

# Turun Virnamäen katajakedon ja haapalehdon hoitosuunnitelma, syksy 2018



Aurajokisäätiö sr

Charlotta Berlin

Syyskuu 2018

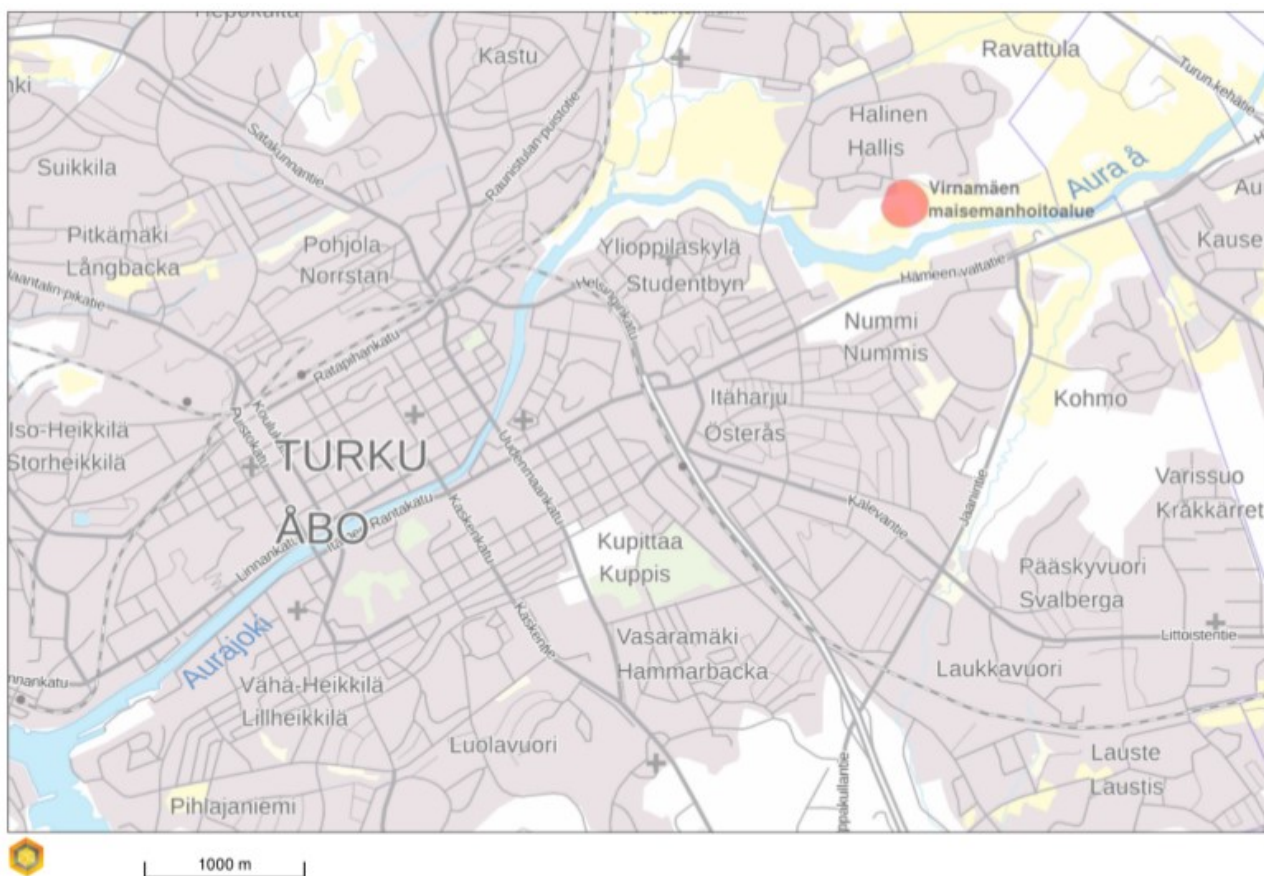
## Sisältö

|   |    |
|---|----|
| 1 Johdanto .....                              | 2  |
| 2 Hoidettavat alueet.....                     | 2  |
| 2.1 Lohko 2: Kallio- ja katajaketo.....       | 3  |
| 2.2 Lohko 3: Haapalehto.....                  | 8  |
| 2.3 Lohko 4: Mäntyvaltainen saareke .....     | 10 |
| 3 Hoitotoimet syksyllä 2018 .....             | 11 |
| 3.1 Lohko 2: Kallio- ja katajaketo.....       | 11 |
| 3.2 Lohko 3: Haapalehto ja hakamaa-alue ..... | 13 |
| 3.3 Lohko 4: Mäntyvaltainen saareke .....     | 15 |
| 4 Jatkotoimenpiteet .....                     | 18 |
| Kirjallisuus.....                             | 20 |
| Liite: .....                                  | 21 |

