



Auran kunnan
maisemapelto, monivuotiset niityt ja
perennapuisto

Sisällys

| | |
|-------------------------|-----------|
| 1. JOHDANTO | 3 |
| 2. YLEISKUVAUS | 4 |
| 3. MAISEMANIITYT | 6 |
| 4. METSITYSALUE | 9 |
| 5. MAISEMAPELTO | 11 |
| 6. LAIDUNALUE | 15 |
| 7. PERENNAPUISTO | 17 |

1. JOHDANTO

Auran kunnan omistamat avoimet ja puoliavoimet alueet sijaitsevat Auran keskustan lähellä sekä E63-tien varressa. Alueet muodostavat tärkeän kulttuurimaiseman, jotka lisäävät maiseman ja luonnon monimuotoisuutta. Osa alueista rajoittuu omakotitontteihin, yritystontteihin sekä luontopolkuun.

Alueiden hoidon tavoitteeksi on asetettu säilyttää avointa maisemaa, lisätä kukkivien kasvien määrää, luonnon monimuotoisuutta ja hiilensidontaa, selkeyttää hoitomenetelmiä ja tehostaa hoitoresurssien käyttöä suhteessa saataviin hyötyihin.

Avoimet alueet perustetaan monivuotiseksi niityiksi aloittamalla keräävä niitto ja kylvämällä niittykasvien siemeniä tai maisemapelloiksi hoitamalla niitä maisemapeltojen periaatteella monipuolisella viljelykierrolla. Osa alueista metsitetään jalopuilla ja perustetaan pienimuotoisia puulajipuistoja. Monipuolisella puulajistolla lisätään myös alueiden monimuotoisuutta ja kukkivilla puilla ja pensailta lisätään pölyttäjien ravintomahdollisuuksia. Tässä suunnitelmassa annetaan ohjeet eri osa-alueiden perustamiseen ja jatkohoitoon. Kohteille tehdään samalla RAMS-viheralueiden kunnossapidon mukainen luokitus.

Avoimien viheralueiden hoito maatalouden menetelmin antaa mahdollisuuden kehittää taajamien viheralueita luonnonmukaisin ja monipuolisin keinoin. Maisemapeltojen viljelyssä hyödynnetään luonnonmukaisen viljelyn periaatteita sekä viljelykiertoa. Rikkakasveja torjutaan monipuolisella viljelykierrolla, mekaanisella maanmuokkauksella sekä puhdistusniitoilla. Kemiallisten torjunta-aineiden käyttöä pyritään minimoimaan. Pellolla kasvava monipuolinen kasvusto luo paremmat olosuhteet luonnon monimuotoisuudelle ja alus- ja kerääjäkasvillisuudella voidaan ylläpitää maan hyvää rakennetta.

Maisemapellot ja erilaiset niityt elävöittävät maisemankuvaa ja tarjoavat elämyksiä asukkaille ja ohikulkijoille. Kukkivat niitty- ja peltokasvustot tarjoavat erinomaisen elinympäristön pölyttäjille ja muille hyönteisille. Lisäksi maisemapelloilta voi tarjota asukkaille mahdollisuuden poimia kukkia. Avoimia viheralueita hoidetaan yleensä myös selvästi rakennettuja viheralueita edullisemmin.

Tämän suunnitelman ovat laatineet ProAgria Länsi-Suomi ry:n / MKN Maisemapalveluiden maisema-asiantuntijat Katri Eriksson ja Milla Nikko. Työssä on hyödynnetty myös maisema-asiantuntija Terhi Ajosenpään sekä kasvin- ja luomutuotannon asiantuntija Heikki Ajosenpään asiantuntemusta. Työ on laadittu touko-kesäkuussa 2022 ja sen tilaajana on Auran kunnan tekninen johtaja Kari Tuohi.

Turussa 30.6.2022

Milla Nikko
Maiseman ja luonnonhoidon asiantuntija
ProAgria Länsi-Suomi ry, Länsi-Suomen maa- ja kotitalousnaiset
MKN Maisemapalvelut

