

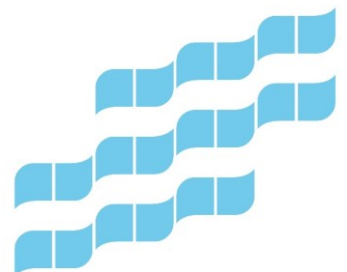
Kaulamoisen kaakonpuoleisen suon kasvillisuuskartoitus ja suotyypit
Aino Niemi, 30.8.2022



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

Sisällysluettelo

TAUSTA	3
TUTKIMUSMENETELMÄT JA AINEISTOT	4
TUTKIMUSALUE	5
Suotyypit	6
1. Korpiräme	7
2a. Mustikkakangaskorpi	7
2b. Mustikkakangaskorpi	8
3. Korpi-kangasräme	8
4a. Mustikkaturvekangas (Mtkg I)	8
4b. Mustikkaturvekangas (Mtkg I)	8
5. Puolukkakorpi	9
6. Mustikkakorpi	9
7. Isovarpuräme	10
8. Kangasräme	10
9a. Neva	10
9b. Neva	11
10. Kangaskorpi	11
11. Puolukaturvekangas (Ptkg I)	11
12. Ruohoturvekangas (Rhtkg I)	12
Alueen ojat	12
Kasvillisuuskartoituksessa havaitut lajit	13
Lähteet	14



Tausta

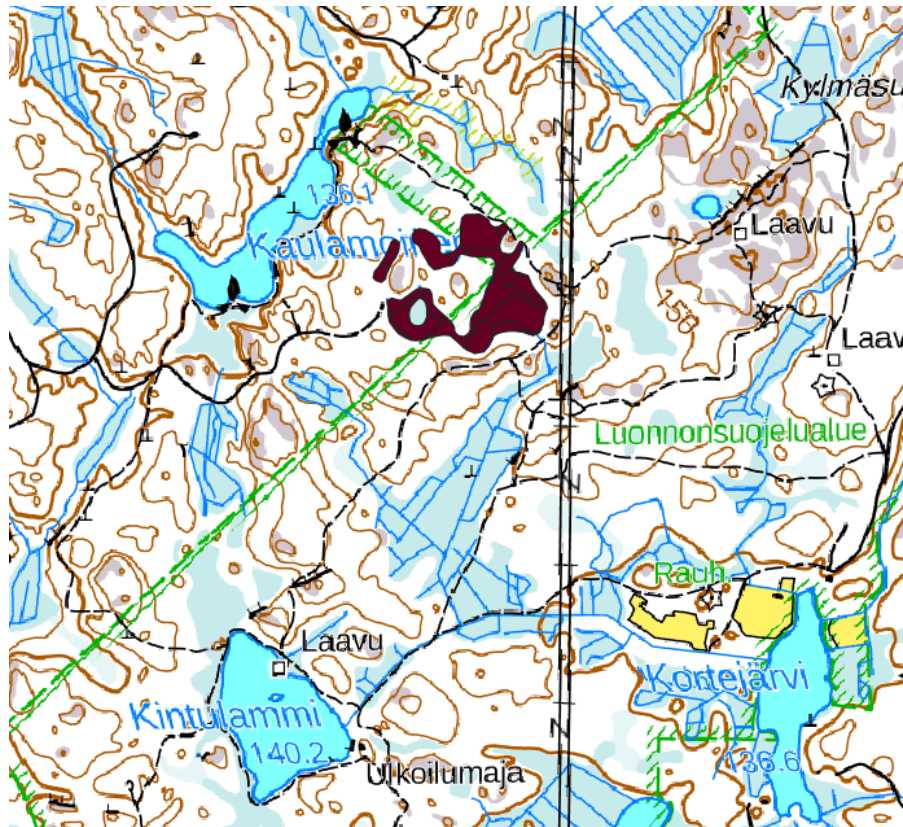
Tässä raportissa esitellään Tampereen ympäristönsuojeluyksikön tekemän kasvillisuuskartoituksen ja luontotyyppiselvityksen tulokset Kintulammin luonnonsuojelualueen nimettömältä suolta. Tampereen Teiskossa sijaitseva Kintulammin retkeily- ja luonnonsuojelualue on suuruudeltaan noin 610 hehtaaria. Alueen ydinosassa sijaitsee 15 hehtaarin kokoinen Vattulan luonnonsuojelualue, joka on suojeltu vuonna 1959 ja on näin Tampereen vanhin luonnonsuojelualue. Vuonna 2003 Vattulan luonnonsuojelualuetta 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. Kuvas-
sassa olevalla alueella kasvaa koivua ja kuusta sekä runsaasti metsäkortetta.