# 1 Johdanto

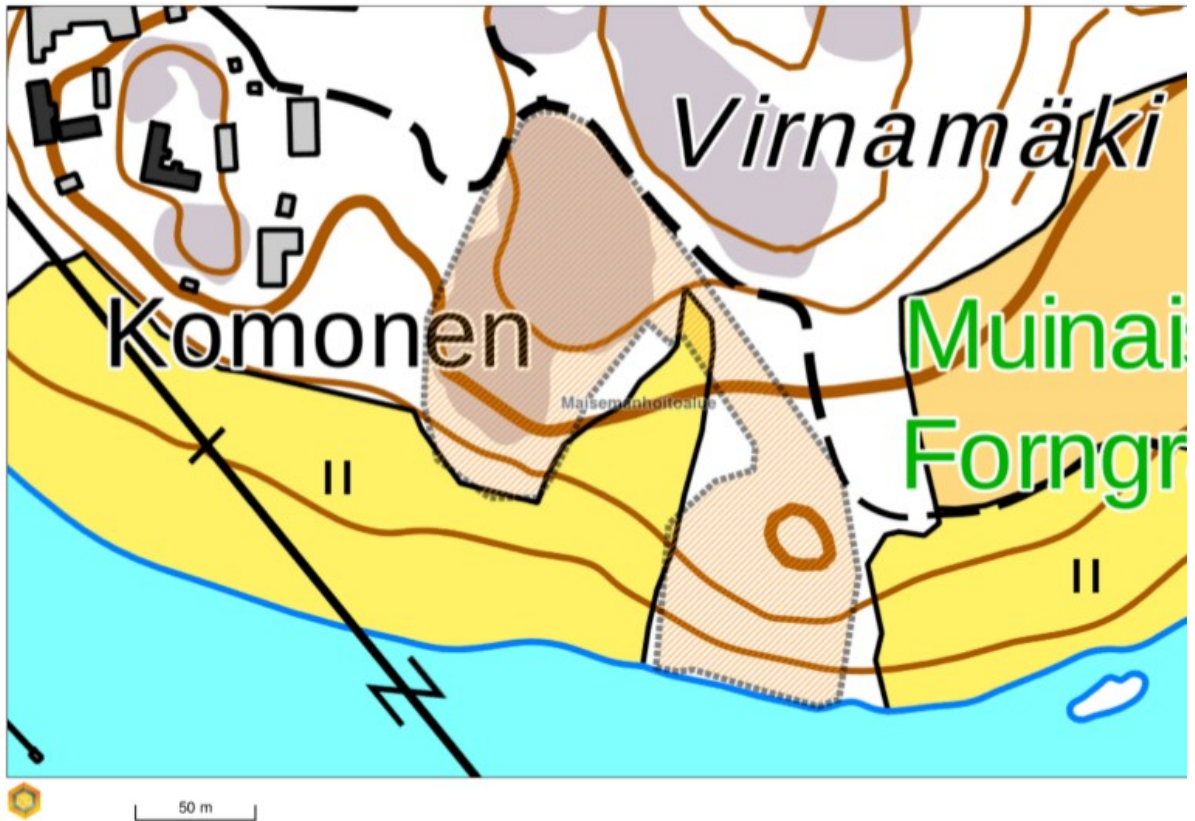
Jo vuonna 1998 tehdyssä kasvillisuusinventoinnissa todettiin Virnamäen olevan maakunnallisesti arvokas ketokohde pylväskatajien ja ketokasvillisuuden perusteella. Nytemmin alueen on todettu rehevöityvän ja kasvavan umpeen ja tarvitsevan hoitoa, jotta perinnemaisema ja sen kasvillisuus eivät häviä. Nykytilannetta on verrattu vuonna 2000 valmistuneeseen hoitosuunnitelmaan (Matikainen, J. 2000). Hoitotoimenpiteiden tavoitteena on säilyttää vanhan perinnemaisema-alueen maisemakuva, mutta myös edistää alueen biologista monimuotoisuutta. Perinnebiotoopit, kuten Virnamäki, lukeutuvat Suomen uhanalaisimpiin elinympäristöihin.

