



RISTOLAN LAIDUN

HOITOSUUNNITELMA

TIIVISTELMÄ

Ristolán laidun sijaitsee historiallisesti merkittävällä paikalla eteläisessä Lahdessa, ja on muinaismuistolain suojaama kivi-kautinen asuinpaikka. Laidun on vuosien saatossa rehevöitynyt, sekä paikoitellen umpeen kasvanut useista eri tekijöistä johtuen. Tämän hoitosuunnitelman tavoite on ennallistaa perinnebiotooppi takaisin biotoopille tyypilliseen ulkonäköön ja biologisiin ominaisuuksiinsa. Hoitosuunnitelma on 5-vuotinen ohjeistus, jossa käydään läpi hoidon tavoitteet ja keinot niiden saavuttamiseksi. Tärkein keino biotoopin säilyttämiseksi alkuraivaamisen lisäksi on jatkaa sen laiduntamista lampailta, ja pyrkiä vähentämään maaperän ravinteita sekä säilyttää saavutettu vähäravinteisuus. Hoitosuunnitelman toteuttaminen ja alkuraivaus aloitetaan talvella 2018. Alkuraivauksen ja asianmukaisen vieraslajien poiston hoitaa Lahden kaupunki, joka on alueen maan omistaja.

Taina Raudaskoski

Hämeen ammattikorkeakoulu, kesä 2017

Sisällys

1 Perinnebiotoopin esittely ja lähtötilanteen kuvaus	2
1.1 Sijainti ja kartta	5
1.2 Laidunnus ja historia.....	5
2 Hoidon tavoitteet ja ympäristövaikutukset	6
2.1 Ennen raivauksen aloittamista	6
2.2 Alkuraivaus.....	6
2.3 Lampaat ja laidunnus ympäristön hoitajina	8
3 Hoidon aikataulu ja vuositavoitteet.....	9
3.1 Vuosi 2018 aikataulu ja tavoitteet	9
3.2 Vuosi 2019 aikataulu ja tavoitteet	10
3.3 Vuosi 2020 aikataulu ja tavoitteet	11
3.4 Vuosi 2021 aikataulu ja tavoitteet	11
3.5 Vuosi 2022 aikataulu ja tavoitteet	12
3.6 Raivaukseen ja biotoopin hoitoon liittyvää huomioitavaa	12
4 Rakennukset ja rakennelmat.....	15
4.1 Riukuaita.....	15
4.2 Riukuaidan tarvikkeet.....	15
Liite 1: Keskitiheän riukuaidan tarvelaskentakaavio (Lisäksi erillinen excel).....	16

1 Perinnebiotoopin esittely ja lähtötilanteen kuvaus

Ristolán laidun koostuu yhteensä kolmesta aidatusta laidun lohkoksta. Laitumet on vuokrattu paikalliselle lammastilalle. Lampaiden tarkoitus on hoitaa maisemaa perinnebiotoopille tyypillisellä tavalla, pitäen kasvillisuus lyhyenä koko laidunkauden ajan. Laitumille on yleisöllä vapaa pääsy. Aidatun 3- lohkon läpi kulkee Saukkoreitti niminen ulkoilureitti, joka jatkuu seuraavalle muinaismuistoalueelle Simolaan.

Laidun alueen maasto on pohjois-länsi suunnassa Ala-Okeroisten tien puolella korkeampaa kivikkoista hakamaata, joka laskee etelä-itä suunnassa kohti Luhdanjokea tuoreena hiesu- ja savipohjaisena niittynä. Joen rannan tuntumassa on lehtomaisia laikkuja ja tiheitä metsäsaarekkeita. Pääosin laidunalueet lohkoilla 2 ja 3 on tuoretta niittyä, lohkoilla 1 on eniten hakamaan ominaisuuksia. Metsäsaarekkeita ja vesakkoa ei ole umpeen kasvamisen jälkeen mittavasti raivattu, ja alueella on runsaasti poistettavaa, osin huonokuntoista puuta. Alueen kasvillisuus on lampaiden aktiivisesti laiduntamalla alueilla osittain biotoopille tyypillistä matalampaa ja niukkaravinteista, paikoin on havaittavissa runsasravinteisuutta. Runsasravinteisuus näkyy kasvillisuudessa muun muassa rannan tuntumassa syömättömänä vesakkona sekä nokkosen ja paikoitellen voikukan runsaana kasvuna. Joen rannassa kasvaa lähes kauttaaltaan runsaasti jättipalsamia. Ala-Okeroistentien puoleisen sillan tuntumassa esiintyy myös rikkapalsamia. Jättipalsamin esiintymiseen ei vaikuta lampaiden laidunnus tai laitumen ravinnemäärä. Jättipalsami on koko Luhdanjoki varren ja Lahden alueen yleinen rikkakasvi, joka leviää helposti siemenistä.



Kuva 1: Tuoreen niityn kasvillisuutta kesäkuussa 2017. (Taina Raudaskoski 2017.)



Kuva 2: Lohkolla 1 runsasta kasvillisuutta lähellä Ala-Okeroistentietä, kesäkuu 2017 (Taina Raudaskoski 2017.)



