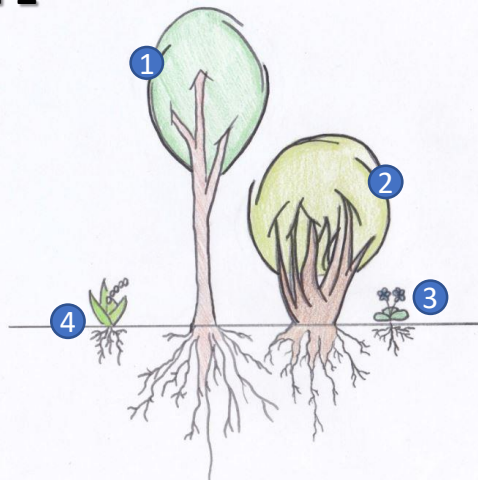


Runkomäen pähkinälehto

Henna Rimmi, Milla Mäkelä, Hopup18

Vuosi 1



Piirroskuvat: © Milla Mäkelä

Profiilikuva-sarjassa esitetyt kasvit:

1. hapankirsikka
(*Prunus cerasus*)
2. euroopanpähkinäpensas
(*Corylus avellana*)
3. sinivuokko
(*Hepatica nobilis*)
4. kieli
(*Convallaria majalis*)
5. ahomansikka
(*Fragaria vesca*)
6. käenkaali
(*Oxalis acetosella*)

Alueen kartta

Karttakuva: Google Maps © 2020



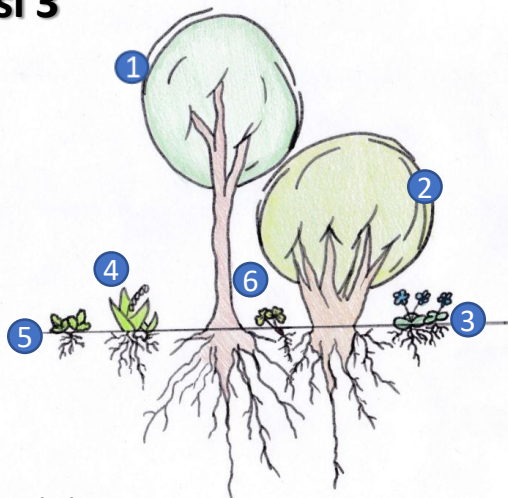
Vaaleanpunainen alue: kirsikkametsä
Valkoinen alue: pähkinäpensasmetsä

Alueen kuvaus

Mustialan kampusalueen Runkomäellä on vanhaa, arvokasta euroopanpähkinäpensas kantaa kangastyypisellä metsäpohjalla. Puusto koostuu pääosin männyistä ja kuusista, sekä pienemmässä määrin lehtipuista kuten haavoista, tuomipihlajista, pihlajista, koivuista ja harmaalepistä, joita tullaan raivaamaan jotta metsästä saadaan avarampi ja pähkinöille suotuisampi. Runkomäki on harjumuodostumaa, jonka etelärinne on jyrkkä.

Runkomäen pohjoispuolella kulkee tie ja sen takana maisemapeltoalue. Länsipuolella on kaurapeltoa ja etelärinteen alapuolella Kaukjärvi. Runkomäessä sijaitsee vanha perunakellari. Alueen lahopuusto on suojeltua.

Vuosi 3



© Milla Mäkelä

Viljelysuunnitelma 10 v.

1. Vuosi

Alueen puuston raivaus (koivut, haavat, pihlajat, tuomipihlajat ja harmaalepät raivataan). Kellarin ympärys harvennetaan ja poistettavien puiden tilalle istutetaan hapankirsikkapuiden juurivesataimia ja pähkinäpensaataimia. Taimet istutetaan kohopenkkiin n. 4-5 m välein. Maan kalkkipitoisuuden arviointi ja mahdollinen kalkin lisäys. Alueelle jätetyt tammet ja metsälehmukset täysikokoisia ja varjostavat jonkin verran. Kirsikantaimien talvisuojaus verkoilla. Perunakellarin seinustalle istutetaan aurinkoiseen paikkaan perunaa, Annabelle-lajiketta. Perunasadon jatkumiseksi siemenperunoita istutettava vuosittain. Seinustalle istutetaan humalaa.

