

Artikkeli



Matti Leppäranta^a & Tiina Seppä^b

Veden vuosi pohjoisessa perinteessä

Annual Cycle of Water in Northern Culture

Natural waters have served as transport systems in the Nordic regions and provided a key part of food supply for people. The people's knowledge accumulated from the waters has been stored in folklore in many sayings, instructions and names, and has also provided inspiration for the art world. Predicting weather and climate has been important, as droughts, famine years and exceptional natural conditions are frightening due to causing misery and accidents. Frost in the growth season, heavy rains, and very large snow accumulation are possible signs of impending disaster. Traditional knowledge about nature can be classified into genuine experiential knowledge, the annual cycle of the sun, connections between calendar dates, reading nature and vernacular religion. Experiential knowledge can be justified by natural science. The annual cycle of the sun is regular and tells us about nature's adaptation to changing light and thermal conditions, creating the basis for prediction, but fixed weather relations between specific calendar days are unsupported by current knowledge. An attentive nature-traveler learns to read nature and thus deepens their understanding and connection with nature. Such a comprehensive understanding brings historical continuity and is also conducive to promoting the protection of the aquatic environment.

Keywords: watercourse, annual cycle, folklore, hydrology

Johdanto

Suomalaisten läheinen suhde vesistöihin periytyy esihistorialliselta ajalta. Vesistöt toimivat silloin kulkuväylinä ja tarjosivat merkittävän osan väestön ravinnosta. Pohjolassa noin puolet vuodesta vesistöt ovat jäässä, millä on suuri merkitys vesistöjen hyödyntämisessä ja elämän vuodenkierrossa. Entisaikaan kesällä liikuttiin veneillä vesireittejä pitkin ja talvella kuljettiin reellä ja hiihtäen, jolloin lumipeitteisiä maataipaleita käyttäen voitiin siirtyä helposti vesistöstä toiseen (Taavitsainen & Kuokkanen 2013; Leppäranta 2021; Leppäranta ym. 2021). Talvitieverkostot muodostivat merkittävän kommunikaatiojärjestelmän jo

^a Ilmakehätieteiden keskus, Helsingin yliopisto, matti.lepparanta@helsinki.fi

^b Itä-Suomen yliopisto, Joensuu

kivikaudella. Ajalta on arkeologisia havaintoja laajasta vuorovaikutuksesta pohjoisessa Euroopassa, ja niinpä reki tunnettiin jo 10 000 vuotta sitten, kun pyörä keksittiin Kaksoisvirran maassa 5500 vuotta sitten.

Tässä kirjoituksessa tarkastelemme vesistöjä ja yleisesti veden kiertokulun kokonaisuutta perimätiedossa. Toisin sanoen järvien ja jokien lisäksi tutkimme lunta ja jätää sekä vettä maaperässä ja ilmassa. Ajan myötä vesistä keräytyi kokemusperäistä tietoa, jota on kansanperinteessä taltioitunut sanontoihin, ohjeistuksiin ja nimistöön (Vilkuna 1950; Kuusi 1954). Tähän on sekoittunut uskomuksia ja taikoja, joille on nykyisin vaikea löytää perusteita. Vesistöihin liittyvää perimätietoa on päässyt myös kansankulttuuriin ja taiteisiin, kuten runouteen ja maalaustaiteeseen (Leppäranta ym. 2021). Selviytyminen karuissa luonnonoloissa oli kansanperinteen taustalla, ja erityisesti Pikku jääkauteen (vuosina 1450–1850) osui useita vaikeita nälkävuosia. Tämän takia sään ja ilmaston ennustaminen oli tähdellistä. Vesistöt olivat tärkeitä vesitalouden, liikenteen ja kalastuksen vuoksi, ja halla, jatkuvat sateet sekä runsas lumentulo olivat mahdollisia tulevan kadon tunnusmerkkejä (Simojoki 1978; Kuusisto 2008). Talvisen luonnon antamat inspiraatiot näkyivät voimakkaina Suomen taiteen kultakauden tuotteissa, joissa nähtiin myös ihmisen ja luonnon välistä vuorovaikutusta. Pekka Halosen maalaus *Avannolla* (1900) kertoo ajasta, jolloin avannosta otettiin talousvettä ja pyykki huuhdeltiin avannossa, ja Eero Järnefeltin maalaus *Pyykkiranta* (1889) kuvaa pyykkipäivää järven rannassa. Tällaisia pyykkitapoja nykypäivän ympäristötietoinen ihminen voisi kauhistella.

Perimätiedon luonnontieteellistä perustaa ei aiemmassa tutkimuksessa ole juuri käsitelty niin meillä Suomessa kuin muuallakaan. Tämän vajeen keskeisinä taustatekijöinä ovat olleet humanistisen ja luonnontieteellisen tutkimuksen erilaiset tietoteoriat, menetelmät ja käsitteistöt, minkä takia tutkijoiden on ollut vaikea löytää yhteistä kieltä. Fysiikan tavoittellessa toistettavuutta etsii perinteentutkija ilmiöistä ihmisen merkityksenantoa ja suhdetta maailmaan laajemmassa mielessä. Viime aikoina luonnontieteellistä ja kulttuuritieteellistä tietoa yhdistävää tutkimusta on alettu tehdä erityisesti ihmisen ja muiden lajien ja luonnonympäristöjen välisiä suhteita selvittävässä tutkimuksessa. Esimerkiksi saamen kielten lumisanaston fysikaalista merkitystä tarkasteltiin kielentutkimuksen ja geofysiikan yhteistyönä (Gaup Eira ym. 2013), ja Puut lähellämme -hanke Itä-Suomen yliopistossa tutki ihmisten ja puiden välisiä suhteita monitieteisesti, metsämaantieteen, kirjallisuustieteen ja kulttuuri-antropologian näkökulmista (esim. Lummaa ym. 2023). Myös metsäsuhteita monitieteisesti tutkiva, vuonna 2021 perustettu Metsäsuhdetutkimusverkosto pyrkii yhdistämään eri tieteenalojen näkökulmia (Apajalahti ym. 2022).

Tässä artikkelissa tarkastelemme vesistöihin ja veden kiertokulkuun liittyvän perimätiedon luonnontieteellistä perustaa. Työn lähdeaineistona käytettiin pääasiassa Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran arkiston perinteen kopiokortistoja. Luonnontieteellinen tulkinta perustui nykyiseen tieteelliseen tietoon luonnonvesien fysiikasta, kemiasta ja biologiasta sekä säästä ja ilmastosta eli hydrologiaan, limnologiaan ja meteorologiaan (Karttunen ym. 2008; Leppäranta ym. 2017). Ilmatieteen laitoksen ja Suomen ympäristökeskuksen avoimet aineistot tarjosivat soveltavia tietoja Suomen säästä ja vesistöistä yli sadan vuoden ajalta. Kysymme, miltä veden vuodenkiertoon liittyvä suomalais-karjalainen suullinen perinne, lähinnä sananlaskut, näyttää, kun sitä tarkastellaan luonnontieteellisestä näkökulmasta. Entä millaisia laajempia ehtoja tai merkityksenantoja tähän tarkasteluun liittyy? Tavoitteena oli luokitella alkuaan suullista, arkistoihin ja kirjallisuuteen tallennettua perimätietoa sen luonnontieteellisen totuusarvon mukaan: mikä pitää paikkansa, mikä on sitä ehdollisesti, ja mikä osa on tulkittava muiden kuin luonnontieteellisten merkitysjärjestelmien mukaan. Tämä tuo ymmärrystä luonnon ilmiöistä, ihmisen ja luonnon vuorovaikutuksesta, kylmässä ilmastossa elämisestä ja selviytymisestä sekä ihmisen merkityksenannosta pääosin esiteollisena aikakautena. Luonnontieteellisen perustan löytäminen perimätiedolle tukee ajatusta sen merkityksestä tietämisen tapana, ja toisaalta luonnontieteellistä pohjaa vailla olevat uskomukset avaavat ymmärrystä ihmisen ja luonnon suhteesta menneisyyden Suomessa.

Aineisto ja menetelmät

Perinneaineistosta ja sen luonteesta

Veden vuodenkiertoa koskeva suullisen perinteen aineisto koottiin Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran (SKS) sananlaskujen ja kalendaariperinteen perinnelajikortistoista. SKS:n perinnelajikortistot sisältävät kokonaisuutena noin kolme miljoonaa perinneyksikköä (SKS perinnelajikortistot), ja poimimme kalendaariperinnettä, sananlaskuja ja sääuskomuksia yhteensä 288 kappaleen kokoelman, uskomuksia 200 kappaletta, lastenpelotuksia 25 sekä historiallisia ja paikallistarinoita 77 kappaletta. Lisäksi tausta-aineistona olivat julkaistut sananlaskukokoelmat ja myös koko kalendaari-, uskomus-, ja sananlaskuperinteen volyymi.

Kenen ääntä sananlaskut oikeastaan kantavat? Suomalaisen ja vertailevan kansanrunoudentutkimuksen professori, sananlaskujen pitkäaikainen tutkija Matti Kuusi (1914–1998) piti sananlaskujen yleisilmettä agraarisena ja miehisenä. Sananlaskuissa korostuvat ahkeruus, järkevyys, sisukkuus ja hyöty; niissä ei käsitellä juurikaan huvituksia (Kuusi 1954, 91–94). Sananlaskut ovat usein metaforisia, ja irrotettuna käyttöyhteydestään ja -tilanteesta niiden merkitys ei muutenkaan usein avaudu kuulijalle, saati tutkijalle. Esimerkiksi sanontaa ”*Routa porsaan kotiin ajaa*” käytetään paljon metaforana, ja sanonta ”*Kevät keikkuen tulevi, suvi suuta mutrustellen*” viittasi alun perin kevätajan kehnoon ravintotilanteeseen, kun nykyisin siitä on irrotettu alkuosa tarkoittamaan kevään vaihtelevia säitä.

Kansan käsitteen pohdminen on myös tarpeen, kun käsitellään kansanomaiseksi miellettyä aineistoa, jonka ajattelemme kantavan merkityksiä ja tietoa menneestä. *Kansa*, *kansanomainen* tai *kansankielinen* kertoo meille heti, mistä on kyse – yhtenäisestä ryhmästä, toisaalta kenestä tahansa, mutta puhujan näkökulmasta kuitenkin joistakin toisista. Tästä huolimatta kaikki ihmiset jakavat kansanomaisia, yhteisön omaehtoisia eli *vernakulaareja* tulkintoja maailmasta, arjesta ja ilmiöistä. *Kansan* käsitteen kriittinen arviointi on ollut käynnissä jo 1960-luvulta saakka (Dundes 1984): se kantaa mukanaan toiseuttavia merkityksiä, ja ratkaisuksi on esitetty vernakulaarin käsitettä, joka tässä kontekstissa kääntyy ehkä parhaiten omaehtoiseksi (Hämäläinen ym. 2020).¹

Vaikka kansanluonnetta ja -viisautta etsittiin, ei kansan omasta kokemuksesta tai siitä, mitä se sanelemastaan ajattelee, oltu keruun tai tutkimuksen piirissä laajasti kiinnostuneita ennen kuin vasta 1960-luvulta alkaen (Pöysä & Timonen 2004). Joskus kerääjät tallensivat näitä kohtaamiensa ihmisten ajatuksia muistiinpanoihinsa, mutta keruuorganisaatiot eivät olleet kiinnostuneita niistä ja niitä pidettiin turhina, jopa haitallisina. Perinteentaitajille ei useinkaan kaivattu nimiä; kotipaikka ja ikä sekä syntymäpaikka piti tietää, muuta juurikaan ei. Tärkeää oli myös tietää, mistä perinne oli opittu, sillä perinteen versioita maantieteellisesti vertailemalla pyrittiin selvittämään sen alkukotia. Henkilökohtainen suhde perinteeseen tuli mahdolliseksi tutkimuksellisesti vasta 1960-luvulta alkaen, ja enemmän sitä on tutkittu vasta 2000-luvulla (Pentikäinen 1971, 1978; Timonen 2005).

