” vaikutus on heikentynyt. Salmen rannat ovat rehevöitymässä. Laajimmat ruovikot ovatkin Suurussalmessa ja Piispan etelärannoilla.

Vapaan veden ja ruovikoiden rajoilla yleisin vesikasvi on **uposlehtinen ahvenvita**. Matalammalla kasvaa järvisätkintä ja **kelluslehtistä** uistinvitaa, joka on toistaiseksi selvästi rehevien vesien ulpukkaa yleisempi. Vielä rannempana on **ilmalehtinen ratamosarpio** tavallisin. Karun ja kirkkaan veden tyyppilajeja ovat **pohjalehtiset** nuottaruoho ja lahnaruoho. (Vesikasvien elomuodot on **vahvennettu**).

Vesirajassa esiintyvät viilto- ja jokapaikansara paikoin runsaina. **Rantaviivan tuntumassa** hiekalla kasvaa harvakseltaan mm. rantaleinikkiä, kurjenjalkaa, terttualpia ja luhtakuusiota. Ravinteisemmilla rannoilla kasvaa myös rantakukkaa, suoputkea ja vehkaa.



luhtakuusio



ahvenvita



ratamosarpio

16. SOISTUMA

Järven ja rantatörmän välinen terassi poimuilee tässä loivasti muodostaen rannanmyötäisiä pitkiä ja kapeita vyöhykkeitä, kuin laineita. **Varsinaisten rantakasvien esiintymistä rajaa harmaa- ja tervalepän sekä kiilto- ja pohjanpajun muodostama rantapusikko.** Ylemmän kuivan rantamännikön vallitsevia varpuja ovat variksenmarja, puolukka ja sianpuolukka.

Muinaisen rantatörmän ja männikkökaistaleen väliin jää **koste juotti, pohjaveden pinta on lähellä!** Koko alueella on paikoin erittäin näyttävä korpikarhunsammalmatto. Juotin männyt ovat kitukasvuisia ja joukossa on hieskoivua. Suovarvuista löytyvät juolukka, suopursu ja niukimpana vaivero.

Suomen suot alkoivat kehittyä noin 9000 vuotta sitten. Olemme Sisä-Suomen viettokeitaiden vähäsoisella alueella. **Tämä pieni juotti ei ole varsinainen suo,** koska painaumassa ei ole suota muodostavia rahkasammallajeja. Lisäksi puuttuvat tyypilliset suolajit kuten karpalot, lakka, suokukka, kihokit, tupasvilla, suolle tyypilliset sarat ja monet muut suokasvilajit.



Foto: Börje Wernersson

pohjanpaju



karhunsammal



Vaiveron (*Chamaedaphne calyculata*) kukkanuput talvehtivat aivan suojaattomina, lähes valmiina kukkina. Vaivero kukkii heti kun lumet ovat hävinneet.

17. VESI- JA RANTALINNUSTOSTA

Kivijärvi tarjoaa vesi- ja rantalinnustolle niukasti suojaisia pesimäpaikkoja, reviirejä. Kuten metsälinnuilla, on linnusto harvojen tähän ympäristöön erikoistuneiden lajien varassa. Myös yksilömäärät ovat alhaiset, sopeutumana olosuhteisiin. **Vesilintujen suosimia alueita on järvellä vähän, joten ne ovat sitäkin tärkeämpiä.**

Vesi- ja rantalintuihin luetaan tässä kuikat, uikut, sorsalinnut, lokkilinnut, kahlaajat ja rantavyöhykkeen varpuslinnut. **Kuikka** on suurien ja karujen järvien tyyppilaji. Koko Suomessa taantunut ja **uhanalainen selkälokki** on järvellä säilyttänyt asemansa. **Kalalokki** pesii runsaslukuisena kivikkoisilla rannoilla. **Kalatiira ja tukkakoskelo** täydentävät karujen vesien kalaa syövää lintulajistoa.

Silkkiuikku viihtyy runsasravinteisempien järvien ruovikoissa ja pesii harvakseltaan lähinnä Piispalan rannoilla. Viime vuosina on **härkälintu** järvellä yleistynyt huomattavasti. Aiemmin Suomesta lähes sukupuuttoon kuolleen **laulujoutsenen** reviirejä on useita järvellä.

Suomen runsaslukuisimpiin kuuluva sorsalintu on **telkkä**, jonka pesintää rajoittaa eniten pesäkolojen määrä. Rannoilla on melko runsaasti telkänpönttöjä, kanta on vankka. Ravinteikkaiden lahtien **tavi, sinisorsa ja haapana** pesivät järvellä harvalukuisina.

Yleisin Suomen ja Kivijärvenkin **rantalinnuista** on rantametsikössä pesivä **rantasipi**. Hyönteissyöjänä myös **västäräkki** rakentaa mieluusti pesänsä rannan lähituntumaan. **Rantavyöhykkeen muu linnusto on pitkälti metsälajistoa, erityisesti kolopesijöitä** kuten käpytikka, käenpiika ja tiaiset.

Mualla pesivistä lajeista saalistelee järvellä **kalasääski**. Muutonaikaisista lepäilijöistä ehkä hätkähdyttävin on **merimetso**.



selkälokki



härkälintu



laulujoutsen

18. KIVIKAUTINEN ASUINPAIKKA?

Kivikauden kulttuurivaiheet ajoittuvat vuosille 8000 – 1300 eKr. Koko Suomessa muutamien kymmenien tuhansien asukkaiden tärkeimmät **elinkeinot olivat metsästy, kalastus matalissa ja virtavesissä ja luonnonantimien keräily**. Vesireitit olivat kulkemisen kannalta parhaat, joten **asuinpaikat keskittyivät luontaisesti järvien rannoille**. Kivijärven altaan rannoilta Kannonkosken kunnan alueelta niitä on tutkimuksissa löytynyt 6 kpl ja koko järven rannoilta useampia.

Tässä maastossa on varsin todennäköisesti ollut kivikautinen asuinpaikka. Harvojen esinelöytöjen perusteella tämä paikka voi olla **myös leiripaikka**. Varsinaisen asuinpaikan varmistaminen edellyttäisi lisätutkimuksia. Tutkijain mukaan maasto on muodoiltaan mitä soveliaain ja todennäköisin kivikauden asuinpaikalle. Lähialueilta on eri aikoina **hjalöytöinä tavattu** kivikauden aikaisia esineitä kuten **piikärki, reikäkirves, kourutaltta, kvartsi- iskoksia ja palanutta luuta**. Puiset, nahkaiset ja tuohiset käyttöesineet ovat harvoin säilyneet meidän päiviimme suolöytöjä lukuunottamatta (Olemme vähäsoisella alueella).

PALAUTATHAN KANSION PAIKKAAN MISTÄ SEN SAITKIN

KIITOS!