Alueen hoitamiseen on saatu avustusta Turun kaupungin Kaunistamisrahastosta.

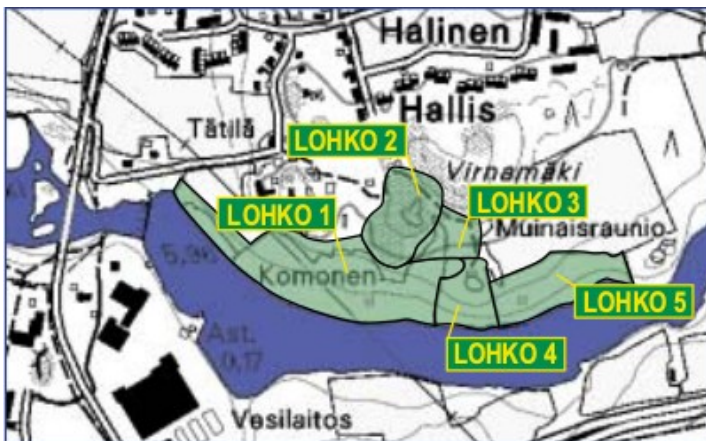


## 2 Hoidettavat alueet

Vuoden 2000 hoitosuunnitelmassa alue on rajattu numeroituihin lohkoihin. Tässä suunnitelmassa käytetään selkeyden vuoksi samoja nimiä ja numeroita. Tarkastelun alla tässä hoitosuunnitelmassa ovat lohkot 2, 3 ja 4.



*Suunniteltu maisemanhoitoalue.*



*Lohkot vuoden 2000 hoitosuunnitelmassa.*

## 2.1 Lohko 2: Kallio- ja katajaketo

Vuonna 2000 tehdyn hoitosuunnitelman mukaan ketoalueen paahteisella etelärinteellä ketolajit ovat vallitsevia. Näin hoitosuunnitelmassa sanotaan:

*”Virnamäen katajakedon kasvilajistoon kuuluu useita lounaisia ketolajeja, joista useimmat ovat hyvin vähälukuisia tai puuttuvat tyystin Aurajoen yläjuoksulta.*

Näitä lajeja ovat mm. mäkiarho, kevätkymsimö, hieta- ja mäkilemmikki ja ketopiippo. Tavanomaisen ketolajiston lisäksi paikalla kasvaa vanhan asutuksen merkkilajeista mm. pölkkyruoho, sikoangerva, mäkikaura ja ahdekaura. Paikalla on kasvanut myös ukontulikukka ja tummatulikukka, jotka ovat ainakin toistaiseksi hävinneet mäen lajistosta” (Matikainen, J. 2000)

Jo vuonna 2000 tehdyssä hoitosuunnitelmassa todetaan, että kallion alapuolinen etelärinne on rehevöitymässä. Kesällä 2018 on havaittu, että rinne on rehevöitynyt ja ketokasvillisuus on näin myös vähentynyt. Pölkkyruohosta (*Arabis glabra*) on ainoastaan löydetty yksi ruusuke, mäkitervakko (*Silene viscaria*), sikoangervo (*Filipendula vulgaris*) ja aho-orvokki (*Viola tricolor*) kasvavat tällä hetkellä kedolla niukasti jos ollenkaan. Mäkikaura (*Helictotrichon pubescens*) sen sijaan on vahvakasvuinen. Nykyhetkellä ketokasvillisuutta on niukasti.



Mäkitervakkoa kasvaa avokallion ja heinän rajamaalla.

Kasveja, jotka indikoivat kedon rehevöitymistä, ovat esimerkiksi maitohorsma (*Chamaenerion angustifolium*), joka on valloittanut oman alueen, nokkonen (*Urtica dioica*), koiranputki (*Anthriscus sylvestris*) ja siankärsämö (*Achillea millefolium*). Vieraslajit, kuten punalehtiruusu (*Rosa glauca*), terttuselja (*Sambucus racemosa*) ja isotuomipihlaja (*Amelanchier spicata*), viihtyvät myös kalliokedolla, erityisesti länsi- ja eteläpuolella.