Kintulammin alueella sijaitsevista soista valtaosa on ojitettuja (Tampereen kaupunki 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 E. 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 (Uuden maan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2022).

Yksi näistä ennallistettavista soista on Kintulammin Kylmäsuu. 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. Kartoitus suoritettiin kesällä 2022.



Kuva 2. Suon sijainti kartalla.

Kaulamoisen kaakonpuoleinen suo on suunniteltu ennallistettavaksi vuonna 2022. Ja se on suunniteltu toteutettavaksi patoamalla ojia koneellisesti sekä lapiotyönä, täyttämällä ojia koneellisesti, kiveämällä käsin ja kaatamalla 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:

- Kintulammin retkeilyalueen luontoselvitys (2011) Juho Kytömäki
- Kaulamoinen-Kylmäsuu-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. Punaishessa kirjassa ei ole luokiteltu ojitettuja turvemaatyyppijä (Kaakinen E. ym. 2018b). Turvemaatyyppien luokituksessa on käytetty apuna Metsätutkimuslaitoksen Suotyyppit ja turvekankaat – opas kasvupaikkojen tunnistamiseen -nettisivua. Lisäksi luokituksessa apuna on käytetty Sata suotyyppiä -kirjaa.

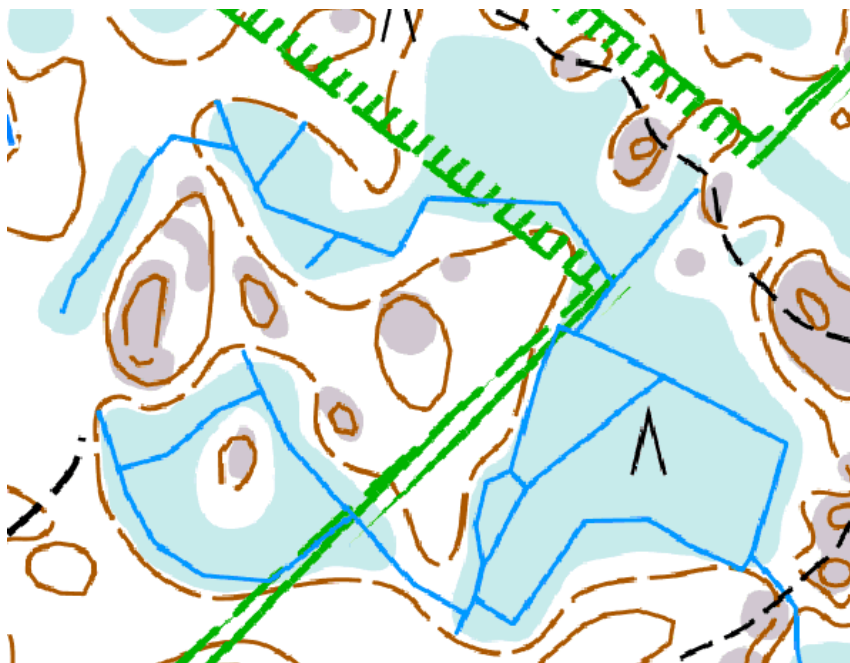
Alueen kasvillisuuskartoitus tehtiin kesä-elokuun aikana, jotta kaikki alueella kasvavat kasvit tulivat huomioitua kartoituksessa. Lisäksi terminen kevät alkoi Tampereen alueella vuonna 2022 vasta 8.4., mikä on yli kuukauden myöhemmin kuin vuonna 2020 ja 2,5 viikkoa myöhemmin kuin vuonna 2021 (Ilmatieteenlaitos).