3. Vuosi

Pähkinöiden uusien taimien lisäys ja istutus kasvupaikalle. Hapankirsikkapuut ja pähkinäpensaat kasvavat nopeasti. Kevätkalkitus. Vanhoja pähkinäpensaita siirretään ja jaetaan uusia taimia varten. Kirsikantaimien talvisuojaus verkoilla. Aiempina vuosina harvennettu metsänpohja kukkii sinivuokoista, kieliä ja valkovuokoista. Mansikantaimet istutetaan toisena vuonna ja tuottavat satoa ja leviävät rönsyyn laajemmalle alueelle. Mansikoiden sadonkorjuu kolmantena vuonna ja aina sadon kypsyessä tulevaisuudessa. Myös ketunleipää istutetaan alueelle ja halutessa sadonkorjuu on mahdollista. Perunoiden sadonkorjuu.

5. Vuosi

Vesakoiden raivausta, jotta metsänpohja pysyy ilmastava ja siistinä. Kevätkalkitus. Hapankirsikoiden ensimmäiset marjasadot tulevat todennäköisesti 4.-6. vuonna ja kukinta runsastuu. Mansikoiden ja ketunleipien kunto tarkistettava ja mahdolliset kuolleet yksilöt kerättävä pois. Leviämisen hillintään liittyvät toimenpiteet maanpeitekasvien kohdalla saattavat tulla tarpeen. Kirsikantaimien talvisuojaus verkoilla. Mansikoiden ja ketunleivän sekä mahdollisesti humalan sadonkorjuu. Perunoiden sadonkorjuu.

8. Vuosi

Kevätkalkitus. Kirsikkametsän kevätukinta alkaa näyttää runsaalta ja kirsikkasato runsastuu. Mansikoiden, humalan ja ketunleivän sadonkorjuu ja niiden mahdollinen karsinta liikaleviämisen estona. Perunoiden sadonkorjuu.

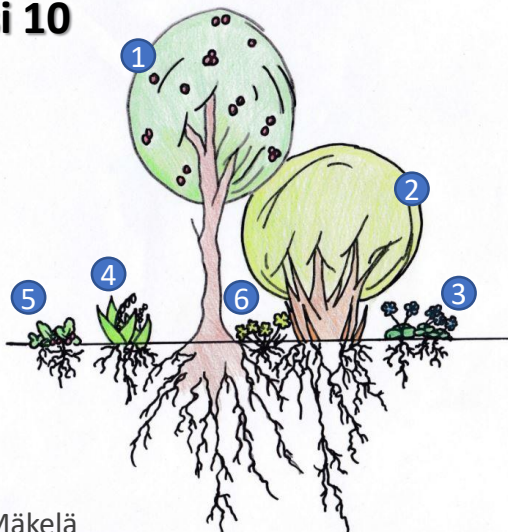
10. Vuosi

Kevätkalkitus. 10-vuoden ikään ehtineet pähkinäpensaat alkavat tuottaa kukkia ja pähkinöitä. Kirsikkasato runsas. Yrttien sato kerätään ja hillitään liikaleviämistä. Mansikoiden ja yrttien sadonkorjuu ja mahdollinen kuolleiden taimien korvaus uusilla. Perunoiden sadonkorjuu.

HUOM!

Metsien raivaukseen liittyy metsälakeja. Joitkin metsäalueet voivat olla suojeltuja tai metsäalueen muuntamista esimerkiksi pelloiksi ei välttämättä sallita. Metsän raivaamisen tai alueen käytön muuntamisen yhteydessä kannattaa aina tarkistaa asiaa koskevat lakisäädökset.

Vuosi 10



© Milla Mäkelä

Ekologiset verkostot ja ekosysteemipalvelut

Alueella on historiaa tanssipaiikkana ja viihtyisänä puistikkona. Alueen puut ja pensaat tarjoavat suojaa ja asuinpaikkoja linnuille ja hyönteisille. Pähkinäpensaat, taikinamarjat, hapankirsikat sekä tammet tarjoavat ravintoa pähkinöitä sekä marjoja syöville eläimille, kuten oraville ja närhille. Tavoitteenamme on saada pähkinäpensaista uusia kasvustoja ympäristä ja siemenistä pähkinäsadon sijaan.

Pähkinäpensaasta tiedetään edistävän muun muassa sinivuokkojen (*Hepatica nobilis*) kasvua. Ne suosivat selvästi pähkinäpensaasta alla olevaa maata kasvupaikkanaan. Pähkinäpensaalla on myös sen kasvusta riippuvainen loiskasvi suomukka (*Lathraea squamaria*), joka vaatii pähkinäpensaasta kasvaakseen.

Sinivuokkojen, lehtokuusaman, hapankirsikan ja tuomen kukinta houkuttaa paljon pölyttäjiä alueelle ja tuovat näyttävyttä ja luonnollista puistomaisuutta. Lehtokuusaman, taikinamarjan, hapankirsikan ja tuomen marjat houkuttavat lintuja.