*Pukinjuuri sinnittelee heinän keskellä.*



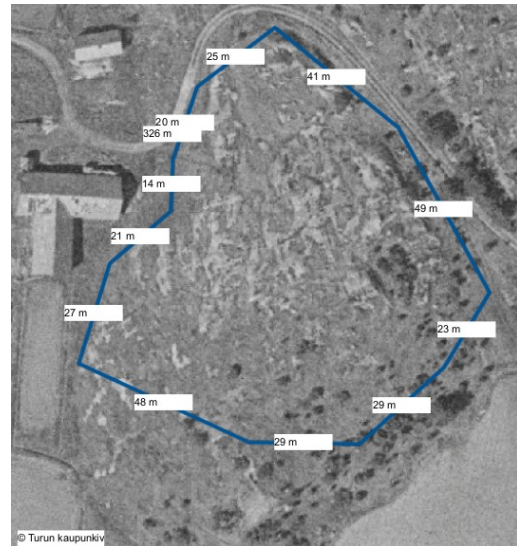
*Vieraslaji terttuselja viihtyy kalliokedolla.*

Vuoden 2000 hoitosuunnitelmassa todetaan, että ”mäen lakiosa muodostuu kalliopaljastumista, joiden välissä on ketokasvillisuutta” (Matikainen, J. 2000). Vuonna 2018 voidaan todeta, että ketokasvillisuutta on niukasti mäen lakiosalla. Alla olevat ilmakuvat on otettu vuonna 2010 ja 1973. Kuvia verratessa luonnollinen sukkessio näkyy hyvin ja samalla kertoo maankäytön muutoksesta. Kuvista huomaa myös sen, että kallio on virkistyskäytössä ja kuluminen kallion korkeimmalla alueella on lisääntynyt. Tämä on varmasti myös yksi syy ketokasvillisuuden vähenemiseen.

Alueen katajat ovat edelleen hyvin elinvoimaisia. Katajien keskellä pensaskerros on päässyt nousemaan, joten myös katajaketo tarvitsisi siistimistä.



Ilmakuva vuonna 2010.



Ilmakuva vuonna 1973.

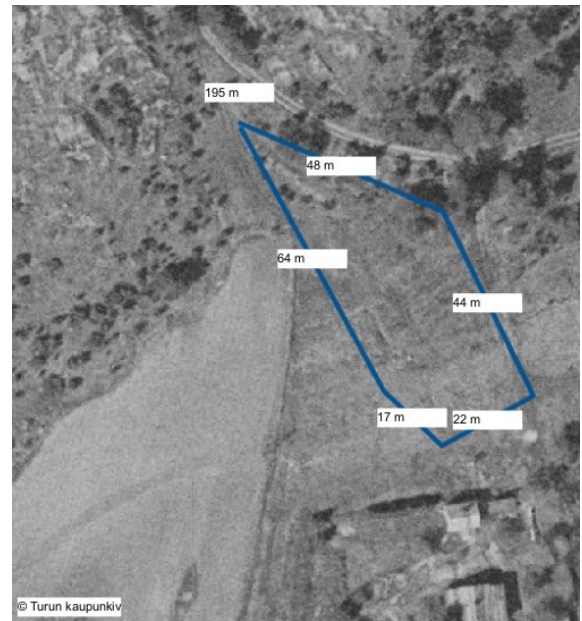
## 2.2 Lohko 3: Haapalehto

Lehtoalue varsinaisen ketoalueen itäpuolella on nykyisellään hyvin umpeenkasvanut ja haavat, jotka 2000-luvun hoitosuunnitelmassa ehdotetaan poistettavaksi, ovat nyt kasvaneet isoiksi puiksi. Ilmakuvia verratessa huomaa haavan nopeaa kasvua ja sen, miten avoimesta alueesta nyt on kehittynyt metsittynyt alue.

Pensaskerroksessa kasvaa eri lehtolajeja kuten Lehtokuusama (*Lonicera xylosteum*) ja Taikinamarja (*Ribes alpinum*).



