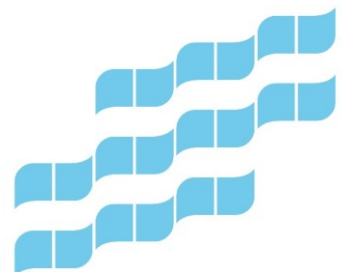


Kylmäsuon kasvillisuuskartoitus ja suotyyppit
Aino Niemi – 30.8.2022



TAMPEREEN KAUPUNKI
Ympäristö- ja rakennusjaosto
Frenckellinaukio 2 B, PL 487
33101 Tampere



Sisällysluettelo

TAUSTA	3
TUTKIMUSMENETELMÄT JA AINEISTOT	4
TUTKIMUSALUE	5
Suotyypit	6
1a. Isovarpuräme	7
1b. Isovarpuräme	7
2. Ombrotrofinen lyhytkorsineva	8
3. Tupasvillaräme	8
4a. Rahkaräme	8
4b. Rahkaräme	9
5. Saraneva	9
6a. Mustikkaturvekangas	10
6b. Mustikkaturvekangas	10
8. Kangasräme	11
9. Soistunut kangas	11
Alueen ojat	11
Kasvillisuuskartoituksessa havaitut lajit	12
LÄHTEET	13

Tausta

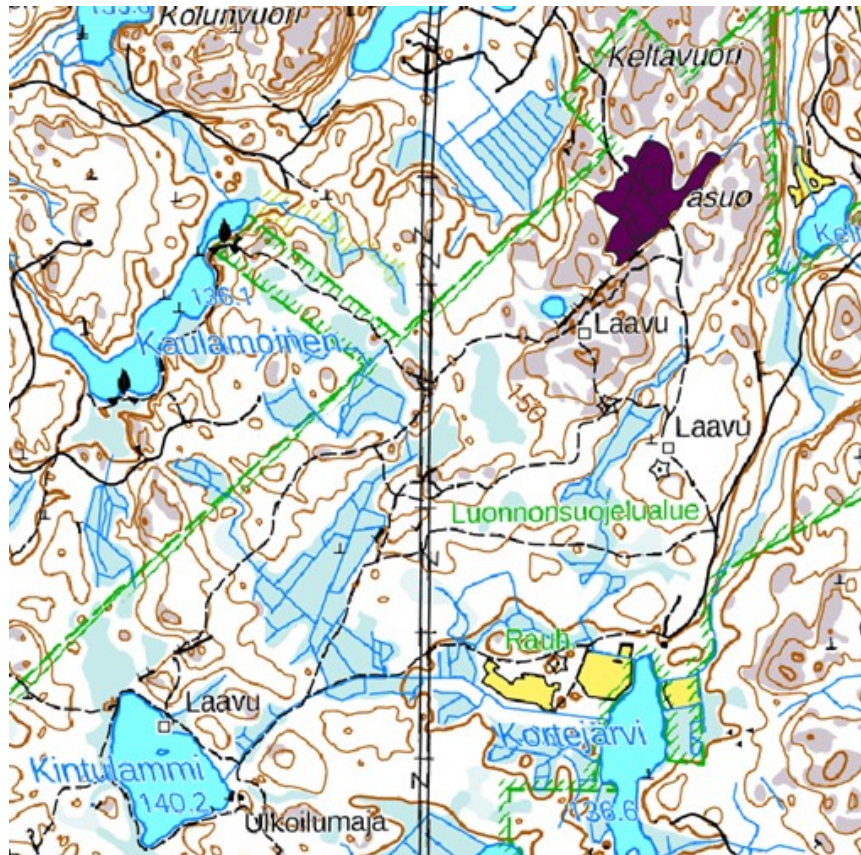
Tässä raportissa esitellään Tampereen ympäristönsuojeluyksikön tekemän kasvillisuuskartoituksen ja luontotyyppiselvityksen tulokset Kintulammin luonnonsuojelualueen Kylmäsuolta. Tampereen Teiskossa sijaitseva Kintulammin retkeily- ja luonnonsuojelualue on suuruudeltaan noin 610 hehtaaria. Alueen ydinosassa sijaitsee 15 hehtaarin kokoinen Vattulan luonnonsuojelualue, joka on suojeltu vuonna 1959 ja on näin Tampereen vanhin luonnonsuojelualue. Vuonna 2003 Vattulan luonnonsuojelualue laajennettiin ja nykyisin alue on suuruudeltaan 61 hehtaaria. Huhtikuussa 2019 Kintulammin luonnonsuojelualue rauhoitettiin luonnonsuojelulain 24 §:n mukaisena yksityisenä luonnonsuojelualueena Tampereen kaupungin luonnonsuojeluohjelman mukaisesti (Tampereen kaupunki 2021).