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

Suo sijaitsee Kaulamoisen järveltä katsottuna kaakossa ja on kooltaan noin seitsemän hehtaaria. Suon valuma-alue on noin 18 hehtaaria ja vedet laskevat Näsijärveen Kortejärven, Keltolammin ja Pulesjärven kautta (Aalto M. 2022). Alue on metsäojitettu jo ennen vuotta 1950, jonka jälkeen alueella tehtiin laajat metsähakkuut (Paikkatietoikkuna 2022). Metsäojitukset ovat muuttaneet aluetta kohti turvekangasta, ja osiltaan alue onkin muuttunut jo turvekankaaksi.

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



Kuva 3. Kuva alueen maastokartasta, josta näkyy alueen ojitus.

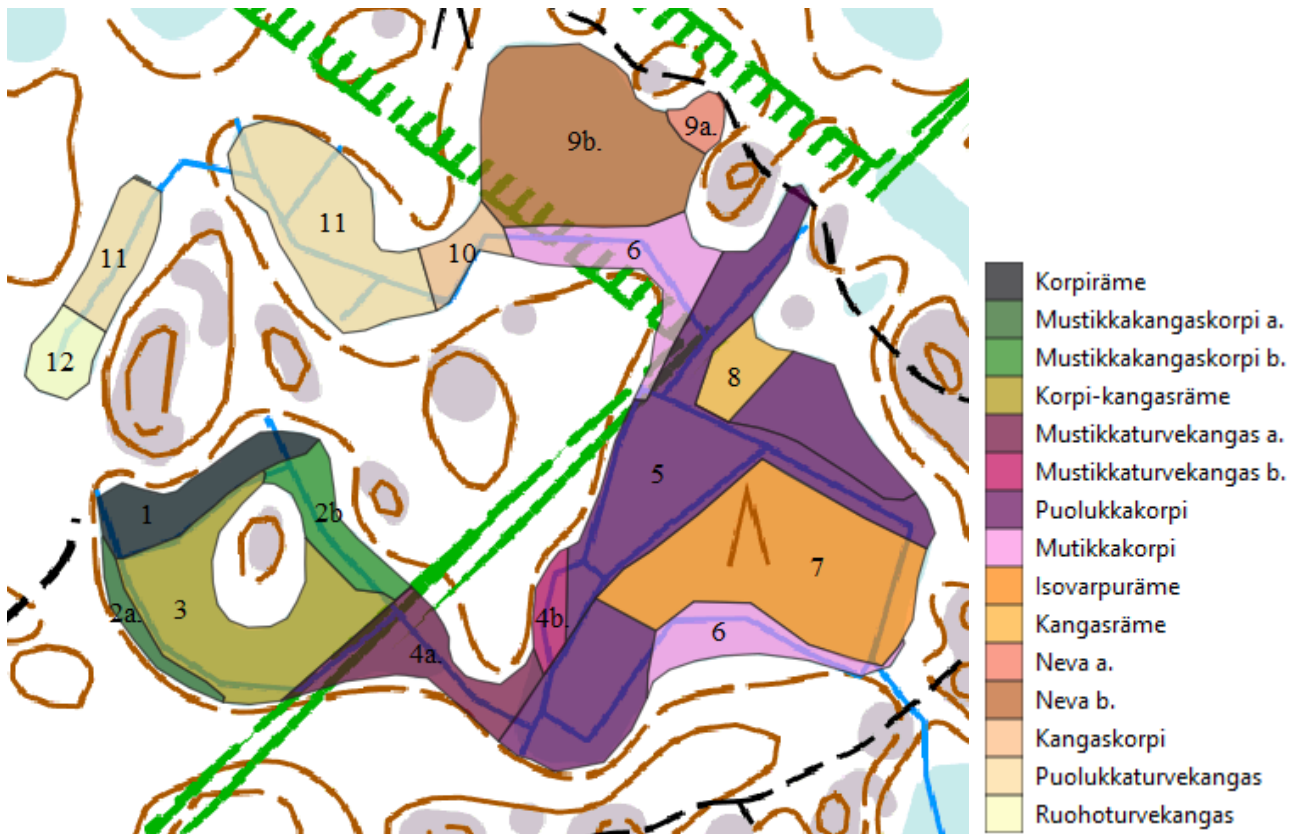


Kuva 4. Kuva on otettu puolukkakorven tyyppiseltä alueelta, jollaista suolla on paljon. Puista kuusi kasvaa runsaana ja suurta mäntyä kasvaa seassa.