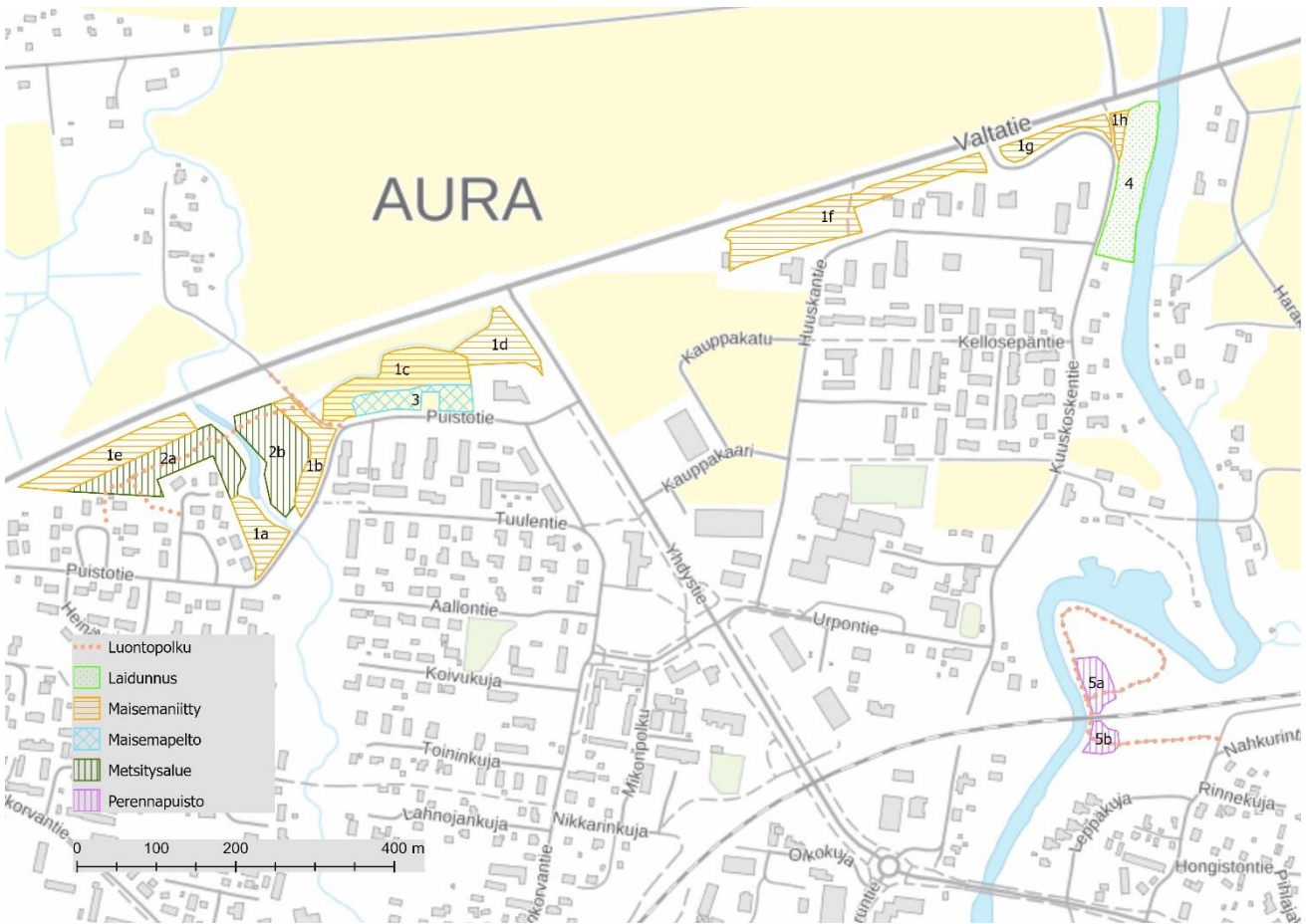
2. YLEISKUVAUS

Suunnittelualueena ovat vanhat nurmikkoalueet, viljelemättömät pellot, rehevöitynyt joenvarsialue sekä luontopolun ympäristö. Maisemaniittyalueet on suunnittelussa jaettu kahdeksaan lohkoon, ja ne ovat vanhoja peltoalueita ja suurelta osin puuttomia. Maisemapeltoja on yksi, joka sijaitsee Puistotien varressa. Metsitettävät alueet sijaitsevat niittyalueiden vieressä ja toimivat myös asuinalueen ja valtatie välissä meluvallina. Laidunalue sijaitsee Aurajoen rannassa loivasti jokeen viettävässä rinteessä, joka rajautuu toiselta reunaltaan Kuuskoskentiehen. Perennapuisto sijaitsee Hypöistenkosken luontopolun varressa, joka sijaitsee lähellä perinnemaisemana inventoitua Hypöistenkosken laidunalueita.

Alla olevassa taulukossa on kuvattu kohteiden keskeiset tiedot ja toimenpiteet vuonna 2022/2023. Viereisen sivun kartassa on kohteiden rajaukset. Seuraavissa luvuissa kuvataan yksityiskohtaisemmin kohteiden nykytilanne kunnossapitoluokittain, ja annetaan suositukset kunnostus- ja perustamistöille ja jatkohoidolle.

| <i>Kohdenimi</i> | <i>RAMS-luokka</i> | <i>Pinta-ala, ha*</i> | <i>Toimenpiteet</i> | <i>Jatkohoito</i> |
|-----------------------------------|--------------------|-----------------------|---|--|
| <i>1. Maisemaniityt a-g</i> | A3 | 2,80 | Kuoritaan laikuittain pintamaa, tuodaan uutta hiekansekaista maata, niittykasvien siementen kylväminen elo- syyskuussa. | Niitto ja niittojätteen keruu vuosittain |
| <i>2. Metsitysalue</i> | M4 | 1,55 | Puiden istuttaminen, polun ja sillan rakentaminen | |
| <i>3. Puistotien maisemapelto</i> | A5 | 0,37 | Kyntö, äestys, kylvö | Viljelykierto-suunnitelma |
| <i>4. Laidunalue</i> | A3 | 0,79 | Aitaaminen ja sillan rakentaminen, laidunnus | Laidunnus |
| <i>5. Perennapuisto</i> | R2 | 0,34 | Luontopolun parannus, istutusalueiden tekeminen, perennojen ja puuryhmien istuttaminen | Kevätkunnostus ja rikkaruohojen kitkentä |

**Pinta-alat on laskettu esitetyn karttarajauksen perusteella ja ovat ohjeellisia.*



3. MAISEMANIITYT

Maisemaniityt lisäävät maisema-arvoa ja lisäävät ympäristön monimuotoisuutta. Ne tarjoavat ravintoa ja suojaa pölyttäjille sekä muille hyönteisille ja eläimille. Niittyjen hoito on edullisempaa kuin nurmikon hoito ja kunnan asukkaille on tärkeää viestiä niittyjen merkityksestä. Teiden varsien niittoja voidaan myös ajoittaa kukinta-ajan jälkeiseen aikaan.



Auran maisemaniityt 1 a-h ja niiden pinta-alat.



Näkymä valtatie varressa olevalle maisemaniitylle 1g. Kuva kesäkuussa 2022.

| | |
|--|---|
| Yleiskuvaus | Maisemaniityt ovat keskeisillä paikoilla olevia nurmialueita, joita on aiemmin hoidettu niittämällä/leikkaamalla. |
| Kunnossapitoluokka | A3, maisemaniitty |
| Pinta-ala | yhteensä 2,80 ha |
| Virkistyskäyttö | Niityt sijaitsevat vilkasliikenteisen valtatie 9 (E63) -varrella. Niityjä ei ole tarkoitettu varsinaiseen oleskeluun, mutta alueiden reunoilla on kävelyreittejä. |
| Erityishuomioid ja -arvot Monimuotoisuus, maisema, vieraslajit | Maisemaniityt tuovat vaihtelua tienvarren peltomaisemaan ja monimuotoisuuteen. Niiden avulla luodaan kunnalle positiivista imagoa ja niityillä käytetään mm. aurankukkaa, jota kunta voi hyödyntää omassa viestinnässään. |
| Kunnossapidon ja hoidon tavoite | Monivuotinen ja monilajinen kukkiva maisemaniitty. Kasvillisuus luontaista ja kotimaista alkuperää olevia niitykasveja. |
| Toimenpiteet | Kuoritaan laikuittain pintamaa, tuodaan uutta hiekkansekaista maata, niitykasvien siementen kylväminen. |
| Ylläpito | Niitto ja niittojätteen keruu loppukesällä pääkukintavaiheen jälkeen. Tarpeen mukaan täydennyskylvöä ja rikkakasvien torjuntaa. Aluetta ei lannoiteta, vaan hoito perustuu vähittäiseen ravinnetason köyhdyttämiseen. |

Maisemaniittyjen yleiskuvaukset

Niitty a rajautuu Puistotiehen ja alueen koillisreunalla virtaa Lahnaoja, jonka rannat ovat luonnontilaiset ja siellä kasvaa mm. luonnon monimuotoisuudelle tärkeitä pajupensaita. Alue rajautuu lounaisreunalla muutamaa omakotitonttiin. Alueella kasvaa mm. niittynätkelmää, ojakärsämöä, piharatamoita. Alueella kasvaa muutamaa istutettua kuusi, muuten alue on ollut leikattua nurmikkoa.