Tässä tarkastellut sananlaskut on tallennettu 1800-luvun lopulla ja 1900-luvun alussa, suurin osa 1930-luvulla. Syynä 1930-luvun yliedustavuuteen oli vuonna 1935 ollut *Kalevalan* satavuotisjuhla, jonka kunniaksi järjestettiin kilpakeruita halki koko vuosikymmenen. Sananlaskuja ja muuta perinnettä tallennettiin ja tulkittiin myös osoituksena suomalaisten yhteisestä kansanluonteesta. Yksi tärkeimmistä periaatteista, joka löytyy suomalaisten sananlaskuista ja maailmankuvasta, on ajatus rajallisesta määrästä hyvää maailmassa. Tämä koskee ihmisten toimeentuloa, mutta ajatus jonkinlaisesta tasapainon tai kohtuuden periaatteesta koskee myös laajasti näkyvää luonnonmaailmaa, kuten säätä ja talvea. Ajatus onnen rajallisuudesta tunnetaan ympäri maailmaa (Foster 1965; suomalaisissa sananlaskuissa

¹ Vernakulaarilla tarkoitetaan perinteentutkimuksessa ja lähialoilla omaehtoista, jonka tilalla aiemmin on voitu käyttää kansanomaista. Vernakulaarit tulkinnat viittaavat toki kaikille meille tuttuihin arkisiin selityksille, jotka eivät välttämättä noudata vaikkapa tieteellisiä, esimerkiksi lääketieteen tulkintoja. (Hämäläinen ym. 2020.)

katso Stark 2011, 212–213). Ajatus tasapainosta tai kunkin elementin rajallisesta määrästä heijastuu myös sananlaskuissa, jotka koskevat talvea, jätää ja lunta sekä säätä yleisesti: jos talvella on erittäin kylmä, kesällä pitäisi olla erittäin lämmin – ja jos talvi on leuto, kesä on viileä. Ajatus tuntuu viehättävän ihmisiä edelleen huolimatta tilastollisen näytön puutteesta.

Yleisesti ottaen sananlasku on suullisen kansanperinteen laji, joka on säilyttänyt muotonsa tiukemmin kuin muut suullisen perinteen lajit, vaikka sekin on viime vuosikymmeninä vähitellen hiipunut. Kyky käyttää sananlaskuja puheessa on merkinnyt kulttuurista ja sosiaalista pääomaa: puhuja on voinut vedota tietoon, jonka auktoriteetti on suurempi kuin hänen oma mielipiteensä – tällaisella sananlaskulla on auktoriteetti menneiltä sukupolvilta, ”kolmannen osapuolen mielipiteenä” (Lauhakangas 2004, 274–275). Sananlaskutieto ei ole johdonmukaista. On runsaasti sananlaskuja, jotka esittävät vastakkaisia totuuksia tai mielipiteitä, kuten *”pibhlaja ei kanna kahta painoa samana vuonna”*, tai *”jos pibhlajanmarjoja on paljon, talvi on luminen”*. Huolimatta agraarisesta ja jopa hämärän peittoon jo jääneestä sanastosta, sananlaskuja käytetään elävästi myös uusissa muodoissa ja tavoissa, usein myös ironisesti. Ne elävöittävät puhetta ja kantavat ajatuksia ajan yli (ks. Lauhakangas 2009; Granbom-Herranen 2018).

Luonnontieteellinen tausta

Suomi on arktinen maa, jossa on kylmät talvet ja valoisat kesät. Maa kuuluu valtaosaltaan kostean lumi-ilmaston vyöhykkeeseen, jossa vuoden kylmin kuukausi on keskilämpötilaltaan kolmea pakkasastetta kylmempi, ja talvisin muodostuva lumi- ja jääpeite sulaa kesällä (Karttunen ym. 2008; Leppäranta 2021). Havumetsät vallitsevat. Enontekiön ja Utsjoen tunturit ulottuvat Skandinavian Kölivuoriston tundrailmastoos, jossa vuoden lämpimin kuukausi on korkeintaan kymmenen celsiusastetta, kasvillisuus on kitukasvuista, ja josta löytyy yli kesän säilyvää ikijätää (Rikkinen 1977). Lumi ja jää ovat kiinteä osa ihmisen ja luonnon vuodenkiertoa. Golfvirran ansiosta Pohjola on poikkeuksellisen lämmin arktinen alue. Se on ainoa maapallon alue, jossa voidaan kasvattaa viljaa napapiirin pohjoispuolella. Suomi ja Alaska sijaitsevat samoilla leveysasteilla, mutta Alaskan keskilämpötila on viisi celsiusastetta alempi ja maa on siellä ikeiroudassa.

Suomen alueen asuttaminen alkoi mannerjäätikön vetäytyessä 10 900 vuotta sitten (Huurre 2000). Ensimmäisten asukkaiden alkuperää ei tunneta sen paremmin kuin heidän kieltäänkään. Ilmasto vähitellen lämpeni, järvet muotoutuivat, kasvit ja metsät peittivät maata, ja suomalais-ugrilaisia heimoja alkoi saapua Suomen niemelle. Ilmasto oli edullinen, metsät tarjosivat riistaa ja vesistöissä oli runsaasti kalaa, joka oli keskeinen osa väestön ravinnosta. Järvien ja jokien muodostamat vesireitit edesauttoivat asutuksen levittäytymistä, sillä ne toimivat erinomaisina kulkuväylinä. Vesistöissä tapahtui suuria muutoksia, kun niistä useiden lasku-uomien suunta vaihtui Pohjanlahdelta Suomenlahdelle maaperän kallistuessa. Vesien monipuolinen nimistö kertoo niiden suuresta merkityksestä. Yleisiä järvien nimiä ovat Ahven-, Hauki- ja Särkijärvi, sekä Hirvijärvi, Kuikkalampi, Ahvenlampi, Myllyjärvi, Likolampi, Pitkäjärvi ja Pyhäjärvi (Suomen ympäristökeskuksen *järvinwiki* www.suomenymparisto.fi/jarvinwiki -sivusto). Nimet liittyvät yleensä pyynti- ja keräilykulttuuriin sekä järvien ulkoiseen olemukseen, hyödyntämiseen ja maantieteelliseen sijaintiin.

Tutkimuksen luonnontieteellinen aineisto koostuu Ilmatieteen laitoksen ja Suomen ympäristökeskuksen avoimista tietokannoista. Ilmastollisista 30 vuoden keskiarvoista niistä löytyy runsaasti taulukoita ja karttoja. Tarkastelualueemme on Uudeltamaalta Pohjois-Pohjanmaalle, jossa keskilämpötila on noin viiden asteen sisällä ja lämpötilan keskihajonta on noin viisi astetta. Monia sanontoja käytetään tarkastelualueella laajasti, ja sopivana referenssinä nimipäiviin liittyviin sanontoihin voidaan pitää Keski-Suomen maakuntaa. Lappiin soveltuvat kansanviisaudet poikkeavat paljon etelämmän Suomen käytännöistä kylmemmän ilmaston ja auringon voimakkaamman vuodenkierron takia. Useat kansanviisaudet ovat kalenterista riippumattomia, jolloin paikan epätarkkuutta ei tarvitse huomioida.

Säätiетokanta sisältää ilmaston lisäksi tietoa vuorokausittaisista sääoloista Suomen sääasemilta, joita on koko maan kattavasti noin 400, ja joissa pisimmät aikasarjat ovat yli sadan vuoden pituisia. Säätiетoihin kuuluvat ilman lämpötila ja kosteus, ilmanpaine, tuuli, pilvisuus ja sademäärä, ja joiltakin asemilta saadaan myös auringon säteily. Suomen ympäristökeskuksen Hertta-tietokanta sisältää hydrologisen seurannan tietoa vesistöjen lämpötilasta, jääoloista ja vesien geokemiasta. Sen perusteella on tehty tilastollisia laskelmia (esim. Leppäranta ym. 2021). Seuranta aloitettiin 1800-luvulla, ja siinä on vuosittain ollut mukana useita kymmeniä havaintoasemia.

Maapallon kiertorata määrää auringon säteilyn ja vuodenaikojen ja vuorokauden kulun, joka seuraa auringon korkeutta ja voidaan laskea taivaanmekaniikan avulla (Karttunen ym. 2008; Leppäranta ym. 2017). Sää- ja hydrologisia havaintoja sekä auringon vuorokausi- ja vuodenkiertoa käytettiin tässä työssä fysikaalisen analyysin lähtötietoina arvioitaessa perimätiedon osuvuutta. Analyysi tuotti tarkasteltavan sanonnan fysikaalisen perustelun, kumoamisen tai neutraalin näkökannan. Fysiikka selitetään alempana lyhyesti, ja tarkempia tietoja on annetuissa viitteissä.

Säteilytase hallitsee ilmastollista vuodenkiertoa, ja meillä lisäksi Golfvirran ansiosta keskilämpötila on noin viisi astetta maantieteellisesti luontaista lämpötilaa korkeampi. Auringon säteily lämmittää maata ja vesiä. Maapallon pinta säteilee lämpöä pois ulossäteilynä, ja ilmakehä puolestaan säteilee takaisin vastasäteilyä; nämä säteilyt tapahtuvat infrapuna-aalloilla, joita ei silmin voida havaita. Ulossäteily on voimakkaampaa kuin vastasäteily, minkä takia niiden kokonaisvaikutus jäähdyttää maanpintaa. Kun auringon säteily lisätään tähän mukaan, saadaan säteilytase. Kesäpäivinä aurinko kääntää taseen positiiviseksi ja maa lämpenee, mutta talvella tilanne on päinvastainen. Jäähdytyksen vaikutus nähdään esimerkiksi, kun tyynenä kesäiltana ilma jäähtyy ja kastetta tiivistyy nurmen pintaan. Tuulen vallitessa lämpöä siirtyy myös tuulen pyörteiden mukana lämpimästä kylmään tasoittaen maanpinnan ja ilman lämpötilan eroja, mutta vuodenkiertoa tarkasteltaessa säteilytase on määräävä tekijä.