Suotyyppit

Suo on ojituksen takia osiltaan muuttumaa, melkein turvekangasta tai turvekangasta. Suoalueesta tehdyt luokitukset perustuvat siihen, mitä tyyppiä alue muistuttaa tai mitä se on ennen ojitusta tyyppiltään todennäköisesti ollut. Suot eivät ole ojituksen takia luonnontilaisia, eivätkä näin ollen vastaa täysin suo-oppaan suotyypppejä 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 määritettyä suotyyppiluokkaa.



Kuva 5. Alueen suotyypit kuvattuna kartalla.

1. Korpiräme

Valtapuulajina on tukkipuu kokoinen mänty, puskamaista koivua on paljon ja kuusta myös vähäisen. Kenttäkerroksessa esiintyvät mustikka ja puolukka. Pohjakerroksessa seinäsammalta.

Edustavuus: 4 Heikko

2a. Mustikkakangaskorpi

Puuston valtalajina on kuusi ja pensaskerroksessa kasvaa harvakseltaan pihlajaa. Kenttäkerroksessa mustikka, kangasmaitikka, metsätähti ja metsäälvejuuri. Pohjakerroksessa kasvavat seinäsammal, metsäkerrossammal ja paikoittain sulkasammal. Alue on muuttunut jo lähes mustikkaturvekankaaksi (Mtkg I).

Edustavuus: 4 Heikko

2b. Mustikkakangaskorpi

Puustossa valtalajina on kuusi. Koivua esiintyy enemmän kuin 2a. alueella ja on isompi ko-koista. Pensaskerroksessa kasvaa virpajua vähäisen. Kenttäkerroksessa on mustikka, kangasmaitikka, metsäalvejuuri, puolukka, metsäkorte, harmaasara ja vähäisen kanervaa puiden vieressä. Pohjakerroksessa seinäsammal, rämekynsisammal ja hyvin vähän torvijäkälää puiden kohdalla

Edustavuus: 4 Heikko

3. Korpi-kangasräme

Puuston valtalajina on mänty seassa muutama iso koivu ja muuten pienempää puskamaista koivua. Kenttäkerroksessa on mustikka, metsätähti, oravanmarja, metsäkorte, riidenlieko, metsäalvejuuri. Vaihettuu kohti kukkulaa. Mänty ja rämevarvut lisääntyvät. Ojissa kasvaa haprarakasammal ja okarakasammal.

Edustavuus: 4 Heikko

4a. Mustikkaturvekangas (Mtkg I)

Alue on jo mustikkaturvekankaaksi muuttunut. Puusto on ainoastaan tiheästi kasvavaa kuusta. Kenttäkerros ja pohjakerros on paikoin aukkoinen. Kenttäkerroksessa on mustikkaa ja paikoin metsäalvejuurta, pohjakerroksessa metsäkerrossammalta, seinäsammalta ja korpirahkasammalta.

Edustavuus: 0 Ei luontotyyppiä

4b. Mustikkaturvekangas (Mtkg I)

Alue on ravinteisempi kuin 4a. Puusto on tiheästi kasvavaa kuusta. Kenttäkerros on tiheämpi ja siinä esiintyy mustikkaa, metsäalvejuurta ja runsaasti riidenliekoa. Pohjakerroksessa on runsaasti metsäkerrossammalta. Alueelle on suunniteltu laaja puustonpoisto.

Edustavuus: 0 Ei luontotyyppiä



Kuva 6. Kuva mustikkaturvekankaasta. Puusto muodostuu pelkästään kuusesta.