Muu taustateoria

Tavoitteena edistää arvokkaiden pähkinäpensaiden kehitystä sekä leviämistä. Niiden suojelu ja lisäys pääelementteinä. Alueella on kulttuuririkas menneisyys, puretulla tanssilavalla on järjestetty iltamia ja moni vanha Laitilainen on harmitellut, kuinka Runkomäki on päästetty rapistumaan ja pusikoitumaan. Sen vuoksi pyrimme muokkaamaan alueelle puistometsämäistä viihtyisyyttä.

Hapankirsikat tuovat taloudellista arvoa sekä tarjoavat ravintoa alueen marjoja syöville linnuille. Ne luovat alueelle myös viihtyvyyttä ja ovat kauneusarvoltaan tärkeitä. Kirsikoilla houkutellaan navetta-alueen naakkoja metsään.

Villiyrtteinä alueelle istutetaan ahomansikkaa ja ketunleipää. Ahomansikan lehtiä voidaan käyttää teeheh ja marjoja syödä tai käyttää leivonnaisiin ja mehuihin, ketunleipää voidaan lisätä salaatteihin.



Perunakellari

© Annika Michelson



© Kirsi Mäkinen

Kasvinsuojelu

Runkomäen pähkinäkanta on geenitesteillä todettu poikkeavaksi ja kulttuurisesti arvokkaaksi säilyttää. Pyritään luonnonmukaiseen torjuntaan, jos on tarvetta. Metsän lahoppuaineena maahan jätetyt oksat ja puunrungot on suojeltu, niitä ei raivata vaan jätetään maahan hyönteisiä ja lahottajia varten.

Hapankirsikan pahimmat tuholaiset: kirsikkakirva (*Myzus cerasi*), kirsikkakoi (*Argyresthia pruniella*) ja kirsikkaetanainen (*Caliroa cerasi*).

Versotauti (*Monilia laxa*), vaikea torjua, mutta voidaan ehkäistä poistamalla kuolleet oksat.

Euroopanpähkinäpensaasta tuholaiset: pähkinäkärsäkäs (*Curculio nucum*)

Tuomen tuholaiset: tuomenkehräjäkoi (*Yponomeuta evonymella*), tuomikirva (*Rhopalosiphum padi*).

Hiilenkierto

Alueen lehtipuut sitovat hiiltä yhteyttäessään lehtimassallaan ja rakentavat hiilen yhteytystuotoksella uutta kasvustoa. Talvella putoavat lehdet muodostavat maahan kärkekerroksen, jota pieneliöt hajottavat ja vapauttavat hiilidioksidiksi. Lahoista ja kuolleista puunosista vapautuu hitaasti hiilidioksidia. Puut palauttavat noin puolet käyttämästään hiilidioksidista soluhengityksen kautta takaisin ilmakehään.

Alueen maahan jätetty lahoppuusto on suojeltua ja sen annetaan maata ja lahota rauhassa. Pensaista ja puista tippuneet ja katkenneet oksat pyritään jättämään maahan.

Tammet luovat valoisan latvuston, jonka läpi valoa pääsee kasvattamaan alemman kerroksen pensaiden ja puiden yhteyttämistä.

Matalammalla pähkinäpensaiden korkeudella yhteyttämistä tapahtuu vähemmän ja pohjakasvustossa vielä vähemmän pähkinäpensaiden runsaan varjostuksen vuoksi.

Puut ja pensaat

Euroopanpähkinäpensas – *Corylus avellana*

N. 2-7 m korkeaksi kasvava pensas, joka viihtyy kuivahkossa, valoisassa lehtometsässä. Varjostaa muita kasveja tehokkaasti ja estää monen kasvin kasvun allaan, poikkeuksena sinivuokko. Yleensä n. 3 m leveä, mutta voi kasvaa 10 m leveäksi pöheiköksi. On nuorena hidaskasvuinen ja sen vuoksi tarvitsee nuorena tarpeeksi avaran kasvutilan, jottei joudu kilpailemaan nopeampien lajien kanssa. Saavuttaa huippukorkeutensa 15-20-vuotiaana. Suosii runsasravinteista ja kalkkista maata, sekä aurinkoista kasvupaikkaa. Kasvattaa uusia taimia pääversojen ympärille. Tulee satoikään n. 10-vuotiaana.