Perimätietoa tarkasteltaessa tutkijan on oltava nöyrä kansan kokemuksen edessä, sillä mitä tänään ei vielä tieteen valossa ymmärretä, kenties valkenee huomenna. Nykyisen käsityksen mukaan sään kehitys on kaoottista, ja käytännössä sen ennustettavuus katoaa noin kymmenen päivän päässä. Vesistöjen ennustettavuus on kuitenkin pidempi, sillä niissä ennustushetken alkutilan vaikutus ulottuu yleensä pidemmälle kuin sään kohdalla (Leppäranta ym. 2017). Veden pintalämpötila seuraa sään vaihteluita muutamien päivien tasolla, mutta järven koko vesimassan lämpötila seuraa ilman kuukauden tai parin keskilämpötilaa. Vedenpinnan korkeus käy talven ja loppukesän minimien sekä alkukesän ja syksyn maksimien vuodenkiertoa, jota ohjaavat sadevesien kulkeutuminen järvien valuma-alueilta, haihdunta ja laskuvirtaus, ja johon sää aiheuttaa lyhytaikaisia häiriöitä. Nykyisin useimpien suurten järvien vedenkorkeutta säännöstellään, mikä jonkin verran tasoittaa luonnollisia vaihteluita.

Perimätiedon luonnontieteellinen luokittelu

Perimätietoa tarkastellaan yleensä ihmisen merkityksenannon näkökulmasta, jolloin tiedon totuusarvo saa vähemmän merkitystä. Totuusarvo on kiinnostava vesien luonnontieteessä eli vesien fysiikassa, kemiassa ja biologiassa, mutta siinä perimätieto on saanut vain satunnaista huomiota. Jaakon päivän (25.7.) ennuste vesien jäähtymisen alkamisesta on mediassa joka kesä esillä, ja marraskuussa puhutaan usein Liisan (19.11.) liukkaista ja Kaisan (25.11.) kaljamista, kun jalankulkijat kohtaavat talven ensimmäisiä jääkelejä. Ne liittyvät ilmaston vuodenkiertoon Suomessa. Sananlaskuja, kuten ”*routa porsaan kotiin ajad*”, on tullut metaforana laajempaan käyttöön.

Kun tarkastellaan perimätietoa ja veden hydrologista vuodenkiertoa yleisesti luonnontieteen valossa, tutkimuksemme mukaan se voidaan jaotella viiteen lajiin tiedon totuusarvon

perusteella. Luokittelu esitetään alla esimerkein valaistuna. Esimerkkien tarkempiin selityksiin palataan myöhemmin tässä artikkelissa.

1. Kokemusperäinen tieto, jolla on selkeä luonnontieteellinen perusta, kuten ”*Uusi lumi on vanhan lumen surma*”. Tämä pitää paikkansa, kuten empiirinen tieto yleensäkin. Sanonta kuvaa keväisen lumisateen kiehdyttävää vaikutusta vanhan, alle jäävän lumen sulamiseen.
2. Auringon säteilyn vuodenvaihteluun kiinnittyvät muutokset, kuten ”*Jaakko* [25.7.] *beittää kylmän kiven järveen*”. Nämä pitävät paikkansa ilmastollisina sääntöinä, edustaen keskimääräisiä olosuhteita. Niiden hajonta on kuitenkin pieni, sillä auringon vuodenvaihtelu on säännöllistä.
3. Kalenteripäiviin uskotut yhteydet, kuten ”*Kun ei kylmä kynttilänä* [2.2.] *eikä pauku Paavalina* [25.1.], *kylmää kynnet kyntäjältä*”. Näillä ei ole luonnontieteellistä perustaa, vaan niiden tausta on epämääräinen, esimerkiksi uskomukset tai yhteensattumat.
4. Luonnon lukeminen: ”*Kun sä kuulet kuovin äänen, älä enää mene järven jäälle*”. Luonnossa kulkeminen on opettanut asioiden välisiä yhteyksiä, joten näiden luku-sääntöjen totuusarvo on hyvä, vaikka asioilla ei aina ole kausaalista yhteyttä.
5. Kansanusko. Esimerkiksi lapsille sanottiin: ”*Jos menee liian syvälle veteen, niin näkkee tulee ja vie*”. Kuten yleensäkin, uskonasiat eivät ole luonnontieteen asioita, vaan niillä on oma tarkoituksensa.

Kokemusperäinen tieto vesistöistä voidaan yleensä perustella hydrologian (Kuusisto 2008; Leppäranta ym. 2017) ja meteorologian (Karttunen ym. 2008) avulla. Pohjoisilla leveysasteilla luonnon vuodenvaihtelu on erityisen voimakas, kun auringon säteilyä saadaan kesän pitkinä päivinä paljon (kuva 1) mutta talvella hyvin vähän, jos ollenkaan. Lämpötila seuraa auringon vuodenvaihtelua, ja tammikuun ja heinäkuun keskilämpötilojen ero on meillä 20–30 celsiusastetta. Myös ilman kosteudella eli vesihöyryn määrällä on voimakas vuodenvaihtelu, sillä vesihöyryn kyllästystila riippuu lämpötilasta. Kuutiometri ilmaa painaa 1,2–1,3 kilogrammaa, ja kesällä ilmassa voi olla vesihöyryä jopa kaksi prosenttia (noin 20 grammaa kuutiometriä kohti), kun talvipakkasilla sitä on luokkaa 0,1 prosenttia. Auringonsäteilyn vuodenvaihtelu on säännönmukaista, ja luonto mukautuu muuttuvaan valoon, lämpöön ja kosteuteen, mikä luo perusteet ennustamiseen keskimääräisen vuodenvaihtelun pohjalta. Niinpä Jaakon päivän aikoihin auringon voima alkaa hiipua, ja pidentyneet yöt vääjäämättä alkavat viilentää vesiä lämmön ulossäteilyn takia, ja maaliskuussa nopeasti voimistuva auringon säteily tuottaa kevättä rintaan ja päiviä maahan, mitä on liitetty Matin (24.2.) ja Marian (25.3.) päiviin.



Kuva 1. Kesäiset uintiretket ovat lapsuuden suuria iloja. Talviturkki heitetään pois, näkki pyyhkäistään maalle, ja Jaakon päivä tulee viimein taitekohtana eteen. Kuva: Matti Leppäranta.

Figure 1. Swimming in summer is one of great joys of childhood. It is said that winter coat is thrown away on the first swim day, näkki [a bad god of waters] is thrown with water to land, and the breaking point of summer water temperature is the day of Jack [July 25]. Photograph: Matti Leppäranta.

Kalenteripäivien yhteydet ilman muuta tietoa ovat vailla nykytietämyksen tukea, kuten ”*Mitä ilma laskiaisena, sitä päivä pääsiäisenä*”, joka ennustaa säätä paastonajan 40 vuorokauden yli, tai ”*Erkin* [18.5.] *vilu, kesän ilo*”. Kalendaariperinne kertoo lähinnä viljelyksestä eläneiden ihmisten tarpeesta rytmittää, ymmärtää ja hallita vuodenkiertoa, ja tietyt nimipäivät ja vuodenkierron merkkipäivät muodostivat helppoja muistisääntöjä, joista osa on myös erittäin osuvia. Veden kiertokulussa on kuitenkin enemmän muistia kuin säässä, joten siihen on voitu liittää pitkiä, hyviä ennusteita. Esimerkiksi sanonnalla ”*Mitä Mariana* [25.3.] *katolla, sitä vappuna vaolla*” on ennustusarvoa. Lumi sulaa keväällä keskimäärin pari senttimetriä päivässä, joten Marian päivänä katolla oleva lumi on hyvä ennusmerkki siitä, että vappuna lunta vielä löytyisi ojista. Tällöin meillä on ennustuksen alkutilasta merkittävää lisätietoa.

Huonosti soveltuvia sääntöjä on tuotu muualta, ja ennustukseen on etsitty korkeampien voimien apua. Sananlasku ”*Kun ei kylmä kynttilänä* [2.2.] *eikä pauku Paavalina* [25.1.], *kylmää kynnet kyntäjältä*” kertoo uskomuksesta, että leuto talvi ennustaa huonoa kesää. Nykyinen tiede ei tällaista ajatusta tue. Suomi on sekä mantereisen että merellisen ilmaston vaikutuksessa. Edellisen vallitessa meillä on ”kunnon kesä ja talvi” ja jälkimmäisen vallitessa sateinen, viileä kesä ja leuto talvi, mutta näiden ilmastovaikutusten siirtymiä ei voida ennustaa. Pidempiaikaista sääolojen säännöllisyyttä edustavat esimerkiksi *El Niño* -ilmiö Tyynellä valtamerellä ja Kaakkois-Aasian monsuuni-ilmiö, mutta Suomen ilmastossa ei tällaisia säännöllisyyksiä ole.

Luonnon lukeminen perustuu luonnon tunnusmerkkien, kuten muuttolintujen ja kevään yhteyden tuntemiseen. Tarkkaavainen kulkija oppii lukemaan luontoa ja näin syventämään ymmärrystään luonnon ilmiöistä. Luonnon merkeistä voidaan tehdä laajempia johtopäätöksiä. Metsässä kulkemista auttaa vanha tieto siitä, että jäkälä kasvaa paremmin kuusen tai kiven eteläpuolella. Linnut ovat viestin tuojia. Kuovi, kuikka ja kurki on liitetty vesistöjen jään lähtöön. Kun niiden kauas kantavia ääniä alkaa kuulua, se on merkki avovesipaikkojen ilmestymisestä, jolloin jäällä kulkeminen on vaarallista. Hyönteisiä syövät linnut ovat varma merkki kesän läheisyydestä. Västäräkkien saapuminen ennustaa, että takatalvea ei enää tule. Muuttoaurojen lähdöt taas kertovat talven tulosta: ”*Hanki hanhen hännän alla, jää joutsenen jälessä*”. Nykyisin Luonnontieteellinen keskusmuseo ja Suomen tiedeseura tekevät vuosittain fenologiakartoitusta Suomen luonnosta. Se on kuitenkin keskittynyt elävän luonnon seurantaan, jossa geofysikaalinen tieto on rajoittunut lumen ja jään tuloon ja lähtöön.

Perimätietoon sisältyy myös uskomuksia, jotka saattavat perustua liian kevyeen tulkintaan tai tiedon tuontiin muualta. Hyvänä esimerkkinä on ”*Pihlaja ei jaksa kantaa kahta taakkaa*” (runsasta marja- ja lumimäärää). Se perustunee löyhistä havainnoista tehtyyn johtopäätökseen, joka on hauskana jatkanut elämäänsä. Sanonta tunnetaan myös Ruotsista, ja siitä löytyy vastakkainen versio, toisin sanoen pihlaja kantaisikin kahta taakkaa tai ei mitään. Joka tapauksessa nykytiedon valossa on selvää, että marjojen kasvaessa pihlajalla ei voi olla tietoa tulevan talven laadusta.

