

**Monimuotoisuuden ja hyvinvoinnin näkökulmia
puistosuunnittelussa**

Case Annanpuisto, Tuusula



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Rakennettu ympäristö, Lepaa

2022

Jenni Piirto

Toimeksiantajana tälle toiminnalliselle opinnäytetyölle on Tuusulan kunnan viheryksikkö. Tilauksen kohteena on Kellokosken Annanpuistoon kehittämissuunnitelma puiston perusparannukseen. Puiston peruskorjaus on tarkoitus ajoittaa vuodelle 2022. Tuusulan kunta tilasi myös ohjeistusta puistojen suunnitteluun, missä huomioidaan kestävän kehityksen periaatteita, erityisesti kulttuurihistoriallisten arvojen ja monimuotoisuuden näkökulmasta ja ohjeistusta kuntalaisten osallistamiseen puistosuunnittelussa.

Annanpuiston suunnittelussa kuntalaisten osallistamisella on tärkeä rooli johtuen puiston pitkästä talkooperinteestä. Tähän aiheeseen keskittyy tarkemmin toinen puistosta tekeillä oleva opinnäytetyö. Annanpuiston puistosuunnitelma tehtiin yhteistyössä lina Nousiaisen kanssa.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on kehittää Tuusulan kunnan puistosuunnittelua kestävän kehityksen näkökulmat paremmin huomioivaan suuntaan laatimalla ohjeistusta kunnalle. Annanpuistoon tehtävän esimerkkisuunnitelman avulla havainnollistetaan keinoja kestävän kehityksen edistämiseen ja dynaamisten istutusten käyttöä puistoissa. Opinnäytetyössä keskitytään keinoihin, joilla monimuotoisuutta sekä säilytetään että parannetaan kulttuurihistoriallisesti tärkeässä ympäristössä. Lisäksi pohditaan ympäristön vaikutusta hyvinvointiin.

Työssä pohditaan kestävän kehityksen tuomia mahdollisuuksia viheralalle ja sitä kuinka erityisesti viherrakentamisen keinoin voidaan luoda uuselinympäristöjä kasvi- ja eläinlajeille ja miten hyvin suunniteltu viherympäristö edistää ihmisten hyvinvointia. Elinkaariajattelun tärkeys korostuu entisestään suunnittelussa ja vallitseva maailmantilanne muun muassa ilmastonmuutoksen edetessä auttaa päättäjiä myöntämään, kuinka tärkeä tekijä viherympäristöt ovat fyysiselle ja psyykkiselle hyvinvoinnille. Edullisia rakentamiskustannuksia ei voida pitää enää tärkeimpänä määrittävänä tekijänä aluesuunnittelussa.

Avainsanat Dynaaminen istutus, hyvinvointi, monimuotoisuus, puistosuunnittelu, kestävä kehitys

Sivut 36 sivua ja liitteitä 12 sivua



Degree Programme in Landscape Design,
Construction and Management

Abstract

Author Jenni Piirto

Year 2022

Subject Aspects of diversity and well-being in parkdesing, case Annanpuisto

Supervisor Sari Suomalainen

The subscriber to this practical thesis is the Green Unit of the Municipality of Tuusula. Their order consists of the development plan for the basic improvement of the park Annanpuisto in Kellokoski. The renovation of the park is scheduled for 2022. The municipality of Tuusula also required guidelines for park planning, which take into account the principles of sustainable development, especially from the perspective of cultural-historical values and diversity, as well as guidelines for involving local residents in park planning.

The involvement of local residents plays an important role in the planning of Annanpuisto, due to the long tradition of communal help in the park, another contemporary thesis about the park focuses on this topic in more detail. The park plan for Annanpuisto was made in collaboration with Iina Nousiainen.

The aim of this thesis is to develop the customer's park planning in the municipality of Tuusula in a direction that takes better into account of the aspects of sustainable development by preparing guidelines for the municipality and illustrating them with the help of an example plan for Annanpuisto. The thesis focuses on the ways in which diversity is both preserved and improved in an environment of cultural and historical importance, and the impact of the environment on well-being is considered.

