

JUSSI LAMPINEN

Kevätsaran kuulumisia

Kevätsara (*Carex caryophyllea*) on erilaistähkäinen, harsuja versolaikkuja muodostava ja aikaisin keväällä kukkiva vaarantunut saralaji, jota kasvaa erityisesti erilaisilla kedoilla ja muilla perinnebiotoopeilla (Hämet-Ahti ym. 1998, Rautiainen 2012, Hyvärinen ym. 2019). Lajin levinneisyys Suomessa painottuu maan lounaisosiin, erityisesti Ahvenanmaalle ja toisaalta kapealle, Mietoisista Salon Perteliin yltävälle rannikkokaistalle. Tässä kirjoituksessa tarkastelen kevätsaran esiintymien tilaa Varsinais-Suomen mannerosissa, kuvaan muutamia uusia esiintymiä ja pohdin lajin tulevaisuutta alueella.

Kevätsaran ekologiaa

Saroja arvostamaton luontoharrastaja voi kokea kevätsaran ulkonäön perin vaatimattomaksi moneen muuhun ketokasviin verrattuna. Välillä kevätsara vaikuttaa suorastaan kaihtavan kasvustajan katsetta. Huhti-toukokuuisen kukinnan aikaan, kärsivällisen tarkkailun myötä, ainakin kasvin sympaattiset kukinnot ovat kuitenkin helposti löydettävissä muun ketolajiston lomasta. Eikä kevätsaran vaatimaton ulkonäkö vastaa sen ekologiaa mieltymyksiä: laji on Suomessa, levinneisyytensä pohjoisrajalla, varsin nirso elinympäristöjensä suhteen. Se suosii pitkän, perinteiseen maatalou-

▲ Kevätsara, *Carex caryophyllea*, Paimion Kerkolassa vuosikymmeniä laidunnetulla kivisellä kumpareella, 18.5.2020. Valokuvat J. Lampinen.

teen ja ihmisasutukseen liittyvän historian muokkaamia maisemia, ravinteista tai keskiravinteista kallioperää ja aivan erityisesti auringon lämmittämiä rinneketoja. Luontotyypien uhanalaisuusarviointissa käytetyistä luontotyypeistä lajin tapaa useimmin mäki-kaurakedoilta (CR) tai karulta pienruohokedoilta (CR), Ahvenanmaalla myös kangaskedoilta (CR). Kevätsaran mainitaan viihtyvän erityisen usein ahdekaurion (*Helictochloa pra-*

tensis), ketopiipon (*Luzula campestris*) ja sikoangervon (*Filipendula vulgaris*) seurassa (Valta & Luoto 1991, Valta 1996). Yleisimpiin seuralaislajeihin mahtuvat näiden lisäksi myös melko tavanomaiset keltamatar (*Galium verum* VU), siankärsä-mö (*Achillea millefolium*), hoikanurmikka (*Poa angustifolia*), metsäapila (*Trifolium medium*), mäkikaura (*Avenula pubescens*), nurmirölli (*Agrostis capillaris*) ja ahopukinjuuri (*Pimpinella saxifraga*). Kevätsaran kasvupaikkoja luonnehtivat toisaalta myös huomattavasti vaateli-aammat ja harvinaisemmat lajit, kuten niitty-laukkaneilikka (*Armeria maritima* subsp. *elongata* EN) Mietoisissa, käärmeenpistonrytti (*Vincetoxicum hirsutinarria*) ja hirvenputki (*Seseli libanotis*) Turussa sekä harjuajuruoho (*Thymus serpyllum* subsp. *serpyllum* NT) ja mäkimeirami (*Origanum vulgare*) Paimiossa. (Valta & Luoto 1991, Valta 1996, Rautiainen 2012, Lampinen 2017, Lehtomaa ym. 2018).

Kevätsaran vaateliaisuus tekee lajin suojelusta toisaalta mielenkiintoista, toisaalta haastavaa. Vaikka kasvin elinympäristövaatimukset tunnetaan melko tarkkaan, vaatii esimerkiksi ennallistamisen ja sen tavoitteiden suunnittelu tarkkaa tietoa lajille oleellisimmista ympäristötekijöistä. Vaatiiko kevätsara elinympäristöltään valoisuutta, lämpöä, häiriöitä, peitteisyyttä, ja minkälaisissa kombinaatioissa? Tarkastelipa sitten kasvustolaikkujen kokoa, kukintojen määrää, versojen tiheyttä tai yksilöiden kokoa, on mahdollista päätyä hieman erilaisiin lopputuloksiin siitä, mitkä ovat

lajin populaatioille oleellisia ympäristötekijöitä. Kenttäkerroksen tallautuneisuus, pensaskerroksen peittävyys, kasvupaikan valoisuus, tuottavuus ja lämpötila ovat nimittäin kaikki yhteydessä tiettyihin kevätsaran menestymistä kuvaaviin muuttujiin. Esimerkiksi kukintojen lukumäärä esiintymässä korreloi kasvupaikan kasvavan valoisuuden ja ympäröivän kedon lajimäärän kanssa ja pensaiden kasvava peittävyys korreloi negatiivisesti kypsien emitähkien pituuden kanssa (Lampinen 2019a).