Kuva 3: Lohko 1 Haapoja ja kuusia lohkolla 1. Kesäkuu 2017. (Taina Raudaskoski 2017.)



Kuva 4: Vesakkoa lohkolla 1 kesäkuussa 2017. (Taina Raudaskoski 2017.)



Kuva 5: Jättipalsamia ennen kukintaa kesäkuussa 2017. (Taina Raudaskoski 2017.)



Kuva 6: Heinikkoa, syötyä vesakkoa ja nokkosta lohkolla 2 kesällä 2017. (Taina Raudaskoski 2017.)



Kuva 7: Kaulattavia osittain huonokuntoisia puita lohkolla 2- kesää 2017 (Taina Raudaskoski 2017.)

1.1 Sijainti ja kartta

Ristola sijaitsee eteläisessä Lahdessa Ala-Okeroistentien varressa maisemallisesti keskeisellä paikalla. Ristolan välittömässä läheisyydessä on runsaasti asutusta, teollisuutta ja liiketoimintaa, sekä Jokimaan ravierata. Kaikki Ristolan laitumeen kuuluvat lohkot rajautuvat Luhdanjokena tunnettuun Porvoonjokeen.



Kuva 8: Laitumen sijainti kartalla punaisen ympyrän sisällä. (Paikkatietoikkuna 2017.)

1.2 Laidunnus ja historia

Kaikki 3 laidun lohkoa on aidattu lampaille soveltuvalla verkkoaidalla, ja niille kulku onnistuu perinteisen laidunportin kautta. Viime vuosina Laitumilla on pidetty lampaita koko laidunkauden ajan niin kauan kuin laitumella on riittänyt lampaille ravintoa, ja sää on sallinut laidunnuksen.

Ristola on ollut lampaiden laitumena yhteensä yli 20 vuotta. Vuosittaisessa laidunnuksessa on ollut vaihtelevuutta, ja välissä on ollut kausia, jolloin laitumella on pidetty hevosia. Myös kokonaan laiduntamattomia kesiä on ilmeisesti ollut vuokrasopimusten välissä. Viimeisimmäksi laitumen lohko 3 on ollut tilapäisesti pois aktiivisesta käytöstä.

2 Hoidon tavoitteet ja ympäristövaikutukset

Ristolan laidun sijaitsee maisemallisesti näkyvällä ja keskeisellä paikalla Lahden kaupungin pääsisääntuloväylien Vt4 ja rakenteilla olevan Vt12 läheisyydessä. Perinnebiotoopin ennallistamisen tarkoitus on luoda ja ylläpitää perinteistä maalaismaisemaa, sekä vähentää perinnebiotoopille tyypilliseen laidunnukseen kuulumattomia ravinteita ja kasveja. Maaperän ravinteiden vähentäminen tapahtuu vaiheittain, ja siihen tähtäävä tärkein keino on riittävän laidunnuspaineen takaaminen pitämällä riittävän runsas määrä lampaita koko kasvukauden ajan laitumella.

Raivauksen tavoite on poistaa perinnebiotoopille kuulumattomia puita ja pensaita, sekä siistiä maisemaa kerralla niin paljon kuin se on mahdollista. Raivaus ja puiden kaato tehdään ensimmäisen kerran talvella 2018, sekä uudelleen 2-4 vuoden kuluttua, kun suurimmat haavat ja lepät on kaulattu keväällä 2018. Hoidon tavoitteiden toteutumista ja kasvillisuutta tulisi kartoittaa jatkuvalla seurannalla, sekä raivata vesakoita sitä mukaa kun niitä syntyy tai jää lampailta syömättä. Maisemapuiksi jätetään pääasiassa marjovia puita, kuten tuomia ja pihlajia, sekä runsaasti koivuja niiden ravinteiden ja veden hyödyntämiskyvyn vuoksi.

Puita jätetään aluksi melko paljon, jotta nykyisten tiheikön keskellä kasvavien puiden juuristo vahvistuisi ja myrskytuhoilta välttyttäisiin. Laitumelle jätettäviä puita on merkitty sinisellä spray maalilla rungon pohjoispuolelle, mikäli se on ollut mahdollista. Tarkoitus olisi tarkastaa puutilanne uudelleen haapojen ja leppien kaulaamisen yhteydessä, sekä uusia hoitosuunnitelma tämän suunnitelman päätyttyä. Toisaalta jätetyt puut, pääasiassa koivut myös ehkäisevät ja vähentävät biotoopille kuulumattomien lajien leviämistä hyödyntämällä muutoin vapaana olevia ravinteita.

Mahdollisen niittojätteen poisviennin kannalta on tärkeää ajoittaa ja suunnitella se oikein, jotta mahdolliset vieraslajit eivät pääse kulkeutumaan niittojätteen mukana muille alueille. Jättipalsamin ja rikkapalsamin niittojäte tulee hoitaa erillisellä kerralla ja kuljettaa huolellisesti hävitettäväksi muualle, eikä sitä saa kuljettaa tai käsitellä muun niittojätteen kanssa yhdessä. Jättipalsamia ei saa päätyä muille alueille

2.1 Ennen raivauksen aloittamista

Ennen varsinaisen raivaustyön aloittamista talvella 2018, tulee ottaa huomioon, että alue sijaitsee perinnebiotoopilla eikä sinne saa tehdä toimenpiteitä ilman museoviraston toimenpidelupaa. Ajourat ja työssä käytettävien koneiden paino, sekä maan routaantuminen kyseisenä talvena tulee ottaa huomioon aikataulussa. Myöskin jatkosijoituspaikka ja käyttötarkoitus raivauksesta jäävälle puumassalle tulee olla selvillä.