Niitty b rajautuu Puistotiehen ja niittyjen b ja c läpi kulkevaan polkuun. Luoteisosassa on kosteampi notko, jonka etelä puolella on rinne, johon on istutettu muutamia lehtipuita. Rinne soveltuu niittyalueeksi tai sen voi ottaa metsitysalueeseen. Kunnan pörriäishotellit sijoitetaan niityille b ja c.

Niitty c sijaitsee Valtatie 9 lähetyillä ja rajautuu tulevaan maisemapeltoon. Maasto on hieman polveilevaa ja puutonta ja se pohjoisreunalla on iso oja. Kasveina ovat mm. siankärsämö, nurmitädyke, rönsyleinikki, niittynätkelmä.

Niitty d sijaitsee Yhdystien ja Valtatien risteyksessä. Alueella on istutettuja nuoria kuusia ja mäntyjä. Vallitsevina kasveina ovat mm. siankärsämö, nurmitädyke, paimenmatara, rönsyleinikki, niittynätkelmä ja isolaukku.

Niitty e on valtatievarrella ja näkyvällä paikalla ohikulkeville autoille. Niityn reunoilla on isoa puustoa mm. kuusia ja lehtipuita ja se on osittain kostea ja varjainen. Siihen voidaan halutessa kylvää kostean paikan niittykasveja.

Niitty f on myös valtatievarrella ja näkyvällä paikalla ohikulkijoille. Alueella on jonkin verran puustoa ja on kapea. Sitä on hankala työstää maisemapeltona, mutta soveltuu hyvin maisemaniityksi.

Niitty g on pieni alue, joka jää valtatie, Kuuskoskentien ja pyörätien väliin. Se on hyvin näkyvällä paikalla valtatielle ja tulevan laidunalueen lähellä. Sen toisella reunalla on istutettuja kuusia ja mäntyjä.

Niitty h sijaitsee Kuuskoskentieltä lähtevän kevyelle liikenteelle tarkoitetun tien ja tulevan laidunalueen välissä. Pohja on sorainen ja ravinneköyhä, jossa kasvaa jo niittykasveja. Se on tärkeä pitää avoimena.

Toimenpiteet 2022 ja 2023

Niittyjen perustaminen kestää useamman vuoden köyhdyttämällä maaperää. Rehevää kasvillisuutta vähennetään niittämällä ja elinolosuhteet muuttuvat otollisemmiksi niittylajistolle. Maaperän omasta siemenvarastosta nousee niittykasveja myös ilman kylvämistä. Kylvämällä suomalaisia niittysiemeniä, nopeutetaan niityn muodostumista.

Niittykukkien kylvö

Niittykukkiä kylvetään ensin isoimmille niittyalueille ensisijaisesti niityt c ja d. Tavoitteena, että niityn alueelle saadaan joitakin laikkuja kukkivista niittykasveista, jotka sitten voivat levitä niitylle vähitellen. Muut alueet pidetään avoimina ja hoidettuina. Niittykukkiä voidaan myöhemmin kylvää myös useammille niityille resurssien mukaan.

Niittyalueilla maanpinta kuoritaan lapiolla noin 1-2 m² alueelta ja pintaan tuodaan uutta hiekkansekaista kasvualustaa, joka tasataan. Laikkuja tehdään 5-10 kpl niityn koosta riippuen. Siemenet kylvetään käsin elosyyskuussa. Siemenet sekoitetaan väliaineeseen, esim. hiekka tai rakeinen kalkki. Maan pintaa ei sekoiteta, sillä siemenet tarvitsevat valoa itääkseen.

Perhosniitty -siemensoseos (Suomen niittysiemen), 4 kg/ha

- ahdekaunokki, keltamaite, ketoneilikka, keltasauramo, mäkimeirami, nurmikohokki, pietaryrtti, puna-ailakki, purtojuuri, päivänkakkara, ruoholaukka, ruusu-ruoho, syysmaitainen

Kelloniitty -siemenseos (Suomen niittysiemen), 4 kg/ha

- Harakankello, heinätahtimö, keltamaite, kissankello, kurjenkello, käenkukka, lehtosinilatva, nurmikohokki, peurankello, päivänkakkara, kesälemmikki, ukonkello, varsankello

Lisäksi käytetään suojaheinänä lampaannataa, 200 g / 100 m²

Kostealle niitylle e:

Tuore metsäniitty -siemenseos (Suomen niittysiemen), 4 kg/ha

- Kannusruoho, keltamaite, metsäkurjenpolvi, metsänätkelmä, niittysuolaheinä, nurmikohokki, peurankello, puna-ailakki, päivänkakkara, varsankello

Kosteaa niitty -siemenseos (Suomen niittysiemen) 4 kg/ha

- Keltakurjenmiekkä, käenkukka, lehtosinilatva, ojakärsämö, pulskaneilikka, puna-ailakki, purtojuuri, päivänkakkara, rantakukka, rantatädyke

Suojaheinänä nurmirölli, 4 kg/ha

Aurankukkaniitty:

Yksivuotinen aurankukka tarvitsee kylmäkäsitellyn ja se kylvetään aikaisin keväällä, heti lumien sulettua. Tällöin siemenet saavat luonnollisen kylmäkäsitellyn. Kylvön onnistumisen varmistamiseksi käytetään yksi- ja monivuotisten niittykasvien siemenseosta ja lisätään siihen aurankukan siemeniä. Monivuotisten kukinta alkaa 2. tai 3. vuodesta ja yksivuotiset kukkivat heti ensimmäisenä kesänä. Aurankukkaniitylle voidaan tehdä omat kylvökaistaleet maisemapellon reunaan. Ensimmäinen kylvö voidaan tehdä keväällä 2023. Aurankukkaa voidaan kokeilla myös niittylaikuille siemenseosten joukkoon syyskylvön yhteydessä.

Pohjoinen niittyseos (Suomen niittyseos) 7,5 kg/ha

- aurankukka, heinätahtimö, kangasajuruoho, kevätesikko, maloppi, niittysuolaheinä, puna-ailakki, ruiskaunokki mix, ruisunikko, siankärsämö, valkoailakki, valkoapila

Aurankukka 0,5 kg/ha

- Lisäksi käytetään suojaheinänä lampaannataa, 5 kg/ha

Lannoitus ja maanparannus

Niittykasvit eivät tarvitse lannoitusta, vaan viihtyvät vähäravinteisissa ja köyhissä kasvualustoissa. Suomessa maaperä on monesti liian hapanta, jolloin niittysiementen itävyyttä voidaan parantaa maa-alueen peruskalkituksella.