The work considers the opportunities brought by sustainable development to the green sector and how new habitats for plant and animal species can be created through landscaping, and especially how a well-designed green environment promotes human well-being. The importance of life-cycle thinking is further emphasized in planning, and the current global situation, including as climate change progresses, has helped decision-makers recognize the importance of green environments for physical and mental well-being. Thus monetary calculus can no longer be considered the most important determinant in spatial planning.

Keywords Dynamic planting, well-being, diversity, park designing, sustainable development

Sisälllys

1	Johdanto	1
2	Ympäristön vaikutus hyvinvointiin	2
2.1	Suunnittelun keinoja ja toteutuksia	3
2.1.1	Teorioita stressin alenemisesta luontokokemusten avulla	5
2.1.2	Sairaaloiden ja hoitolaitosten ympäristöjen toteutus	7
3	Kestävä kehitys	9
3.1	Kestävä ympäristörakentaminen	10
3.1.1	Ekosysteemipalvelut.....	11
3.2	Monimuotoisuus	13
3.2.1	Dynaamiset istutukset.....	15
3.3	Kesy-ohjeistusta puistosuunnitteluun	19
4	Annanpuiston historia	23
4.1	Kulttuurihistorialliset arvot	23
4.2	Anna Pakalenin vaikutus sairaalan ja sen ympäristön kehityttymisessä.....	24
4.3	Rosarium	25
4.4	Puiston nykytila	26
4.4.1	Puiston luontoarvot.....	26
5	Annanpuiston suunnittelun vaiheet.....	28
5.1	Osallistaminen.....	29
5.2	Annanpuiston suunnitelma.....	30
5.2.1	Tammimetsikkö	31
5.2.2	Rosarium	31
5.2.3	Hortensia-alue	32
5.2.4	Dynaaminen perennaniitty	33
6	Johtopäätökset ja pohdinta.....	35
	Lähteet.....	36

Liitteet

Liite 1	Annanpuiston puistosuunnitelma
Liite 2	Osasuunnitelma hortensiatarha
Liite 3	Osasuunnitelma pergola
Liite 4	Osasuunnitelma ruusutarha
Liite 5	Osasuunnitelma pitkospuut
Liite 6	Osasuunnitelma perennaniitty
Liite 7	Tyyppiruutu 1
Liite 8	Tyyppiruutu 2
Liite 9	Tyyppiruutu 3
Liite 10	Tyyppiruutu 4
Liite 11	Tyyppiruutu 5
Liite 12	Tyyppiruutu 6

1 Johdanto

Puistojen tarjoama viherympäristö on noussut entistä tärkeämmäksi kaupunkien tiivistyessä rakentamisen myötä ja asutuksen keskittyttyä pääkaupunkiseudun lisäksi kasvaviin lähikuntiin. Kaupunkien maantieteellisestä leviämisestä aiheutuva luontoalueiden pirstoutuminen on alettu näkemään kasvavana uhkana luonnon monimuotoisuudelle.

Perinteisesti puistot koostuvat laajoista nurmikentistä, leikkialueista, kulkureiteistä, yksittäisistä puista sekä vähälajisista istutusalueista. Patsaat, kalusteet ja joskus suihkulähteet kuuluvat myös perinteiseen puistoympäristöön. Tällaisen kokonaisuuden tavoittelu ei kuitenkaan palvele enää nykyaikana kaikkia tarpeita mitä hyvin suunnitellulla ja hyödynnetyllä viherympäristöllä olisi mahdollista tarjota.

Puiston kehittämisessä ja perusparannuksessa tulee huomioida kestävä kehitys yhtenä tärkeimmistä tekijöistä. Monimuotoisuuden kannalta laajat nurmialueet eivät ole enää tarkoituksenmukaisia. Lajikadon lisääntyessä puistot tulisi nähdä myös tärkeänä turvapaikkana alati vähenevälle pölyttäjien ja maaperän eliöiden lajistoille. Luontaisten viheralueiden vähentyessä puistoilla on entistä tärkeämpi rooli luoda ihmisille virkistytymismahdollisuuksia, kokemuksia kaikille aisteille ja paikan, jossa irtautua suorittamiskeskeisestä yhteiskunnasta.

