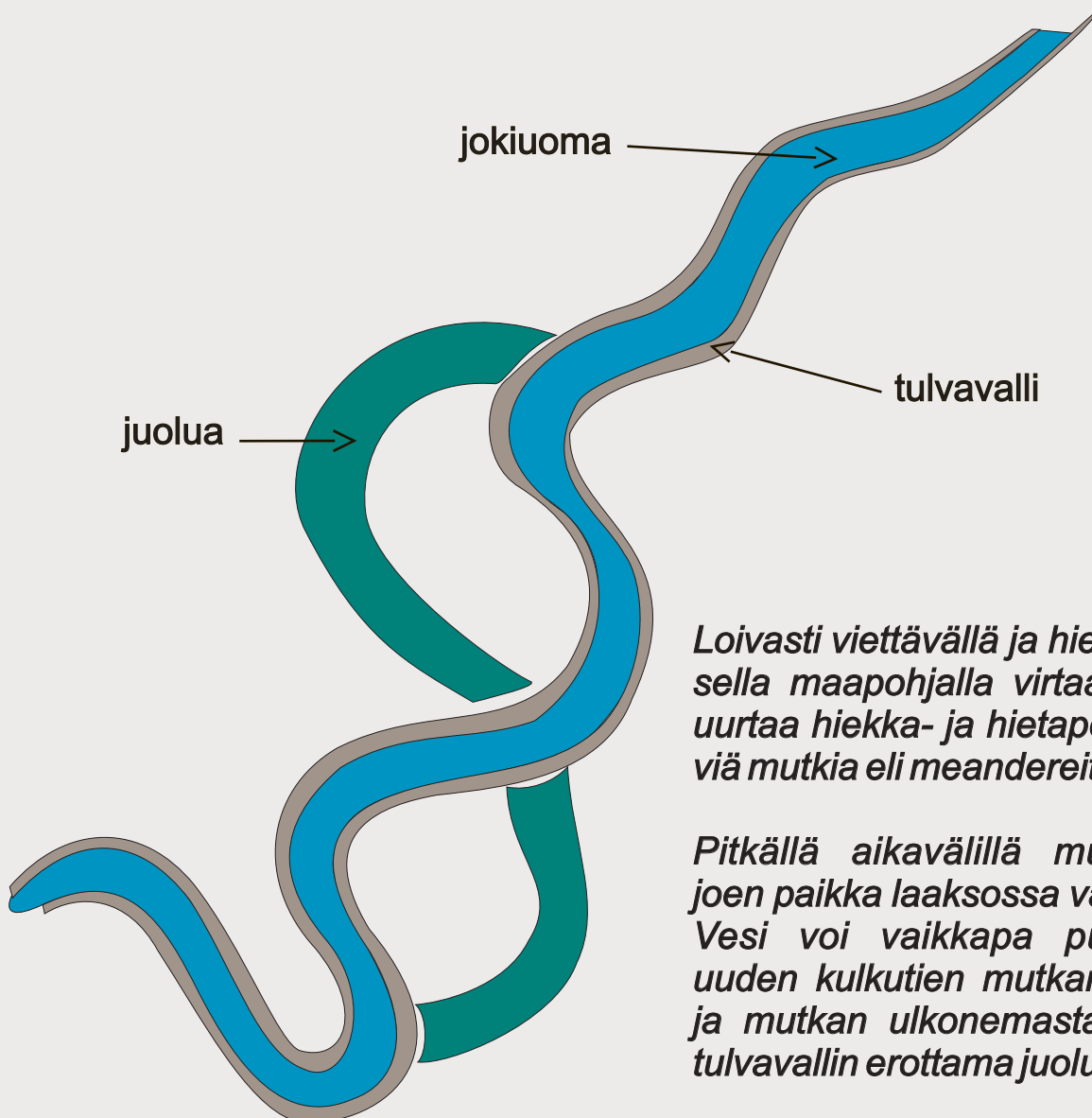


# 1. Jokilaakson maaperä

*Tourujokilaakson maaperä on heinojakoista hiesua ja hietaa, joita muuallakin Jyväskylässä esiintyy vain alavilla rannoilla ja peltolaaksoissa. Keskikaupungin Harjulta Seppälänkankaalle ja edelleen Laukaaseen suuntautuvaa hiekka/sora-muodostumaa lukuun ottamatta pääosa lähitienoosta on moreenimaata - taikka pelkkää kalliota.*

*Hienojakoinen maa on herkkä eroosiolle eli mm. virtaavan veden kulutukselle. Joen virtaus sekä sadevedet syövyttävät rinteitä, ja maa-ainesten mukana laaksoon rojahtaa joskus suuria puitakin. Luontopolun rakenteet ovat siirtymien vuoksi alati korjauksen tarpeessa, ja hautausmaan sortuvaa reunaa jouduttiin rastin 5 kohdalla vuonna 2011 tukemaan louhepenkalla.*