Ensimmäisen kauden toimenpiteet

Kesällä niitetään mahdollisia hankalien rikkakasvien esiintymiä (valvatit, ohdakkeet, pujot). Koko kasvusto niitetään alas loppukesällä elokuussa niittykasvien kukinnan jälkeen. Niittykasvit tulee niittää terävällä leikkuuterällä, ei murskaavalla noin 5 cm maanpinnasta. Niiton jälkeen odotetaan muutama päivä ennen kasvuston poisvientiä, jotta siemenet ehtivät varisemaan maahan. Niittojäte voidaan viedä esim. kompostoitavaksi. Niiton avulla torjutaan myös haitallisia vieraskasveja mm. komealupiinia. Komealupiinien niitto tehdään hyvissä ajoin ennen lupiinin siementen valmistumista.

Jatkohoito

Niittyalueilla käytetään usean lajin siemenseoksia, jolloin varmistetaan, että ainakin osa kylvettävistä kasveista lähtee alueella kasvuun. Jos kasvusto kuitenkin jää harvaksi, voidaan seuraavina vuosina joutua tekemään täydennyskylvöä lisäämällä uusia laikkuja tai kylvämällä jo tehtyihin laikkuihin uudestaan.

Kustannukset

Niittysiementen tarve: 5-10 laikkua lohkolle (1-2 m²) eli 5-10 m² / lohko.

Niittysiemenet: 39,50 €/100 m² ja lampaannata 1,95 €/100 m². Muut kustannukset muodostuvat hiekkaisesta kasvualustasta ja työtunneista. Laikkujen kuorinta ja kasvualustan siirto ja levittäminen sekä kylväminen.

Arvioitu työaika 10 laikulle on 10 tuntia. Lisäksi loppukesän niitto kaupungin omilla koneilla ja työntekijöillä tai vaihtoehtoisesti sen hoitaa urakoitsija 60-70 €/h. (Hinnat alv 0%)

4. METSITYSALUE

Alueet ovat toimineet suojavyöhykkeinä asuinalueiden ja valtatie välissä. Jatkossakin ne pidetään suojametsinä, mutta samalla ne mahdollistavat virkistyskäytön lähiseudun asukkaille. Monikerroksinen kasvusto antaa hyvän suojan ja kukkivat puut tarjoavat pölyttäjiille ravintoa jo alkukesällä.



Metsitysalueet 2a ja 2b.

| | |
|--|--|
| Yleiskuvaus | Metsitettävät alueet sijaitsevat Puistotien ja valtatie välissä. 2a rajoittuu isoon omakotialueeseen ja molempien alueiden viereen tulee maisemaniittyä. Alueiden välissä virtaa Lahnaoja, joka on tässä kohtaa vähän leveämpi. Alueet ovat suojaisia ja niillä on luontaista ja istutettua puustoa mm. tammea, kuusia, lehmuksia, lehtikuusia ja koivuja. |
| Kunnossapitoluokka | M4, suojametsä |
| Pinta-ala | 1,56 ha |
| Virkistyskäyttö | Alue on lähellä asuinalueita ja toimisi lähiasukkaille virkistysalueena. Alueen läpi kulkee polku, josta pääsee valtatielle. Polkua laajennetaan kulkemaan metsäalueen läpi. |
| Erityishuomiot ja -arvot Monimuotoisuus, maisema, vieraslajit | Monilajinen puulajipuisto näkyy asuinalueille ja tuo vaihtelua muuhun maisemaan. Puiden viereen voisi teettää lajikyltit ja alueen reunalla opastaulun. Istutettavat lehtipuut kukkivat keväällä kauniisti ja alueella voi käydä ihailemassa esim. kirsikkapuiden kukintaa. |
| Kunnossapidon ja hoidon tavoite | Viihtyisä monilajinen ja monikerroksellinen hoidettu puulajipuisto. |
| Toimenpiteet | Istutetaan puita ja pensaita. Niitto tarvittaessa. Polun rakentaminen, ojauman raivaus ja siistiminen. Sillan rakentaminen. |
| Ylläpito | Puiden kastelu istutuksen jälkeen ja runkojen talvisuojaus. Polkujen hoito. Ojauman kevyt raivaus ja siistiminen keväisin. Jatkossa voi riittää joka toinen vuosi. |

Toimenpiteet

Puiden ja pensaiden istutus

Alueella on jo useita jalopuulajeja ja niiden lisäksi istutettavia lajeja: metsätammi, lehtosaarni, kotipihlaja, pihtakuusi, kataja, koreanonnenpensas, hevoskastanja, kirsikka, euroopanpähkinäpensas. Puut istutetaan ryhmiin niin, niin että samaa lajia on aina useampi. Puut istutetaan lapiolla. Ryhmissä niiden istutusvälit ovat lehtosaarni 6 m, kirsikka 5 m, metsätammi, kotipihlaja, pihtakuusi ja kataja 4 m, pähkinäpensas 3,5 m ja koreanonnenpensas 2 m. Heinikko niitetään tai leikataan kerran kesän aikana niin, ettei puiden taimet pääsevät kunnolla kasvamaan. Puiden ja pensaiden viereen teetetään nimikyltit.

Polun ja sillan rakentaminen

Alueen läpi tehdään polku, jota pitkin ohjataan alueella ulkoilevien kulku. Polku voidaan tehdä ja ylläpitää leikkaamalla kasvustoa tai kuorimalla maata ja lisäämällä hiekkaa tai soraa. Muu alue voidaan pitää luonnontilassa. Ojauomaa raivataan ja siistitään ja sen yli rakennetaan silta, joka yhdistää jalopuupuistot toisiinsa.

Hoitotoimenpiteet

Puita kastellaan istutuksen jälkeen tarvittaessa ensimmäisen kesän aikana, jotta kasvuun lähtö onnistuu. Lehtipuut suojataan talveksi verkolla tai runkosuojalla, jolla estetään rusakoiden ja peurojen taimien vioittaminen ensimmäisten vuosien aikana. Puut tuetaan myös kahdella tukikepillä, jotta ne juurtuvat nopeammin. Tukikepit sidotaan kahdesta kohtaa puun runkoon niin, ettei puu kasvaessaan kuristu sidontanaruun. Ojan ympäristöä raivataan kahden vuoden välein tai tarpeen mukaan, jotta se ei pääse kasvamaan umpeen. Leikattavan polun ylläpito leikkaamalla 2-3 kertaa kesän aikana.

Kustannukset

Metsitettävän alueen isoimmat kustannukset muodostuvat taimien hankinnasta, mutta niiden hankintaa voidaan jakaa useammalle vuodelle. Lisäksi alueelle tehdään polku, ojan yli silta ja puille hankitaan nimikyltit.