*Ilmakuva vuonna 1973.*



*Ilmakuva vuonna 2010.*

### 2.3 Lohko 4: Mäntyvaltainen saareke

Alueen itäreunalla on Aurajokeen rajoittuva mäntyvaltainen saareke, jonka alueella on aikanaan sijainnut asuintalo piharakennuksineen. Vuoden 2000 hoitosuunnitelman mukaan alueella on ”kolme asumatonta talonrauniota”, mutta syksyllä 2018 oli kasvillisuuden takia vaikeaa löytää enää rakennusten kivijalkoja. Erityisesti puutarhakasvillisuus, kirsikka- ja luumupuu sekä siperianhernepensas (*Caragana arborescens*), on levinnyt rajusti alueella, mutta myös muu vesakko on noussut ja hankaloittaa alueella liikkumista. Joitakin nuorempia puita oli katkaistu noin metrin korkeudelta ja sen jälkeen jätetty maastoon.





*Kaadettuja puita mäntysaarekkeella.*

Ylärinteellä on vuoden 2000 hoitosuunnitelman mukaan pieni kallioketo, jossa kasvaa vähälukuisempia lajeja kuten keväthanhikki (*Potentilla crantzii*) ja mäkiarho (*Arenaria serpyllifolia*). Tällä hetkellä ei ole tietoa siitä, esiintyvätkö nämä kasvit yhä kalliokedolla.

Verrattaessa vuoden 1973 ilmakuvaa vuoteen 2010, voi huomata avoimen alueen umpeenkasvamista. Alueella on myös kaksi todettua kuppikiveä, jotka nykyään ovat tiheän kasvillisuuden takia vaikeat löytää.



*Mäntyvaltainen saareke vuonna 1973.*



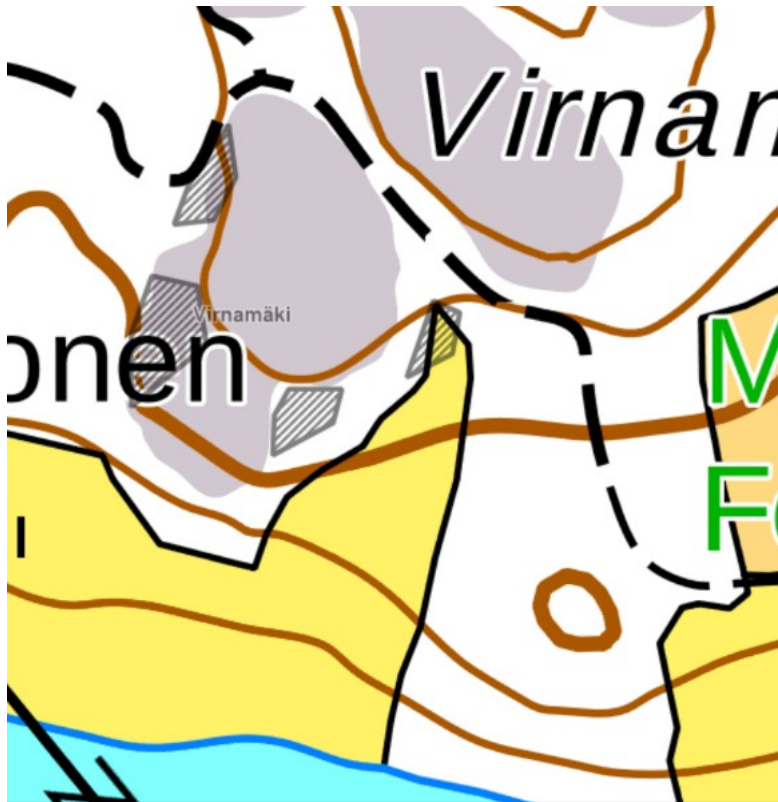
*Mäntyvaltainen saareke vuonna 2010.*

### 3 Hoitotoimet syksyllä 2018

Maisemanhoitotoimenpiteiden tavoitteena on avartaa perinnemaisemaa ja siten edistää perinnekasvien ja katajakedon elpymistä. Suunnitelmassa on ennallistaa katajaketoa ja siihen rajoittuvia metsäisiä alueita poistamalla harkitusti ja varovasti ylimääräistä puustoa ja vesakkoa asiantuntijan neuvojen mukaan. Kaikki puumateriaali kuljetetaan pois alueelta. Alueella olevia roskia siivotaan myös pois.