Hapankirsikka – *Prunus cerasus*

Kasvaa n. 2-8 m korkeaksi ja täysikasvuisena n. 4 m leveäksi. Kukkii huhti-kesäkuussa näyttävin, valkoisin kukinnoin. Punaiset marjat kypsyvät elokuussa. Vanhetessa oksat alkavat riippua. Suosii runsasravinteista ja kalkkista maata, sekä aurinkoista kasvupaikkaa. Tekee juurivesaa ja voi kehittyä ryteiköksi, jos ei harvenneta. Ei tarvitse yleensä leikata. Lyhytikäinen puu. Taimivaiheessa mielellään tuettava.

Tammi – *Quercus robur*

Kasvaa 10-20 m korkeaksi ja viihtyy kosteahkoissa lehtomaissa. Tulee lehteen myöhään, antaen ilmavan kasvualan matalammille kasveille. Kasvaa ilmastavasti, eikä varjosta matalampia kasveja liikaa. Kasvaa hitaasti.

Metsälehmus – *Tilia cordata*

Kasvaa jopa 30 m korkeaksi, suorarunkoiseksi puuksi. Metsälehmus on kasvupaikaltaan vaatimaton, mutta viihtyy lehdoissa. Kasvunopeus keskinkertainen, kasvattaa runsaasti tyvivesoja. Latvus varjostaa muita kasveja kohtalaisesti.

Mänty – *Pinus sylvestris*

15-30 m korkea ainavihanta havupuu. Viihtyy valoisassa. Hidas leviämään ja kasvamaan taimena.

Kuusi – *Picea abies*

Ainavihanta havupuu, joka voi kasvaa jopa 45 m korkeaksi. Kuusi tulee toimeen varsin erilaisilla kasvupaikoilla. Varjoa sietävänä se on hyvä kilpailija, koska se pystyy kasvamaan muiden metsäpuiden alla. Kuusen juurista suurin osa on lähellä maan pintaa, mistä johtuen kovissa myrskyissä kaatuu herkästi.

Tuomi – *Prunus padus*

2-15 m korkea pensas tai monirunkoinen sekä pyöreälatvuksinen puu. Kukkii touko-heinäkuussa valkoisin ja tuoksuvien kukin. Viihtyy kosteahkossa kasvupaikassa ja on suhteellisen vaateliaas maaperän suhteen. Ei nirso valon suhteen, mutta kukkii varjossa niukemmin ja voi valosta kilpaillessaan muodostaa tiheän risukon. Kasvaa nopeasti. Tekee mustia, karvaan makeita marjoja.

Lehtokuusama – *Lonicera xylosteum*

1-2m korkea ja leveä, siro pensas. Kukkii kesä-heinäkuussa vaalein kukin. Sopii puiden aluskasviksi. Viihtyy kuivassa ja on vaatimaton valon määrästä. Marjat punaisia ja myrkyllisiä.

Taikinamarja – *Ribes alpinum*

0,5-1,5 m korkea kaksikotinen pensas, joka tekee punaisia marjoja. Viihtyy niin kosteassa kuin kuivassakin maassa ja ei ole nirso valon suhteen.