Luontoympäristöjen ja myös rakennettujen puistojen vaikutus ihmisten hyvinvointiin on tiedostettu jo pitkään, silti sitä ei ole otettu tarpeeksi huomioon lähiympäristömme suunnittelussa, tehokkuus ja tuottavuus on mennyt edelle. Puistoja on kyllä perustettu, mutta melko lailla saman kaavan mukaisesti sen syvällisemmin pohtimatta, mitä mahdollisuuksia hieman erilainen ajattelumalli voisi pitää sisällään. Parhaimmillaan rakennetukin puisto tarjoaa elämyksiä, rauhoittaa, eheyttää ja lisää kiinnostusta kasveihin ja niiden tarpeellisuuteen. Ilman viherympäristöjen kasvillisuutta ja niiden luomaa monimuotoista toimivaa ekosysteemiä myös ihmisten hyvinvointi vähenee.

Annanpuistossa korostuu puutarhojen ja puistojen merkitys mielenterveyden edistäjinä, sillä puisto on ollut tärkeä osa Kellokosken mielisairaalan kuntouttavaa työ- ja

toimintaterapiaa. Kellokoskella sijaitseva Annanpuisto on myös kulttuurihistoriallisesti arvokas puisto. Tämän opinnäytetyön tavoitteena on kehittää Annanpuistoa monimuotoiseksi ja paremmin eri käyttäjäryhmiä huomioivaksi viheralueeksi, jossa korostuvat vihreän ympäristön tuomat hyödylliset vaikutukset ihmisen hyvinvoinnille ja puistojen monet mahdollisuudet muun muassa oppimisympäristöinä ja tilaisuutena luoda uusia elinympäristöjä uhanalaisille lajeille.

Kaava-alue on vanhaa kulttuurimiljöötä sairaalaympäristön puistoineen ja viljelyalueineen. Ruukin padon järvi on tärkeä maisemallinen elementti, mihin liittyy myös luontoarvoja. Annanpuiston kunto on kuitenkin viime vuosina päässyt heikentymään riittämättömän kunnossapidon johdosta. Tämä on madaltanut puiston käyttöastetta ja lisännyt ilkeävaltaa ja turvattomuuden tunnetta. Perusparannuksen myötä on tarkoitus saada Kellokoskelaisille tärkeään puistoon lisää kävijöitä, tapahtumia ja palauttaa puisto entiseen loistoonsa ja tehdä siitä entistäkin vetovoimaisempi kohde, mikä houkuttelisi kävijöitä kauempaakin.

2 Ympäristön vaikutus hyvinvointiin

Ympäristöt, jotka ihmiset kokevat mielekkäinä, riippuvat ihmisten henkilökohtaisista mieltymyksistä ja kulttuurisesta taustasta. Yhteys luontoon tavalla, joka on yksilölle mielekäs, luo myös tunteen kontrollista, mikä on muuten nyky-yhteiskunnassa yhä vaikeampaa saavuttaa. Muuttuva ja arvaamaton maailma luo epävarmuutta entistä enemmän ja luontoympäristö tai rakennettu viherympäristö tuovat ihmisten ulottuville paikan, jossa voi hetkeksi irrottautua epävarmuudesta, saamme inspiraatiota ja lohtua luonnosta. (Winterbottom, 2015)

Viherympäristöt luovat tunnetta pysyvyydestä muuttuvassa maailmassa. Niitä on kuitenkin totuttu pitämään itsestäänselvyyksinä, arvostamatta kaikkea luonnon tuomaa pääomaa. Vasta kun läheltämme poistuu aiemmin saavutettavissa ollut luontokohde tai puisto, havahdumme arvostamaan sitä.

2.1 Suunnittelun keinoja ja toteutuksia

Hyvin suunniteltu ja toteutettu ympäristö tarjoaa elämyksiä kaikille aisteille: tuoksuja, näkymiä, ääniä ja värejä. Se tarjoaa mahdollisuuden yhdessäoloon tai yksinoloon, erilaisia tiloja joihin vetäytyä kun kaipaa rauhaa ja avoimempia kokoontumispaikkoja suuremmille ryhmille. Valoa ja varjoa. Kokemuksia ja uuden löytämistä. Lievennystä stressiin ja mahdollisuuden mietiskelyyn sekä voimaantumiseen. Tietyt maisemat merkitsevät eri asioita eri ikäisille ihmisille. Kukkiva niitty, jonka kauneus lumoo väriloistollaan saattaa viedä katsojan omiin lapsuusmaisemiin. Toiselle vihreänsävyinen metsä luo turvaa ja rauhoittaa. Avautuva näkymä tuo usein mieleen muistoja ja tarjoaa paikan, missä on turvallista käsitellä menneitä ja nykyisiä asioita elämässä.