#### 3.1 Lohko 2: Kallio- ja katajaketo

Korkea heinä länsi- ja eteläpuolella tulisi niittää ja haravoida pois alueelta. Maitohorsma tulisi niittää ennen kukintaa, mutta sitä voi nyt syksyllä niittää ja poistaa, jotta kasvillisuutta saadaan lyhyemmäksi ja samalla kerääntynyt kasvimassa ja karike poistettua alueelta. Tulevana kesänä maitohorsma tulee niittää ennen kukintoa, tarvittaessa parikin kertaa per kesä, ennen kuin se häviää kalliolta ja ketokasvillisuus on elpynyt.



*Niittoa tarvitsevia alueita.*

Myös nokkonen ja vadelma tulisi niittää ennen kukintoa. Nyt syksyllä tulisi kuitenkin niittää kasvustoa, haravoida alue, ja tulevana kesänä tarkasti niittää jo ennen kukintaa.

Vieraslajit punalehtiruusu, terttuselja ja isotuomipihlaja tulisi poistaa leikkaamalla tai sahaamalla. Myös puutarhakarkulaiset orapihlaja ja karviainen tulisi poistaa ketoalueelta.

Pienet puut, käsivarrenkokoiset männyt ja koivut, tulisi poistaa varjostamisen ja karikkeen vähentämisen vuoksi. Poistettavat puut merkataan maastoon.

Katajien lähellä olevat puut ja pensaat tulisi poistaa, sillä kataja kärsii varjosta, mikä johtaa kuivumiseen ja kuihtumiseen. Poistaminen tulee tehdä harkitusti, jotta katajia ei vahingoiteta. Laidunalueen katajikossa kasvaa myös paljon orapihlajaa, jota olisi syytä poistaa alueelta. Vieraslaji punalehtiruusu kasvaa myös laidunnusalueella ja myös sitä tulisi poistaa. Laidunnusalueella on erittäin tärkeää, että kannot ovat niin lyhyitä kuin mahdollista, jotta ne eivät vahingoita laiduntavien eläinten jalkoja.



*Orahihlaja viihtyy katajien keskellä.*

### 3.2 Lohko 3: Haapalehto ja hakamaa-alue

Haapalehto on vuoden 2000 suunnitelmassa kaavailtu hakamaaksi. Nyt tavoitteena on avartaa aluetta ja saada esille vanhoja puita ja pystyyn kuolleita puita sekä harventaa haapalehtoa.

Luonnon monimuotoisuuden kannalta alueen harvennus olisi toivottavaa. Näin haavoille saataisiin avarampi ympäristö, jossa jäljelle jäävät puut saisivat enemmän kasvualustaa ja valoa. Tämä olisi toivottavaa siltä kannalta, että vanha haapa on arvokas elinympäristö monille kasveille, eläimille ja sienille. Pensaskerros harvennetaan ja pienemmät haavat poistetaan. Puut merkitään maastoon.



*Haapalehto lokakuussa 2018.*



*Hakamaa-alue ja haapalehto.*

Isompia haapoja tulisi kaulata noin metrin korkeudelta 10-30 cm leveältä alueelta. Näin haapa kuolee pystyyn eikä vesoja synny, kun se kaadetaan. Joitakin haapoja voidaan kaataa myös syksyllä, mutta se edellyttää, että vesoja käydään katkomassa siihen saakka, että juuristo ei enää tuota uusia vesoja.

### **3.3 Lohko 4: Mäntyvaltainen saareke**

Alueelta siivotaan pois jo kaatuneita ja kaadettuja puita ja lyhennetään metrinhokuiset ”kannot”. Puutarhakasvillisuutta harvennetaan, jotta vanha pihapiiri tulisi

jälleen esille. Myös pienemmät, käsivarrenkokoiset puut ja pensaat harvennetaan tai poistetaan kokonaan. Nostetaan esille vanhat männyt, koivut ja kuuset harventamalla niiden ympärillä olevaa kasvillisuutta.



*Alueet mäntysaarekkeella, jossa puutarhakasvillisuutta ja vesakkoa tulisi harventaa tai poistaa.*



*Villiintynyt puutarha kalliokedolla.*



*Etelärinteeseen villiintyneet puutarhapuut.*



*Vesakot vanhan tammen ympäri tulisi poistaa.*

Alueella olevat kuppikivet puhdistetaan Museoviraston ohjeiden mukaan kevyesti harjaamalla, jolloin ne erottuvat myös paremmin maastossa. Sammalta ja jäkälää ei kuitenkaan poisteta kallioilta.