Mitatuaista ympäristötekijöistä erityisesti ympäröivän kedon koko, sen rinteet viettosuunnan eteläisyys, pensaiden peittävyys ja kenttäkerroksen tallautuneisuus selittävät kevätsaran esiintymien ja yksilöiden menestymistä kuitenkin parhaiten (Lampinen 2019a). Mitä suurempi keto, mitä eteläisempi sen rinteet viettosuunta ja mitä vähemmän pensaita kedolla kasvaa, sitä parempi kevätsaralle. Kedon kenttäkerroksen hienovarainen tallaus näyttää vaikuttavan lajiin myös positiivisesti. Näistä tekijöistä ensimmäisen tärkeys on helppo ymmärtää, sillä suuret kedot pystyvät ylläpitämään suurikokoisia esiintymiä, joihin mahtuu enemmän perinnöllistä vaihtelua ja joiden alttius satunnaisvaihteluille on pienempi kuin pienillä kedoilla sijaitsevien esiintymien. Rinteet viettosuunnan merkitys korostuu ketolajeilla usein niiden levinneisyyden pohjoisilla äärirajoilla, joissa ilmaston ankaruus pakottaa ne lämpimille kaakkoon, etelään tai lounaaseen aukeaville rin-

Photo © Jussi Lampinen

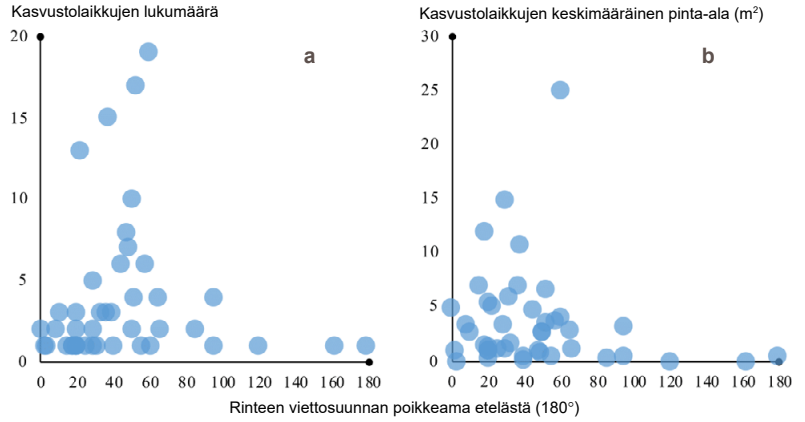


▲ Pieni ja vaatimattoman näköinen kevätsara voi jäädä kasvustajalta huomaamatta. Sitä kannattaa etsiä kukinta-aikaan, kun keltaisina loistavat heteet helpottavat asiaa. Salo, Kirjolanmäki, 11.5.2015.

teille (Pykälä ym. 2005). Kevätsaran mieltymys lämpimiin rinteikasvupaikkoihin on todettu aiemminkin (Kalliola 1973, Valta & Luoto 1991, Rautiainen 2012), ja sama on huomattavissa yksinkertaisten kuvaajien avulla: kuten oheisesta kuvasta käy ilmi, kevätsaraesiintymien kasvustolaikkujen lukumäärä ja keskimääräinen pinta-ala ovat huipussaan kasvupaikoilla, joiden rinteet viettosuunta ei poikkea kovin paljon etelästä.

Ympäröivän kedon lajimäärä, pensaiden peittävyys ja kenttäkerroksen tallautuneisuus puolestaan liittyvät kaikki perinnebiotoopeilla oleelliseen häiriödynamiikkaan. Häiriöt, kuten karjan laidunnus, tallaus ja heinänteko ylläpitävät monilajisia, avoimia ja runsaasti paljasta maata sisältäviä elinympäristöjä. Perinnebiotooppien lajit ovat sopeutuneet erinomaisesti näihin oloihin, myös kevätsara. Se ei siedä kasvupaikkansa sulkeutumista (Grime ym. 1988) mutta kestää tallauksen kaltaisia lieviä häiriöitä. Kevätsara reagoi tallaukseen esimerkiksi polkujen varsilla tuottamalla lyhyempiä kukintovarsia, mutta ylipäättään hieman tallatut esiintymät tuottavat enemmän kukkia kuin tallaamattomat (Lampinen 2019a). Ketolajien sopeutuminen jokseenkin samankaltaisiin ympäristötekijöihin näkyy siinä, kuinka ympäröivän kedon lajimäärä ja kevätsaraesiintymän tuottamien kukintojen lukumäärä kasvavat jokseenkin samassa tahdissa. Kasvupaikoilla, joilla kevätsara voi hyvin, esiintyy myös runsaasti muita lajeja.

Mitä nämä tulokset tarkoittavat? Kevätsaraesiintymien suojele tulisi keskittää suurikokoisilla, etelään vietaävillä ketorinteillä sijaitseviin avoimiin ja laidunnettuihin tai muulla tavoin hoidettuihin esiintymiin. Ennallistamistoimet taas pitäisi keskittää sinne, missä näiden olosuhteiden saavuttaminen esimerkiksi perinnebiotooppien peruskunnostuksella ja hoitoon ottamisella olisi mahdollista. Yhtä hyvin olisi mahdollista levit-



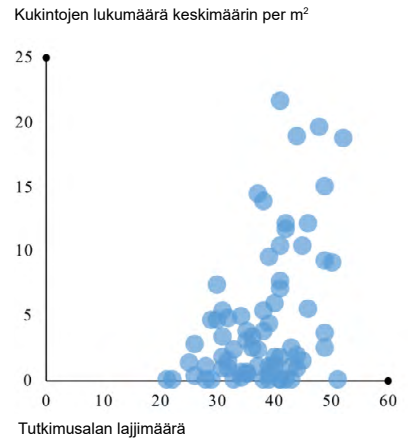
▲ Kevätsaraesiintymien kasvustolaikkujen lukumäärä (a) ja keskimääräinen pinta-ala (b) esiintymää kohden saavuttavat huippunsa kasvupaikoilla, joiden rinteen viettosuunta ei poikkea kovinkaan paljoa etelästä.