Kuva 1. Kuva on otettu Kintulammin retkeilyalueelta läheltä Kirkkokiven laavua. Kuvassa olevalla alueella kasvaa koivua ja kuusta sekä runsaasti metsäkortetta.

Kintulammin alueella sijaitsevista soista valtaosa on ojitettuja (Tampere 2021). Metsäojitusten tarkoituksena on ollut kuivattaa suoalueita ja näin lisätä puuntuotantoa. Ihmisten tekemät metsäojitukset vaikuttavat negatiivisesti soiden tilaan ja on merkittävin soiden uhanalaistumisen syy. Soiden ennallistaminen on mahdollinen keino parantaa soiden tilaa (Kaakkinen Eero ym. 2018a).. Tampereen kaupungilla on tavoitteena parantaa soisten ja metsäisten elinympäristöjen tilaa ja monimuotoisuutta Kintulammin luonnonsuojelualueella (Tampereen kaupunki 2021). Tästä syystä Tampereen kaupunki haki rahoitusta Kintulammin luonnonsuojelualueiden soiden ennallistamiseen KuntaHelmi-hankkeeseen Helmi-elinympäristöohjelmasta vuosille 2022–2023. Valtioneuvoksesta saatiin hankkeelle myönteinen päätös 24.2.2022, joka kattaa myös tämän selvityksen laadinnan kustannukset (Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2022). Yksi näistä ennallistettavista soista on Kintulammin Kylmäsuo. Tampereen kaupunki on tilannut Kylmäsuon ennallistamisesta suunnitelman Aallokas Oy:ltä. Kylmäsuon ennallistamisen tavoitteena on lisätä luonnon monimuotoisuutta, parantaa vesiensuojelua ja hillitä

ilmastonmuutosta (Aalto M. 2022) Tämä kasvillisuuskartoitus ja suotyyppiluokitus on tehty Kylmäsuon kasvillisuuden ja suotyyppien nykytilan kartoittamiseksi ja ennallistamisen jälkeistä seuranta varten ja se suoritettiin kesällä 2022.



Kuva 2. Kylmäsuon sijainti kartalla.

Kylmäsuon ennallistaminen on suunniteltu toteutettavaksi vuonna 2022. Ja se on suunniteltu toteutettavaksi patoamalla ja täyttämällä ojia koneellisesti, kiveämällä ojia ja kaatamalla vähäisessä määrin puustoa (Aalto M. 2022).

Tutkimusmenetelmät ja aineistot

Maastosta kerätyn aineiston lisäksi käytettiin valmiina olevia aineistoja. Alueen historiaa ja puuston muutoksia tarkkailtiin Maanmittauslaitoksen historiallisten ilmakuvien avulla. Ilmakuvien ja maastokarttojen lisäksi hyödynnettiin seuraavien raporttien tietoja:

- Kintulammen retkeilyalueen luontoselvitys (2011) Juho Kytömäki
- Kaulamoinen-Kylmäsuon alueen vesitalouden ennallistamissuunnitelma (2022) Matti Aalto. Aallokas Oy