Mielenterveyttä edistävä ympäristö ei heti paljasta kaikkea ensi näkemältä, on salaperäinen, mutta luo myös turvallisen vaikutelman olematta liian arvaamaton. Kaartuvat kulkutiet ja kiinnostavat polut kutsuvat lapsiakin seikkailuun, tulee kiire nähdä mitä mutkan takaa paljastuu, eikä aina tarvita uusimpia leikkivälineitä herättämään lasten mielenkiintoa. Kulkureiteillä on monia terapeuttisia mahdollisuuksia oikein suunniteltuina. Jos reitin suunta, materiaali tai mutkittelu on liian arvaamatonta, esimerkiksi dementiaa sairastavat tai autismin kirjon oireyhtymästä kärsivät kokevat sen liian haastavana. Samalla liian suorasta ja mitäänsanomattomasta reitistä puuttuu kiinnostavuus eikä se houkuttele kulkijaa eteenpäin. Reiteillä kävellessä on helpompi puhua asioista kuin paikoillaan istuen, saa liikuntaa ulkoilmassa tai meditatiivista kävelyä omassa rauhassa.

Muistopatsailla, kulttuurihistoriallisilla paikoilla ja vanhoilla puilla on myös oma symbolinen arvonsa. Paikan historian tuominen esiin infotauluin ja luomalla arvokkaat puitteet muistomerkkien ympärille tuovat myös kokemuksia uusille sukupolville sekä arvostusta että ymmärrystä alueen historiasta.

Monen ikäinen kerroksellinen istutus on kiinnostava, luonnonmukainen, dynaaminen ja tarjoaa useille eläimille elinympäristöjä. Eri vuodenaikojen hyödyntäminen voitaisiin toteuttaa nykyistä paremmin. Monikerroksinen istutus vaatii vähemmän kunnossapitoa, esimerkiksi syksyllä lehdet voi jättää maatumään ilman, että ne luovat vaikutelmaa

epäsiisteydestä tai huollon puutteesta, maanpeitekasvillisuuden sekaan ne sulautuvat paremmin, harva pitää luonnossa kulkiessaankaan lakastuvia lehtiä epäsiisteinä, keväällä niistä ei näy enää jälkeäkään. Kun pensaiden alustat katetaan tai pidetään mekaanisesti tai kemiallisesti paljaana rikkakasveista, ei tapahdu ravinteiden luonnollista kiertokulkua, maaperä köyhtyy eikä toimi hiilinieluna, sen sijaan maaperä vaatii lannoitusta, jotta kasvillisuus menestyisi. Vuodenajat myös symboloivat ihmisten elämänkaarta ja siihen liittyviä vaihteluita, vuodenaikojen seuraaminen on lohdullista monessa elämänvaiheessa ja luo turvallisuuden tunnetta toistuen samana vuodesta toiseen. Varhainen kevät ja talvi antavat myös mahdollisuuksia luoda erilaisia maisemia kesän runsauteen verrattuna. Kevään aikaiset sipulikukat nousevat lumen seasta valon lisääntyessä jo ennen lehtien puhkeamista puihin. Syksyn väriloiston jälkeen talventörröttäjiksi jäävät jättiperennat ja monet heinät, perennojen siemenkodista riittää myös linnuille ravintoa talveksi. Havut, erilaiset puiden rungot ja esimerkiksi värikkäiden pajujen koristeelliset oksat tuovat väriä myös talven keskelle.