Tuontisanonta on esimerkiksi ”*Iltausko hyvä rusko, aamurusko päivän pasko*”. Se tunnettiin jo Raamatun maailmassa (Matt. 16): ”*Jeesuksen luo tuli fariseuksia ja saddukeuksia, jotka halusivat panna hänet koetukselle ja pyysivät häntä näyttämään merkin taivaasta. Mutta Jeesus vastasi heille: Illalla te sanotte: 'Tulee kaunis ilma, kun taivas ruskottaa', ja aamulla: 'Tänään tulee ruma ilma, sillä taivas on synkän ruskottava'.*” Tämä sanonta voitaisiin luokitella luonnon lukemiseen meilläkin. Se on yleistys, joka länsituulten ilmastovyöhykkeellä toisinaan toimii, mutta ei edusta syy–seuraussuhdetta. Suomi kuuluu suurelta osin tähän ilmastovyöhykkeeseen. Punainen väri kertoo ilman vesipisaroista ja pölyhiukkasista, hyvän sään rintamista, jotka liikkuvat länestä itään. Aamurusko idässä merkitsee hyvän sään poistumista ja mahdollista pilvirintaman saapumista, iltarusko lännessä taas hyvän sään saapumista.

Osaa kansanuskoksi katsottavasta suullisesta perinteestä määrittää jo itse kertojankin epäilevä suhde kertomaansa tai sen arkitodellisuuden ylittävään sisältöön. Tähän osaan sisältyy myös niin sanottuja *fiketejä*, eli pelotus- tai opetustarkoitukseen keksittyjä olentoja.

Näkki esimerkiksi saattoi toimia lasten pelotteena, kun sillä pyrittiin pitämään heidät kaukana vaaran paikoista ja estää hukkumisia.

Vesistöt kätkevät alleen maaperää ja sisälleen salaperäisen vesimaailman, johon on liittynyt monenlaisia tarinoita ja olentoja. Näihin liittyvät nimet ovat tulleet arkipäiväisiksi tavallisina etuniminä sekä tuotemerkkeinä: kesällä syömme Ahti-silliä uusien perunoiden kanssa ja voimme lounastaa ravintola Vellamossa. Ahtia ja Vellamoa pidetään yleensä hyvinä jumalina, mutta vesihiittä, vetehistä ja näkkiä sen sijaan oli syytä pelätä. Uimaan menevät lapset saattoivat suojella itseään ja sanoa ”minä veteen, näkki maalle” samalla loiskuttaen kädellään vettä maalle. Järvisimpukka on osuvasti toiselta nimeltään näkinkenkä, mutta näkkileivillä ei ole mitään tekemistä näkin kanssa.

Perinteentutkimuksessa suullisen perinteen aineistot on lajiteltu perinnelajianalyysin mukaisesti genreihin, jotka kertovat esimerkiksi siitä, mikä on kertojan suhde kyseiseen perinneyksikköön tai mikä sen käyttöfunktio on. Perinnelajin ja sen käyttötavan tunnistaminen on yksi kulttuurinen koodisto, joka liittyy sen käyttäjät yhteen. Kyse on kiinnittymisestä jaettuun, yhteiseen kulttuuriperintöön: vaikkapa sananlaskun käyttö kertoo tämän kulttuurisen pääoman hallinnasta ja sen käyttötavan tunnistamisesta. Sananlaskun tai vakiintuneen sananparren käyttö ilmaisee muille sen käyttäjän tuntevan sananparsistoa, vaikka sitä käytettäisiin – kuten nykyään usein käytetään – ironisesti, niin sanotusti ”läpällä”.

Nykyihminen voi kiinnittyä kielenkäytön vakiintuneisiin piirteisiin viittaamalla vaikka *boomereihin* tai toteamalla ”*jonnet ei muista*”. Sananparsi muodostaa itsessään viitteen keskusteluun, jota ei tarvitse tuntea ymmärtääkseen, mistä on kyse, jos on altistunut suomenkielille media- ja arkikeskusteluille viime vuosina. Vaikka ilmasto muuttuu ja ihmiset seuraavat sitä päivätasolla mediassa ja arjessaan, se on synnyttänyt vain vähän, jos lainkaan, vakiintuneita sananparsia. Tämä johtuu osaltaan siitä, että ilmastonmuutosten aikajänne, niin kuin se nyt ymmärretään, on 30 vuotta, jolloin yhden ihmisen ilmastokokemukset jäävät ohuiksi. Ilmaston ennustaminen perustuu ensi kädessä säteilytaseeseen, jonka ennustaminen luonnonmerkkien avulla on vaikeata. Syntyy leikkisiä sanontoja, kuten ”*Suomen kesä on lyhyt mutta vähäluminen*”. Uudet sanonnat liittyvät enemmän ihmisten maailmaan, kun luonnosta ja vesistöistä on paljon asiantuntija- ja seurantatietoa saatavilla.

Vuoden kiertoa liitettiin ennen kalenteripäiviin. Urpon päivää (25.5.) pidettiin varsinaisen kesän alkuna, ja Mikkelinpäivä (29.9.) puolestaan aloitti syksyn. Talven tulosta ei ollut niin selvää ajankohtaa, mutta monet sanonnat fokusoivat sen Antin päivään (30.11.), kun puolestaan Marian päivä (25.3.) avasi kevään. Keskimääräisesti nämä päiväyhteydet pitävät hyvin paikkansa, ja kalenterin mukaisen kulun häiritsemiseksi tarvitaan lämmin tai kylmä, poikkeava ilmapirtaus. Kun päivän A tilanteen perusteella yritetään ennustaa päivän B tilanne, täytyy asiaan liittyä ”muistia” vähintään ennustusjakson verran, muutoin keskimääräinen päivän B tilanne on paras ennuste. Tästä oli edellä esimerkkinä vapun lumiennuste Marian päivän lumitilanteen perusteella. Pelkästään Urpon päivän sään perusteella ei juuri viikkoa pidempään voida kesän säätä ennustaa, vaan silloin heinäkuun säätä on viisainta tarkastella tilastotietojen pohjalta.

Vuodenkierto perimätiedon valossa

Syksy

Syksy merkitsee satokauden päättymistä ja talveen valmistautumista. Syyssateiden ja vähenevän haihdunnan ansiosta vesistöt alkavat täyttyä loppukesän minimi-tilanteen jälkeen, ja samalla veden lämpötila alenee noin viisi astetta kuukaudessa. Syksyistä jäähtymistä kuvaavat sanonnat ”*Kun on sumu illalla, silloin on balla aamulla*” sekä ”*Ei läbe balla haon takoa, kaste kaihikohasta, päivän Pärttylin perästä*”. Sumu illalla kertoo ilman jäähtymisestä, kun kosteus alkaa tiivistyä, ja Pärttylin (24.8.) jälkeen kylmässä syysilmassa haihtuminen on hidasta. Pärttylin päivää, nykyisin Pertun päivä, pidettiin ennen varsinaisen kesän

päätöspäivänä, ja sen jälkeen mahdollisesti tullutta lämmintä jaksoa sanottiin *Pärtylin pikkukesäksi* ja myös *akkainkesäksi*. Vastaava ilmiö tunnetaan lokakuisena *intiaanikesänä* Pohjois-Amerikassa ja Ruotsissa nimellä *brittsommar* viitaten Birgitin päivään (7.10.). Intiaanikesä on Pohjois-Amerikan siirtolaisten antama nimitys liittyen alueen, lähinnä Uuden Englannin alkuperäiskansojen tapoihin ja on sieltä levinnyt muualle. Myös Suomessa monelle sangen tuntematon ”Pärtylin pikkukesä” on jo aikaa sitten vaihtunut intiaanikesään. Pitkäaikainen vesistöjen jäätymisennuste kuuluu ”*Jää on kaislassa, eli kun laine ensi kerran jäätyy helaksi kaislanrunkoon, yhdeksän viikon päästä järvi on jäässä*”, joka sopii hyvin ilman ja vesien keskimääräiseen jäähtymiseen ja sään normaaliin vaihteluun. Alkusyksyn kylmäjakson lämpötila voi poiketa kaksi keskihajontaa (noin kymmenen astetta) keskiarvosta, kun taas sen verran keskilämpötila laskee kahdessa kuukaudessa.

Marraskuu tuo mukanaan lumen ja jään Suomen luontoon, kun keskilämpötila siirtyy pakkaselle. Sitä kuvaa erinomaisesti ”*Simo [28.10.] siltoja tekee, Martti [10.11.] maata vahvistaa, ja Antti [30.11.] aisalla ajaa*”. Marraskuussa auringon voima hiipuu, mihin maiden ja vesien jäähtyminen lopulta vastaa jäätymällä ja lunta keräämällä. Simon päivän aikaan pienet lätäköt jäätyvät yöpakkasilla, ja Martti tuo roudan maahan. ”*Liisan liukkaat [19.11.]*” ja ”*Kaisan kaljamat [25.11.]*” istuvat kylmentyneeseen maahan hyvin. Lumiraja on Antin päivänä keskimäärin suunnilleen Kokkola–Lappeenranta linjalla, joten se heijastaa hyvin lumitalven tuloa Suomen eteläiseen puoliskoon. Siika, yksi tärkeimmistä saalisloistamme kutee loppusyksyllä, mikä tunnetaan sanontana ”*Sillo siika kuttoo, kun on jäässä järve reunat*”. Muuttolintujen lähtö kertoo lähestyvästä talvesta: ”*Halla banhen varpaassa, talvi joutsenen takissa*”. Lintuharrastusyhdistyksen BirdLife-verkkosivuston mukaan hanhet muuttavat lokakuussa ja joutsenet muutamaa viikkoa myöhemmin. Routa, lumi ja vesistöjen jäät tarjoavat eliöstölle suojaa lämpöä eristävänä kerroksena. Ne vahvistuvat talvella metriä paksummiksi vain Tunturi-Lapissa.

Talvi

Lumi ja jää kuuluvat Suomen talveen. Ne ovat kemiallisesti samaa ainetta, veden kiinteän olomuodon (heksagonisia) kiteitä. Lumihitaleet ovat aina kuusihaaraisia, vaikka niitä joskus väärin piirretään neljä- tai kahdeksansakaraisina. Fysikaalisesti lumi ja jää ovat sangen erilaisia: jää on kovaa, lujaa, kirkasta ja ehittyä, ja lumi on pehmeää, haurasta, valkoista ja kaasuja läpäisevää. Talvella luonto vaipuu talviuneen ja sinnittelee säästöliekillä kevääseen. Nestemäistä vettä on sisämaassa näkyvillä vain joissain lähteissä, uveavannoissa, railoissa ja virtapaikoissa. Entisaikaan ihmisetkin sinnittelivät talvisessa kylmässä ja hämärässä edellisen satokauden varassa; metsästyksen ja kalastuksen avulla oli mahdollista täydentää ruokavaroja. Talven kulkua ja valon ja kevään tuloa seurattiin, ja talven merkeistä yritettiin ennustaa tulevaa satokautta. Tieteellisiä perusteita tällaiseen ennustamiseen ei kuitenkaan ole. Kevät ja kesä tulevat yhtä varmasti kuin aurinko jatkaa kulkuaan, mutta niiden laatua ei voida ennustaa. Nälkävuosilta on tietoja pitkistä talvista, jolloin jäät lähtivät Etelä-Suomen järvistä vasta kesäkuussa.