5. Puolukkakorpi

Kolme puolukkakorveksi määritettyä aluetta ovat keskenään hyvin samanlaiset. Puustossa runsaimmat lajit ovat kuusi ja mänty, ojien pientareilla koivua kasvaa runsaana. Kenttäkerroksessa on mustikkaa, puolukkaa ja paikoittain harvalukuisena suopursua. Pohjakerroksessa on varvikkorahkasammal, rämerahkasammal, kangasrahkasammal ja seinäsammal.

Edustavuus: 3 Kohtalainen

6. Mustikkakorpi

Ojitus on muuttanut ojan alueet mustikkakorven tyyppisiksi alueiksi. Puuston valtalajina on kuusi ja seassa kasvaa koivua. Kenttäkerroksessa mustikka ja pohjakerroksessa kasvavat seinäsammal, metsäkerrossammal, varvikkorahkasammal ja korpirahkasammal.

Edustavuus: 3 Kohtalainen



Kuva 7. Mustikkakorven kaltainen alue vaihtuu isovarpurämeen kaltaiseksi alueeksi.

7. Isovarpuräme

Alueen puusto on isoa männikköä, jonka seassa heikkokasvuista koivua. Ojia lähestyessä kuusi lisääntyy. Kenttäkerroksessa kasvavat suopursu, mustikka ja tupasvilla, paikoin puolukka. Pohjakerroksessa seinäsammal ja kangaskynsisammal.

Edustavuus: 3 Kohtalainen

8. Kangasräme

Alueen puusto on mäntyvaltainen, jonka seassa kasvaa koivua ja kuusta. Kenttäkerroksessa on suopursua, mustikkaa ja juolukkaa. Pohjakerroksessa on seinäsammal, rämekynsisammal, kangasraikasammal ja varvikkorahkasammal.

Edustavuus: 3 Kohtalainen

9a. Neva

Alue on erittäin muuttunut neva-alue. Puusto on aika pientä ja kitukasvuista mäntyä. Kenttäkerroksessa runsaana kasvavat tupasvilla ja vaivaiskoivu viittaavat ombrotrofiseen nevaan. Näiden lisäksi kenttäkerroksessa on runsaasti maariankämmeä. Pohjakerroksessa kasvavat rämerahkasammal ja punarahkasammal.

Edustavuus: 4 Heikko



Kuva 8. Kuvassa runsaana maariankämmeä.

9b. Neva

Alue on erittäin muuttunut neva-alue. Puusto on suhteellisen tiheää ja paikoin hyvän kokoista mäntyä. Kenttäkerroksen runsaana kasvavat tupasvilla ja vaivaiskoivu viittaavat obrotrofiseen nevaan. Näiden lisäksi kenttäkerroksessa runsaasti suomuurainta. Suokukkaa ja karpaloa esiintyy mättäillä. Pohjakerroksessa rämerahkasammal, punarahkasammal, rämekarhunsammal, varvikkorahkasammal ja mättäillä ruskorahkasammal.

Edustavuus: 4 Heikko

10. Kangaskorpi

Puusto on kuusivaltaista, minkä seassa kasvavaa hyvän kokoista koivua ja mäntyä. Kenttäkerroksessa on mustikkaa, puolukkaa, kangasmaitikkaa ja pallosaraa. Pohjakerroksessa seinäsammalta ja kangaskynsisammalta.

Edustavuus: 3 Kohtalainen

11. Puolukkaturvekangas (Ptkg I)

Alue on muuttunut puolukkaturvekankaaksi. Puusto on sekapuustoa, jossa pääpuulaji vaihtelee alueittain. Yleisimmin pääpuulajina on mänty. Kenttäkerroksessa mustikka, puolukka, kangasmaitikka, paikoin vadelma ja metsäalvejuuri. Pohjakerroksessa kasvavat seinäsammal, metsäkerrossammal ja kangaskynsisammal. Alueiden ojat ovat paikoin hyvin ruohoisia.