*Loivasti viettävällä ja hienojakoisella maapohjalla virtaava vesi uurtaa hiekka- ja hietapetiin selviä mutkia eli meandereita.*

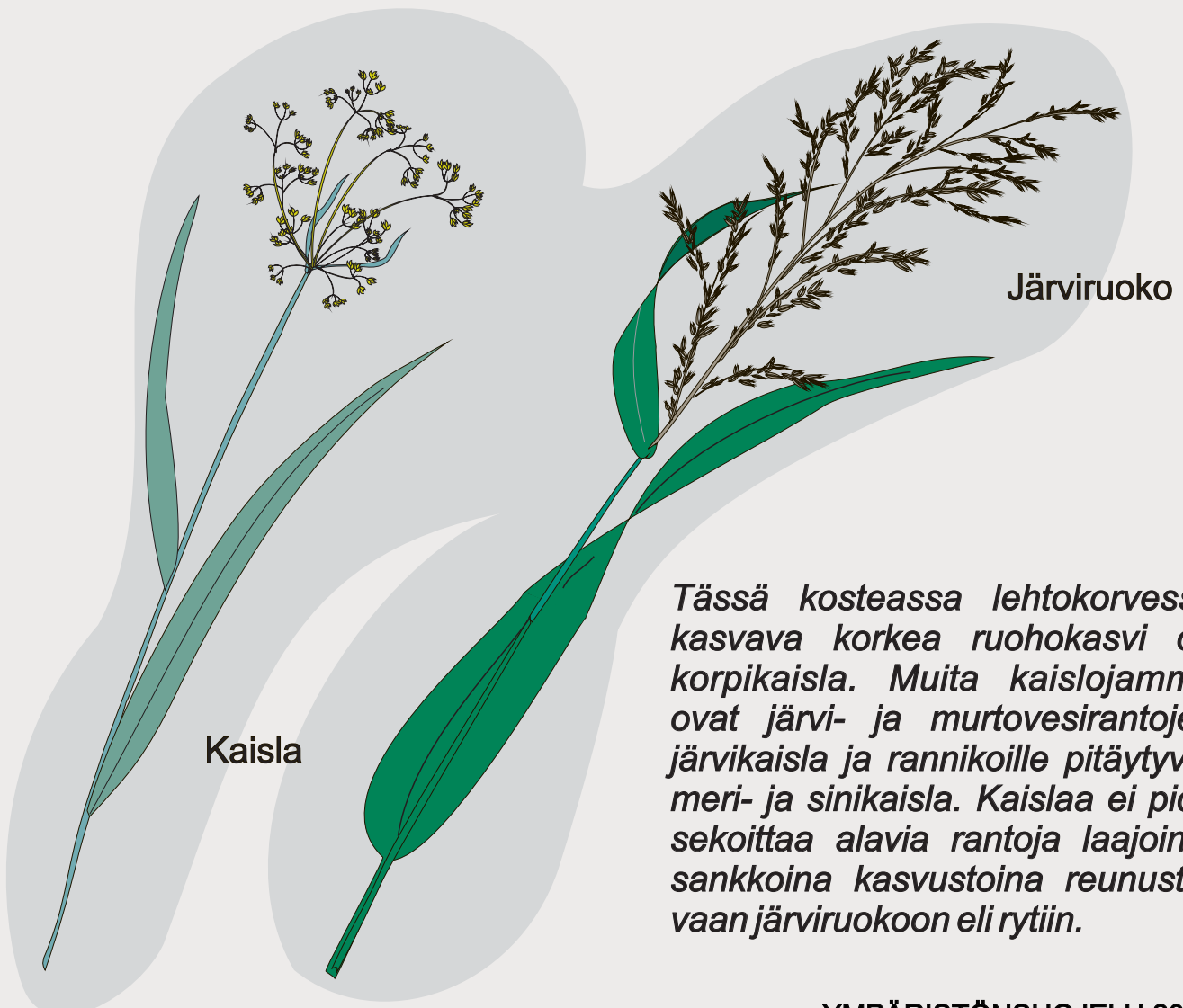
*Pitkällä aikavälillä mutkaisen joen paikka laaksossa vaihtelee. Vesi voi vaikkapa puhkaista uuden kulkutien mutkan poikki, ja mutkan ulkonemasta syntyy tulvavallin erottama juolua(järvi).*