Puiden ja pensaiden avulla voi luoda erilaisia tiloja puistoon, kerroksellinen istutusalue, joka koostuu puu, pensas ja maanpeitekasvillisuudesta lisää luonnonmukaista ympäristöä jäljitteleviä alueita rakennettuihin viheralueisiin. Puiston voi ajatella koostuvan erilaisista huoneista, mitkä tarjoavat eri aktiviteetteja. Laaja nurmialuekin, jota pensaat ja puut reunustavat on yksi huone, se kutsuu pelailuun ja juoksemaan, kokoontumaan piknikille. Pergolarakenteilla ja viherseinillä tai pajuaidoilla voi luoda suljetumpia huoneita oleskeluun.

Luonnon ympäristöjen positiiviset vaikutukset ihmisten terveyteen verrattuna rakennettujen ympäristöjen vaikutuksiin ovat huomattavasti suurempia. Ne koetaan visuaalisesti miellyttävämmiksi kun rakennettu ympäristö. (Ulrich, 1983) Tämä seikka tulisi huomioida viheralueiden suunnittelussa, kuinka luoda rakennettuja viherympäristöjä, jotka antavat samankaltaisia kokemuksia kuin luonnon maisemat.

Monimuotoinen istutusalue tai niitty mielletään usein epäsiistimmäksi muun muassa kunnille tulleiden asukaspalautteiden perusteella, eikä niin esteettiseksi kuin tiukemmin ryhmitelty istutusalue. Visuaalisesti kiinnostavia ja harmonisia alueita voi kuitenkin luoda vaikka istutukset muodostuisivatkin useista eri lajeista ja ilman että kasvit on ryhmitelty

tiukasti omiin alueisiinsa. Värien avulla voi luoda harmonisen niityn joka koostuu kuitenkin kymmenistä eri lajeista. Ryhmittelemällä samaa sävyä olevia lajeja eriaisiin muotoihin, jotka toistuvat koko istutusalueen läpi, ei lopputuloksesta tule vain suunnittelemattoman näköistä sekavaa istutusta vaan harmoninen kokonaisuus, mikä vetää katsetta puoleensa. Rajaamalla villimpi luonnonmukainen niitty elementeillä, esimerkiksi cortenteräs aidalla tai leikatulla viheraidalla, saadaan niitylle heti hoidetumpi ilme ja voidaan leikitellä erilaisilla muodoilla. Tällöin itse niitylle sallitaan sekavampi ja luonnonmukaisempi ilme, eikä sitä tarvitse suunnitella niin tarkasti kun katse kiinnittyy myös muihin elementteihin.

Luontokokemusten kokonaisvaltaisuus ja emotionaalisuus ovat olleet monien tutkimusten kohteina ja perusteena sille, kuinka ympäristö on merkityksellistä ihmisen psyykkiselle ja fyysiselle hyvinvoinnille. (Salonen, 2020) Luonnon hyvinvointivaikutusten syitä pyritään ymmärtämään usein kahden eri pääteorian avulla.

2.1.1 Teorioita stressin alenemisesta luontokokemuksien avulla

Stressinlievitys-teorian (Stress Reduction Theory, SRT) mukaan luonnollisen ympäristön läsnäolo aiheuttaa ihmisessä voimakkaan reaktion jo ensi minuuttien aikana. Tämä reaktio vähentää mielen stressitasoja vaikuttaen pidemmällä aikavälillä yksilön terveyteen ja hyvinvointiin. Teoria selittää näitä vaikutuksia evoluutioteorian avulla esittäen, että ihminen kokee muun muassa kasvillisuutta ja runsaasti visuaalisia virikkeitä sisältävät luontomaisemat rauhoittaviksi, sillä tällaiset ympäristöt auttoivat ihmistä selviytymään tuhansien vuosien ajan. (Ulrich, 1991)

Luonnon maisema, josta aiheutuu positiivisia psykologisia vaikutuksia koostuu tämän teorian mukaan seuraavista elementeistä. Vaihtelevat näkymät, joissa katse kohdentuu rakenteelliseen keskikohtaan, mutta maisema sisältää myös muita mielenkiintoa herättäviä kohteita. Maisema on esteettinen ja siinä on syvyyttä ja tilan tuntua, liian suljettu näkymä koetaan epämiellyttävänä. Ihmiset luontaisesti välttelevät tiloja, mitkä voivat pitää sisällään piileskelevän vaaran tai evätä mahdollisuuden pakenemiseen. Maanpinnan peittävän kasvillisuuden tulisi olla yhtenäistä ja melko tasamittaista, sekä mahdollistaa siellä liikkumisen. Avautuva näkymä on vaihteleva ja mielenkiintoinen; mutkittelevat polut, laaksot