Suotyyppiluokituksessa on käytetty Suomen ympäristökeskuksen tekemää luontotyyppien punaista kirjaa (Kaakkinen Eero ym. 2018b), jossa on luokiteltu 56 suotyyppiä tai suotyyppiryhmää. Osa kirjan suotyypeistä on jaettu vielä tarkempiin osiin, ja tässä raportissa on joidenkin suotyyppien kohdalla käytetty tätä tarkinta tyyppiä. Punaisessa kirjassa ei ole luokiteltu

ojitettuja turvemaatyyppejä (Kaakkinen E. ym. 2018b). Turvemaatyyppeiden luokituksessa on käytetty apuna Metsätutkimuslaitoksen Suotyypit ja turvekankaat – opas kasvupaikkojen tunnistamiseen -nettisivua. Lisäksi luokituksessa apuna on käytetty Sata suotyyppiä -kirjaa.

Alueen kasvillisuuskartoitus tehtiin kesä-elokuun aikana, jotta kaikki alueella kasvavat kasvit tulivat huomioitua kartoituksessa. Lisäksi terminen kevät alkoi Tampereen alueella vuonna 2022 vasta 8.4., mikä on yli kuukauden myöhemmin kuin vuonna 2020 ja kaksi ja puoli viikkoa myöhemmin kuin vuonna 2021 (Ilmatieteenlaitos).

Alue kierrettiin järjestelmällisesti läpi ja suotyyppien alueet rajattiin kasvillisuuden mukaan. Sammaleet on tunnistettu paikan päällä luoppia käyttäen ja osasta on otettu näytteet ja laji on varmistettu mikroskooppia käyttäen. Suotyyppikartoitus on tehty ainoastaan kasvillisuuskartoituksen kautta. Aluetta ei ole lähdetty kaivamaan, joten alueiden turvekerroksen paksuutta tai rakennetta ei ole tutkittu.

Tutkimusalue

Kylmäsuon sijaitsee Kintulammin koillisosassa ja on suuruudeltaan noin kuusi hehtaaria. Kylmäsuon valuma-alue on noin 20 hehtaaria ja alueen vedet laskevat Näsijärveen Pulesjärven kautta (Aalto M. 2022). Alue on metsäojitettu jo ennen vuotta 1955, jonka jälkeen alueella tehtiin laajat metsähakkuut (Paikkatietoikkuna 2022). Metsäojitukset ovat muuttaneet aluetta kohti turvekangasta, ja osiltaan alue onkin muuttunut jo turvekankaaksi. Kylmäsuon tullaan ennallistamaan, joten alueelle tehtiin kesällä 2022 kasvillisuus- ja suotyyppikartoitus, jotta alueen kasvillisuutta voidaan tulevaisuudessa verrata siihen, mitä se on ennen ennallistamista ollut.

Kylmäsuon luonnontilaisuus on luokaltaan 3 eli heikentynyt – Suolla ojitettuja ja ojittamattomia osia. Ojitus estää hydrologisen yhteyden suon ja ympäristön välillä. Osalla ojittamatonta alaa kuivahtamista.



Kuva 3. Kuva Kylmäsuon maastokartasta, jossa näkyy suolla olevat metsäojitukset.