► Kevätsaran kukintojen lukumäärä 25 m²:n tutkimusaloilla keskimäärin neliometriä kohden korreloi tutkimusalan kokonaislajimäärän kanssa.

tää lajia hoidon piirissä oleville perinnebiotoopeille, jotka vastaavat sille otollisia olosuhteita mutta joilla se ei toistaiseksi esiinny. Tällä tavoin olisi mahdollista kasvattaa esiintymien lukumäärää eikä ainoastaan ehkäistä nykyisten esiintymien katoamista.

Nykyesiintymien tilanne ja uhkat

Harvinaistumisensa vuoksi kevätsara on luokiteltu kiireellisesti suojeltavaksi, ja ensisijainen keino suojelemaan toteutukseksi on tiedon lisääminen esiintymien nykytilasta (Kempainen 2013). Tietoa onkin viime vuosina karttunut, sillä yhteensä 57 kevätsaraesiintymää Varsinais-Suomen rannikolla tarkistettiin vuosina 2015–2016 (Lampinen 2017). Tarkistuskäynnit ovat kohdistuneet tämän jälkeen vielä viiteen esiintymään ja kolme uutta esiinty-



mää on löytynyt Turusta. Eri vuosina tarkastetuista esiintymistä yhteensä 44 on ollut mahdollista paikantaa maastossa. Osa paikantamatta jääneistä esiintymistä on selvästi kadonnut umpeenkasvun tai rakentamistoiminnan vuoksi, osan löytymistä ovat vaikeutaneet epätarkasti ilmoitetut kasvupaikkakoordinaatit.

Paikannetuista esiintymistä hieman alle puolet on suojeltu erilaisilla keinoilla, mutta alle neljäsosa niistä on hoidon piirissä (Lampinen 2017). Laidunnetut tai niitetyt esiintymät, kuten Paimion Alhaisissa ja As-

kalankoskella tai Turun Juhannuskukkulalla, kuuluvat manner-Suomen laajimpiin. Sen sijaan pienimpiä, yhdestä tai muutamasta kasvustolaikusta koostuvia esiintymiä yhdistää hoitamattomuus ja sitä seuraava umpeenkasvu. Kuten muilla ketolajeilla, kevät saran pääasiallinen uhka onkin laidunnuksen, niiton tai muun hoidon puutteesta johtuva umpeenkasvu ja heinittyminen. Tärkein ennallistamiskeino tämän torjumiseksi on kohteiden peruskunnostus ja hoidon palautus (Lampinen 2017).

Kaupungeissa ketoja uhanalaisine lajeineen uhkaavat hoidon puutteen lisäksi myös muuttuva maankäyttö ja rakentamistoiminta (Wittig ym. 2010). Tämä pätee erityisesti Turkuun, jossa valtaosa kevät saran esiintymistä keskittyy keskustan luoteispuolelle jäävän harjanteen kotojään teille, junaratojen, teiden ja tiivistyvän kaupunkirakenteen keskelle. Esimerkiksi Härkämäen, Myllymäen ja Koivumäen esiintymät liittyvät kiinteästi Turusta Naantaliin kulkevaan rataan ja nk. Turun tavara-asemaan. Molempiin kohdistuu maankäyttöpaineita, kun kaupungin varsinainen ratapiha muokkautuu tulevaisuudessa tiiviisti rakennetuksi alueeksi (Turun kaupunki 2018) ja esimerkiksi vaarallisten aineiden varastointialue siirtynee radan varteen kauemmas keskustas-

► Ketoa ja kallioketoa Pukkilan kaakelitehtaan entisen tehdasalueen rinteessä. Kevät saran lisäksi paikalla kasvavat mm. kanervisara, *Carex ericetorum*, ketokäenminttu, *Acinos arvensis*, ja jäykkäpöytäpalkko, *Arabis hirsuta*. 8.6.2015.



Photo © Jussi Lampinen



ta (Turun kaupunki 2020a). Samaan harjanteeseen liittyvä Pukkilan kaakelitehtaan entisellä tontilla sijaitseva kevätsaraesiintymä puolestaan jää alueelle kaavoitettavan asuinalueen laidalle (Turun kaupunki 2020b). Laji ympäröivine kotoineen mainitaan kaava-alueelta toteutuksessa luontoselvityksessä (Ympäristökonsoultointi Jynx 2018), mutta jää nähtäväksi, kuinka esiintymä reagoi ympärille kohoavaan asutukseen.