Talvipäivän seisaus (21.–22.12.), joulukuun ja vuodenvaihte sattuvat kymmenen päivän ajanjaksoon, johon liittyy paljon uskomuksia. Tällainen on ”*Kun on usva uunnavuonna, niin on halla keskellä kesää*”, ikään kuin uuden vuoden näkymä ennustaisi kesäyön näkymää. Joulun lumiin liittyvät sanonnat ”*Mitä enne antinpäivä kinosta se joulun veten juara*” sekä ”*Jouluna on kolmasosa talven lumesta satanut*”. Edellisen mukaan luonnossa vallitsisi jonkinlainen kompensatiojärjestelmä, kuten liian aikaisen lumen häviäminen ennen pitkää. Ajatuksella ei ole tieteellistä pohjaa, mutta toisaalta aikainen lumi edellyttää poikkeuksellista sääjaksoa, jolloin palautuminen normaaliin voi toisinaan hävittää poikkeustilan jäljet sopivan palautemekanismin kautta. Jälkimmäinen sanonta pitää Ilmatieteen laitoksen lumi- ja sadetilastoja valossa suunnilleen paikkansa. Jyväskylässä lunta kertyy talvella 500 millimetriä ja sen vesiarvo 100–150 millimetriä, kun joulukuun sademäärä on 54 millimetriä.

Tammikuun lopulle, Heikin (19.1.) ja Paavalin (25.1.) päiviin, ajoitettiin talven taantumisen ajankohta: ”*Heikki talven taittaa*” sekä ”*Heikkinä kääntää karhu kylkensä*”. Puolet viljasta ja karjan rehusta piti vielä olla tallessa. Auringon valon lisääntyminen alkaa talvipäivän seisauksen jälkeen kuukautta aiemmin, mutta lämpötilaa ajatellen Heikin–Paavalin ajankohta on keskimäärin lähellä talven minimiä. Talven laatuun liitettiin käsitys, että ankaraa talvea seuraa lämmin, kaunis kesä, ja lauhaa talvea seuraa viileä, sateinen kesä. Tätä kuvaa myös sanonta ”*Talvi ilman lunta, kesä ilman leipää*”, niinpä lauha talvi tietäisi huonoa satokautta. Pakkanen puhurin poika, muinainen jumalolento, hallitsi talvea, paukuttelullaan kylvi kylmää ja kuolemaa: ”*Pakkanen puhurin poika, alta jalkoja annoo, kieltä suusta viitelöi*”. Uskomuksen tarkoitus oli myös varoittaa lapsia paleltumisvammoista kovien pakkasten aikana.

Talvesta on myös rentoja, kohtaloon tyytyvien ilmaisuja, ”*Talvi pitää tapansa, niin kuin astia makunsa*” ja ”*Talavi on vanhalle vaivaks, kesä iloks kuin taivas*”. Sähähänkin on tyytyminen, kun talvea eletään: ”*Kylmät talven lämpymäkki*” sekä ”*Kylmää soon pohjatuuli, vaikka solis mistäpäin*”. Tunnettujen, yleisten sanontojen talviset versiot ovat ”*Kene rees aijaa, sen virttä laulaa*” (Kenen leipää syöt, sen lauluja laulat) ja ”*Minkäläesen hirven hiibät, semmosen taljalla makkooi*” (Niin makaa kuin petaa). Suomalaiselle uskottava sanonta veden ja kylmän yhteisvaikutuksesta on ”*Se ei pitkään lämmitä, jos pakkasella housuusa kuso*”, joka on hyvä esimerkki lämpöopin perusteista. Lämmin nesteen lorahdus menettää lämpönsä pian ja heikentää vaateen lämmöneristystä. Sanonnassa on myös potentiaalia metaforaksi, hätäiselle korjausliikkeelle voi tulla voimakas negatiivinen palaute. Talviset leikit, kuten lumilinnat ja lumisota, olivat tunnettuja ainakin jo keskiajalla, samoin kuin varoitukset kielen jäätymisestä rautaan (Gothus 1555).

Sään ennustaminen on vaikeata ympäri vuoden, ja sen talviaikaista vaihtelevuutta kuvaavat hyvin sanonnat ”*Pakkaanen pyryn perästä, suvi suuresta lumesta*” ja ”*Pakkanenki paukkuu kuolemasa eellä*”. Mantereisen ja arktisen ilmaston läheisyys oli tunnettu, kun puhuttiin itäisistä ja pohjoisista vaikutuksista: ”*Irän ilmat ilkeämmät, pohjan pakkaset pahemmat*” ja ”*Itä talven istuttaa, pohjoinen pois sen puhalttaa*”. Toimivia viisauksia olivat myös kokemukseen perustuvat yhteydet, kuten ”*Suojaksi syksyinen tuuli, talven jatkoeksi keväinen*”, joka perustuu tuulen lämpöä sekoittavaan vaikutukseen. Revontuliin on yhdistetty sääilmiöitä, pakkasta ja myös pyryä, mutta nyt tiedetään, että revontulet esiintyvät ionosfäärissä 100–200 kilometrin korkeudessa, kun sääilmiöt tapahtuvat troposfäärissä, maan pinnasta noin kymmenen kilometrin korkeuteen. Kirkkaat Lapin yöt, jolloin revontulia voi nähdä, ovat usein kylmiä, joten revontulien ja pakkasen välillä on ei-kausallinen yhteys.

Eläinten käyttäytymisestä osattiin jotain talvesta päätellä, mutta ne olivat usein lähinnä uskomuksia. Lintujen käyttäytymisestä oli muun muassa sanonnat ”*Varis ja korppi ääntelevät talvella, kun suojaää lähestyy*” sekä ”*Jos pieni lintu hyö ikkunaan, tai tiaiset tiinkuttavat, niin pian tulee tuisku*”. Tiaiset kyllä koputtelevat ikkunalautoihin, ja nykyisen käsityksen mukaan ne etsivät ruokaa tai uteliaina tutkivat reviiiriään. Eläinten jälkiä lumessa osattiin tunnistaa, ja metsästäjä osasi päätellä jälkien tuoreuden lumen metamorfoosin perusteella. Jäljen tekemän kolon rosoisuudet alkavat nopeasti pyöristyä sen vanhetessa. Sanottiin myös, että ”*Kärppä tekee talvisena yönä enempi jälkiä, kun hevonen varsonen kesässä*”. Ruuan löytäminen oli siis vaikeata. Saamen kielissä hankia jaotellaan niiden poron ja ihmisen kantavuuden perusteella (Gaup Eira ym. 2013).

Suora kokemuseräinen tieto on kuten empiirinen tieteellinen tieto. Jo kivikaudella käytettiin hirven sääriluusta tehtyä tuuraa ilmeisesti kalastuksen apuna (Vilkuna 1979). Kun vesistöjen jäitä käytettiin kulkuväylinä, jään kantavuus opittiin hyvin. Olaus Magnus Gothuksen teoksessa (1555) *Pohjoisten kansojen historia* kerrotaan, kuinka jään kantokyky tunnettiin jo keskiajan Pohjolassa. Sen mukaan 2–3 tuumaa paksu jää kantoi ihmisen; Ruotsin tuuma oli suunnilleen sama kuin yhä käytössä oleva Englannin tuuma, 2,54 senttimetriä, ja nykyisin pidetään viiden senttimetrin jäätä ihmisen kantavana. Myöhemmältä ajalta on sääntö ”*Hevosen ja reen kantaa 15 sentin jää*”. Sekin vastaa hyvin nykyistä



Kuva 2. Pekka Halonen (1911): Aurinkoinen talvimaisema. Kansallisgalleria/Kuvaaja Aleks Talve, tekijänoikeusvapaa. Maaliskuulla alkavat kevään merkit näkyä luonnossa, kirkkaita päiviä ja päiviä. Nuori Eino Leino on kuvannut kevään aavistuksen tunnetta herkässä runossaan Maaliskuulla: Ei vielä leivon suvilaulut soi, / ei virrat vuolaat syökse kuohumalla, / mut keväästä jo urvut unelmoi / ja kesä haaveksii jo hangen alla.

Figure 2. Pekka Halonen (1911): Sunny winter day. National Gallery of Finland/Photograph Aleks Talve, copyright free. In March, signs of spring appear in nature, bright days and bare land patches. Eino Leino, a Finnish poet, has described the turning of spring in his tender poem *In March* [translation not available].

jäätienormia, jonka mukaan 15 sentin jää kantaa 1125 kiloa. Jään laadun merkitykseen viittaa sanonta ”*Ei aina ole rekikeli, vaikka järvet on jäässä*”. Kulkemiseen tarvitaan myös pitoa, toisin sanoen kitkaa, jota lumipeite tarjoaa, ja toisinaan jäälle on muodostunut vetistä lumisohjoa, joka vaikeuttaa liikkumista. Jäiden ujeltamisesta tiedettiin niiden silloin olevan paljaita ja samalla tiedettiin riskistä raihojen esiintymiseen. Sanontaa ”*Naiset ensin, vaikka heikoille jäille*” kuulee usein käytettävän vitsinä, mutta itse asiassa syysjää voi päästää räitisten ensimmäisen kulkijan yli ja sitten pettää seuraavan alla.

Helmikuu jo nimellään kertoo auringon säteilyn tuomasta lämmöstä, joka pakkasyön kanssa tuottaa jäähelmiä. Matin päivää (24.2.) on pidetty kevättalven alkuna, ja siihen on liitetty useita sanontoja, kuten ”*Matilta köyhän kansan aamupihti pirtin päälle, Marialta rikkaan*”. Tässä aamupihti viittaa pärepihtiin ja aamun pärevaloon, josta köyhät luopuivat aiemmin valon lisääntyessä. Jaakon päivän sanonnan talvinen vastine on ”*Matti heittää kuuman kiven avantoon, eikä jää enää kasva*”. Jää on kyllä paksuimmillaan vasta maaliskuussa, mutta helmikuun jälkeen sen kasvu on hyvin vähäistä, ja niinpä sanonta pitää hyvin paikkansa. Valon määrän voimakas kasvu kevään lähestyessä alkaa herättää ihmisiä kohti uutta kesää, ja suomalainen taide on saanut ajasta suurta innoitusta (kuva 2).

Kevät

”*Kevättä rinnassa*” -sanonnalla viitataan pariutumisiehtoihin. Sanonta viittaa tämän heräämiseen nuorten ihastuessa toisiinsa, ja keväällä luonnossa myös eläimet pariutuvat ja hankkivat jälkeläisiä. Varsinaisen kevään alkuna on pidetty Marian päivää, joka oli perinteisesti 25.3. eli yhdeksän kuukautta ennen joulua, mutta vuodesta 1955 lähtien se on Suomessa hallinnollisten järjestelyjen takia heitteletyn maaliskuun jälkipuoliskolla. Marian päivänä reet nostettiin orsille, ja alkoi kevättöiden valmistelu. Päivän askareisiin ryhdyttiin aiemmin, ja varhain aamulla alettiin nauttia pientä ateriaa, *variksenpalaa*. Kevät alkoi nopeasti edetä auringon kaaren kasvaessa. ”*Kurki suolla, hauki maalla, Maariasta viikon päästä viimeistään*”. Maalis- ja huhtikuun vaihteessa kurjet saapuivat ja hauen kutu alkoi matalilla lahdilla.