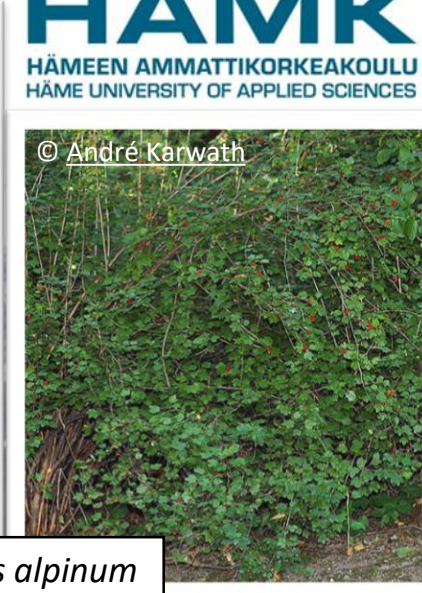
© Kirsu Mäkinen

Corylus avellana



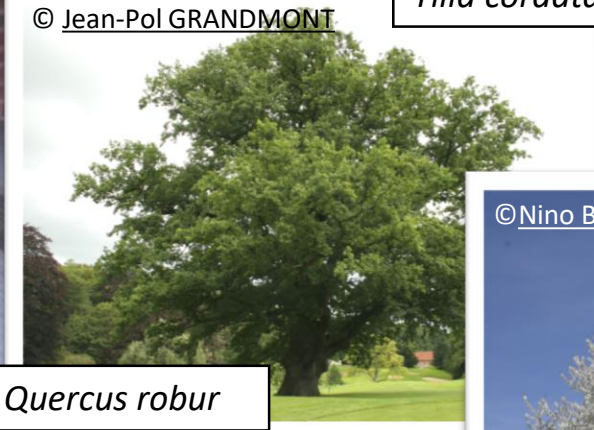
© ImreKiss

Tilia cordata



© André Karwath

Ribes alpinum



© Jean-Pol GRANDMONT

Quercus robur



© Nino Barbieri

Prunus cerasus



© Henna Rimmi

Prunus padus



© Patrick Roper

Lonicera xylosteum



© Ivar Leidus

Picea abies



© Crusier

Pinus sylvestris

Maanpeitekasvit

Sinivuokko - *Hepatica nobilis*

Monivuotinen, pienikukkainen, noin 10-15 cm pituiseksi kasvava ruohokasvi. Tavataan usein sekametsissä ja viihtyvät tiettävästi pähkinäpensaiden alusmaastossa.

Valkovuokko – *Anemone nemorosa*

8-30 cm korkea ruohokasvi, joka kukkii huhti-kesäkuussa mätästäen ja valkoisin kukin. Viihtyy lehdoissa ja korvissa, ravinteikkaassa ja valoisassa paikassa.

Kielo – *Convallaria majalis*

15-25 cm korkea, myrkyllinen ruohokasvi, joka kukkii touko-kesäkuussa valkoisin kukin. Vain muutama kielokasvuston versoista on kukallisia. Viihtyy kuivissa ja tuoreissa kangasmetsissä. Kasvusto laajenee n. 15 cm vuodessa. Punaiset marjat erittäin myrkyllisiä.

Ahomansikka – *Fragaria vesca*

5-20 cm korkea rönsyillä leviävä maanpeitekasvi, joka viihtyy kuivahkoissa rinnelehdossa. Lehtiä voidaan käyttää villiyrttinä teessä. Kukkii touko-heinäkuussa ja marjoo pitkin kesää.

Ketunleipä – *Oxalis acetosella*

5-10cm korkeaksi kasvava maanpeitekasvi, jota voidaan myös käyttää pieninä määrinä villiyrttinä. Viihtyy varjomaisissa lehdoissa. Kukkii touko-kesäkuussa.

Marjasinikuusama - *Lonicera caerulea* var. *Kamtschatica*

Tiheän pyöreäksi kasvava pensas, korkeus noin 1- 1,5 m. Marjat täysin myrkyttömiä ja syötäviä. Marjat kypsyvät kesä- elokuussa lajikkeesta riippuen. Täysikasvuinen pensas voi marjoa jopa 5-10 litraa. Melko vaatimaton kasvupaikan suhteen, ja selviää varjossa sekä puolivarjossa.

Peruna – *Solanum tuberosum* "Annabelle"

Annabelle on melko uusi perunalajike Suomessa ja käyttäytyy varhaisperunan lailla. Nopeakasvuinen ja runsassatoinen lajike. Voidaan istuttaa jopa kylmään maahan ja näin aikainen sadonkorjuu mahdollinen.

Humala – *Humulus lupulus*

Humala istutetaan köynnöstämään vanhan perunakellarin seinämää, lähelle perunoiden istutuspaikkaa. Humala kasvaa köynnöstämällä, monen metrin, jopa yli kuuden metrin, kasvustoksi. Humalan emikasveja käytetään oluen maustamiseen, joten ne voidaan kerätä halutessa talteen.



Hepatica nobilis

© Björn S...



© Henna Rimmi

Anemone nemorosa



© H. Zell

Convallaria majalis



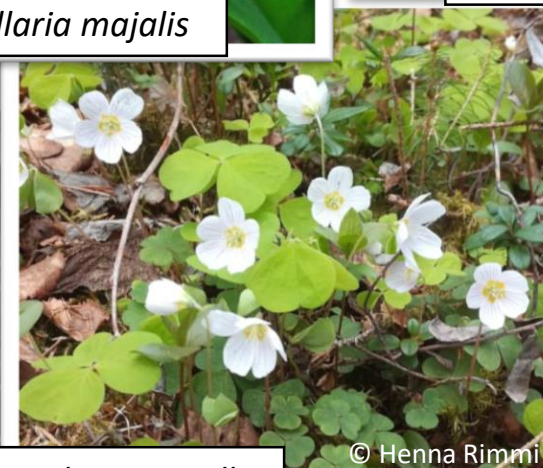
© Manuel Anastácio

Solanum tuberosum



© Jörg Hempel

Fragaria vesca



© Henna Rimmi

Oxalis acetosella



© Matt Lavin

Humulus lupulus



© Max071086

Lonicera caerulea var. *Kamtschatica*