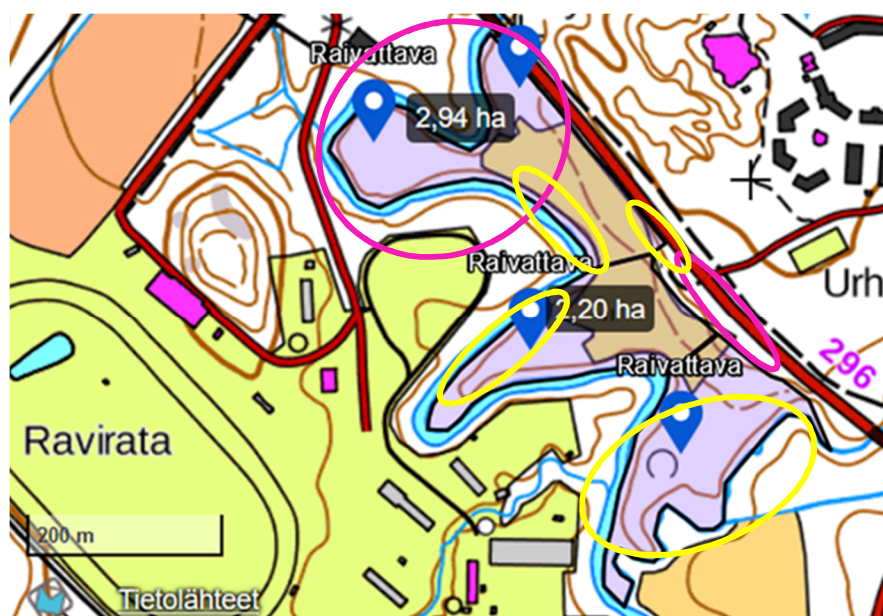
2.2 Alkuraivaus

Alkuraivaus on näkyvin keino muuttaa laitumen ulkonäköä perinnebiotoopin mukaiseksi. Alkuraivauksesta seuraa kuitenkin lisäraivauksen tarvetta useina vuosina, eikä se yksinään riitä toimenpiteeksi. Seurannan ja jatkotoimenpiteiden tärkeys korostuu raivauksen jälkeen, jotta mahdolliset vieraslajit tai muut haitalliset lajit eivät pääse leviämään.

Raivauksen myötä vapautuu runsaasti puu- ja kasvimassaan sitoutuneita ravinteita uudelleen kiertoon, ja laitumella vallitsevat nokkoset, horsmat, voikukat ja muut ravinteita suosivat lajit pyrkivät hyötymään ravinteista. Ravinteiden vapautuessa koivut ovat tärkeässä roolissa niiden ravinteiden ja runsaan vesimäärän hyödyntämisen vuoksi. Myöskin laidunnuspaineen mitoitus kasvavaan ravinnemäärään tulee ottaa huomioon.

Alkuraivauksessa pyritään poistamaan ne kuuset ja männyt mitä lampaat eivät käytä suojinaan. Tyypilliseen perinnebiotooppiin ei kuulu havupuut niiden neulasten maaperää happamoittavan vaikutuksen takia. Ristolaitumella on useita vanhoja kuusia joiden suojissa lampaat viihtyvät, lisäksi rannan tuntumassa on 3 vanhaa mäntyä, jotka säästetään maisemapuiksi. Nuoret havupuut tulee suurimmaksi osaksi poistaa, ja pyrkiä jatkossakin poistamaan. Nuoria hyväkuntoisia puita on merkattu myös jätettäväksi laitumen tulevaisuuden maisemaa ajatellen.

Alkuraivauksesta pyritään hyödyntämään ranteen vahvuiset tai hiukan paksummat haavat ja 4-6cm paksut kuuset riukuaitaa varten. Riukuaitaan soveltuvat kuuset ja haavat tulisi karsia, kuoria 3-4 sivulta ja pinota erilleen muusta puumassasta. Tämän voisi tehdä ennen varsinaista alkuraivausta. Muu puuaines voidaan toimittaa maanomistajan valitsemalle vastaanottajalle. Puuaines sopii esimerkiksi energiapuuksi ja pilkkeeksi. Energiapuu voidaan hakettaa paikan päällä, ja kuljettaa valmis hake polttolaitokseen hyödynnettäväksi, eikä suuria kuljetuksia tällöin tarvita.



Kuva 9: Punaisella merkityt raivaus alueet sisältävät erityisen runsaasti poistettavia puita, kuten haapaa, leppää, pajua ja nuoria kuusia. Keltaisella merkityillä alueilla on enemmän säästettäviä puita kuten hyväkuntoisia koivuja, pihlajia, suuria kuusia ja mäntyä (Kartta: Paikkatietoikkuna 2017)



Kuva 10: Ympyrän sisään jää laidun alueen kaikki lohkot (Kuva paikkatietoikkuna 2017.)