Kunnan yhteinen jalopuupuisto

Kunnan asukkaita ja yrityksiä voidaan innostaa osallistumaan jalopuupuiston rakentamiseen. Esimerkiksi yritys voi lahjoittaa puun ja sen vieressä olevassa nimikyltissä mainitaan yrityksen nimi. Kuntalaisilla voi kasvaa omissa pihoiissa puiden tai pensaiden alkuja, joita he voisivat olla halukkaita lahjoittamaan yhteiseen puistoon. Paikalliset seurakunnat ja yhdistykset voisivat osallistua puiden istuttamiseen.

Esimerkkejä hinnoista alv 0%:

koreanonnenpensas, *Forsythia ovata* 5,65 € /kpl

hevoskastanja, *Aesculus hippocastanum* 28-40 € /kpl

kirsikka, *Prunus cerasus* 35 € /kpl

euroopanpähkinäpensas, *Corylus avellana* 15 € /kpl

pihtakuusi, *Abies sibirica* alk. 20 € /kpl



Metsitettävällä alueella on valmiina istutettuja jalopuita mm. lehtikuusta ja tammea. Kuva kesäkuu 2022.

5. MAISEMAPELTO

Maisemapellolla viljellään vilja-, nurmi- tai maisemapeltokasveja. Pellolla näkymät vaihtelevat vuodenaikojen sekä viljeltävien kasvien mukaan. Maisemapelto tarjoaa elämyksiä kaikille aisteille ja rikastuttaa taajaman maisemakuvaa. Maisemapelto tarjoaa myös pölyttäjille ravintoa ja mettä ja lisää luonnon monimuotoisuutta.



Maisemapelto 3.

| | |
|---|---|
| Yleiskuvaus | Tasainen peltoalue, joka jää Puistotien ja tulevan maisemaniitin 1c väliin sekä rajoittuu Auran Keitaan takapihaan. |
| Kunnossapitoluokka | A5, maisemapelto |
| Pinta-ala | 0,37 ha |
| Virkistyskäyttö | Pellon vieressä on asuinalueelle johtava tie Puistotie, jota käytetään ulkoiluun ja pyöräilyyn. Pellolla voidaan järjestää loppukesällä omatoimista kukkien keräilyä. |
| Erityishuomiot ja -arvot Monimuotoisuus, maisema, vieraslajit | Puistotien toisella puolella on rivi- ja omakotitalojen asuinalue, josta on suora näkymä pellolle. Ohikulkeville autoille ja ulkoilijoille maisema-arvoa. Pelto näkyy myös hyvin valtatielle. |
| Kunnossapidon ja hoidon tavoite | Aktiivisesti viljelty, avoin ja hoidettu maisemapeltoalue, jossa vuosittain vaihtuva maisemakasvillisuus. Pyritään pitämään kasvipeitteisenä ympäri vuoden. |
| Toimenpiteet | Raivaus, kyntö, äestys, kylvö ja niitto. |
| Ylläpito | Maisemapellon viljely viljelykiertosuunnitelman mukaan. Ojan varsien säännöllinen hoito. |

Toimenpiteet 2022 ja 2023

Maanmuokkaus

Lohko on ollut aikaisemmin ruoholla ja sen muokkaus aloitetaan syksyllä 2022. Lohko niitetään, kasvusto murskataan ja raivataan yksittäiset pienet puuntaimet pois. Sen jälkeen lohko voidaan kylvää normaalisyvyydeltä (15-20 cm) syksyllä. Keväällä pelto äestetään toukokuussa ja odotetaan 2-3 viikkoa kunnes rikkakasvit taimettuvat ja äestetään uudelleen. Äestys tehdään useammin tarpeen vaatiessa. Jos muokkaukset eivät ole riittäviä, voidaan käyttää torjunta-ainetta vanhan kasvuston tuhoamiseen. Tavoitteena on, että kasvinsuojeluaineita ei tarvitsisi käyttää.

Kylvö

Lohkolla viljellään ensimmäisenä vuonna yksivuotisia samana vuonna kukkivia maisemakasveja auringonkukkaa ja hunajakukkaa. Kylvö tehdään äestyksen jälkeen, jolloin auringonkukka ehtii kukkaan vielä elokuussa. Maisemakasvit tulee kylvää lämpimään maahan, jotta ne lähtevät hyvin kasvuun eivätkä rikkakasvit saa ylivaltaa. Kylvössä käytetään kahta lajia, jotta maisemapellossa on kukintaa mahdollisimman pitkällä ajalla ja se pysyy kauniina, vaikka toinen lajin kasvussa olisi jotain ongelmia sääolosuhteiden vuoksi. Kukkasiementen kylvö tehdään kiekkovannaskylvökoneella. Pienikokoiset kukkakasvien siemenet kylvetään hajakylvönä pintaan käsin ja niiden kanssa kannattaa käyttää väliaineena rakeista kalkkia.

Kylvö voidaan myös tehdä eri ajokerroilla, jolloin ensin kylvetään toinen kasvi ja sitten toinen. Seoskylvö on myös mahdollinen, mutta siemenet ovat hyvin erikokoiset ja seos voi lajittua siemenlaatikossa. Vaihtoehtoisesti voidaan kylvää kummatkin lajit erikseen kaistoina, esimerkiksi niin, että auringonkukkaa on pellon keskellä ja hunajakukkaa reunoilla. Auringonkukan voi myös kylvää hajakylvönä (sirotin, sähköviska, käsikylvökone tms.) pintaan jo viimeisen äestyksen yhteydessä ja kylvää vain hunajakukan kylvökoneella.

Lannoitus ja maanparannus

Maisemapelloilla viljeltävien kasvien lannoitustarve on pienempi kuin sadon tuottoa varten viljeltävillä kasveilla. Ensisijaisesti itämiseen ja alkuvaiheen kasvuun vaikuttavat maan lämpötila ja kosteus. Lannoitus ei ole välttämätöntä, ja turhaa lannoitusta vältetään ympäristövaikutusten sekä rikkakasvien kasvun hillitsemiseksi. Edellisen kauden tuotettu kasvimassa toimii lannoitteena ja maanparannusaineena seuraavalle kasvukaudelle. Muokkausvaiheessa myös vapautuu typpiä maahan. Lannoituksen tarvetta voidaan arvioida vasta taimettumisvaiheessa ja antaa typpilannoitus kasvustolannoituksena tarpeen mukaan.