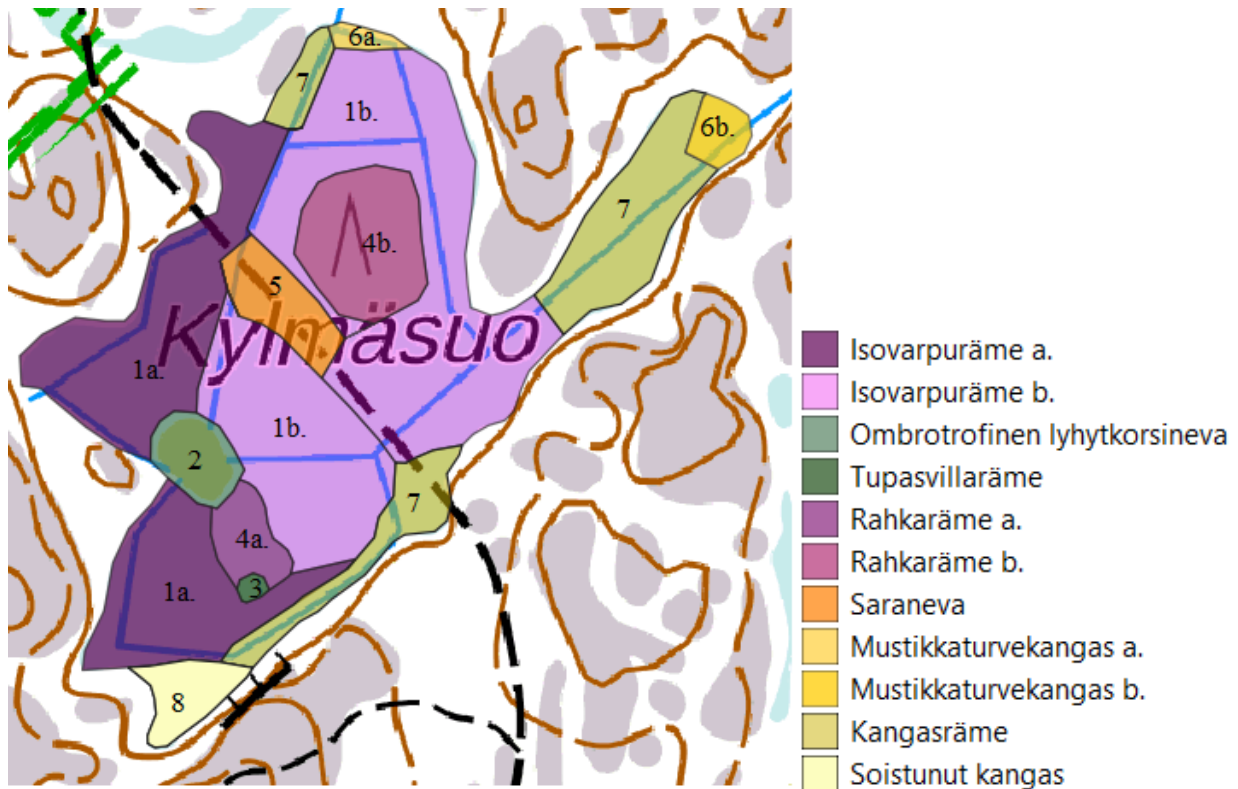


Kuva 4. Kuvassa alueen tyypillinen muuttuma, joka on ollut ennen ojitusta isovarpuräme. Alueella kasvaa suurta mäntyä ja kenttäkerroksessa runsaasti suopursua.

Suotyyppit

Kylmäsuon ojituksen takia osiltaan muuttumaa, melkein turvekangasta tai turvekangasta. Suoalueesta tehty luokitus perustuu siihen, mitä tyyppiä alue muistuttaa tai mitä se on ennen ojitusta tyypiltään todennäköisesti ollut. Suot eivät ole ojituksen takia luonnontilaisia, eivätkä näin ollen vastaa täysin suo-oppaan suotyyppijakoa eikä niitä voida niihin laskea. Ainoastaan turvekankaiksi luokitellut alueet vastaavat turvekangasoppaiden kriteerejä. Tämän työn luokituksen tarkoituksena on antaa ainoastaan kuvaa siitä, millaisen tyyppistä alue on ennen ennallistamistoimia ollut. Jokaisen luokituksen kohdalla alueen kasvistoa kuvaillaan tarkemmin.

Jokaisen suotyyppin jälkeen on luokiteltu alueen edustavuus. Se kertoo miten hyvin kyseinen alue vastaa sille määritellyä suotyyppiluokkaa.



Kuva 5. Kylmäsuon suotyypit kuvattuna kartalla.

1a. Isovarpuräme

Alue on ojituksen takia muuttunutta isovarpurämettä, mikä voidaan melkein laskea muuttuneen jo varputurvekangas I:ksi. Alueen puusto on pelkkää suurta männikköä ja suurelta osin tukkipuukokoista. Kenttäkerroksen päälajeina ovat suopursu ja mustikka ja paikoittain alueella on tupasvillaa, puolukkaa ja juolukkaa. Mustikka on lisääntynyt ojituksen myötä suopursun alla. Pohjakerroksessa kasvavat seinäsammal, kangaskynsisammal, räme-, kangas- ja varvikkorahkasammal.