Etelä-Suomessa pätee sanonta ”Huhtikuun humauttaa lumet maasta ja jäät järvestä”. Keskimäärin lumi häviää Uudeltamaalta huhtikuun alussa, ja kuukautta myöhemmin lumet ovat hävinneet Pohjois-Pohjanmaata myöten. Edellä oli esimerkkinä hyvistä pitkäaikaisennusteista Marian päivän ja vapun lumien yhteys. ”Uusi lumi on vanhan lumen surma” on erityinen kokemusperäinen, tosi sanonta. Se on toisinaan mediassa esillä eikä sitä siellä kunnolla ymmärretä. Uusi lumikerros muodostaa keväällä ikään kuin kasvihuoneen katon vanhan lumen päälle pitäen auringon tuoman lämmön allaan. Rajoituksena on, että uuden lumen kerros ei saa olla paksumpi kuin 10–15 senttimetriä, jotta auringon säteily vielä pääsee sen läpi. Sanonta tunnetaan myös Ruotsissa ja Norjassa. Kevään kulun vaihtelua kuvaa hyvin sanonta ”Kolmasti talvi pälvensä peittää”.

”Syysjää varottaa, kevätjää on petollista” on oiva, kokemusperäinen neuvo jäällä kulkijalle. Syksyllä viisas kulkija voi perääntyä, jos jää alkaa rätistä, mutta keväällä jää on laikkuista ja sen kantavuus voi aina askeleen päässä hävitä. Jäät heikkenevät keväällä, ja vesilintujen saapuminen kertoo avopaikkojen syntyneen. Alkaa kevään kelirikko, ja silloin on riskialtista mennä jäälle, kuten luontoa lukeva sanonta ”Kun sä kuulet kuovin äänen, älä enää mene jäälle” neuvo. Kevätjäistä on kokemusperäisissä kansanviisauksissa pantu merkille, että ”Järven jää helisee sulaessaan” ja ”Puikkoja pystyssä, kevätjää järvestä”. Jää sulaa pinnoilta ja sisältä, jolloin siinä tapahtuu pienrakenteiden haurastumista, ja pylväsmäiset kiteet, puikot tulevat näkyviin kiteiden rajapintojen sulaessa. Näin kelirikkoo seurattiin jääpeitteen kehityksestä. Ilmiöt kertovatkin jään haurastumisesta, joka on vasta viime vuosina astunut oikealla tavalla kuvaan jääolojen matemaattisissa malleissa (Leppäranta 2021).

Muuttolinnot toivat viestiä kevään tulosta, ja vesilinnut kertoivat vesistöjen avautumisesta. *Kuu kiurusta kesään* -loru on tunnettu yli sukupolvien. Se kuvaa kevään etenemistä neljän tavallisen lintulajin saapumisen perusteella, ja mainitut ajankohdat on ymmärrettävä lajien yleistymisenä mieluummin kuin ensimmäisinä havaintoina. Tärkeä tekijä on myös runoperinteen mukainen pyrkimys alkusointuun, joka on ohjannut lorun kompositiota osaltaan. Ketjurunossa mainitun västäräkin saapumista on myös pidetty merkinä siitä, että takatalvea ei enää tule. Tästä kertovat myös muurahaiset: ”Jos muurahaiset keväällä pysyttelevät pesässään, niin vielä tulee lumisateita. Jos ne vaeltavat kauempana, niin lunta ei enää sada sinä keväänä.” Muurahaiset tuskin osaavat säätä ennustaa, mutta ne tuntevat maan lämmön.

Kesä

Kesä – kesän aurinko, lämpö ja vesi – on satokauden perusta. Aurinkoa on kesällä paljon, mutta halla on suuri uhkatekijä, eikä sitä sääilmiönä voi pitkälle ennustaa. Sateitakaan ei voitu ennustaa, mutta lumen sulamisen tuottamista vesimääristä oltiin tietoisia.

Halla oli 1800-luvulla, Pikku jääkauden lopulla, yksi suurista geotieteellisistä kysymyksistä Suomessa (Simojoki 1978). Riskit tunnettiin ja tunnustettiin, ja syntyi paljon kokemusperäistä tietoa, kuten ”*Ei se kylvä, joka hallaa pelkää*”. Hallaa yritettiin viljelyksillä torjua nuotioilla, mutta veden ja kastelun merkitys tuli hallan torjunnassa vasta tutkimuksen avulla myöhemmin tietoon (Simojoki 1978). Veden merkitykseen ei aiemmin uskottu, sillä hallaa esiintyi usein kosteilla, alavilla suomailla. Suuret tulivuorten purkaukset ovat alentaneet ilman lämpötilaa ja lisänneet hallan riskiä, mutta esimerkiksi viimeisimmät nälkävuodet 1860-luvulla eivät niistä johtuneet, vaan ne on ymmärretty ilmaston normaalin vaihtelun ääri-ilmiönä. Loppukesällä, öiden pidentyessä hallan todennäköisyys kasvaa: ”*Halla myöhä kylväneen*”. Kylmän ilman on havaitun mukaan tiedetty raskaana valuvan alaspäin, ”*Pian se halla matalan kylmää*”. Tämä kuuluu vielä säätiedotuksissa lauseena ”*alavilla mailla hallanvaara*”, joka on sisällöllisesti pelottava mutta soinnillisesti kauniina pidetty (esim. Laakso 2019), tai Eino Leinon runossa ”*Suvi-illan vieno tuuli / huokaa vuoren alta*” viileä ilma laskeutuu laaksoon kirkkaana kuutamoyönä.

Sateen ja poudan vaihtelu vaikutti sadon kypsymiseen, ja niinpä kesän sään vaikutuksesta ja kehityksestä oli paljon tietoa. ”*Sade viljan kasvattaa, pouta terän tekee*”. Kasvuvaiheessa

tarvitaan sadetta, kypsymisvaiheessa poutaa. Auringon ja kuun kehristä etsittiin merkkejä tulevasta sateesta ja poudasta, ja samoin ilmapvirtausten perusteella laadittiin ennusteita, kuten ”*Pouva pohjane tekkyö, iltatuul ilma keäns*”, pohjoistuuli tuo poutasään, iltatuuli tietää sään muuttumista. Näiden luonnon lukemisten toteutuminen on tapauskohteista, mutta ne ovat kyllä opettaneet ihmisiä tarkkailemaan taivasta ja arvioimaan tulevia sään muutoksia. Tuulen suuntaan ja säähän yleensäkin näkee vielä nykyisin kiinnitettävän maaseudulla selvästi enemmän huomiota kuin kaupungeissa. Pitkäjaksoiset ennusteet olivat sen sijaan asioiden tasoittumiseen uskovia kalenteriennusteita, kuten ”*Jos halkoja hakataan paita päällä, niin tehdää beinää turkit päällä*”. Halkotyöt tehtiin keväällä ennen toukokuuta, jolloin saatiin puut kuivattua talveksi. Tällaisilla ennusteilla ei ole merkitsevää osuvuutta.

Veden kiertokulku tuli kokonaisuutena ymmärretyksi luonnontieteessä 1800-luvulla, kun sen osista rakentui kokonaisvaltainen kuva. Näistä osista on kansanperinteeseen kertynyt paljon kokemuseräistä tietoa. Sanonta ”*Ei kannettu vesi kaivossa pysy*” kertoo hienosti pohjavesivarastoista. Pohjavesivirtaus uudistaa kaivojen vettä ja mahdollistaa niille tietyn käyttöasteen, mutta kaivettuun kuoppaan pantu vesi imeytyy maaperään. ”Kaivon katsominen” on eri asia, sen tausta on pysynyt hydrologien ja kaivontekijöiden jatkuvana kiistakapulana. Hydrologi ei usko pajunvitsaan vaan kaivonkatsojen kokemukseen. Veden kiertokulun hallintaan liittyy myös ”*Oja on pellon berra*”. Sanonta ”*Kesä kuivaa, minkä se kastelee*” kertoo ilman kosteuden ja haihdunnan ymmärtämisestä. Koska ilman kosteuden kyllästystila nousee voimakkaasti lämpötilan mukana, lämpimässä voi haihtua ilmaan paljon enemmän kosteutta kuin kylmässä. Haihduntaa on vaikea havaita, vaikka sen vuotuinen määrä on meillä noin kaksi kolmasosaa sademäärästä. Vesihöyry on näkymätöntä, ja esimerkiksi järven pinnasta kesäisinä poutapäivinä haihdunta on yleensä muutamia millimetrejä päivässä, kun sadepäivinä vettä tulee kymmeniä millimetrejä. Vesihöyry muuttuu näkyväksi vasta, kun sitä tiivistyy vesipisaroiksi tai härmistyy jääkiteiksi (sumu). Vesitaseesta kertoo myös eläväinen sanonta ”*Ei niin pientä virtaa, ettei vettä mereen vie, eikä niin vakaista piikkaa, jolta ei mies mieltä vie*”.

Kesän suuria iloja on uiminen järvissä ja joissa. Sitä, joka joukosta viimeisenä on ehtinyt veteen, on kiusoiteltu *jäniksen passin pitäjäksi*. Kiire on myös uimasta tultua ollut saada vaatteet ensimmäisenä päälle, ettei vain jää *hevosenkettäjäksi*, ’hevosennylkijäksi’. Kesän ensimmäistä uintikertaa kuvataan sanoin ”*beittää talviturkin pois*”. Jaakon päivän sanonta on pysynyt käytössä, koska sen totuusarvo ja fysikaalinen perusta ovat hyviä, ja pintavesien lämpötilan kääntäminen on uimareille tärkeä käännekohta.

Kun vesillä liikuttiin soutuveneellä, kertyi paljon kokemuseräistä tietoa. Kalevalaisesta runoudesta on peräisin sanonta ”*Ei vara venettä kaada*”. Sen asiasyhteytenä on veneretkueen matkaan liittynyt sankari, joka tuo mukanaan veneeseen korkeamman laidan. Sanontaa on käytetty metaforana tarkoittamaan, että varautumisesta ei ole haittaa. Soutajien merkitykseen liittyvät toteavat sanonnat, kuten järvi maailmaan kuuluva ”*Ei vene soutajatta kaale*”, kokemusta korostava ”*Ei vene taitava käsist kaan*”, ja yhteisyydestä kertova ”*Ei venees miestä vuaro tonta*”. Sen sijaan yhteiskuntaluokkien välisiä jännitteitä kuvaa sanonta ”*Jo on aika joutavassa, kun on pappi soutamassa, lukkar peränpijossa*”. Onnettomuuksia sattui isoillakin veneillä, kun liikuttiin paljon vesillä. Myrskytaidot ja myrskyjen ennustaminen olivat tärkeitä. Tähän kuuluvia kokemuseräisiä sanontoja olivat ”*Ku myrskyn soutaa, niin tyynen löytää*”, joka kuvaa olosuhteiden vaihtelua, sekä ”*Ei myrsky oo kaunista muualt ku maalt*”, joka on nykypäivän myrskybongarienkin hyvä muistia.