Kasvuston päättäminen

Hoidetun ja siistimmän vaikutelman luomiseksi kukkineet ja kuivuneet kukat niitetään syksyllä lokakuussa kelamurskaimella. Hennompi kasvusto ei tarvitse niittomurskausta. Murskauksen voi tehdä vasta keväälläkin, jonka jälkeen tehdään äestykset.

Viljelykiertosuunnitelma

Jatkossa maisemapellon kasvilajeja vaihdetaan vuosittain viljelykierron mukaisesti. Monipuolisella viljelykierrolla vähennetään rikkakasvien määrää. Jos rikkakasvitilanne jonakin vuonna näyttää pahalta, kasvusto voidaan niittää alkukesällä. Tällöin niitto tehdään mahdollisimman korkealta, jotta varsinainen maisemakasvusto säästyy. Pieniä aloja voidaan niittää myös siimaleikkurilla. Keväällä ja alkukesällä voidaan tehdä myös pikakesannointi, jolloin tehdään toistuvia muokkauksia juhannukseen asti ennen apilan kylvöä. Rikkakasvien hallinnan vuoksi lohkolla on hyvä olla joinakin vuosina esimerkiksi apilaa.

Viljelyssä käytettävät kasvit, ohjeelliset kylvömäärät ja kylvössä huomioitavaa

| Vuosi | Kasvi, kasviseokset | Kylvömäärä kg/ha | Toimenpiteet | Kylvötapa ym. huomioitavaa | Hinta (arvio) alv 0% |
|-------|--|---|--|---|---|
| 2023 | Auringonkukka ja hunajakukka | hunajakukkaa 10 kg/ha Tarve: 4,3 kg aurionkukka 5-10 kg/ha Tarve: 7 kg | Kevätmuokkaus ja kylvö. Niitto ja murskaus syksyllä tai keväällä. | Voidaan kylvää seoksena tai erikseen kaistoina. Kylvösyvyudet auringonkukka 3-5 cm, hunajakukka 1-2 cm | 12 €/kg = 51,60 € 10,73 €/kg = 75,11 € |
| 2024 | Yksivuotinen Persianapila - veriapila | Apilaseosta 50/50 % 5 kg/ha Tarve: 5 kg | Kevätmuokkaus ja -kylvö. Tarvittaessa useampi äestys, jos rikkaruohoja paljon. Niitto pääkukinnan jälkeen. | Kylvetään hajakylvönä sirottimella, sähköviskalla tai käsikylvökoneella. Jyrätään. Kylvösyvyys 1-2 cm | 16,85 €/kg = 84,20 € |
| 2025 | Yksivuotinen koristekukka Diana - seos, Malmgård riistasemen Kehäkukka 13%, Ruiskaunokkiseos 14%, Kruunupäivänkakkaraseos 9%, Kesälemmikki 10%, Kesäharso 8%, Pellava 12%, Silkkimaloppi 12%, Oopiumunikko 5%, Pioniunikko 8%, Hunajakukka 9% | 6 kg/ha, 60 g/100m ² Tarve: 2,6 kg | Kevätmuokkaus ja kesäkuun alussa kylvö. Niitto loppukesällä. | Hajakylvö raekalkkiin sekoitettuna. | 64,35 €/kg = 167,31 € |
| 2026 | Ruokaherne - ruisunikko | Herne 250 kg/ha, Tarve: 107,50 kg ruisunikko 1 kg/ha Tarve: 0,43 kg | Kevätmuokkaus ja -kylvö Murskaus syksyllä | Unikon kylvö erikseen hajakylvönä väliaineeseen sekoitettuna. Jyräminen tai takapyöräkylvökone hyväksi | |



Kuva Malmgårdin Diana koristekukka -maisemapelloilta.

Kustannukset

Maisemapellon kustannukset syntyvät vuosittain hankittavista siemenistä, joiden tämänhetkiset hinnat ovat taulukossa. Muut kustannukset syntyvät urakoitsijan työtunneista, joita ovat kevätmuokkaukset, kylvö, niitto loppukesällä sekä mahdolliset muut työt. Arvio urakoitsijan palkasta on 60-70 €/h alv 0 %. Vuosittaiset työtunnit ovat noin 8-10 h. Ensimmäisenä vuonna työtunteja tulee enemmän, mutta myöhemmin tarve on pienempi.

Seuranta

Maisemapeltojen seuranta ja kirjaaminen on erityisen tärkeää, jotta maisemapellon viljely onnistuu muinakin vuosina. Kaikki tehdyt toimenpiteet kirjataan ylös lohkoittain: toimenpide, ajankohta, käytetyt siemenmäärät ym. Jos toimenpiteissä on eroja suunnitelmaan, kirjataan ylös mitä nämä ovat ja miksi toimenpiteet eroavat suunnitelluista. Lohkomuistiinpanoihin kirjataan toimenpiteiden vaikutukset, miltä kasvustot ovat näyttäneet, miten muokkaus on onnistunut ym. Esimerkki lohkokirjanpidon lomakkeesta on liitteenä.



Näkymä Puistotieltä tulevan maisemapellon ja maisemaniityn 1c suuntaan. Kuva otettu kesäkuussa 2022.

6. LAIDUNALUE

Laiduntaminen on ympäristöystävällinen ja tehokas tapa hoitaa avointa maisemaa. Laiduntavat eläimet soveltuvat myös taajamien viheralueiden hoitajiksi, vaikkakin alueiden valintaan liittyy tiettyjä reunaehtoja. Parhaimmillaan eläimet ovat kivisillä, kaltevilla ja kosteilla alueilla, joita on koneellisesti usein vaikea hoitaa. Laiduntamista puoltavat usein kohteen maisema- ja luontoarvot sekä elämysten tuottaminen asukkaille



Laidunalue 4.

| | |
|---|---|
| Yleiskuvaus | Kohde on maisemaniitty, joka on hoitamaton joenranta-alue ja sijoittuu Kuuskoskentie, Aurajoen ja Valtatie 9:n väliin. Valtatie sillalta on pitkälle jokirantanäkymää. Alue on avointa ja siellä kasvaa yksittäisiä puita. Kasvillisuus on rehevää ja heinävaltaista, mutta niittykasvillisuutta löytyy mm. keltamatara ja aitovirna. |
| Kunnossapitoluokka | A3, maisemaniitty |
| Pinta-ala | 0,82 ha |
| Virkistyskäyttö | Elämysten tuottaminen asukkaille ja ohikulkijoille. |
| Erityishuomiot ja -arvot Monimuotoisuus, maisema, vieraslajit | Lisää luonnon monimuotoisuutta ja elävöittää jokimaisemaa. Alue näkyy vilkasliikenteiselle valtatielle ja on lähellä asuinalueita. |
| Kunnossapidon ja hoidon tavoite | Säilyttää jokirantamaisema avoimena ja hoidettuna. |
| Toimenpiteet | Aitauksen ja sillan rakentaminen. Sopimus karjankasvattajan kanssa. Laidunalueen reunaan opastaulu. |
| Ylläpito | Alueen hoito laiduntamalla. Aitauksen ja rakenteiden huoltotyöt. Alue on haasteellista hoitaa ja soveltuu lampaiden hoidettavaksi. Kesäajaksi siinä riittää ruokaa 4-5 :lle lampaalle. Alue on lampaiden turvallisuuden ja valvonnan kannalta hyvällä keskeisellä sijainnilla. |