2.3 Lampaat ja laidunnus ympäristön hoitajina

Lampaat soveltuvat hyvin perinteisen maiseman hoitajiksi tehokkaan laidunnuksen vuoksi. Erityisesti perinnebiotoopilla, joka sijaitsee muinaismuistoalueella, lammas on omiaan hoitamaan maaperää kevyen rakenteensa ja syömiensä kasvien vuoksi. Korkean laidunnuspaineen avulla pyritään siihen, että laitumen kasvillisuus pysyy mahdollisimman matalana koko kesän, ja raivauksen jälkeen syntyneet runsaat vesakot tulee syötyä tuoreeltaan. Laidunnuksella pyritään siihen, että ravinteet syödään pois kierrosta, eikä uusia risukkoja tai korsiintunutta, syömättä jäävää heinää pääse syntymään. Etenkin ensimmäisinä vuosina raivauksen jälkeen on erityisen tärkeää pitää lammasmäärä riittävänä, jotta laidunnuspaine on kova, ja syöminen tehokasta. Lampaille kelpaamaton aines olisi tärkeää poistaa, esimerkiksi nokkosta lampaat eivät syö tuoreeltaan, joten se tulisi niittää ja antaa kuivua, jotta lampan olisi mahdollisuus syödä se kuivattuna. Mikäli toistuvista niittokerroista huolimatta syömätöntä ainesta jää laitumelle, se tulisi kuljettaa pois, jotta niittojätteestä syntyvät ravinteet eivät jäisi laitumen maaperään. Laidunnusta voidaan tarvittaessa ohjailta halutulle laidun alueelle myös niittämällä lampan polkuja, joita ne alkavat käyttää kulkemiseen syöden samalla kulkuväylien ympärillä olevaa kasvillisuutta.

Mikäli laidunnuspaine on hankala toteuttaa tai havaitaan, että lampan jää toistuvasti syömättä tietyt alueet tai kasvit, on mahdollista pitää laidunta myös yhteislaitumena. Yhteislaidunnukseen lampaiden kanssa sopii erityisesti hevoset tai ponit, jotka syövät karkeampirakenteista kasvimaasta ja näin tehostavat laitumen ravinnepoistumaa syömällä. Laitumen aitarakenne ei tällä hetkellä sovellu hevosille tai poneille, mutta mikäli siihen ratkaisuun päädyttäisiin, olisi hevosten tai ponien omistajan parannettava aitausta omalla kustannuksellaan niin, että lampaat pääsevät kulkemaan aidatun alueen ulkopuolelle myös rannan tuntumaan. Hevosten tai ponien käyttö biotoopin yhteislaidunnuksessa tulisi ajoittaa kuivahkoille ajanjaksoille, jotta hiesumaa ei pääse liejuuntumaan. Yhteislaidunnus tulisi pystyä lopettamaan, mikäli laitumella ilmenee liiallista kulumista, maisemapuiden kuoren syömistä tai muuta biotoopille ja muinaismuistoille haitallista.

3 Hoidon aikataulu ja vuositavoitteet

Perinnebiotoopin hoito on käytännössä alkanut silloin, kun siellä on aloitettu laidunnus. 2000-luvun alussa laitumella on ollut jo perinnebiotoopille tyypillisiä pluslajeja, ja on mahdollista, että hoidon jatkuessa raivauksen ja ravinnepitoisuuden tasaantumisen jälkeen pluslajit tulevat lisääntymään. Raivaustoimenpiteitä, tai muita vastaavia ei ole aiemmin tehty näin mittavasti. Ensimmäinen toimenpide tätä hoitosuunnitelmaa silmällä pitäen on alkuraivaus ja sen jälkeinen seuranta, sekä lisätoimenpiteinä mahdollinen niitto ja lisäraivaus. Aktiivisen hoidon tarkoitus on pyrkiä vähentämään laitumen maaperän ravinteita, sekä suosia perinnebiotoopille tyypillisiä niukasta ravinnemäärästä hyötyviä kasveja.

3.1 Vuosi 2018 aikataulu ja tavoitteet

Talvella 2018 maan ollessa roudassa, aloitetaan näkyvin osa raivauksesta. Tällöin kaadetaan ja kuljetetaan pois suurin osa kaadettavista puista. Puut kaadetaan mahdollisimman läheltä maanpintaa. Kannot sahataan mahdollisimman lyhyeksi. Säästettävät puut on merkitty mahdollisuuksien mukaan puun rungon pohjoispuolelle tehdyllä maalitäplällä. Kaikkia puita ei pystynyt merkitsemään pohjoispuolelle, ja rantatöyräällä sijaitsevia tuomia ja koivuja ei päässyt merkitsemään syksyllä joen pinnan takia ollenkaan. Myös laitumen ulkopuolella, tien reunassa on kaadettavia puita.

Säästettäviä puita on marjovat puut ja pensaat, kuten tuomi ja pihlaja sekä hyvä kuntoiset koivut ja maisemapuut kuten vanhat kuuset tai männyt. Kuusista on merkitty säästettäväksi sellaiset yksilöt, joita lampaat ovat käyttäneet suojinaan kesällä 2017. Myös joitakin pystyssä olevia katkenneita lahopuita on merkitty säästettäväksi.