Venettä, vesiä ja ympäristöä oli tarkkailtava mahdollisten riskien takia. ”*Loisina ves venneessä*”, veneessä oleva vesi on ylimääräinen kyydittävä, ja ”*Haitaksi hako vedessä, kinsaksi köyhä rikkahille*”, hako vedessä on ajopuu, jota veneen on syytä varoa. Sanonnan jälkimmäinen osa ehkä auttaa muistamaan säännön ja pitämään sen elossa. Veden pinnasta havaittiin aaltoja ja muita silmään pistäviä ilmiöitä. Leikkiseltä kuulostava sanonta ”*Yhtä vesi veneen molemmin puolin*” kertoo vesien tehokkaasta, turbulenttisesta sekoittumisesta luonnonoloissa, hauskan olemuksensa lisäksi. Ilman tällaista sekoittumista pintavesissä voisi olla



Kuva 3. Sateen jälkeisiä raitoja Päijänteellä. Kuva: Matti Leppäranta.

Figure 3. Stripes after rain on the surface of Lake Päijänne. Photograph: Matti Leppäranta.

eroja, esimerkiksi ulapan puoleinen vesi voisi olla rannan puoleista kirkkaampaa. Ilman turbulenssia sekoittuminen etenisi metrin parissa päivässä. Järven pinnalla nähdään sateen jälkeen toisinaan raitoja, joita esimerkiksi Akseli Gallen-Kallela on vanginnut kankaalle maalauksessaan *Keitele*. Hyvin heikon tuulen vallitessa sadevesi asettuu pintaan ja erilaisen pintajännityksensä takia vaikuttaa aallonmuodostukseen, jolloin pinnan karkeuden erot näkyvät raitoina. Sanotaankin, että ”*Järven pinnalla sateen tie*” (kuva 3).

Virtavedet sisältävät omia kysymyksiään, joihin on useita kokemuseräisiä opastuksia. Sanonta ”*Älä hätäile koskessa, on vanhan Lapin sääntö*” tuo rauhallisuuden merkityksen laskuihin kovissa virtapaikoissa. Vesien salaisuudet opitaan kokemuksesta, kuten sanonnat ”*Kyllä virta opettaa koskea laskemaan*” ja ”*Se kosken tavat tietää, joka kosken partaalla asuu*” kertovat. Virtauksen jatkuvuutta kuvaa sanonta ”*Minkä koski tuo, sen virta vie*” ja pysyvyyttä ”*Aina koski kobinassa ja aina tyhmä tobinassa*”.

Keskustelu

Kansanviisaudesta aukeaa avartava näkymä suomalaisten elämän vuodenkierrosta. Edellä sitä on tarkasteltu vesistöjen käytön näkökulmasta. Perimätiedon fokus on elämän jatkumisessa, joka lepää satokauden varassa. Vesi on tarpeen viljelyksille, missä suuri huoli on veden tulosta ja sen sopivasta jakaantumisesta. Kasvuun tarvitaan riittävästi vettä, ja kypsyminen sekä elonkorjuu kaipaavat poutaa, mutta liian runsaat sateet voivat pilata sadon. Sanotaankin, että ”*Ennen juhannusta sataa suoraan laariin, mutta juhannuksen jälkeen sataa laarista pois*”. Toinen huoli on halla, joka pahimmillaan aiheutti nälkävuosia. Siitä on paljon kansanviisautta. Kuivuus ei ole ollut niin suuri uhkatekijä, että se näkyisi hyvin vanhoissa sanonnoissa, vaikka äärikesinä se voi meilläkin nousta ongelmaksi.

Ideaalinen vuodenkierto olisi niin sanottu kunnan kesä ja kunnan talvi. Kunnan kesä antaa hyvän sadon. Kunnan talvi suojaa kasvillisuutta, entisaikaan edesauttoi liikkumista ja nykyisin mahdollistaa monipuolisen virkistystoiminnan. Suomen ilmasto on atlanttisen meri-ilmaston, itäisen mannerilmaston ja pohjoisen napailmaston vaikutusten alaisena. Veden kiertokulku seuraa ilmastoa niin, että talvella nestemäinen vesi on vähimmillään, kun sade tulee suurelta osin lumenä ja varastoituu lumipeitteeseen, ja maa on roudassa. Lumen sulamisvedet aiheuttavat keväällä jokiin vuoden maksimivirtaamat ja järviin juhannuksen tienoille vuoden maksimivedenkorkeuden. Loppukesällä vedenkorkeus laskee ja saavuttaa vuoden toisen minimivaiheen, kunnes syyssateiden myötä kasvaa toiseen vuosisimaksiin ennen talven tuloa. Veden kiertokulun säännöllisyys ja normaalivuosina veden riittävyys ovat olleet elämän tukipylväinä, ja vaihtelevien sääolojen seuranta on tuottanut suuren määrän oikeaa tietoa sään muutoksista. On laadittu myös uskomuksiin perustuvia pitkäaikaisia (viikoista puoleen vuoteen) sääennusteita, jotka saavat tukea nykytieteestä vain koskien auringon kierron suoraa vaikutusta säähän.

Vesistöt olivat jo kivikaudelta alkaen tärkeitä siksi, että niistä saatiin merkittävä osa elannosta – kalaa – minkä takia kalastukseen liittyy paljon perimätietoa ja ennusteita. Nykyisin sisävesien kalaa syödään vuodessa vain runsas kilogramma asukasta kohti, kun se oli meillä pitkään tärkein proteiinin lähde. Kuun vaiheet ohjasivat kalastusta, mikä on yhä kalastajien kalenterissa näkyvissä. Tuulen merkitystä on kalastuksessa pidetty suurena; sanottiin esimerkiksi *”Itätuuli vie kalatkin kattilasta”*. Kuun ja tuulten yhteydet kalaan eivätkä kuitenkaan ole yksiselitteisiä. Sanontoja on myös paljon siitä, mitä kaloja arvostettiin. Tällainen on *”Ahven armas tuorehelt, särk on säästös paremp”*, ahvenet valmistetaan heti pyynnin jälkeen ja särjet suolataan tai kuivataan. Hyvä yleisohje on myös *”Liha aikaa anoo, kala tulta kiirehtii”*, lihaa riiputetaan, mutta kala yleensä valmistetaan mahdollisimman tuoreena. Samoin nykypäivän keittiöön sopivat hyvin sanonnat *”Muikun mäti ja matteen maksa ne voille vertoja vettä”*, *”Küskistä hyvän liemen suap, mutta lihalla ei tie mittää”* ja *”En syö särkikalloa enkä riijoo piikalikkoo”*. Ehkäpä särkikaloja pitäisi kuitenkin osata paremmin käyttää, kun vesistöjen tilan hoitaminen on tärkeää. Särkikalojen käyttäminen edesauttaa liian ravinnevaraston vähentämistä rehevistä järvistä (esim. Leppäranta ym. 2021).

Kokonaisuutena alkuaan suullisen perinteen vettä ja luonnonmerkkejä käsittelevä sisältö kertoo ihmisen riippuvuudesta sääoloista ja luonnonilmiöistä, mikä taas liittyy nimenomaan maanviljelykseen ja luontaistalouteen. Vastaavaa tietoa on kerätty myös Ruotsissa (Bondepraktikan 2021). Moni luonnonmerkkejä kuvaava sanonta on kehittynyt metaforaksi, ja samalla sen usein agraarinen alkuperäinen merkitys on hälvennyt. Niinpä pohjavesivarastoista kertonut *”Ei kannettu vesi kaivossa pysy”* nykyisin korostaa oman työn merkitystä pysyvien tulosten saavuttamiseksi. Suullis-kirjallisen perinneaineiston pohjalta voi tehdä lähinnä yksittäistä perinneyksikköä laajempia päätelmiä, ja ne kertovat paljolti ihmisen sidoksesta maanviljelykseen ja sitä kautta riippuvuudesta säästä ja veden kierron vaiheista. Nykyihminen näyttää liikaakin luottavan teknologiaan, mikä on heikentänyt vesiin kohdistuvaa tervettä kunnioitusta sekä loitonnut ihmisen ja veden suhdetta. Tehokkailla moottoriveneillä ja vesiskoottereilla ajetaan lujemmin kuin taidot sallisivat, ja kalastuksessa usein painavat enemmän urheilulliset ja viihteelliset arvot kuin kalakantojen hoito ja kalan käyttö lähialueen ravintona.

Harvoista perimätietoa käsittelevistä luonnontieteellisistä tulkinnoista on mainittava Dundes (1984), joka käsittelee sään ennustamista. Hänen mukaansa sään perimätiedon sisältämät ennusteet ovat taikauskoa. Edellä mainittiin jo Raamatusta löytyvä *”iltarusko hyvä rusko, aamurusko päivän pasko”*. Oikeastaan tämä on todennäköisyysennuste, joka länsituulten vyöhykkeellä pitää joskus paikkansa. Vaikka sillä ei ole determinististä syy-seuraussuhdetta, sillä on fysikaalinen perustelu. Tämän päivänkään sääennusteet eivät ole deterministisiä johtuen alkutilan epätarkkuudesta. Joka tapauksessa perinnetiedossa on paljon todennäköisyysennusteita erityisesti koskien säätä, jonka kehitys on kriittisen

tärkeätä maataloudessa. Ne perustuvat pitkäaikaiseen paikalliseen seurantaan ja sisältävät myös muualta, kuten Raamatusta, tuotua tietoa, joka ei aina toimi uudella sovellusalueella.

Sananlaskut kantavat pääasiallisesti talonpoikaisen maailman merkityksiä, mutta kansanrunouden jotkin osat kantanevat vanhempaakin kerrostumaa. Siinä on piirteitä esimerkiksi metsästäjä-keräilijöiden elämäntavasta ja väsytyismetsästyksestä, joka on ollut pohjolassa oma erityinen menetelmänsä juuri lumen ansiosta. Kalevalassa kerrottu hiiden hirven hiihdäntä sisältää myös myyttisiä aineksia.

Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran arkiston vettä, lunta ja jäää sekä sääilmiöitä koskeva lukumäärältään varsin runsas aineisto sisältää paljon nykyihmistä puhuttelevaa ainesta. Sen sisällöt avaavat myös historiallisia ikkunoita: henkiin jääminen ei ole meille nyt yksittäisestä vuodentulosta eli maanviljelyksen sadosta kiinni – joskin globaalisti edelleen näin monelle on – mutta monella tapaa mennyt on kuitenkin läsnä ajattelussamme, tai sanoissa, joita käytämme. Jotkut sanonnat ovat säilyttäneet ajankohtaisuutensa ja selitysvoimansa ja siten pysyneet osana kieltämme ja kulttuuriamme – joko siksi, että ne osuvat oikeaan, tai siksi, että osuvuus on riittävän hyvä tai ristiriitainen. Uusi lumi on fysikaalisesti ottaen myös vanhan surma, mutta pihlajan kyky kantaa lunta ja marjoja on ollut erilaisia näkemyksiä herättänyt kysymys pitkään. Vastaus on siis ehkä, ehkä ei.