ja joet herättävät uteliaisuutta siitä, mitä mutkan takaa paljastuu. Näkymän tulee kuitenkin herättää positiivista uteliaisuutta pelon sijaan. Eikä sitä koeta uhkaavana. Vesi maisemallisena elementtinä herättää kiinnostusta, on esteettisesti miellyttävä ja aiheuttaa positiivisia tunteita kuten rauhallisuutta ja levollisuutta.

Tarkkaavuuden elpymisteorian (Attention Restoration Theory, ART) mukaan ihminen pystyy palautumaan ja keskittymään paremmin vietettyään aikaa luonnossa tai katseltuaan luontomaisemia. Luonnossa on paljon lieviä virikkeitä, kuten tuulessa huojuvat puut tai veden soliseva ääni, joihin ihminen kiinnittää huomiota lähes tiedostamatta ja vaivaamatta aivojaan. (Kaplan & Kaplan, 1898) Tämä luo tarvittavan vastapainon kohdistetulle keskittymiselle, mikä vaatii mieleltä paljon ponnisteluja. Ihminen voi keskittyä vain rajallisen ajan kerrallaan, minkä jälkeen keskittymiskyky herpaantuu ja koemme väsymyksen ja stressin tunteita. Kun keskittymiskyky herpaantuu, seuraukset voivat tulla ilmi myös virheiden muodossa, aina pienistä virheistä vakavampiin, ihminen muuttuu ärtyneeksi ja käytös jopa vastuuttomaksi sosiaalisissa tilanteissa ja konsepteissa. Luonnon ajatellaan tämän teorian mukaan olevan virkistävä ja voimauttava ympäristö, jossa mieli voi harhailla vapaasti ja pitää taukoa kohdistetusta keskittymisestä.

Ympäristöt jotka luovat sopivat puitteet rentoutumiseen, koostuvat seuraavista tekijöistä. Being away, ihmiselle tulee tunne, että hän on 'jossain muualla', toisessa ympäristössä. Extent, alue on tarpeeksi laaja, jotta se voi mahdollistaa tunteen muualla olemisesta. Fascination, ympäristön tulee saavuttaa ihmisessä tahatonta kiinnostusta, sisältäen vaivatonta, lähes tiedostamatonta mielenkiinnon kohdentumista asioihin. Compatibility, yhteensopivuus, alue tarjoaa ihmisen tarpeisiin nähden sopivat puitteet, esimerkiksi liian laaja alue saattaa jo herättää epämiellyttäviä tunteita, eikä luo puitteita rauhoittumiselle. (Kaplan. R, 1993)

Luonnonympäristöjen lisäksi myös jo pelkästään ikkunasta avautuva vihreä maisema esimerkiksi työpaikalla tai sairaalassa auttaa luomalla tauon kohdennetusta keskittymisestä ja nopeuttamaan sairauksista toipumista. Kevytkin hengähdys katsomalla lumisia puita tai syksyn väriloistoa työn lomassa auttaa keskittymisessä ja lisää tehokkuutta. Työhyvinvoinnin lisääminen huomioimalla myös lähiympäristön viihtyvyys on kannattava panostus pitkällä

tähtäimellä. Tutkimusten mukaan luonnonmaisema työpaikalla vähentää turhautumista, lisää kärsivällisyyttä, työ tuntuu innostavammalta ja haastavammalta, lisää tyytyväisyyttä yleisesti elämään ja parantaa terveyttä. Viherkasvien vaikutusta työpaikoilla ei koettu yhtä palauttavana ja eheyttävänä kuin luonnon näkymää. Palauttavaksi näkymäksi voi riittää jo muutama puu tai kaunis viheralue. Lounastauko nautittuna puistossa tai ulkoalueelle rakennettussa viherkeitaassa lähellä työpaikkaa, pienestä kävelystä puhumattakaan, lisää entisestään palautumista ja tehokkuutta. (Kaplan, 1993) Yritykset käyttävät paljon varoja erilaisiin työhyvinvointia lisääviin koulutuksiin, pitkällä tähtäimellä olisi kannattavaa myös huomioida luonnon tarjoamat mahdollisuudet, jotka suurempien alkupanostusten jälkeen ovat lisäämässä hyvinvointia vielä pitkään varsin kohtuullisilla kustannuksilla.