*Kuppikivien sijainti maastossa.*

Etelärinteellä on vielä jäänteitä rantaan vievistä portaista. Näitä tulisi tuoda enemmän esille ja raivata pois pienet puut ja vesakot portaitten ympäriltä. Itse portaat voisi myös siistiä, jotta ne tulisivat enemmän esille ja näin toimisivat osana alueen polkuverkostoa. Ympäristö portaitten lähistöllä on muuten avara ja ”taianomainen” ja sitä voisi jatkossa hoitaa siten, ettei vesakko pääse kasvamaan alueella ja hävittämään alueen avaruutta.



*Osa rantaan johtavista portaista näkyy vielä maastossa.*

## 4 Jatkotoimenpiteet

Kaadettujen puiden ja pensaiden juuret vapauttavat runsaasti ravinteita maahan. Tämä tarkoittaa, että niin sanotut ongelmasvit, korkeakasvuiset typensuosijat kuten horsmat, koiranputket, ohdakkeet ja kastikat tulevat viihtymään raivatulla alueella. Alueen hoitoa olisi siksi jatkettava tulevina vuosina, jotta avartunut alue ei pääse kasvamaan umpeen ja jotta ongelmasvit eivät pääse valtaamaan aluetta. Erityisesti alue, josta kaadetaan haapoja, tulee hoitaa, jotta kasvava vesakko saadaan heti poistettua eikä se pääse valtaamaan aluetta uudestaan.



Kalliokettoa olisi syytä niittää ainakin kerran kesässä, jotta ravinnepitoisuus köyhtyy ja ketokasvillisuus vahvistuu. Kun ketokasvillisuus on vahvistunut, niitto voidaan tehdä kahden/kolmen vuoden välein.

Alueen kasvilajiston tulisi jatkossa seurata. Erityisesti ketokasvillisuuden ja arkeofyyttien elinvoimaa ja lisääntymistä/vähentymistä olisi hyvä seurata, jotta hoito voidaan kohdistaa tarvittavaan alueeseen ja toivottuun suuntaan heti tarvittaessa ja välttämään uudesta rehevöitymisestä.

## Kirjallisuus

Natur och miljö (2014): *Din änglamark*.

Matikainen, Jyrki (2000): *Turun Virnamäen ketoalueen hoitosuunnitelma*.

Varsinais-Suomen perinnemaisema yhdistys:

[http://perinnemaisemat.fi/perinnemaisemat/wp-content/uploads/2013/10/Huomionarvoiset\\_putkilokasvit\\_perinnebiotoopeilla.pdf](http://perinnemaisemat.fi/perinnemaisemat/wp-content/uploads/2013/10/Huomionarvoiset_putkilokasvit_perinnebiotoopeilla.pdf)

Upplandsstiftelsen. Www-lähde:

[http://www.upplandsstiftelsen.se/UserFiles/Archive/4863/Skrifter/Faktablad\\_26\\_Problemva\\_xterFH.pdf](http://www.upplandsstiftelsen.se/UserFiles/Archive/4863/Skrifter/Faktablad_26_Problemva_xterFH.pdf)

Serien för skötsel av vårdbiotoper 2003: Häfte 4:

[http://www.upplandsstiftelsen.se/UserFiles/Archive/4863/Skrifter/Faktablad\\_26\\_Problemva\\_xterFH.pdf](http://www.upplandsstiftelsen.se/UserFiles/Archive/4863/Skrifter/Faktablad_26_Problemva_xterFH.pdf)

Vieraslajiportaali: <http://www.vieraslajit.fi/>

### **Karttalähteet:**

Turun kaupunki (2018) Ilmakuva 1973. Turun seudun karttapalvelu. Www-lähde

<http://opaskartta.turku.fi/IMS/?layers=Ilmakuva&lon=Turku+ilmakuva+1973>

Turun kaupunki (2018) Ilmakuva 2010. Turun seudun karttapalvelu. Www-lähde

<http://opaskartta.turku.fi/IMS/?layers=Ilmakuva&lon=Turku+ilmakuva+2010>

Maanmittauslaitos (2018) Digitaalinen maastokartta, Paikkatietoikkuna, www-lähde

[www.paikkatietoikkuna.fi](http://www.paikkatietoikkuna.fi)

### **Kuvat:**

Charlotta Berlin

## Liite:

### Virnamäen kasvilajisto, lokakuu 2018

Lihavoidulla fontilla Etelä-Suomen huomionarvoiset putkilokasvit perinnebiotoopeilla.