Edustavuus: 0 Ei luontotyyppiä

12. Ruohoturvekangas (Rhtkg I)

Puuston valtalajina on kuusi, jonka seassa muutaman iso koivu. Pensaskerroksessa kasvaa virpajua. Kenttäkerroksessa on tupasvilla, mustikka, metsätähti, kurjenjalka, puolukka, korpikastikka, harmaasara ja ojassa runsaasti raatetta. Pohjakerroksessa kasvavat seinäsammal, metsäkerrossammal, ojan pientareella korpikarhunsammal ja ojassa okarahkasammal sekä haprarahkasammal.

Edustavuus: 0 Ei luontotyyppiä

Alueen ojat

Alueen ojat vaihtelevat runsaasti paikasta riippuen. Mustikkakangaskorpien ojassa kasvaa runsaasti okarahkasammalta sekä haprarahkasammalta. Mustikkaturvekankaalle siirryttäessä vähenevät ojan kasvit, eikä oja peitä rahkasammalpeitteet. Mustikkaturvekankaan ojassa oli alkukesästä vähäisen vettä, mutta loppukesästä oja oli jälleen hyvin kuiva. Puolukkakorpien ojissa kasvaa haprarahkasammalta, mutta ojat ovat paikoin kuivia, eikä niissä kasva mitään. Mustikkakorpien ojien reunoilla kasvaa runsaasti kuusta ja koivua, ja ojissa kasvaa paikoin haprarahkasammalta ja paikoin oja on hyvin kuivaa.

Alueen ojat muuttuvat, kun siirrytään puolukka- ja ruohoturvekankaalle. Ojan kasvillisuus lisääntyy huomattavasti. Haprarahkasammal ja okarahkasammal sekä ruohot, kuten tupasvilla peittävät ojat. Ruohoturvekankaalle siirryttäessä lajisto runsastuu huomattavasti. Ojassa kasvaa runsaasti raatetta.



Kuva 9. Kuva mustikkakorven ojasta, jossa reunoilla kasvavat kuusi ja mustikka sekä ojassa haprarahkasammal.



Kuva 10. Kuva ruohoturvekankaalta, jossa ojan reunalla kasvaa kuusta. Ojassa paljon haprarahkasammalta ja kurjenjalkaa.

Kasvillisuuskartoituksessa havaitut lajit

Betula pubescens, hieskoivu
Betula nana, vaivaiskoivu
Calamagrostus phragmitoides, korpikastikka
Calluna vulgaris, kanerva
Carex canescens, harmaasara
Carex globularis, pallosara
Cladonia sp., torvijäkälä
Comarum palustre, kurjenjalka
Dactylorhiza maculata, maariankämmeikkä
Dicranum polysetum, kangaskynsisammal
Dicranum undulatum, rämekynsisammal
Drosera rotundifolia, pyöreälehtikihokki
Dryopteris expansa, isoalvejuuri
Dryopteris carthusiana, metsäalvjuuri
Equisetum sylvaticum, metsäkorte
Eriophorum vaginatum, tupasvilla
Hylocomium splendens, metsäkerrossammal
Luzula pilosa, kevätpiippo
Lysimachia europaea, metsätähti
Melampyrum pratense, kangasmaitikka
Menyanthes trifoliata, raate
Picea abies, kuusi
Pinus sylvestris, mänty

Pleurozium schreberi, seinäsammal
Ptilium crista-castrensis, sulkasammal
Polytrichum strictum, rämekarhunsammal
Rhododendron tomentosum, suopursu
Rubus chamaemorus, suomuurain
Rubus idaeus, vadelma
Salix aurita, virpapaju
Sphagnum angustifolium, rämerahkasammal
Sphagnum capillifolium, kangasrahkasammal
Sphagnum balticum, silmäkerahkasammal
Sphagnum fuscum, ruskorahkasammal
Sphagnum girgensohnii, korpirahkasammal
Sphagnum medium, punarahkasammal
Sphagnum riparium, happrarahkasammal
Sphagnum russowii, varvikkorahkasammal
Sphagnum squarrosum, okarahkasammal
Spinulum annotinum, riidenlieko
Sorbus aucuparia, pihlaja
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)