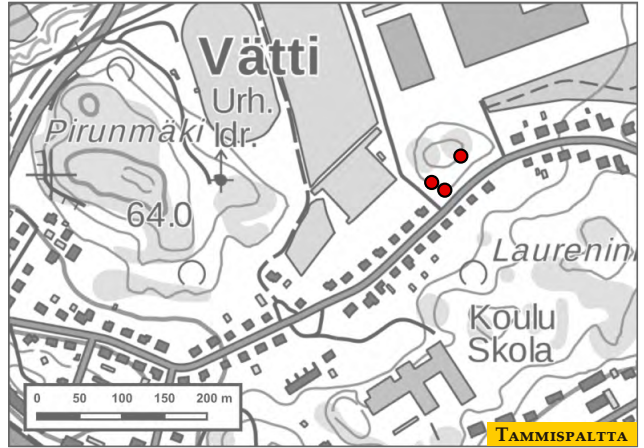
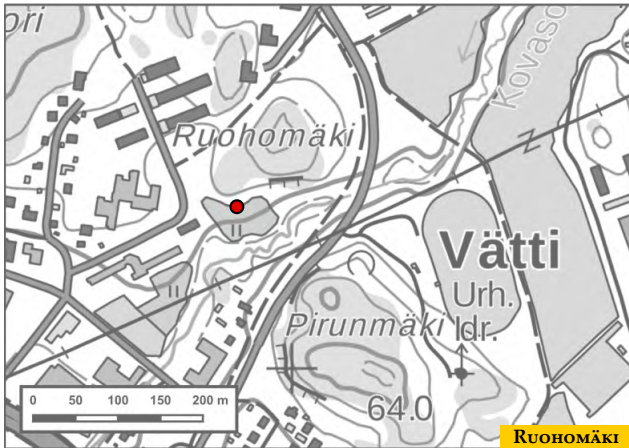
Eräs Turun kevätsarakoh-teista ehti jo hävitä rakentamistoiminnan vuoksi. Kaupungin ratapihan tuntumassa sijainnut rinne ("Juhannuskukkula 2" julkaisussa Lampinen 2017, ks. myös seuraava luku) louhittiin kotoineen ja uhanalaisine lajei-

neen uuden asuinalueen tieltä 2019–2020. 1800-luvun karttojen perusteella rinne oli osa läheisen Juhannuskukkulan ketokompleksia (Lampinen & Koskela 2016). Köydenpunojankadun puhkaisu kallioisen maaston poikki eristi kedon muusta rinteestä jo 1920–30-luvuilla, ja hoidon puutteessa se peityi lehtipuuvaltaiseen metsään. Vuosikymmenten aikana rinteelle myös kohosi joitakin VR:n ratahenkilökunnan asuntoja ja sinne linjattiin oma tieuransa. Monilajisia keto- ja kallioketolaikkuja kuitenkin säilyi näiden lomassa ja niiden mukana varsin runsaasti kukkiva kevätsaraesiintymä.

Uuden asuinalueen kaavoitus ketorinteen päälle käyn-

▲ Kevätsaraesiintymän "Juhannuskukkula 2" suurin kasvustolaikku, yhteensä n. 1,5 m² kaivettiin noin 10 cm paksuina mattoina irti ja siirrettiin lokakuussa 2019 läheiseen Juhannuskukkulan esiintymään.

nistyi 2004 ja valmis kaava tuli voimaan noin kymmenen vuotta myöhemmin (Turun kaupunki 2013). Kaava-alueelta laaditussa luontoselvityksessä kevätsaraa ei mainita mutta sen asuttamat ketolaikut kylläkin. Niitä kuvaillaan luontoarvoiltaan selvitysalueen merkittävimmiksi ja lajistoltaan varsin edustaviksi ja niiden säilymisen todetaan olevan toivottavaa (Luonto- ja ympäristötutkimus Envibio Oy 2004). Kevätsaran ohella asuinalueen alle jää-



villä kedoilla esiintyikin mm. käärmeenpistonyrttiä, sikoangervoa, kanervisaraa (*Carex ericetorum*), ketoneilikkaa (*Dianthus deltoides*) ja kalliituhkapensasta (*Cotoneaster scandinavicus*). Lisäksi samasta ketorinteestä löytyi aiemman kahden tunnetun kevätsaralaidun lisäksi vielä kolmas vuonna 2018.

Asuinalueen louhintatyöt alkoivat 2019 syksyllä. Tätä ennen ketorinteiden kevätsaralaidun esiintymän kaksi pohjoisempaa kasvustolaikkua lapioitiin lokakuussa 2019 irti n. 10 cm paksuina mattoina ja siirrettiin, kaivinkoneiden jo saapua paikalle, Turun kaupungin ympäristönsuojelun toimesta Köydenpunojankadun toiselle puolen Juhannuskukulalle, muiden kevätsaralaidun lomaan.

Uudet esiintymien tarkastukset 2020

Osana kiireellisesti suojeltavien lajien suojelua Varsinais-Suomen ELY-keskus teetti tarkastuksen kevätsaran aiemmin tarkastamattomista esiintymistä keväällä 2020. Saman vuoden kesällä lajille löytyi uusia esiintymiä Turun kasvit -kar-

toitushankkeen (Lampinen 2019b) yhteydessä. Tarkastetut ja uudet esiintymät kuvataan alla Lampisen (2017) mallin mukaisesti.

Turku

RUOHOMÄKI 6716009:3238998

Yhdestä kasvustolaikusta koostuva tiivisversoinen esiintymä ahdeauriovaltaisessa ketovyöhykkeessä Vätin kaupunginosan Ruohomäen lounaislaidalla, loivassa rinteessä kohti etelää ja Kovasojan uomaa.

Koko: Yksi kasvustolaikku, pinta-alaltaan n. 4 m², versoja 100–1000.

Huomionarvoiset seuralaiset: sikoangervo, keltamatara (VU), ahdeaurio (NT), syyälännunherne (*Lathyrus linifolius*), ketopiippo, ahopukinjuuri, aholeinikki (*Ranunculus polyanthemus*), nuokkukohokki (*Silene nutans*).