## 2. Lehtoa ja lehtokorpea

*Hienojakoinen maa sisältää ja pidättää hyvin kasvien tarvitsemia ravinteita. Metsätyyppi on tällaisilla paikoilla yleensä lehtoa, kosteissa paikoissa lehtokorpea. Lehdot ovat niin kasvien kuin eläintenkin määrällä mitattuna runsaslajisimpia metsiämme.*

*Karussa Pohjolassa lehtoja on ollut havumetsiin verrattuna kuitenkin alkujaankin kovin vähän. Ja niistäkin vähistä ihminen on jo varhain älynnyt muokata enimmät viljelysmaaksi.*

*Ei siis ole yllätys, että lehdot ovat meillä uhanalainen luontotyyppi. Ja kun elinympäristö on harvinainen, ovat sen kasvit ja eläimetkin usein harvinaisia ja uhanalaisia. Tourujoelta ei ole tiedossa suuria harvinaisuuksia, mutta kuitenkin useita sellaisia, joita Jyväskylässä ja Keski-Suomessa muutoin esiintyy vain paikoittain.*

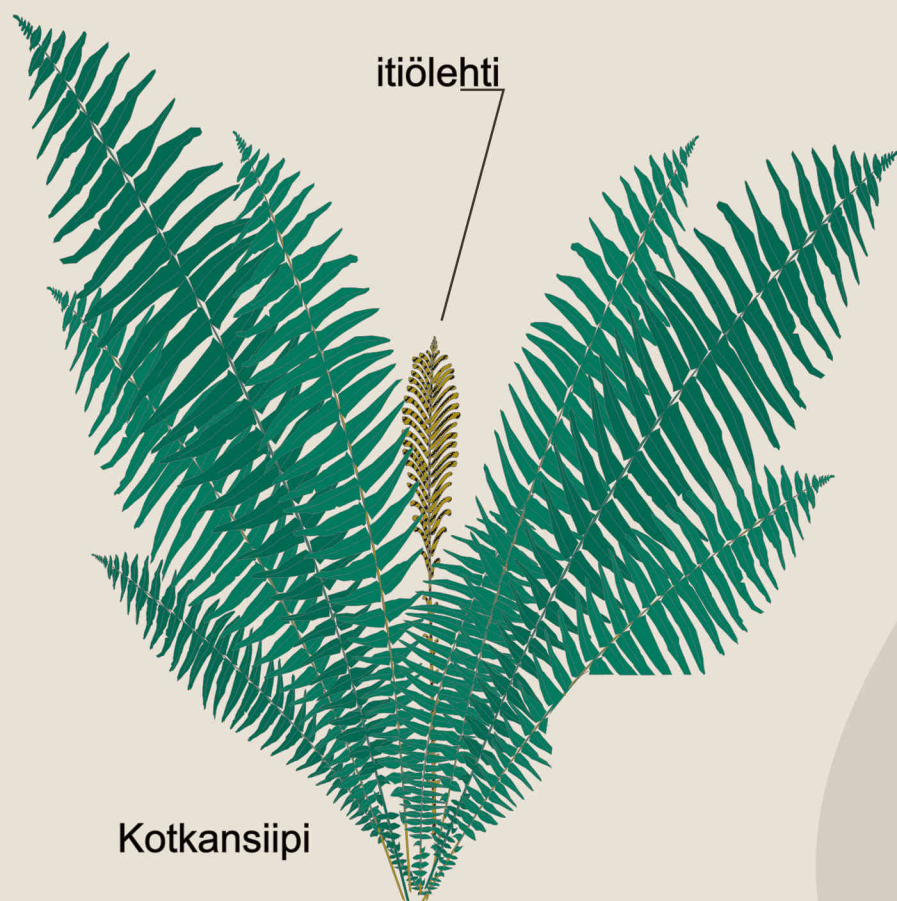


*Tässä kosteassa lehtokorvessa kasvava korkea ruohokasvi on korpikaisla. Muita kaislojamme ovat järvi- ja murtovesirantojen järvikaisla ja rannikoille pitäytyvät meri- ja sinikaisla. Kaislaa ei pidä sekoittaa alavia rantoja laajoina, sankkoina kasvustoina reunustavaan järviruokoon eli rytiin.*

### 3. Saniaiset ovat itiökasveja

Suomen luonnosta on tavattu 40 saniaislajia. Suurimpia niistä ovat isoalvejuuri, hiirenporras ja kotkansiipi ja pienimpiä usein alle kymmensenttiset noidanlukot, loikot, raunioiset ja kiviyrtit. Puoli-toistametriseksi yltävää kotkansiipeä ja soreaa hiirenporrasta pidetään paljon myös koristekasveina. Viereinen iso saniainen on hiirenporras. Kotkansiipeä on rastien 1 ja 2 välimaastossa polun yläpuolella ja myöhemmin mm. rastin 7 tuntumassa.