Haapoja ja leppiä ei ole merkitty mutta suurimmat ja vanhimmat yksilöt jätetään toistaiseksi rannan tuntumaan, ne kaulataan vesurilla tai kirveellä kevät- kesällä 2018 ja kaadetaan 2-4 vuoden kuluttua kaulaamisesta.

Keväällä 2018 touko-kesäkuussa suuret pystyyn jätetyt haavat ja lepät kaulataan. Tällä keinolla pyritään poistamaan haapa- ja leppä laitumelta mahdollisimman tarkoin.

Keväällä 2018 touko-kesäkuussa puiden kaulaamisen yhteydessä laitumelta kerätään lumen alta paljastuneet roskat. Laitumella on joen rannoilla pienehköjä jätetasoja sekä irtonaista maatumatonta roskaa.

Kesäkuussa 2018 poistetaan jättipalsamin alut kitkemällä ja poiskuljettamalla. Kitkennän yhteydessä on huomioitava myös muu Luhdanjoen varsi ja joen toinen puoli Jokimaan raviradan puolella. Jättipalsamin hävittäminen ja poiskuljetus laitumelta tulee tehdä niin, ettei siemenet pääse leviämään kuljetuksen yhteydessä. Kitketyt palsamit tulee kuljettaa erikseen hävitettäväksi.

Kesäkuussa 2018 voidaan tehdä tarvittaessa ensimmäinen niitto ja niittojätteen poiskuljetus niille laidun alueille missä lampaat ei ole syöneet. Tarkoituksena on poistaa vain sellainen kasvimassa, jota lampaat eivät hyödynnä myöhemminkään. Tällaiseksi voidaan luokitella esimerkiksi korkeaksi kasvaessaan korsiantuva heinä ja nokkoset.

Heinäkuussa 2018 tehdään jättipalsami tarkastus ja poistetaan mahdolliset lisä kasvustot kitkemällä. Jättipalsamin hävittäminen ja poiskuljetus laitumelta tulee tehdä niin, ettei siemenet pääse leviämään kuljetuksen yhteydessä. Kitketyt palsamit tulee kuljettaa erikseen hävitettäväksi.

Heinäkuussa 2018 niitetään uudelleen ne alueet missä lampaat ei ole laiduntaneet. Niitolla pyritään estämään heinäkasvien korsiintuminen ja mahdollistamaan biotoopille tyypillisten kasvien kasvu ja itäminen.

Syyskuun 2018 aikana laitumelle voidaan tehdä loppuniitto, jossa poistetaan mahdolliset kesän aikana syntyneet vesakot, sekä korsiintunut heinä ja muu syömättä jäänyt aines. Niittojäte kuljetetaan pois laitumelta ja mahdollisuuksien mukaan tarjotaan muille eläimille kuten peuroille ja kaurille talviravinnoksi.

Kesällä 2018 aloitetaan mahdollisen riukuaidan rakentaminen laitumen tien puoleiseen reunaan. Riukuaitaan hyödynnetään laitumelta kaadettuja ranteen vahvuisia kuusia ja haapoja. Kuuset käytetään aitatolppina ja haavat vaakaosina. Riukuaitaan ei saa käyttää maatumatonta ainesta kuten ruuveja tai nauvoja. Riukuaidan ei tarvitse korvata verkkoaitaa, vaan se voi toimia myös sen lisänä. Riukuaidan tekoon tarvittavaa työvoimaa ei ole erikseen hankittuna, joten se toteutetaan mahdollisuuksien mukaan Lahden kaupungin toimesta.

Mikäli kesän aikana jää toistuvasti vesakoita syömättä, tai laitumelle jää korsiintunutta heinää tulisi laidunpainetta kasvattaa joko lisäämällä lammasmäärää tai yhteislaiduntamalla hevosten tai ponien kanssa.

Ensimmäisen hoitovuoden 2018 tavoite on ensisijaisesti siistiä laitumen yleisilmettä sekä poistaa ravinteita ja vieraslajeja mahdollisimman tehokkaasti.

3.2 Vuosi 2019 aikataulu ja tavoitteet

Keväällä 2019 touko-kesäkuussa niitetään mahdolliset syntyneet vesakot kuten haapa, leppä ja villivadelma, sekä kuljetetaan niittojäte pois laitumelta. Samalla kitketään jättipalsami, kerätään ja viedään pois mahdolliset roskat.

Kesäkuussa 2019 poistetaan mahdolliset jättipalsamin alut kitkemällä ja poiskuljettamalla. Kitkennän yhteydessä on huomioitava myös muu Luhdanjoen varsi ja joen toinen puoli Jokimaan raviradan puolella. Jättipalsamin hävittäminen ja poiskuljetus laitumelta tulee tehdä niin, ettei siemenet pääse leviämään kuljetuksen yhteydessä. Kitketyt palsamit tulee kuljettaa erikseen hävitettäväksi.

Keskikesällä kesä-heinäkuussa 2019 niitetään syömättä jäänyt heinä sekä mahdolliset vesakot. Niittojäte kuljetetaan pois.