Uhkatekijät: Umpeenkasvu. Kasvupaikka rajautuu metsänreunaan, ja nuori puusto ja katajapensaikko peittävät osaa kasvustolaikusta. Umpeenkasvu etenee hoidon puutteessa.

Hoitotarpeet: Puiden ja pensaiden raivaus ja pienimuotoinen niitto muutamien vuosien välein ylläpitäisivät lajille sopivia olosuhteita.

Suojelustatus, maanomistus: Ei suojelustatusta, maanomistaja Turun kaupunki.

Lisätietoja: Havainto J. Lampinen id.luomus.fi/MY.9397251.

TAMMISPALTTA 6715842:3239547, 6715809:3239514, 6715802:3239527 Kolmesta kasvustolaikusta koostuva esiintymä kivisen, metsittyneen mäennyppylän etelä- ja lounaisrinteillä, nuoren puuston ja katajikon lomassa. Esiintymää ympäröivä mäki on vielä 1950-luvulla ollut lähes täysin puuton mutta peittynyt tämän jälkeen havu- ja lehtipuihin (Turun kaupunki 2020).

Koko: Kolme kasvustolaikkua, yhteispinta-alaltaan noin 9 m². Versoja yhdessä laikussa 1–10, kahdessa 10–100.

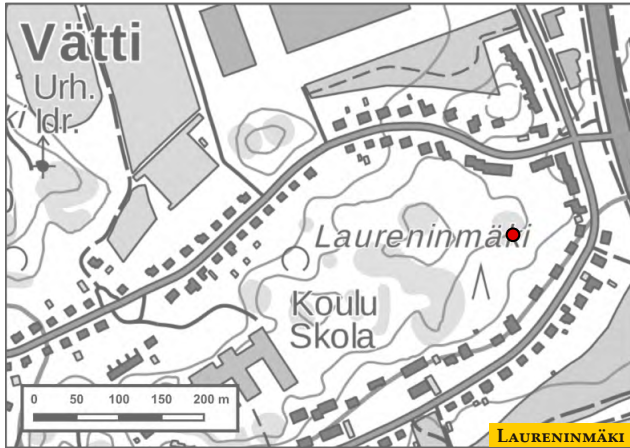
Huomionarvoiset seuralaiset: sikoangervo, syyälännunherne, ketopiippo.

Uhkatekijät: Umpeenkasvu, peittyminen karikkeeseen. Katajikko ja nuori puusto ympäröivät kasvustolaikkuja ja peittävät ne lopulta hoidon puutteessa.

Hoitotarpeet: Puiden ja pensaiden raivaus mäen etelärinteiltä. Paikkaa voisi harkita pienimuotoiseksi lammaslaitumeksi.

Suojelustatus, maanomistus: Ei suojelustatusta, maanomistaja Turun kaupunki.

Lisätietoja: Havainto J. Lampinen id.luomus.fi/MY.9528776, id.luomus.fi/MY.9528784, id.luomus.fi/MY.9528780.



LAUREINMÄKI 6715732:3239820
Harvaversoinen esiintymä kivisellä, loivasti etelään viettävällä ja vähälajisella ketolaikulla nuorehkon lehtipuuvaltaisen metsän keskellä. Ympäröivä Laureninmäki näkyy vielä 1930- ja 1950-luvun ilmakuvissa puuttomana ja kallioisena. Metsittyminen mäellä on edennyt etenkin 1970-luvulta alkaen (Turun kaupunki 2020) ja vuonna 2020 esiintymää ympäröivät jo reidenvahvuiset pihlajat.

Koko: Yksi kasvustolaikku, pinta-alaltaan noin 3 m², versoja 1–100.

Huomionarvoiset seuralaiset: ahdekaurio.

Uhkatekijät: Umpeenkasvu, peittyminen karikkeeseen. Ympäröivän mäen metsittyessä kevätosan kasvustolaikku on jäänyt puristuksiin tiheväen lehtipuuston keskelle. Metsittyminen etenee ilman hoitotoimia jäljellä olevalle avoimelle laikulle, joka kärsii jo nyt varjostuksesta ja karikkeen kertymisestä.

Hoitotarpeet: Puiden raivaus muutamien vuosien välein pitäisi ketolaikun avoimena ja lajille soveltuvana. Paikalla kasvavat pihlajat tulee kaulata ennen kaatoa vesomisen välttämiseksi.

Suojelustatus, maanomistus: Ei suojelustatusta, maanomistaja Turun kaupunki.

Lisätietoja: Havainto J. Lampinen
<http://id.luomus.fi/MY.9528772>.

JUHANNUSKUKKULA 2 671467: 323949, 6714642:3239474
Kolmesta kasvustolaikusta koostuva, läheiseen Juhannuskukkulan populaatioon liittynyt esiintymä nuoren metsän peittämällä ja purettujen talojen ja tieuran halkomalla ketorinteellä kohti kaakkoa. Esiintymä kuvattiin 2017 kahden lähekkäisen kasvustolaikun kokonaisuutena, mutta 2018 samalta ketorinteeltä löytyi vielä yksi laikku (1 m², versoja 10–100) näistä lounaaseen. Lampinen (2017) ilmoitti kasvustolaikkujen koordinaatit virheellisesti.

Koko: Kolme kasvustolaikku, yhteispinta-alaltaan 8 m². Versoja kussakin laikussa 10–100.