Saniaiset ovat liekojen ja kortteiden kanssa ns. sanikkaisia. Sanikkaiset ovat jäkälien ja sammalten tavoin itiökasveja. Ne eivät kuki eivätkä tee siementä, vaan lisääntyvät lehtien reunoille tai alapinnalle muodostuvien itiöiden välityksellä.



Kotkansiipi

Kiviyrtti



Korpi-imarre

Kotkansiiven itiölehdet kohoavat loppukesällä muista lehdistä rakentuvan suppilon keskeltä ja toisin kuin muilla saniaisilla, poikkeavat ulkoasultaan muista lehdistä.

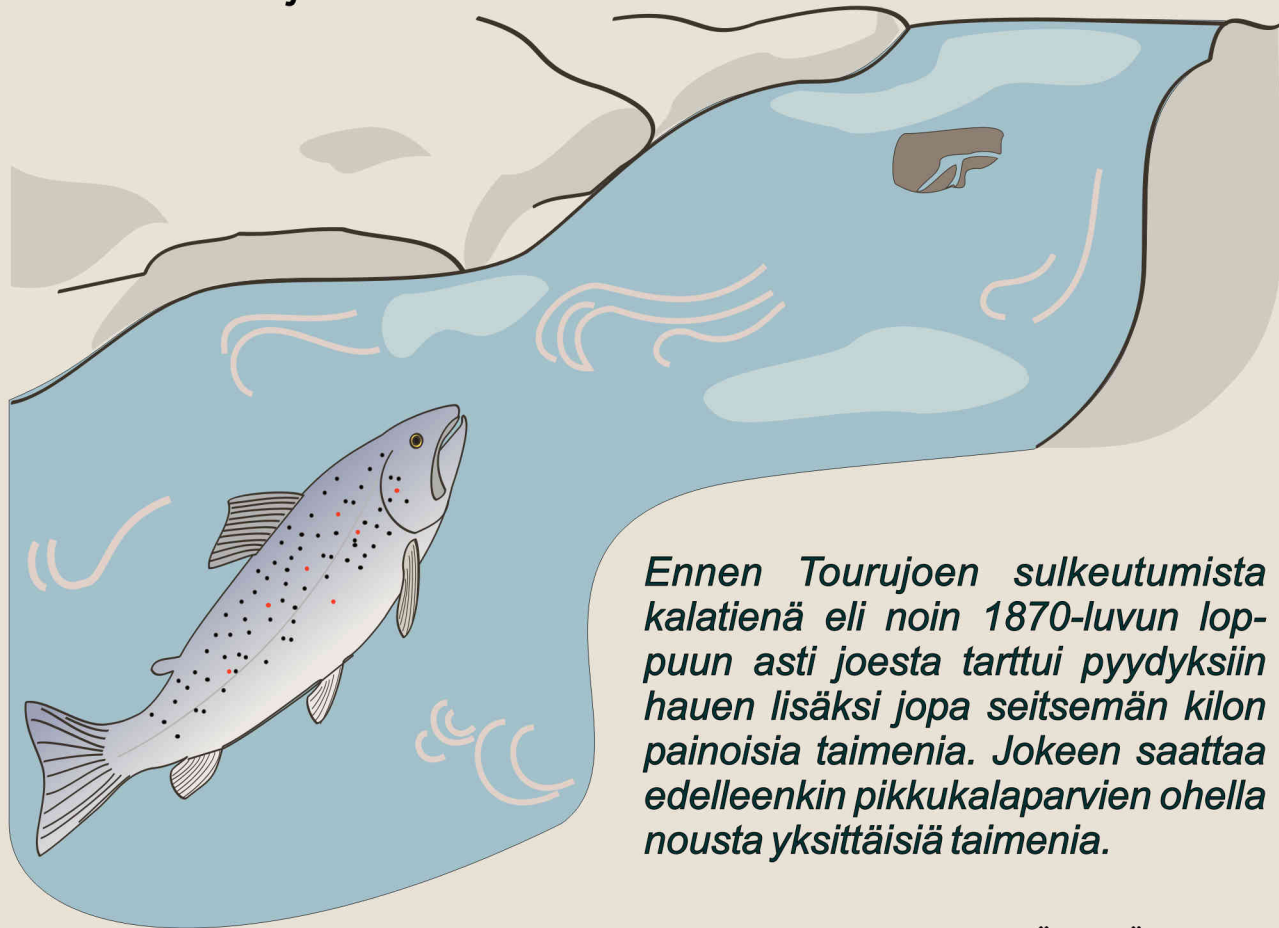


## 4. Vesien laatu

*Hyväksi kalavedeksi tiedetty Jyväsjärvi pilaantui pahasti 1960-luvulle tultaessa. Onneksi asiaan reagoitiin. Asumajätevesien käsittelyä varten valmistui vuonna 1974 Nenäinniemen jätevedenpuhdistamo, ja Kankaan paperitehtaan päästöille asetettiin tiukentuvia vaatimuksia.*