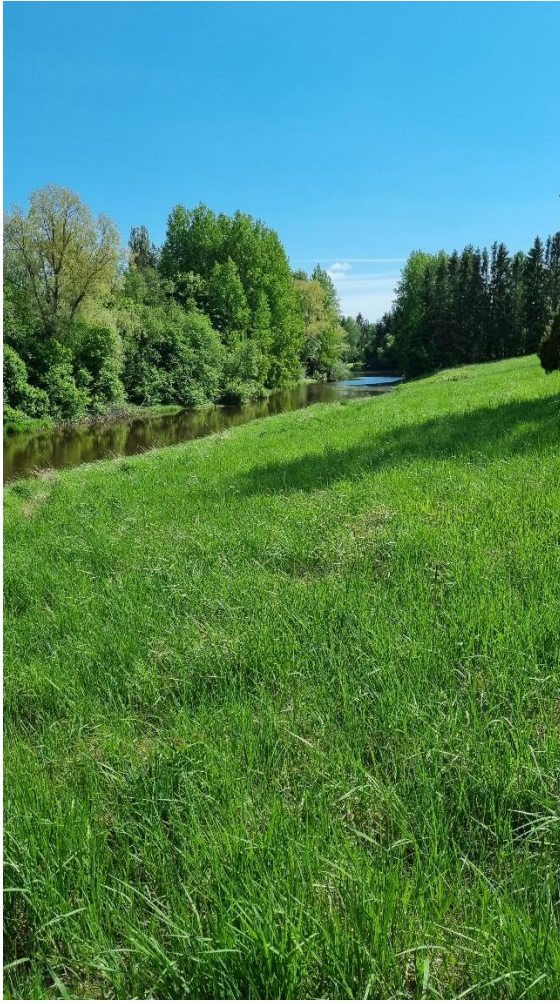
Toimenpiteet ja hoito

Laidunnus toteutetaan yhdessä karjanomistajan kanssa. Eläinten hakupalvelu löytyy verkkopalvelusta www.laidunpankki.fi. Karjanomistajan kanssa tehdään kirjallinen sopimus, jossa määritetään työ- ja vastuujao. Samalla käydään läpi mahdolliset riskitekijät. Valmiita sopimusmalleja löytyy myös laidunpankki.fi -sivustolta.

Kesään alussa rakennetaan aitaus ja mahdollinen katos. Sen rakentamisesta voi sopia karjankasvattajan kanssa. Alueen ojan yli tehdään silta, josta eläimet pääsevät yli ja vältetään ojan ympäristön liettyminen ja kuluminen. Eläimille tulee järjestää valvonta ja puhdas juomavesi. Alueen on oltava eläimille turvallinen. Laidunnuksesta tiedotetaan alueen käyttäjiä ja lähiseudun asukkaita, jota varten alueelle teetetään riittävästi opastauluja. Aidan viereen tehdään vierailijoille turvallinen kulkureitti.

Jatkohoito

Vuosittain laitumen rakenteiden ylläpito niin, että ne ovat ehjiä ja turvalliset eläimille ja vierailijoille. Laidunkauden jälkeen hylkylaikut, joita lampaat eivät ole syöneet niitetään. Opastaulujen, aidan ja katoksen rakenteiden tarkastus ja mahdollinen korjaaminen.



Näkymä laidunalueella valtatie suunnalta. Kuva kesäkuu 2022.

Kustannukset

Lammasverkkoaita, sisältää työn noin 10 €/m sekä portti 200-500 €. Muita kustannuksia tulee sillan rakentamisesta opasteista ja infokyltistä, vuosittaisia työkustannuksia hoitotoimenpiteistä noin 10-15 h sekä mahdolliset korjaustyöt.

7. PERENNAPUISTO

Perennapuisto on suunniteltu luontopolun varrelle tuomaan lisää maisema-arvoa jo kauniille Hypöistenkosken alueelle. Polku kulkee perennapuiston läpi ja ei vaikuta alueen toiminnallisuuteen. Ympäröivää aluetta voidaan myös jatkossa hoitaa pienellä raivauksella ja hoitotyöllä.



Perennapuisto 5a ja 5b.

| | |
|--|---|
| Yleiskuvaus | Perennapuisto on suunniteltu Hypöisten luontopolun varrelle Aurajoen rannan tuntumaan. Puisto sijoittuu rautatiesillan molemmille puolille. Ympäristö on harmaaleppä-tuomilehtoa. Muita puita ja pensaita ovat haapa, pihlaja, metsävaahtera, koivu ja pajuja. Vallitsevaa kasvillisuutta ovat vuohenputki, mesiangervo, koiranputki, valkovuokko, poimulehti, valkovuokko ja nokkonen. Lisäksi alueelta löytyy vadelmaa ja ruusuja. |
| Kunnossapitoluokka | R2, toimintaviheralue |
| Pinta-ala | 0,36 ha |
| Virkistyskäyttö | Alueen läpi kulkee Hypöisten luontopolku ja lähellä on Hypöistenkoski, jonne on rakennettu uusi taukopaikka ja grillikatos. |
| Erytishuomiot ja -arvot Monimuotoisuus, maisema, vieraslajit | Perennapuisto lisää alueen maisema-arvoa ja monimuotoisuutta. Tuohituomet ja kirsikat kukkivat näyttävästi keväisin. Vieraslajeista löytyy tuomipihlajaa. |
| Kunnossapidon ja hoidon tavoite | Viihtyisä ja monilajinen perennapuisto sekä hoidettu luontopolun ympäristö. |
| Toimenpiteet | Raivaus, istutusalueiden tekeminen, perennojen ja puiden istutus sekä luontopolun parannus. Vieraslajien poisto. |
| Ylläpito | Kastellaan tarvittaessa ja rikkaruohojen kitkentä. Keväisin kerätään isoimmat kasvinjätteet pois. Ympäröivää aluetta voidaan hoitaa raivaamalla ja siistimällä. |

Toimenpiteet 2022/2023

Istutusalueiden tekeminen, perennojen ja puuryhmien istuttaminen

Luontopolun ympäristön ilmettä parannetaan istuttamalla polun sisäkaarteisiin kostean paikan perennoja. Maasto sillan molemmin puoli on kosteaa ja keväällä jopa märkää. Alueelle voidaan tehdä pienimuotoinen perennapuisto kostean paikan perennoista. Sopivia perennoja ovat kullero, kurjenmiekkä, rantakukka, kotkansiipi. Perennaryhmien taakse istutetaan muutamia puuryhmiä. Puina käytetään pilaritervaleppää, tuohituomea ja kirsikkaa. Tuohituomi ja kirsikka kukkivat kauniisti keväisin.