Elo-syyskuussa 2019 niitetään syömättä jäänyt heinä sekä vesakot. Niittojäte kuljetetaan pois.

Riukuaita tehdään loppuun niiltä osin kuin materiaalia riittää.

Mikäli kesän aikana jää toistuvasti vesakoita syömättä, tai laitumelle jää korsiintunutta heinää tulisi laidunpainetta kasvattaa joko lisäämällä lammasmäärää tai yhteislaiduntamalla hevosten tai ponien kanssa.

3.3 Vuosi 2020 aikataulu ja tavoitteet

Keväällä 2020 touko-kesäkuussa niitetään mahdolliset syntyneet vesakot kuten haapa, leppä tai villivadelma, sekä kuljetetaan niittojäte pois laitumelta. Samalla kitketään jättipalsami ja kerätään ja viedään pois mahdolliset roskat.

Kesäkuussa 2020 poistetaan mahdolliset jättipalsamin alut kitkemällä ja poiskuljettamalla. Kitkennän yhteydessä on huomioitava myös muu Luhdanjoen varsi ja joen toinen puoli Jokimaan raviradan puolella. Jättipalsamin hävittäminen ja poiskuljetus laitumelta tulee tehdä niin, ettei siemenet pääse leviämään kuljetuksen yhteydessä. Kitketyt palsamit tulee kuljettaa erikseen hävitettäväksi.

Keskikesällä kesä-heinäkuussa 2020 niitetään syömättä jäänyt heinä sekä mahdolliset vesakot. Niittojäte kuljetetaan pois.

Elo-syyskuussa 2020 niitetään syömättä jäänyt heinä sekä vesakot. Niittojäte kuljetetaan pois.

Mikäli kesän aikana jää toistuvasti vesakoita syömättä, tai laitumelle jää korsiintunutta heinää tulisi laidunpainetta kasvattaa joko lisäämällä lammasmäärää tai yhteislaiduntamalla hevosten tai ponien kanssa.

3.4 Vuosi 2021 aikataulu ja tavoitteet

Talvella 2021 kaadetaan isot 3 vuotta aiemmin kaulatut haavat ja lepät. Puut kaadetaan mahdollisimman läheltä maanpintaa, kantoja ei jätetä. Puut kuljetetaan pois laitumelta roudan aikana. Ylimääräisiä ajourien syntymisiä pyritään välttämään. Mikäli laitumella on alkanut kasvaa kuusia tai nuoria mäntyjä, ne voidaan kaataa samalla kertaa. Myös koivujen ja muiden säästettävien lehtipuiden kunto tarkistetaan samalla, ja huonokuntoiset kaadetaan.

Keväällä 2021 touko-kesäkuussa niitetään mahdolliset syntyneet vesakot kuten haapa, leppä tai villivadelma, sekä kuljetetaan niittojäte pois laitumelta. Samalla kitketään jättipalsami ja muut mahdolliset vieraslajit.

Kesäkuussa 2021 poistetaan mahdolliset jättipalsamin alut kitkemällä ja poiskuljettamalla. Kitkennän yhteydessä on huomioitava myös muu Luhdanjoen varsi ja joen toinen puoli Jokimaan raviradan puolella. Jättipalsamin hävittäminen ja poiskuljetus laitumelta tulee tehdä niin, ettei siemenet pääse leviämään kuljetuksen yhteydessä. Kitketyt palsamit tulee kuljettaa erikseen hävitettäväksi.

Mikäli kesän aikana jää toistuvasti vesakoita syömättä, tai laitumelle jää korsiintunutta heinää tulisi laidunpainetta kasvattaa joko lisäämällä lammasmäärää tai yhteislaiduntamalla hevosten tai ponien kanssa.

Syyskuussa 2021 niitetään syömättä jäänyt heinä sekä vesakot. Niittojäte kuljetetaan pois.

3.5 Vuosi 2022 aikataulu ja tavoitteet

Laidunkauden aikana tulisi tehdä kasvilajiseurantaa, tarkkailla laidunnuksen keskittymistä, puiden kuntoa, laitumen kokonaiskuvaa, sekä tehdä mahdollinen jatkohoitosuunnitelma.

Kevät-kesällä 2022 touko-kesäkuussa niitetään mahdolliset syntyneet vesakot kuten haapa, leppä ja villivadelma, sekä kuljetetaan niittojäte pois laitumelta. Samalla tarkastetaan jättipalsamin ja muiden vieraslajien tilanne sekä kerätään ja viedään pois mahdolliset roskat. Jättipalsamista syntyneet niittojätteet käsitellään ja kuljetetaan hävitettäväksi eri kerralla muun niittojätteen kanssa.

Mikäli kesän aikana jää toistuvasti vesakoita syömättä, tai laitumelle jää korsiintunutta heinää tulisi laidunpainetta kasvattaa joko lisäämällä lammasmäärää tai yhteislaiduntamalla hevosten tai ponien kanssa.

Syyskuussa 2022 niitetään syömättä jäänyt heinä sekä vesakot. Niittojäte kuljetetaan pois.