*Järveen nykyisin kohdistuvasta ravinnekuormasta 80-90 % tulee Tourujoesta. Paperitehtaan sulkeminen ei asiantilaa juuri muuttanut, sillä tehtaan osuus jokeen kohdistuvasta kuormituksesta oli viimeisinä toiminnan vuosina vain noin kymmenesosa. Tourujoen vesistön saamasta ravinnelastista noin 40 % on luonnonhuuhtoumaa ja noin 60 % peräisin ihmistoiminnan lähteistä, erityisesti peltoviljelystä.*

*Jyväsjärven osalle ei ole enää odotettavissa merkittävää kehitystä. Nykytilan säilyttäminenkin vaatii tekohengitystä, alusveden jatkuvaa hapetusta, jotta järven pohjaan sitoutuneet ravinteet eivät kuormita järveä sisäisesti.*

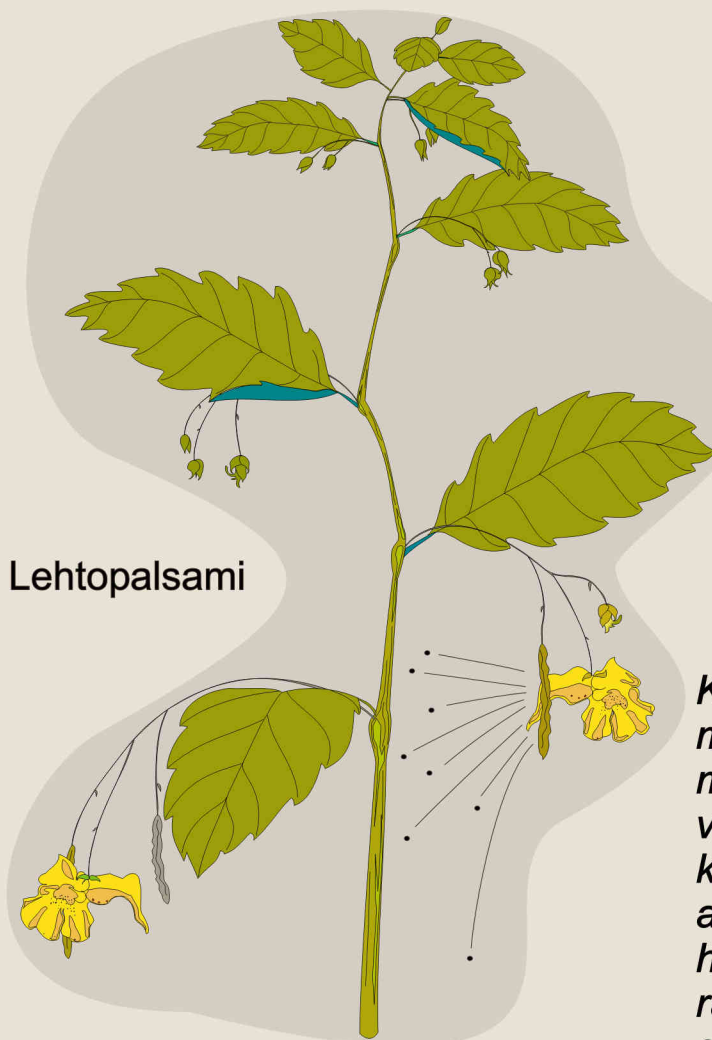


*Ennen Tourujoen sulkeutumista kalatienä eli noin 1870-luvun loppuun asti joesta tarttui pyydyksiin hauen lisäksi jopa seitsemän kilon painoisia taimenia. Jokeen saattaa edelleenkin pikkukalaparvien ohella nousta yksittäisiä taimenia.*

## 5. Hentoja ruohoja

Tämän rinteen luonnonvaraisuus tuhoutui vuonna 2011, kun jokitormän sortuva rinne jouduttiin tukemaan paikalle muualta tuodulla louheella, murskeella ja moreenilla. Vielä sentään säilyi pienialaisena tämä tihkuvien pohjavesien kostuttama lehtopehmeikkö. Siinä viihtyvät vaateliaat kukkakasvit lehtopalsami ja lehtotähtimö, joilla kummallakin on maakunnassa muualla vain muutama kymmenen kasvupaikkaa.

Lehtopalsami on heimonsa ja sen pääsuvun (*Impatiens*) ainoa luonnonvarainen edustaja Suomessa. Palsamien heimoon kuuluvat noin 600 lajia viihtyvät etenkin maapallon lämpimänlauhkeilla ja trooppisilla ilmastovyöhykkeillä.