Edustavuus: 4 Heikko

1b. Isovarpuräme

Alue on muuttunutta, mutta eroaa alueen 1a. isovarpurämeestä. Puuston valtapuuna on mänty ja seassa kasvaa pientä koivua, mikä on ojan laidoilla runsaampaa ja isokokoista. Kenttäkerroksessa suopursu on paikoin erittäin runsasta, juolukkaa ja suomuurainta esiintyy paikoin runsaana, mustikan ja puolukan esiintyminen on vähäisempää. Pohjakerroksessa kasvavat seinäsammal, kangaskynsisammal, räme-, kangas- ja varvikkorahkasammal.

Edustavuus: 4 Heikko

2. Ombrotrofinen lyhytkorsineva

Alue on muuttunut, mutta pysynyt kuitenkin puuttomana. Kenttäkerroksen valtalajina on tupasvilla. Lisäksi vaivaiskoivua esiintyy runsaasti. Pohjakerroksen valtalajina on rämerahkasammal. Alueen kaakkoisosassa on myös pieni välipinta, jonka kenttäkerroksessa kasvaa mutasara runsaana ja pohjakerroksessa silmäkerahkasammal ja haprarahkasammal. Välipinnan vesipinnan taso vaihtelee ja osan kesästä suokasvillisuus oli välipinnan kohdalla veden peittämää.

Edustavuus: 2 Hyvä



Kuva 6. Kuva otettu ombrotrofiselta lyhytkorsinevalta ja kuvassa näkyy välipinta. Kuvanoton aikaan vesipinnan taso on ollut matalalla.

3. Tupasvillaräme

Alue on muuttunut ja puusto on todennäköisesti lisääntynyt alueella ojituksen myötä. Puusto on pelkkää pientä ja kitukasvuista mäntyä. Kenttäkerroksen valtalajina on tupasvilla ja pohjakerroksen rämerahkasammal ja ruskorahkasammal.

Edustavuus: 2 Hyvä

4a. Rahkaräme

Alue on entinen rahkaräme, mutta on ojituksen myötä alkanut muuttumaan kohti jäkäläturvekangas I:stä. Alueen puusto on pelkkää mäntyä ja kooltaan suoalueelle tyypillistä ohutta eikä kovin korkeaa. Kenttäkerroksen valtalajeina ovat kanerva ja juolukka. Näiden lisäksi on runsaasti tupasvillaa ja mustikkaa, variksenmarjaa ja suopursua vähemmän. Pohjakerroksessa runsaasti ruskorahkasammalta ja lisäksi rämerahkasammalta. Poronjäkälää ja torvijäkälää esiintyy laikuittain.

Edustavuus: 4 Heikko.

4b. Rahkaräme

Alue on lähellä luonnontilaista rahkarämettä ja muutosta on tapahtunut vain vähän. Puusto on kitukasvuista ja harvaa männikköä. Kenttäkerroksessa runsaimpana kasvavat kanerva ja juolukka, näiden lisäksi kasvavat tupasvilla, mustikka, variksenmarja ja paikoitellen vähäisempänä suopursu. Pohjakerroksessa ruskorahkasammalta on runsaasti ja rämerahkasammalta vähemmän, lisäksi poronjäkälää ja torvijäkälää. Rahkaräme vaihtuu reunoilta isovarpurämeeseen.

Edustavuus: 2 Hyvä



Kuva 7. Kuvassa näkyy rahkarämeeltä puuttomampi kohta, jonka takana alue vaihtuu isovarpurämeeksi. Kuvan edustalla kasvaa pieni kitukasvuinen mänty ruskorahkasammal mättäällä.