Lopuksi

Menneiden sukupolvien keräämästä vesistöjä ja veden kiertokulkua koskevasta tiedosta on nykyihmiselle paljon hyötyä. Empiirinen, kokemusperäinen tieto ja luonnon lukutaito ovat yleensä totuudenmukaisia ja auttavat luonnossa kulkijaa riippumatta havaintovälineistä ja tietoyhteyksistä. Uskomusten tyypisen perimätiedon totuusarvo on kyseenalainen, mutta se kuitenkin avaa näkymiä menneeseen elämäntapaan. Siihen liittyvät taustatiedot ja sanonnat edesauttavat myös luonnon ymmärtämistä. Ajat muuttuvat: *”kevät keikkuen tulevi, suvi suuta mutrustellen”* heijasti alun perin ruokavarojen vähentymistä ja kehon heikentymistä ennen uuden satokauden alkua, kun nykyisin sanonnalla ajatellaan vaihtelevia kevätsäitä ja sen loppuosa on unohtunut. Perimätiedon luonnontieteellinen tarkastelu vesien tutkimuksessa on vielä alkutaipaleellaan, ja siitä löytyy kirjallisuudesta vain irrallisia esimerkkejä (Huttula ym. 2025). Tässä artikkelissa on yleinen, luokitteleva näkökulma perustuen perimätiedon totuusarvoihin. Kokemus on arvokas perusta geotieteellisessä työssä, ja nykyisiä laajoja tietokantoja ja tilastollisia menetelmiä voisi hyödyntää perimätiedon tarkastelussa.

Säästä kertova perimätieto koskee lähinnä sään ennustamista, jossa epävarmuus on suuri vielä nykymaailmassakin. Siksi niitä on jopa pidetty taikauskona (Dundes 1984). Tosin auringon kiertoon liittyviä ilmastollisia säännönmukaisuuksia voidaan pitää hyvinä ohjeina, kuten kevättöiden aloittamista Marian päivän jälkeen. Perimätieto luonnonvesistä on tieteellisesti vahvemmalla pohjalla, sillä veden kiertokulku on hidasta ja sillä on ”muistia” jonka avulla sitä voi ennustaa, mutta säätä ei voida vielä kymmentä päivää pidempään ennustaa. Niinpä vesihöyryn fysiikka selittää sanonnan *”Kesä kuivaa sen minkä se kastelee”*, ja *”Mitä Mariana katolla, sitä vappuna vaolla”* selittyy lumen sulamisen mahdollisella nopeudella keväisin. Vesistä koottu kokemusperäinen tieto vertautuu empiiriseen tieteelliseen tietoon. ”Ilmasto”, niin kuin se nykyisin ymmärretään, ei ole perimätiedossa esillä. Ilmasto oli ikään kuin luoja luoma, ja siinä esiintyi hyviä ja huonoja kausia satoisuuden näkökulmasta. Perimätiedon ennusteet koskivat usein seuraavaa satokautta, mutta pidempiä ennusteita tai arvioita niistä ei löydy.

Perinneaineisto kertoo entisaikojen luontoyhteyden laajuudesta ja vivahteista. Luonnossa on osattu elää sen ehdoilla, ja ennustamisessa on turvauduttu uskoon korkeampien voimien antamista merkeistä. Nykyihminen voi edelleen vahvistaa luontoyhteyttään perimätiedon avulla. Tämä tuo historiallista jatkuvuutta ja on omiaan myös edistämään vesiympäristön suojelua. Luonnossa liikkujalle ja luontoharrastajalle luonnon lukutaidon oppiminen on kiehtovaa. Linnut ovat tärkeitä viestintuojia. Kuovi viestittää jäiden haurastumisesta, ja

västarakit kertovat, että takatalvea ei enää tule. Järven pinnasta tarkkailija voi tunnistaa virtausilmiöitä. Luonnon lukutaito opastaa luonnossa kulkijaa ja avartaa hänen luonnon ymmärrystään.

Kiitokset

Kirjoituksen lähteinä on käytetty Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran arkiston Perinteen ja nykykulttuurin kokoelmien sananlaskujen, kalendaariperinteen ja paikallis- ja historiallisten tarinoiden kopiokortistoja. Tämä työ on saanut tukea Koneen Säätiön rahoittamasta *Vesi vanhin voitehista – mitä ihmettä?* (2022–2024) -hankkeesta.

Kirjoittajien kontribuutiot

Artikkeli on kirjoittajien yhteistyötä, jossa Tiina Seppä on vastannut suullista perinnettä koskevista ja Matti Leppäranta luonnontieteellisistä kysymyksistä.

Aineisto

Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran (SKS) arkisto, perinteen ja nykykulttuurin kokoelmat: sananlaskujen, kalendaariperinteen ja paikallis- ja historiallisten tarinoiden sekä uskomustarinoiden perinnelajikortistot. Ilmatieteen laitoksen ja Suomen ympäristökeskuksen avoimet tietokannat.

Lähteet

- Apajalahti, E.-L., Aula, I., Ek, T., Halla, T., Halonen, M., Houtbeckers, E., Kallio, E.K., Laine, J., Leiwo, L., Lummaa, K., Matilainen, A., Näyhä, A., Salmivuori, E., Seppä, T., Simkin, J. & Takala, T. (2022) Ihmistieteelliset näkökulmat metsiin tuottavat tietoa moninaisista metsäsuhteista ja niiden tulevaisuuksissa. *Vuosilusto 14: Metsät ja tulevaisuus* 13–51. <https://lusto.fi/wpcontent/uploads/2022/12/Lusto-Vuosilusto14.pdf>
- Bondepraktikan (2021) *Bondepraktikan* [Kokoelma ruotsalaista kansanviisautta luonnosta]. Lind & Co.
- Dundes, A. (1984) On whether weather ‘proverbs’ are proverbs. *Proverbium: Yearbook of International Proverb Scholarship* 1 39–46.
- Foster, G.M. (1965) Peasant society and the image of limited good. *American Anthropologist* 67 293–315. <https://doi.org/10.1525/aa.1965.67.2.02a00010>
- Gaup Eira, I.M., Jaedicke, C., Magga, O.H., Maynard, N.G., Vikhamar-Schuler, D. & Mathiesen, S.D. (2013) Traditional Sámi snow terminology and physical snow classification – Two ways of knowing. *Cold Regions Science and Technology* 85 117–130. <https://doi.org/10.1016/j.coldregions.2012.09.004>
- Gothus, O.M. (1555) *Historia de gentibus septentrionalibus* [Pohjoisten kansojen historia]. Rooma. Käännös Hirvonen, K. (Suomea koskevat kuvaukset) 1973. Otava.
- Granbom-Herranen, L. (2018) *Proverbs in SMS Messages: Archaic and Modern Communication*. Turun yliopiston julkaisuja B 459. Humaniora.
- Huttula, T., Arvola, L., Leppäranta, M. & Seppä, T. (2025) *Vesi vanhin voitehista*. John Nurmisen Säätiö.
- Huurte, M. (2000) *9000 vuotta Suomen esihistoriaa*. Otava.
- Hämäläinen, N., Mikkola, K., Pikkanen, I. & Stark, E. (2020) Miten kansasta tulee vernakulaari? *Elore* 27(1) 37–59. <https://doi.org/10.30666/elore.89069>
- Karttunen, H., Koistinen, J., Saltikoff, E. & Manner, O. (2008) *Ilmakehä, sää ja ilmasto*. Ursa.
- Kuusi, M. (1954) *Sananlaskut ja puheenparret*. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Kuusisto, E. (toim.) (2008) *Veden kierto. Hydrologinen palvelu Suomessa 1908–2008*. Suomen ympäristökeskus.
- Laakso, J. (2019) Maailman kaunein sana. Kielio – sekalaista aattelehdintää kielestä ja kielistä. <https://kielilog.wordpress.com/2019/04/01/maailman-kaunein-sana/> (Luettu 7.11.2025)
- Lauhakangas, O. (2004) *Pubeesta ihminen tunnetaan*. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Lauhakangas, O. (2009) Present use of old Finnish proverbs. Teoksessa Soares, R. & Lauhakangas, O. (toim.) *2nd Interdisciplinary Colloquium on Proverbs, ACTAS ICP08 Proceedings* 37–50. AIP-IAP.
- Leppäranta, M. (2021) *Lumen ja jään maa*. Vastapaino.
- Leppäranta, M., Virta, J. & Huttula, T. (2017) *Hydrologian perusteet*. Unigrafia. <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/241220>

- Leppäranta, M., Arvola, L. & Huttula, T. (2021) *Suomalainen järvvikirja*. Minerva.
- Lummaa, K., Vainio, K., Korrensalo, A., Takala, T. & Tuittila, E.-S. (2023) Itseksi puiden kanssa: Identiteettiä jäsentävät puut suomalaisessa nykyrunoudessa ja lempipuuaiheisessa verkkokyselyssä. *Elore* 30(1) 34–58. <https://doi.org/10.30666/elore.126754>
- Pentikäinen, J. (1971) *Marina Takalon uskonto*. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Pentikäinen, J. (1978) *Oral Repertoire and World View: An Anthropological Study of Marina Takalo's Life History*. Suomalainen tiedeakatemia.
- Pöysä, J. & Timonen, S. (2004) Kuinka ahkerat muurahaiset saivat kasvot? Henkilökohtaisen tiedon paikka arkiston keruuohjeissa. Teoksessa Kurki, T. (toim.) *Kansanrunousarkisto, lukijat ja tulkinnot* 218–254. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Rikkinen, K. (toim.) (1977) *Suomen maantiede*. Otava.
- Simojoki, H. (1978) *The History of Geophysics in Finland 1828–1918*. The History of Learning and Science in Finland 1828–1918, No. 5b, Suomen tiedeseura.
- Stark, E. (2011) *Köyhyyden perintö. Tutkimus kulttuurisen tiedon sisälloistä ja jatkuvuuksista suomalaisissa elämäkerta- ja sananlaskuaineistoissa*. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Taavitsainen, J.-P. & Kuokkanen, T. (2013) There was snow in the Bronze Age – The role of winter in spreading innovations in the Bronze Age. Teoksessa Bergerbrant, S. & Sabatini, S. (toim.) *Counterpoint: Essays in Archaeology and Heritage Studies in Honour of Professor Kristian Kristiansen* 505–514. BAR International Series 2508. Archaeopress.
- Timonen, S. (2005) *Minä, tila, tunne. Näkökulmia kalevalamittaiseen kansanlyriikkaan*. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Vilkuna, J. (1979) Kirkkonummen luutuura, yritys kokeellisessa arkeologiassa. *Kotisentu* 6/1979.
- Vilkuna, K. (1950) *Vuotuinen ajantieto*. Otava.