Lehtopalsami



Lehtotähtimö

Kasvien siemenet kulkeutuvat monien rakenteellisten sopeutumien turvin mm. ilmavirtausten, veden, ihmisten ja eläinten matkassa ja levittävät kasvilajia uusille asuinsijoille. Palsamin kypsä kotahedelmä puolestaan avautuu kuin räjähtäen pienestäkin kosketuksesta ja sinkoaa siemenet kauas emoyksilöstä.



## 6. Vesien luokittelu

Järvet, joet ja purot on sijoitettavissa johonkin viidestä eri luokasta sen mukaan, mikä on niiden ekologinen tila. Luokittelu tapahtuu pääosin biologisten laatutekijöiden pohjalta (plankton, piilevät, vesikasvit, pohjaeläimet, kalat). Mitä vähäisempi ihmisen vaikutus vesistöön on ollut, sitä parempi on sen ekologinen laatu.

Tourujoen vesistön valuma-alueen laajuus on runsas 360 km<sup>2</sup>. Määrästä vesialaa on 7 %, ja rantaviivaa vesillä on 274 km. Joessa virtaa vettä yleensä 1-4 m<sup>3</sup>/s, kevään tulvahuipun aikaan jopa 30 m<sup>3</sup>/s. Järvistä suurimpia ovat läheiset Tuomio- ja Palokkajärvi sekä ylempänä sijaitsevat Alvajärvi ja Luonetjärvi ja osin Laukaan puolella oleva Iso-Kuukkanen. Alta ilmenee järvien sijoittuminen laatuluokkiin.