3.6 Raivaukseen ja biotoopin hoitoon liittyvää huomioitavaa

Itsekseen kaatuneet puut ja puut joiden lahoaminen on jo alkanut, tulisi mahdollisuuksien mukaan jättää biotoopille. Biotooppi tarjoaa monimuotoisuutensa ansiosta erityisen kasvualustan eri sien-, kasvi-, hyönteis- ja sammallajeille, jotka ovat merkittävästi vähentyneet Suomen luonnosta.

Painavalla ajoneuvolla ei saa tarpeettomasti ajaa laidun alueella. Puiden poiskuljetus tulisi tapahtua maan ollessa roudassa, turhien ajourien syntymistä pyritään välttämään.

Laitumen rakenteita ja maastonmuotoja ei saa muokata tai muuttaa. Mahdolliset puun kaadon tai muun hoidon yhteydessä syntyneet aitivauriot tulee ilmoittaa laitumen vuokraajalle ja korjata ennen seuraavaa laidun kautta.

Mahdollinen kaadettava heinä tai muu kasvimassa tulee poistaa laitumelta, mikäli siellä laiduntavat eläimet eivät hyödynnä sitä ravintona.

Haapojen ja leppien kaulaaminen tehdään keväällä kasvukauden alettua, touko-kesäkuussa. Kaulaamisen tarkoitus on poistaa haapa ja harmaaleppä laitumelta lopullisesti. Pienet haavat ja lepät voidaan kaataa laitumelta, niistä syntyvän nuoren vesakon lampaat syövät tuoreeltaan. Suuret haavat ja lepät kaulataan **vesurilla tai kirveellä**, jotta ne kuivuisivat pystyyn eivätkä tekisi enää juurivesoja. Lopullinen kaataminen tehdään 2-4 vuoden päästä kaulaamisesta. Kaulaaminen tehdään rungolle 1-2 metrin korkeudelta maasta, vähintään 20cm matkalta koko puun ympäri. Kaulaaminen täytyy tehdä riittävän syväälle, eikä kuorta saa jättää kaulattuun osioon ollenkaan.



Kuva 11: Lampaiden suojana käyttämä rantapenger. (Taina Raudaskoski 2017.)



Kuva 12: Lampaiden suojana käyttämiä vanhoja kuusia. (Taina Raudaskoski 2017.)



Kuva 13: Rikkapalsami (Taina Raudaskoski 2017.)



Kuva 14: Säästettäviä lahopuita (Taina Raudaskoski 2017.)



Kuva 15: Puihin kiinnitettyjä vanhoja sähköaitoja lohkolla 3. (Taina Raudaskoski 2017.)



Kuva 15: Koivikkoa lohkolla 3. (Taina Raudaskoski 2017.)

4 Rakennukset ja rakennelmat

Laitumella ei ole rakennuksia. Perinteistä lammaskatosta tai muuta rakennettua suojaa ei ole ollut tarpeen rakentaa laitumen runsaan puuston vuoksi. Lampaat ovat hyödyntäneet laitumella säältä suojaavia notkelmia ja vanhoja puita, joiden alaoksien alle on muodostunut tiheitä suojapaikkoja. Näitä suojapuita ei ole tarkoitus karsia tai harventaa alaoksistaan, vaan säilyttää ne suojina jatkossakin. Riukuaita ja portit olisi suositeltavaa rakentaa perinteiseen maalaismaisemaan soveltuvaksi maisematekijäksi. Porteista ja kulkuväylistä täytyy tehdä sellaiset, että lampaat eivät saa niitä auki, eivätkä ne ole helposti ulkopuolisten avattavissa. Ihmisten kulkuväylänä toimisi edelleen tikapuiden kaltainen vanha kulkuväylä, joka laitumella jo onkin. Portit tulisi olla perinteisen näköiset, ja ainoastaan laitumen vuokraajan käytössä, jotta turha porttien avaaminen ja auki jättäminen ei olisi turvallisuussyistä mahdollista.

4.1 Riukuaita

Riukuaita on perinteiseen maalaismaisemaan asianmukaisesti soveltuva rakennelma, jonka tarkoitus on maisemoida laitumen ilme ja hyödyntää laitumelta kaadettavia puita. Riukuaita harmaantuu, ja sopii maisemaan yhä paremmin mitä kauemmin se paikallaan sijaitsee. Maalaamaton ja käsittelemätön puu sekä lahopuu ovat myös biotoopin kannalta tärkeä hyönteis- ja eliöläjien suosimia, ja hyödyttävät biotoopin monimuotoisuutta monella tavalla. Tiheä riukuaita antaa myös näkösuojaa lampaille puiden poistamisen jälkeen, ja kohentaa näkymää tielle päin.

4.2 Riukuaidan tarvikkeet

Riukuaita rakennetaan laitumelta kaadetuista puista. Tien reunaan näkyvimmälle paikalle riukuaidan pituus olisi Luhdanjoen tuntumasta parkkipaikka ja 2 ensimmäistä laitumen sisäänkäyntiä mukaan lukien yhteensä noin 350-360metriä. Mikäli 3 lohko otetaan mukaan lukuun, matkaa on yhteensä noin 600 metriä koko tien puoleisessa reunassa. Laidun lohkojen välit ovat melko lyhyet, ja ne voidaan ainakin toistaiseksi jättää entiselle verkkoaidalle, mikäli materiaali ei riitä tai rakentamista on vaikea toteuttaa. 1 ja 2 lohkojen väli ei kuitenkaan ole kuin noin 80 metriä ja 2 ja 3 lohkojen väli yhteensä noin 70 metriä. Kaiken kaikkiaan aitaa on Ala-Okeroistentein puolella ja lohkojen välillä noin 750metriä. Mikäli materiaali on valmiina, eikä sitä tarvitse aitaa rakentaessa alkaa valmistamaan, ei aidan rakentaminen ole pitkä prosessi.