Huomionarvoiset seuralaiset: kanervisara (RT), kalliotuhkapensas, hina (*Danthonia decumbens*), ketoneilikka (NT), sikoangervo, saarni (*Fraxinus excelsior* RT), keltamatara (VU), ahdekaurio, mäkikaura, syyälännunherne, ketopiippo, litteänurmikka (*Poa compressa*), tammi (*Quercus robur*), aholeinikki, nuokkukohokki.

Uhkatekijät: –

Hoitotarpeet: –

Suojelustatus, maanomistus: Ei suojelustatusta, maanomistaja Turun kaupunki ja yksityinen omistaja.

Lisätietoja: Havainnot J. Lampinen
id.luomus.fi/MY.9274220, id.luomus.fi/MY.9274276.

Paimio

KERKOLA

6707995:3262203, 6707986:3262182, 6707937:3262173, 6707914:3262168

Laaja, kumpuileva, paikoin kivinen ja harvapuustoinen karjalaidun Paimionjokilaaksossa. Paikan kenttäkerros on matalakasvuisen ja edustava erityisesti kivisten kumpareiden pienruohovaltaisilla ketokuvioilla kevätosan ympärillä. Harva, varttunut puusto yhdessä kivisyyden ja useita vuosikymmeniä jatkuneen laidunnuksen kanssa tekee paikasta maise-mallisestikin merkittävän.

Koko: Neljä kasvustolaikku, yhteispinta-alaltaan 27,5 m², versoja kolmessa 100–1000, yhdessä 10–100.

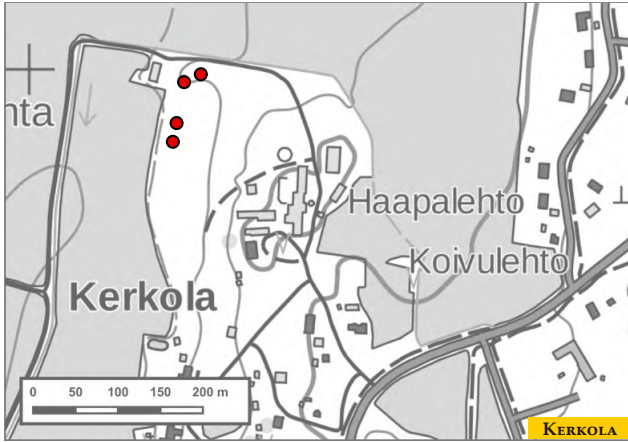
Huomionarvoiset seuralaiset: hentolituruoho (*Arabidopsis thaliana*), ketoneilikka (NT), sikoangervo, keltamatara (VU), ketopiippo, hietalemmikki (*Myosotis stricta*), nuokkukohokki.

Uhkatekijät: Hoidon päättymisen. Paikka on toistaiseksi laidunnettu ja edustava, mutta laidunnuksen mahdollinen päättymisen tulevaisuudessa muuttaisi sen tilaa huomattavasti.

Hoitotarpeet: Hoidon jatkaminen nykyisellään.

Suojelutilanne, maanomistus: Ei suojeltu, yksityisomistuksessa.

Lisätietoja: Havainto O. Silkkilä
1983 un.fi/MKC.6126561.



KINKKA 6708:3259

Esiintymän tila: Epäselvä

Kevätsaran on ilmoitettu esiintyvän Paimionjokisuun länsipuolelle jäävällä kumpareella, suuren kivilohkareen eteläpuolella: *Prominent rock out crop, stand in S side of large boulder on top of the out crop.* (Havainto I. Kukkonen 1981 tun.fi/MKC.4359629). Kilometrin tarkkuudella ilmoitetut koordinaatit tekivät esiintymän paikantamisen hankalaksi, ja vaikka eräs kuvaukseen sopiva kivinen ketokumpare olikin tunnistettavissa, ei lajia etsinnästä huolimatta löytynyt. On mahdollista, että näyte on kerätty saman kilometriruudun toisesta osasta, nyt jo metsittyneeltä alueelta.

Naantali

UUTISKUVANVUORI

67019:32245, 67020:32243-4

Esiintymän tila: Todennäköisesti hävinnyt.

Kevätsara on ilmoitettu Uutiskuvanvuorelta toisaalta multavan heinäisen keldon reunuksesta n. 20 m matkalla, toisaalta tienvarren tiheästä ruohikosta (havainnot mm. K. Syrjänen 1989 tun.fi/MKC.6164303, T. Virtanen ym. 1989 tun.fi/MKC.4359783). Maastokäynnillä toukokuussa 2020 Uutiskuvanvuoren etelä-lounaisrinne todettiin lähes täysin metsittyneeksi. Nuorehkot männyt ja kuolleet pilarimaiset katajat

peittivät köyhtynyttä kenttäkerrosta, ja ketomaista kasvillisuutta esiintyi vain kapeana vyönä kalliolouhikon alapuolella. Vuorta myötäilevä tienvarsi oli rehevöitynyt ja tiheän hietakastikkakasvuston vallassa. On epätodennäköistä, että esiintymä olisi säilynyt.

MAANPÄÄ 67015:32246

Esiintymän tila: Epäselvä.