5. Saraneva

Alue on lähellä luonnontilaista rahkarämettä ja muutosta on tapahtunut vain vähän. Puusto on kitukasvuista ja harvaa männikköä. Kenttäkerroksessa runsaimpana kasvavat kanerva ja juolukka, näiden lisäksi kasvavat tupasvilla, mustikka, variksenmarja ja paikoitellen vähäisempänä suopursu. Pohjakerroksessa ruskorahkasammalta on runsaasti ja rämerahkasammalta vähemmän, lisäksi poronjäkälää ja torvijäkälää. Rahkaräme vaihtuu reunoilta isovarpurämeeseen.

Edustavuus: 3 Kohtalainen

6a. Mustikkaturvekangas

Alue voitaisiin luokitella myös mustikkaturvekangas I:ksi (Mtkg I). Pääpuulajina ovat kuusi ja koivu, mäntyä vain muutama kappale sekä pientä haapaa hyvin vähän. Pensaskerroksessa on virpajua, pihlajaa ja korpipaatsamaa. Kenttäkerroksen lajit ovat mustikka, metsäkorte, metsäalvejuuri, pallosara, tähtisara, järviruoko ja riidenlieko. Pohjakerroksessa seinäsammalta ja metsäkerrossammalta sekä ojan pientareella runsaasti korpikarhunsammalta. Alue vaihtuu pohjoisessa metsään.

Edustavuus: 0 Ei luontotyyppiä



Kuva 8. Kuva mustikkaturvekankaalta. Alueella kasvaa runsaasti koivua ja kuusta sekä seassa muutama iso mänty. Kuvassa runsaana näkyvät mustikka ja metsäkorte.

6b. Mustikkaturvekangas

Alueen puusto on hyvän kokoista kuusta ja koivua. Pensaskerroksessa esiintyy virpajua. Kenttäkerroksessa kasvaa runsaasti mustikkaa ja riidenliekoa, lisäksi metsäalvejuurta. Pohjakerroksessa kasvavat seinäsammal ja metsäkerrossammal.

Edustavuus: 0 Ei luontotyyppiä

8. Kangasräme

Puusto on isoa männikköä, jonka seassa pienempää koivua. Ojien pientareella kasvaa kuusta. Mustikka on runsastunut kenttäkerroksessa ojituksen myötä ja suopursua esiintyy vain laikuittain. Pohjakerroksen sammalpeite on aukkoista. Seinäsammal ja metsäkerrossammal ovat runsaimmat, lisäksi rämerahkasammalta ja kangasrahkasammalta.

Edustavuus: 4 Heikko



Kuva 9. Kuva kangasrämeeltä otetusta ojasta. Oja on täysin haprarahkasammaleen peittämä ja edustaa hyvin alueen tyypillisiä ojia.

9. Soistunut kangas

Puusto on mäntyvaltainen ja se on tukkipuukokoista. Kuusta ja koivua on myös runsaasti. Kenttäkerroksen lajeina ovat mustikka, suopursu, juolukka ja tupasvilla. Pohjakerroksen lajeista seinäsammal on runsain ja sen lisäksi kasvaa varvikkorahkasammal ja metsäkerrossammal. Soistunut kangas vaihtuu viereiseen metsään.

Alueen ojat

Alueen ojat ovat pitkälti haprarahkasammaleen peittämiä. Myös muutamia kuivempia kohtia, joissa ojan pohjalla ei ole kasvustoa. Ombrotrofiselta nevalta lähtevät ojat lounaaseen ja luoteeseen päin ovat hyvin matalia ja umpeen kasvaneita. Ojien reunoilla kasvaa paljon tupasviljaa ja suomuurainta. Yleisesti ojan vieressä puusto on kookkaampaa ja männyn lisäksi esiintyy koivua. Kangasrämeillä ja mustikkaturvekankailla ojan kohdalla kasvaa runsaasti myös kuusta.