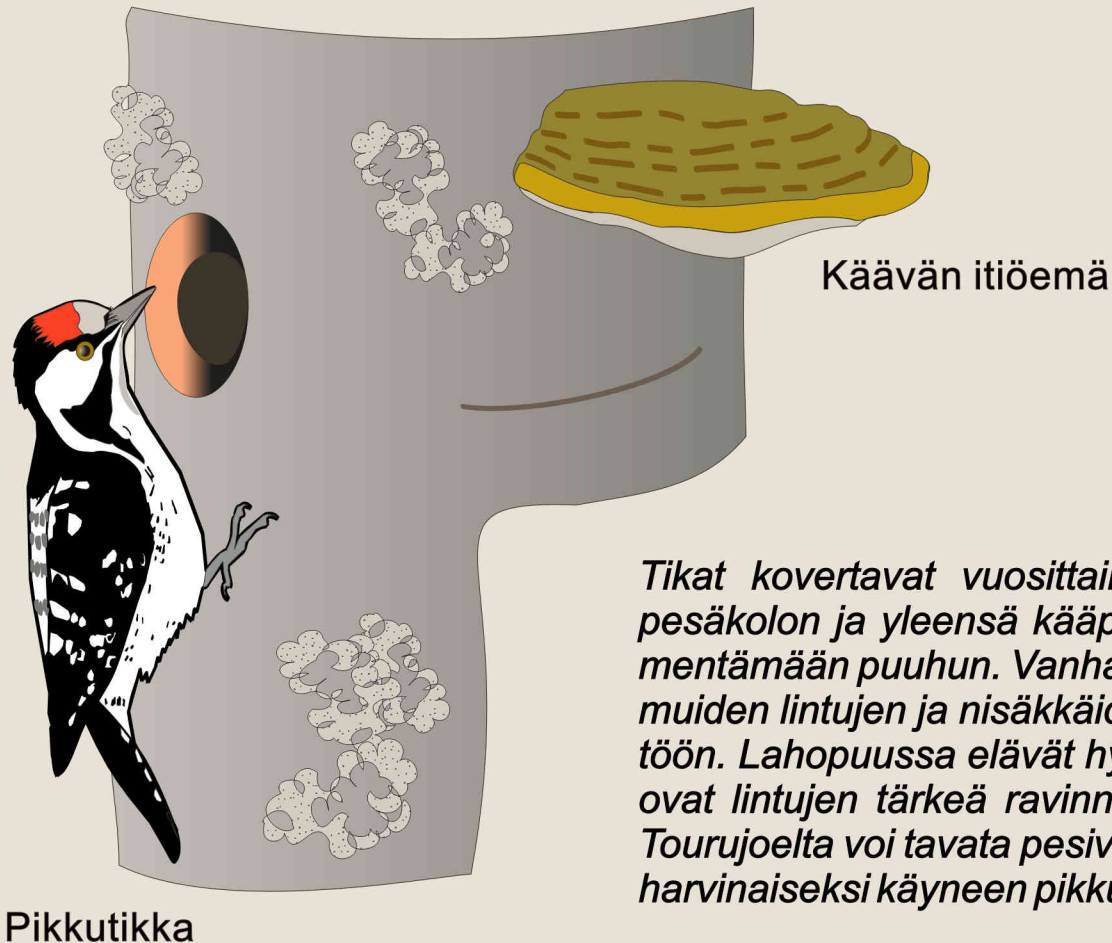


## 7. Lahopuun varassa

*Tourujoen lehtevässä jokilaaksossa on paljon myös ikääntyneitä lahopuita. Kuollut puuaines hajoaa, ja sen sisältämät ravinteet palautuvat maaperään ja sieltä uudelleen kasvillisuuden ja muun eliöstön käyttöön. Ravinteet siis kiertävät.*

*Käävät ovat pääosin puuaineksen hajottamiseen erikoistuneita sieniä. Niitä tunnetaan Suomesta liki 240 lajia. Kääpä muodostuu kahdesta osasta; puun sisässä hajotustyötä tekevästä sienirihmastosta ja puun pinnalle kasvavasta itiöemästä, jonka levittämisen itiöiden avulla kääpä lisääntyy. Eri kääpälajit on yleensä tunnistettavissa itiöemän ulkonäön perusteella.*

*Metsänhoidossa vallitsevien käytäntöjen vuoksi talousmetsiimme on säästynyt varsin vähän lahopuuta. Soveliaan kasvualustan ja -ympäristön puuttuessa kääpälajistostamme 40 % sitten onkin uhanalaisia taikka harvinaistuneina ainakin silmälläpitoa vaativia.*



*Tikat kovertavat vuosittain uuden pesäkolon ja yleensä kääpien pehmentämään puuhun. Vanha kolo jää muiden lintujen ja nisäkkäiden käyttöön. Lahopuussa elävät hyönteiset ovat lintujen tärkeä ravinnonlähde. Tourujoelta voi tavata pesivänä mm. harvinaiseksi käyneen pikkutikan.*

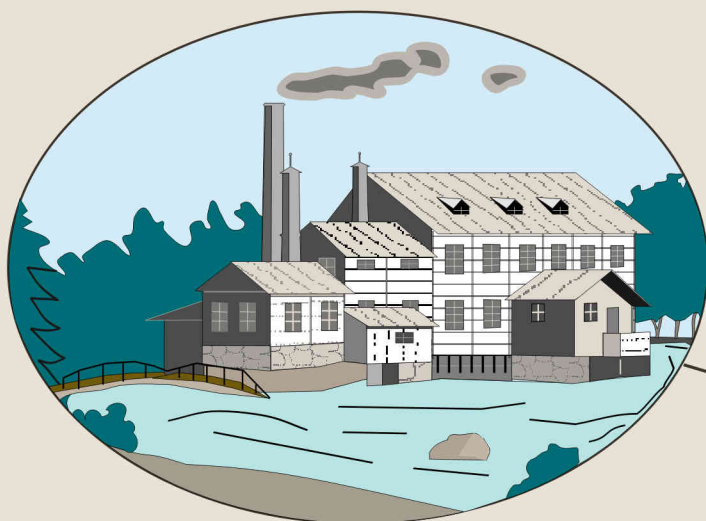


## 8. Mennyt maailma

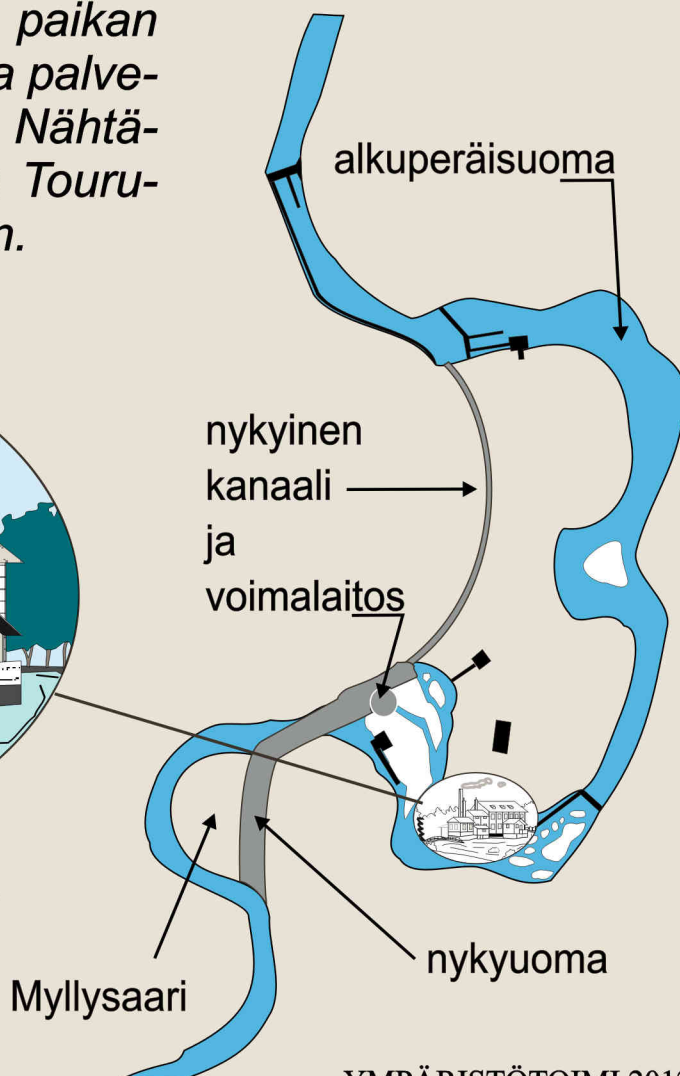
Lohikosken (sittemmin Kankaan) paperitehdas vihittiin käyttöön tammikuussa 1874. Muita jokivoiman käyttäjiä olivat tuolloin viljamylyt ja tamppilaitokset, öljynpuristamo ja vesisaha. Joessa oli myös rännit tukinuittoa varten. Tehdas vakiinnutti asemansa uuden vuosisadan alussa ja tuotti tuolloin paperia 2 000 t/v eli määrän, jonka nykyajan paperikone pyöräyttää parissa päivässä.