Kevätsaran on ilmoitettu kasvavan peltotien reunuksen kedolla, kumpareella suuresta tammesta pari metriä etelään (Havainto T. Virtanen 1989 tun.fi/MKC.6126171). Kyseinen kumpare on säilyttänyt ketomaisen luonteensa ja monilajisen kenttäkerroksen, mutta havainnossa mainitusta suuresta tammesta oli toukokuussa 2020 jäljellä vain kanto. Kannon ympäristö oli jokseenkin pensoittunut ja peittynyt korkeakasvuiseen heinikkoon, eikä kevätsaraa löytynyt. Kasvupaikan ketomaisen luonteen vuoksi jäi kuitenkin epäselväksi, mikä lajin olisi kumpareelta hävittänyt.

Lopuksi

Ilman mittavia ennallistamistoimia kevätsara ei todennäköisesti säily osana lounaista manner-Suomen ketoluontoa ja kadonnee tulevina vuosikymmeninä usealta nykyisin tunnetulta kasvupaikal-

taan. Tämän puolesta puhuu toisaalta hoidon piirissä olevien esiintymien pieni lukumäärä, toisaalta se, kuinka umpeenkasvun tiedetään hyljälleen koituvan esiintymien kohtaloksi (Grime ym. 1988, Lampinen 2019a).

Kevätsaran suojelukeinoihin tulisikin lisätä uusien populaatioiden perustaminen joko kylvämällä tai siirtämällä kasveja perinnebiotooppikohteisiin, jotka ovat sille soveltuvia ja joiden hoito on taattu pitkälle tulevaisuuteen. Myös tiettyjen uusympäristöjen hoitoa kehittämällä olisi mahdollista luoda pitkäaikaisia, kevätsaralle ja muille perinnebiotooppilajeille otollisia elinympäristöjä (Lampinen 2020). Kevätsaran tiedetään leviävän etelämpänä Euroopassa myös tienvarsille (Grime ym. 1988), ja ainakin kahdessa nykyisistä manner-Suomen esiintymistä se viihtyy varsin hyvin nurmikolla: Paimion Pyhän Jaakobin kirkon ja Salon Uskelan kirkon kuivilla, loivasti viettävillä hautausmailla kevätsara on löytänyt elinympäristön, jossa sen yksilöt eivät ehkä aina ehdi kukkia ennen kuin ruohonleikkurin terä ne katkaisee, mutta jossa ne näyttävät säilyneen jo vuosia osana muuta nurmikolajistoa (Lampinen 2017). Uusympäristöjen laajempaa hyödyntämistä suojelussa puoltaa se, että kevätsaralle lienee samantekevää, mikä prosessi (laidunnus, niitto vai nurmikolleikkuu), ylläpitää sille soveltuvia ympäristöoloja.

Olemassa olevien kevätsaraesiintymien ennallistaminen ja suojelu ja uusien esiintymien perustaminen vaativat kuitenkin



Kevätsara Salon Uskelan kirkon
hautausmaalla, 11.5.2015.

ja asenneilmapiirin muutosta kuin rahaa ja muita resursseja.

Grime, J.P., Hodgson, J.G. & Hunt, R. 1988: *Comparative plant ecology: a functional approach to common British species.* 752 s. Castlepoint Press. New York.

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kempainen, E., Uddström, A. & Liukko, U. M. (toim.) 2019: *Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019.* 703 s. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki.

Hämet-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T. & Uotila, P. (toim.) 1998: *Retkeilykasvio.* 4. painos. 656 s. Luonnontieteellinen keskusmuseo, Kasvimuseo. Helsinki.

Kalliola, R. 1973: *Suomen kasvimaantiede.* 308 s. WSOY. Porvoo.

Kempainen, E. 2013: *Kiireellisesti suojeltavat lajit.* 13 s. Suomen ympäristökeskus. <http://www.ymparisto.fi/download/noname/%7B3AB3CDD7-EBF3-437F-A85A-D5423E52A274%7D/59618>.

Lampinen, J. & Koskela, A. 2016: *Juhannuskukulan perinnebiotoopin kasvillisuus, luontotyypit ja hoitosuunnitelma.* 50 s. Turun kaupungin ympäristöjulkaisuja 4/2016. Turun kaupunki. Turku.

Lampinen, J. 2017: The present size, protection status, threats and restoration requirements of *Carex caryophyllaea* -populations in continental Finland. *Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica* 93: 106–135. journal.fi/msff/article/view/68875

Lampinen, J. 2019a: Disturbance, microclimate and historical habitat connectivity determine the population performance of the threatened grassland specialist *Carex caryophyllaea* in remnant grasslands. *Nordic Journal of Botany* 37: doi.org/10.1111/njb.02175

Lampinen, J. 2019b: Turun kasvit -hanke: tule mukaan kartoitukseen! *Lutukka* 35: 60–63.

Lampinen, J. 2020: The conservation of declining grassland species in novel habitats. *Annales Universitatis Turkuensis.* Sarja A II, osa 362: 1–64.

Lehtomaa, L., Ahonen, I., Hakamäki, H., Häggblom, M., Jutila, H., Järvinen, C., Kempainen, R., Kondelin, H., Laitinen, T., Lipponen, M., Mussari, M., Pessa, J., Raatikainen, K. J., Raatikainen, K., Tuominen, S., Vainio, M., Vieno, M. & Vuomajoki, M. 2018: Perinnebiotoopit. Teoksessa: Kontula, T. & Raunio, A. 2018, *Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja.* Osa 2: luontotyyppien kuvaukset, 660–757. Suomen ympäristö 5/2018. Suomen ympäristökeskus & Ympäristöministeriö. Helsinki.