Kasvillisuuskartoituksessa havaitut lajit

Betula pubescens, hieskoivu
Betula nana, vaivaiskoivu
Calamagrostis phragmitoides, korpikastikka
Calluna vulgaris, kanerva
Carex canescens, harmaasara
Carex echinata, tähtisara
Carex globularis, pallosara
Carex lasiocarpa, jouhisara
Carex limosa, mutasara
Dicranum polysetum, kangaskynsisammal
Drosera rotundifolia, pyöreälehtikihokki
Dyopteris carthusiana, metsäalvejuuri
Empetrum nigrum, variksenmarja
Equisetum sylvaticum, metsäkorte
Eriophorum vaginatum, tupasvilla
Frangula alnus, korpipaatsama
Hylocomium splendens, metsäkerrossammal
Juncus filiformis, jouhivihvilä
Picea abies, kuusi
Pinus sylvestris, mänty

Pleurozium schreberi, seinäsammal
Polytrichum strictum, rämekarhunsammal
Populus tremula, haapa
Rhododendron tomentosum, suopursu
Rubus chamaemorus, suomuurain
Salix aurita, virpapaju
Sorbus aucuparia, pihlaja
Sphagnum angustifolium, rämerahkasammal
Sphagnum balticum, silmäkerahkasammal
Sphagnum capillifolium, kangasrahkasammal
Sphagnum fuscum, ruskorahkasammal
Sphagnum riparium, haprarahkasammal
Sphagnum russowii, varvikkorahkasammal
Spinulum annotinum, riidenlieko
Vaccinium myrtillus, mustikka
Vaccinium oxycoccus, karpalo
Vaccinium uliginosum, juolukka
Vaccinium vitis-idaea, puolukka

Lähteet

Aalto M. (2022). Kaulamoinen-Kylmäsuu -alueen vesitalouden ennallistamissuunnitelma. Aallokas Oy. 26.8.2022

Kaakinen, E., Kokko, A., Aapala, K., Autio, O., Eurola, S., Hotanen, J.-P., Kondelin, H., Lindholm, T., Nousiainen, H., Rehell, S., Ruuhijärvi, R., Sallantausta, T., Salminen, P., Tahvanainen, T., Tuominen, S., Turunen, J., Vasander, H., Virtanen, K. (2018a). Suot. Julk.: Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 1: Tulokset ja arvioinnin perusteet. Suomen ympäristökeskus & ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. s. 117–170.

Kaakinen, E., Kokko, A., Aapala, K., Autio, O., Eurola, S., Hotanen, J.-P., Kondelin, H., Lindholm, T., Nousiainen, H., Rehell, S., Ruuhijärvi, R., Sallantausta, T., Salminen, P., Tahvanainen, T., Tuominen, S., Turunen, J., Vasander, H., Virtanen, K. (2018b). Suot. Julk.: Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 2: luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus & ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. s. 321–474.

Paikkatietoikkuna. Maanmittauslaitos – historialliset ilmakuvat. (Vuoden 1955 ilmakuvat) <https://kartta.paikkatietoikkuna.fi/> (29.8.2022)

Tampereen kaupunki, kiinteistötoimi ja ympäristönsuojelu (2021), Kintulammin ennallistamistoimet- KuntaHelmi-hankesuunnitelma, 1.11.2021)

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (2022), Päätös avustuksen myöntämisestä Kunta- ja Järjestö-Helmi erityisavustushankkeeseen, Kintulammin luonnonsuojelualueen soiden ennallistaminen ja ennallistamispoltto, UUDELY/13508/2021, 24.2.2022

Lisäksi kartoituksessa apuna käytetty:

Eurola Seppo, Kaakinen Eero, Saari Veli, Huttunen Antti, Kukko-oja Kari & Salonen Veikko (2015). Sata suotyyppiä – opas Suomen suokasvillisuuden tuntemiseen. Thule-instituutti, Oulangan tutkimusasema, Oulun yliopisto. Juvenes Print – Oulu 2015.

Kytömäki Juho (2011). Kintulammin retkeilyalueen luontoselvitys. Tampereen kaupunki, ympäristönsuojelunyksikkö. 29.7.2011

METLA. Suotyyppit ja turvekankaat – opas kasvupaikkojen tunnistamiseen. <http://www.metla.fi/metinfo/kasvupaikkatyyppit/suotyyppit/index.html> (29.8.2022)