Tourujoessa oli tästä Myllysaaresta ylävirtaan päin alkujaan seitsemän putousta. Tehdasalueella kulkenut jokuoma katkaistiin 1960-luvulla ja joki ohjattiin kulkemaan kanaalissa säännöstelypadolle ja vesivoimalaitokseen (teho alle 1 MW).

Tehtaan lopettaminen vuonna 2010 on historiallinen päätös, ja paikan vaihtuminen asumisen, työn ja palvelujen alueeksi suuri muutos. Nähtäväksi jää, miten se vaikuttaa Tourujoen luonnonsuojelualueeseen.



Lohikosken paperitehdas 1874

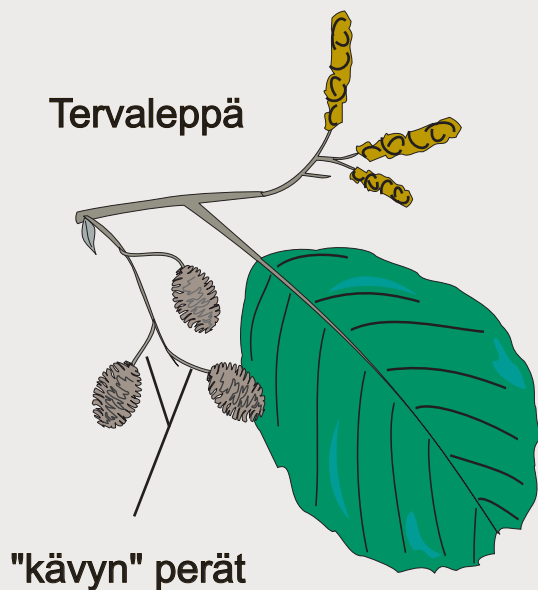




## 9. Tervaleppäkorpi

Tervaleppä viihtyy luonnostaan runsasravinteisilla, vähämultaisilla paikoilla, missä on liikkuva pohjavesi. Se on sisämaassa puronvarsi-  
en ja järvenrantojen laji. Myös meren äärellä se asuttaa välitöntä vesi-  
rajaa. Korpinotkelmien ojitukset ja purojen perkaukset ovat vieneet  
siltä paljon luontaisia kasvupaikkoja. Tervaleppäkorpi onkin kahdek-  
san muun luontotyypin kanssa luonnonsuojelulain mukainen suojeltu  
luontotyyppi.

Jalopuut jalava, tammi, lehmus, vaahtera ja saarni esiintyvät samoin  
maassamme vain pienin aloin. Maapallon ilmaston ennustettu läm-  
peneminen tulee toteutuessaan suosimaan meillä lauhkean ilmaston  
lehtipuita. Aikaan voi varautua käyttämällä rehevien maiden ja pelto-  
jen metsitykseen jalopuiden taimia.



Tervaleppän tuntomerkkejä  
ovat mm. kiiltävä, tylppä-  
tai lanttokärkinen lehti ja  
perälliset "kävyt". Vanhan  
rungon pinta on rosainen.

Oheisesta kartasta ilmenevät  
puulajien levinneisyyden  
nykyiset pohjoisrajat. Mänty,  
koivu ja harmaaleppä yltävät  
Lapin perukoille asti.