Istutusalueet raivataan ja kuoritaan riittävän syvältä, jotta saadaan vanhojen kasvien juuret pois. Tilalle tuodaan rikkaruohotonta lannoitettua istutusmultaa. Kasvupenkki voidaan tehdä vähän koholle ja mullan alle voidaan laittaa esimerkiksi syksyyn lehtiä tms., jolloin taimet pääsevät paremmin kasvun alkuun. Yllä mainitut perennat istutetaan alueille ryhmittäin. Istutuksissa voidaan käyttää katetta, joka vähentää ensimmäisinä vuosina rikkaruohojen määrää ja helpottaa hoitoa. Katteena voidaan käyttää valmista puupohjaista katetta tai haketta.



Kuvitteellinen kuva perennapuiston kasveista; kurjenmiekkka, rantakukka, kotkansiipi ja kullero.

Alueella kasvaa haitallisista vieraslajeista mm. isotuomipihlajaa, jonka viljelystä tulisi vähitellen luopua ja korvata se jollakin muulla kasvulla. Se poistamista suositellaan luonnonsuojelualueilla sekä virkistyskäytössä olevien metsien hoitotoimena. Tehokkainta on kasvin koneellinen poisto juurineen tai sen leviämistä voidaan hidastaa näivettämällä.

Luontopolun parannus

Polku on myös keväisin ja sykyisin märkä ja sitä parannetaan kävelemiseen sopivammaksi tuomalla siihen kuivempaa maa-ainesta. esimerkiksi soraa tai haketta.

Hoitotoimenpiteet

Perennat kastellaan istutuksen yhteydessä ja tarvittaessa ensimmäisen kesän aikana. Alueen kosteuden vuoksi kastelu jatkossa tuskin on tarpeen. Kesän aikana istutusalueilta kitketään rikkaruohot ja muut ylimääräiset kasvit 2-3 kertaa, jotta perennat pääsevät hyvin kasvuun. Katteen avulla tarve vähenee. Keväisin alue siistitään ja kerätään isoimmat kuivuneet kasvinosat pois. Osa kasvijätteestä voidaan jättää maatumaan perennojen alle. Tehdään tarvittaessa paikkausistutuksia. Muita hoitotoimenpiteitä ovat polun ylläpito ja ympäröivän alueen tarvittava raivaus.



Hypöisten luontopolku kuvattuna rautatiesillalle päin. Perennapuisto sijoittuu vasemmalle puolelle. Kuva otettu kesäkuussa 2022.

Kustannukset

Perennapuiston kustannukset koostuvat: raivaus ja istutusalueiden kaivaminen;

Kaivinkone ja kuljettaja 60 €/h, pienen kaivinkoneen kuljetus 80-100 € sekä työtunnit maa-aineksen kuljettamiselle riippuen kuljetusmatkasta 3-4 h.

Istutusmulta noin 15 €/m³ ja rahti sekä sen levittäminen 2 h.

Istutustyöt, kastelu ja mahdollisten katteiden laittaminen 10 h.

Muita kustannuksia ovat sekä polun kunnostusmateriaali ja siihen liittyvä työ.

Kasvien kustannusarviota:

| Laji | Tieteellinen nimi | Hinta € / kpl alv 0% | Istutusväli |
|-------------------|---------------------------------------|----------------------|------------------------|
| Keltakurjenmiekka | <i>Iris pseudacorus</i> | 3,60 | 4-5 kpl/m ² |
| Kotkansiipi | <i>Matteuccia struthiopteris</i> | 3,70 | 4-6 kpl/m ² |
| Kullero | <i>Trollius europaeus</i> | 3,60 | 6-8 kpl/m ² |
| Rantakukka | <i>Lythrum salicaria</i> | 3,60 | 8 kpl/m ² |
| Kirsikka | <i>Prunus cerasus</i> | 35,00 | taimiväli 3-5 m |
| Tuohituomi | <i>Prunus mackii</i> | 3,70 | taimiväli 5 m |
| Pilaritervaleppä | <i>Alnus glutinosa f. pyramidalis</i> | 50,00 | taimiväli on 3-5 m |

Liite. Maisemapeltojen lohkokirjanpidon esimerkki (Tampereen kaupunki).

| Maisemapeltojen lohkokirjanpito | | |
|---|--------------|----------------------|
| Lohkon nimi: | Kunta: | |
| | Urakoitsija: | |
| Toimenpide | Päivämäärä | Lisätietoa |
| Viljelysuunnitelman tarkistus | | |
| Kevätkunnostus/siivous | | |
| Kylvömuokkaus | | |
| Kylvö | | |
| Täydennyskylvö | | |
| Lannoitus | | |
| Kalkitus | | |
| Puhdistusniitto | | |
| Vieraslajin torjunta | | |
| Niittypolun kunnossapito | | |
| Niitto | | |
| Puinti | | |
| Kyntö | | |
| Pientareiden hoito | | |
| Saarekkeiden puuston hoito | | |
| Maa-analyysi | | |
| | | |
| Laadun toteaminen | Päivämäärä | Kunnossa/korjattavaa |
| Viljelysuunnitelman noudattaminen | | |
| Kevättöiden ajoitus | | |
| Kasvuston peittävyys | | |
| Maisemakasvien elinvoimaisuus | | |
| Rikkakasvien määrä | | |
| Rikkakasvien torjunta | | |
| Syystöiden ajoitus | | |
| | | |
| Käytetyt siemenet ja lannoitteet | kg/lohko | kg/lohko |
| Siemenet, lajit, lajikkeet | | |
| Lannoitteet | | |
| | | |
| Toteutuneet kustannukset | €/ha | €/ha |
| Siemenkustannus | | |
| Lannoitekustannus | | |
| Urakoinnin kustannus | | |
| Muu kustannus | | |
| | | |
| Muut huomiot | | |



Auran maisemapeltojen, -niittyjen ja perennapuiston hoitosuunnitelma
Auran kunta
ProAgria Länsi-Suomi, MKN Maisemapalvelut
2022