Vieraslajit ovat merkitty \*.

Uhanalaisuus (2010) merkitykset: CR – äärimmäisen uhanalainen, EN – erittäin uhanalainen, VU – vaarantunut, NT – silmälläpidettävä.

#### **aholeinikki**

ahomansikka

ahomatara

ahopukinjuuri

ahosuolaheinä

aitovirna

hakamaapoimulehti

hieskoivu

hopeahanhikki

huopakeltanot

isotuomipihlaja

juolavehnä

jänönsara

jäykkäpitkäpalko

kanerva

karviainen

kataja

kellukka sp.

keltamaksaruoho

**keltamatara** VU

keltamo

**ketoneilikka** NT

kielo

kissankello

koiranheisi

koiranputki

kultapiisku

maitohorsmat

mustikka

**mäkikaura**

#### ***Ranunculus polyanthemus***

*Fragaria vesca*

*Galium boreale*

*Pimpinella saxifraga*

*Rumex acetosella*

*Vicia sepium*

*Alchemilla subcrenata*

*Betula pubescens*

*Potentilla argentea*

*Pilosella pilosellina*

*Amelanchier spicata*\*

*Elymus repens*

*Carex leporina*

*Arabis hirsuta*

*Calluna vulgaris*

*Ribes uva-crispa*

*Juniperus communis*

*Geum* sp.

*Sedum acre*

***Galium verum***

*Chelidonium majus*

***Dianthus deltoides***

*Convallaria majalis*

*Campanula rotundifolia*

*Viburnum opulus*

*Anthriscus sylvestris*

*Solidago virgaurea*

*Chamaenerion*

*Vaccinium myrtillus*

***Avenula pubescens***

mäkikuisma  
mäkitervakko  
mäkivirvilä  
mänty  
niittynätkelmä  
niittysuolaheinä  
nokkonen  
**nuokkukohokki**  
nurmipuntarpää  
nurmirölli  
nurmitädyke  
nätkelmä sp.  
orapihlaja  
orjanruusu  
paimenmatara  
pelto-orvokki  
peltotaskuruoho  
piharatamo  
pihlaja  
piikkiohdake  
piippo sp.  
pujo  
puna-apila  
punalehtiruusu  
puolukka  
**purtojuuri**  
**pölkkyruoho**  
rauduskoivu  
rohtotädyke  
**saarni**  
sarjakeltano  
siankärsämö  
syysmaitiainen  
särmäkuisma  
taikinamarja  
**tammi**  
terttuselja  
tuoksusimake  
vaahtera  
vadelma  
valkoapila  
valkopeippi

*Hypericum perforatum*  
*Viscaria vulgaris*  
*Ervum tetraspermum*  
*Pinus sylvestris*  
*Lathyrus pratensis*  
*Rumex acetosa*  
*Urtica dioica*  
***Silene nutans***  
*Alopecurus pratensis*  
*Agrostis capillaris*  
*Veronica chamaedrys*  
*Lathyrus sp.*  
*Crataegus sp.*  
*Rosa dumalis*  
*Galium album( ?)*  
*Viola arvensis*  
*Thlaspi arvense*  
*Plantago major*  
*Sorbus aucuparia*  
*Cirsium vulgare*  
*Luzula sp.*  
*Artemisia vulgaris*  
*Trifolium pratense*  
*Rosa glauca\**  
*Vaccinium vitis-idaea*  
***Succisa pratensis***  
***Arabis glabra***  
*Betula pendula*  
*Veronica officinalis*  
***Fraxinus excelsior***  
*Hieracium umbellatum*  
*Achillea millefolium*  
*Scorzoneroïdes autumnalis*  
*Hypericum maculatum*  
*Ribes alpinum*  
***Quercus robur***  
*Sambucus racemosa\**  
*Anthoxanthum odoratum*  
*Acer platanoides*  
*Rubus idaeus*  
*Trifolium repens*  
*Lamium album*

viherjäsenruoho  
voikukat

*Scleranthus annuus*  
*Taraxacum sp.*

**Haapalehto**

lehtokuusama  
lillukka  
taikinamarja  
tuomi

*Lonicera xylosteum*  
*Rubus saxatilis*  
*Ribes alpinum*  
*Prunus padus*