2.1.2 Sairaaloiden ja hoitolaitosten ympäristöjen toteutus

Puutarhat ja puistossa työskentely tulivat osaksi kuntouttavaa hoitoa mielisairaaloissa 1800-luvun alkupuolella. Potilaat ja hoitajat vastasivat istutusten hoidosta ja usein sairaalat olivatkin omavaraisia, sillä keittiötarhoista saatiin myös ruoka potilaille ja henkilökunnalle. Helsinkiin Lapinlahden mielisairaalan maille rakennettiin myös kasvihuone, josta saatiin lisäksi kukkia osastoille luomaan viihtyisämpää ympäristöä. Kuitenkin 1950-luvulta eteenpäin psykiatrian kehittyessä avohoitoa lisättiin ja samalla omavaraistalous yhteiskunnassa väheni siirryttäessä ostotalouteen, myös puutarhanhoito väheni kuntouttavana työtoimintana. (Lindén, 2003, s. 14)

Arkkitehti Alvar Aallon ja hänen puolisonsa Aino Aallon suunnittelema Paimion parantola valmistui 1933. He huomioivat suunnittelussa ikkunasta avautuvan näkymän tärkeyden ihmisen hyvinvoinnille. Aalto piti tärkeänä, että jokaisesta ikkunasta näkee puun. Hän uskoi, että luontoyhteys tekee hyvää sielulle. (Rönkä, 2022)

Nykyään on kuitenkin herätty uudelleen ympäristön positiivisista vaikutuksista mielenterveyteen, ongelmat mielenterveydessä ovat kasvaneet ja samalla kustannukset niiden hoidossa. Tulisi kiinnittää enemmän huomioita ennaltaehkäiseviin toimiin. Tutkimuksia on tehty paljon luonnon positiivisista vaikutuksista muun muassa masennuksesta ja muista sairauksista toipumiseen. (Kaplan, 1995) On kuitenkin ollut

helpompaa ja tehokkaampaa panostaa lääkkeelliseen kuntoutukseen, tehokkaisiin laitospotilaitoihin kuin kehittää esimerkiksi sairaaloiden lähiympäristöä viihtyisämmäksi, sillä alueita halutaan rakentaa tiiviisti ja kustannustehokkaasti.

Sairaaloissa potilaat, joiden huoneista oli vihreä näkymä, viipyivät sairaalassa lyhyemmän hoitajakson leikkauksen jälkeen, komplikaatioita tuli vähemmän ja he tarvitsivat kipuun vähemmän vahvoja kipulääkkeitä. (Ulrich, 1991)

Suuntaus on kuitenkin nykyään osittain hyvä, tarvittiin myös korona pandemian kaltainen kriisi, jotta yhä useampi ja erityisesti päättävässä asemassa olevat tahot myöntävät luonnon vaikutuksen ihmisten hyvinvointiin ja koko planeettamme tulevaisuuteen. Tällä hetkellä ollaan valmiimpia myöntämään, minkä asiantuntijat ovat jo vuosikymmeniä tieneet, ettei planeettamme metsiä ja muita luonnonvaroja voi hyödyntää loputtomasti vain ihmisten tarpeisiin. Koko ekosysteemi on vaarassa kaatua ihmisen toiminnan vaikutuksesta. (Attenborough, 2021)