Luonto- ja ympäristötutkimus Envivio Oy 2004: *Luontoselvitys VR:n Turun ratapiha-alueella.* 4 s.

Pykälä, J., Luoto, M., Heikkinen, R.K. & Kontula, T. 2005: Plant species richness and persistence of rare plants in abandoned semi-natural grasslands in northern Europe. *Basic and Applied Ecology* 6: 25–33.

Rautiainen, V.P. 2012: Kevätsara – *Carex caryophyllaea*. Teoksessa: Ryttylä, T., Kalliovirta, M. & Lampinen, R. (toim.), *Suomen uhanalaiset kasvit*, 88–89. Tammi. Helsinki.

Turun kaupunki 2013: Asemakaava-, asemakaavanmuutos-, tonttijako- ja tonttijaoonmuutosehdotus "VR:n konepaja-alue". Asemakaavatuus 44/2004. kaupunkisuunnittelu.turku.fi/kaavoitus/13167-2002Kaavaselostus-Voimaantulo.pdf. Luettu 10.11.2020.

kin resursseja ja tahtoa. Edellä kuvatun Juhannuskukkula 2 -esiintymän kohtalo Turussa kertoo, että aina näitä ei löydy. Tuhoutunutta ketorinnettä uhanalaisine lajeineen kuvaillaan kaupungin kaavaselostuksessa *ratapihan reunoille jääneeksi tarpeettomaksi joutomaaksi* (Turun kaupunki 2013). Ke-

vätsaran kottikärryillä toteutettua evakkomatkaa tuhoutuvalla kedolta ei säestänyt yksikään mielenosoitus luonnon monimuotoisuuden puolesta, eikä kukaan kahlinnut itseään kedolle määrätietoisesti jyristäviin kaivinkoneisiin. Ketolajiston suojele vaatiikin yhä yhtä lailla tietoisuuden lisäämistä

Turun kaupunki 2018: Turku ratapiha. Asemakaavanmuutos, asemakaavatunnus 2/2018, diaarinumero 11740-2017. Selostus (luonnosvaihe) 13.4.2018. Kaupunkiympäristötoimiala, kaupunkisuunnittelu ja maaomaisuus, kaavoitus. ah.turku.fi/kylk/2018/0424012x/Images/1611587.pdf Luettu 10.11.2020.

Turun kaupunki 2020a: Pukkila, asemakaavanmuutos, asemakaavatunnus 19/2017, diaarinumero 4683/2016. Selostus 30.1.2020. Kaupunkiympäristötoimiala, kaupunkisuunnittelu ja maaomaisuus, kaavoitus. ah.turku.fi/vanhusne/2020/0212002x/Images/1785624.pdf Luettu 10.11.2020.

Turun kaupunki 2020b: VAK-ratapihatoimintojen vaihtoehtoiset sijainnit. Koonnut Kaupunkiympäristötoimiala, kaupunkisuunnittelu ja maaomaisuus, kaavoitus 29.6.2020. turku.fi/sites/default/files/atoms/files/selvitys_vak-ratapiha-alueen_vaihtoehtoista_sijainnesta.pdf Luettu 10.11.2020.

Valta, M. & Luoto, J. 1991: Kevätsaran (*Carex caryophyllea*) ja muinaisen asutuksen yhteyksistä Varsinais-Suomessa, erityisesti Salon seudulla. – *Lutukka* 7: 40–47.

Valta, M. 1996: *Fiilaruahoi ja muutki kukkassi – Kasviretkellä Varsinais-Suomessa*. 40 s. Varsinais-Suomen luonnonsuojelupiiri. Turku.

Wittig, R., Becker, U. & Nawrath, S. 2010: Grassland loss in the vicinity of a highly prospering metropolitan area from 1867/68 to 2000 – The example of the Taunus (Hesse, Germany) and its Vorland. *Landscape and Urban Planning* 95: 175–180.

Ympäristökonsultointi Jynx 2018: *Turun Pukkilan kaakelitehtaan luontonselvitys*. Loppuraportti kesäkuu 2018. 19 s. docplayer.fi/194538956-Turun-pukkilan-kaakelitehtaan-luontonselvitys-loppuraportti-kesakuu-2018.html.

Recent findings concerning the ecology and conservation status of *Carex caryophyllea* in Finland

The vernal sedge (*Carex caryophyllea*) has been the focus of certain recent studies and inventories in south-western Finland. Altogether 64 populations have been surveyed in 2015–2020. Fewer than half of these are protected and fewer than a quarter managed. Habitat size, slope aspect, cover of bushes and field layer erosion have been identified as the most important environmental influences on the performance of the remaining populations. For example, the number of *Carex caryophyllea* -patches in a given population is positively correlated with an increasingly southern aspect of the slope surrounding the population. The main threat to the remaining populations is successional overgrowth due to lack of management. In cities, land use changes threaten certain populations as well. In Turku, for example, one population has been lost due to building activity. To counteract such threats, increased management of currently unmanaged populations and introducing the species to suitable grassland habitats should be encouraged.

Jussi Lampinen, Biodiversiteettiyksikkö,
20014 Turun yliopisto. jilamp@utu.fi

Juhannuskukkulan kaakkoon avautuva ketorinne on Turun laajin kevätsarasiintymä. Kuvassa muun muassa käärmeenpistonyrtti, *Vincetoxicum hirundinaria*, ja ahdekaurio, *Helictochloa pratensis*. 7.6.2014.

Photo © Jussi Lampinen