Riukuaidan ohjeistuksen mukaan riukuaitaan tarvitaan 25 metrin matkalle 46 pystytolppaa (ohut kuusi), 13 vinotukea (ohut kuusi) ja 70-100 aidasriukua (ohut haapa) riippuen aidan halutusta tiheydestä. Lisäksi tarvitaan tekohetkellä mahdollisimman tuoreita vitsaksia sidontaa varten. Parhaat vitsakset syntyvät tekohetkellä tuoreesta **peukalonvahvuisesta** kuusesta. Mikäli kuusia ei ole mahdollista saada tekohetkellä, ne voidaan ottaa talteen puita kaataessa, sitoa nippuihin ja upottaa Luhdanjokeen käyttöä odottamaan.

Katso liite 1: Keskitiheän riukuaidan tarvelaskentakaavio

Liite 1: Keskitiheän riukuaidan tarvelaskentakaavio (Lisäksi erillinen exel)

Riukuaidan tarvelaskenta keskimääräisillä arvoilla laskettuina						
	Tien reuna lohko 1 kohdalla	Laitumien sisäänkäyntien alue	Lohko 2 -3 Alaokeroistinten suunta	Lohko 1 ja 2 väli	Lohko 2 ja 3 väli	Yht. /metriä/kpl
	300m	60m	250m	80m	70m	760m
Kerroin /laitumen osa	3	0,6	2,5	0,8	0,7	7,6
Pystytolpat kpl	558	111,6	465	148,8	130,2	1413,6 kpl
Haapariuut kpl	1020	204	850	272	238	2584 kpl
Vitsakset kpl	2700	540	2250	720	630	6840 kpl
Kerroin / Riukuaidan osa/100m						
Nuori kuusi-pystytolpat	4 x 46 +2 =186kpl /100m	186				
Ranteen vahv.haapa	4 x 85 = 340 kpl/100m	340	Harvahkoon aitaan kerroin olisi 4 x 70 = 280 kpl/ 100m			Tiheä 4 x 100 =400
Vitsakset, peukalon vahvuinen kuusi	4 x 45 x 7 = 180kpl/100m	900	Harvahkoon aitaan vitsaksia menisi 4 x 45 x 5 = 900kpl/100m			
Muuta tarvittavaa: Vesureita, rautakankia, linjanarua, kirves, puukkoja, kiviä aitatolppien tyveen, moottorisaha, peräkärri, pata ja nuototarvikkeet, vettä						

Keskitiheän riukuaidan tarvelaskentakaavio: Taina Raudaskoski 2017

Lähteet

Ala-Kerttula J., Kekäläinen H., Heinonen A., Mussaari M., Ilen P., & Söyrinki R.

Niittykasviaapinen n.d. Haettu 17.7.2017 osoitteesta

<http://perinnemaisemat.fi/perinnemaisemat/wp-content/uploads/2013/04/Kasviaapinen.pdf>

Maaseutuvirasto 2017. Haettu 2.8.2017 osoitteesta [http://www.mavi.fi/fi/oppaat-ja-](http://www.mavi.fi/fi/oppaat-ja-lomakkeet/viljelijä/Documents/Ymp%C3%A4rist%C3%B6tuen%20neuvonnalliset%20oppaat/Peruskunnostus.pdf)

[lomakkeet/viljelijä/Documents/Ymp%C3%A4rist%C3%B6tuen%20neuvonnalliset%20oppaat/Peruskunnostus.pdf](http://www.mavi.fi/fi/oppaat-ja-lomakkeet/viljelijä/Documents/Ymp%C3%A4rist%C3%B6tuen%20neuvonnalliset%20oppaat/Peruskunnostus.pdf)

Meillä kotona. Rakenna riuku-aita. Haettu 20.8.2017 osoitteesta

<https://www.meillakotona.fi/artikkelit/rakenna-riukuaita>.

Michelson A. 2017 Hämeen ammattikorkeakoulu. Moodle Perinnemaisema luennot. Haettu

osoitteesta <https://moodle.hamk.fi/course>

Palmenia Helsinki. Luontokohteet Lahti n.d. Haettu 15.6.2017 osoitteesta

<http://www.palmenia.helsinki.fi/perinnemaisema/kohteet/paijat/ristola.htm>

Varsinais-Suomen perinnemaisemayhdistys 2017. Haettu 2.7.2017 osoitteesta

<http://perinnemaisemat.fi/perinnemaisematyyppit/>

Varsinais-Suomen perinnemaisemayhdistys 2003. Työtä perinnemaisemien parhaaksi. Haettu

2.7.2017 osoitteesta <http://perinnemaisemat.fi/perinnemaisemat/wp-content/uploads/2013/04/Perinnemaisemienparha.pdf>