Kriisit ovat lisänneet mielenterveyden ongelmia. Kuitenkin esimerkiksi Helsinkiin Laaksoon rakennettava uusi psykiatrinen ja muun muassa neurologisille ja geriatrisille kuntoutujille suunnattu sairaala ei huomioi ympäristöä ja sen merkitystä kuntoutumiseen lainkaan. Laajat nurmikentät ja samaa lajia olevat pensasryhmät eivät tarjoa kuntouttavaa tai elvyttävää kokemusta potilaille tai henkilökunnalle. Vedotaan lyhyisiin hoitajaksoihin ja avohuollon osuuden kasvuun hoidossa. Kuitenkin pidempiäkin kuntoutusjaksoja tullaan aina tarvitsemaan niin mielenterveyden kuin esimerkiksi geriatristen kuntoutujien parissa. Väestö ikääntyy ja yli 65-vuotiaiden osuus kasvaa jatkuvasti, erityisesti yli 85-vuotiaiden osuus. Kuten Kellokosken sairaalan johtavana lääkärimä vuonna 1991–1996 toiminut psykiatri Ilkka Taipale toteaa Laaksoon rakennettavasta sairaalasta: ” Sairaala maksaa miljardin, ja se on täysin epäonnistunut monstrumi”. ”Aikoinaan oli urheilusalit, suuret puutarhat ympärillä, potilailla oli töitä ja tekemistä.” (Vesalainen, 2021) Samaan aikaan ympäri maata on käyttämättöminä monia ennen keuhkoparantoloina tai mielisairaaloina toimineita rakennuksia mitä kauneimmissa harjumaisemissa usein vesistöjen äärellä. Ilkka Taipale on ollut myös vaikuttamassa Annanpuiston kunnostamiseen ollen sen aktiivinen puolestapuhuja

omalla vapaa-ajallaan. Yksi hänen periaatteistaan on, että myös sairaala-alueen tulisi olla kaunis ja viihtyisä edistääkseen paranemista ja kohentaakseen mielialaa.

3 Kestävä kehitys

Kestävä kehitys tiivistettynä tarkoittaa ihmisten hyvinvointia maapallon kantokyvyn rajoissa. Ihmisten hyvinvointiin vaikuttavia yhteiskunnallisia asioita ovat esimerkiksi koulutus, työ tai terveyteen liittyvät asiat, tällöin puhutaan sosiaalisesta kestävydestä. Ekologiseen eli ympäristölliseen kestävyteen kuuluvat maapallon kantokykyyn liittyvät asiat kuten luonnon monimuotoisuus, kasvihuonepäästöt tai merien tila. Ihmisen aiheuttama ympäristön kuormitus, kuten metsien liiallinen hävittäminen ja muuttaminen viljelymaiksi, mikä altistaa maan muun muassa eroosiolle ja lisää hiilidioksidipäästöjä ilmakehään kun maapallon suurin hiilinielu eli metsät vahenevät.

Maailman kaikkien maiden kestävä kehityksen työtä ohjaa vuonna 2015 YK:ssa sovittu kestävä kehityksen globaali toimintaohjelma, Agenda 2030, siihen kuuluu 17 tavoitetta, jotka maiden tulisi yhdessä saavuttaa vuoteen 2030 mennessä. Vastuu tavoitteiden saavuttamisesta on maiden hallituksilla. Hallituksen ohella myös yrityksillä, tutkimuksella ja kansalaisyhteiskunnan toimijoilla on merkittävä rooli tavoitteiden toimeenpanossa. Monissa kestävyyskysymyksissä myös kunnilla ja kaupungeilla on tärkeä rooli asioiden toimeenpanijoina. (YK - Kestävä kehitys ja Agenda 2030)

Kuva 1. Agenda 2030 sisältämät 17 tavoitetta (YK – Kestävä Kehitys ja Agenda 2030)



3.1 Kestävä ympäristörakentaminen

Kestävän ympäristörakentamisen tarkoituksena on suunnitella, rakentaa ja kunnossapitää ympäristöä siten, että vältetään, lievennetään, estetään ja parhaimmillaan kompensoidaan rakentamisesta aiheutuvia haitallisia vaikutuksia ympäristöön. Viherympäristöliiton kehittämä KESY-toimintamalli (Kestävän ympäristörakentamisen toimintamalli) on apuna kehitettäessä kuntien viheralueita. Mallista saa konkreettista apua siihen, kuinka vastamme nykyajan haasteisiin, kuten ilmastonmuutokseen, resurssien tehokkaampaan käyttöön, energiankulutuksen vähentämiseen, saastumisen ehkäisyyn, luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen, ihmisten osallistamiseen ja hyvinvointiin, mikä liittyy viihtyisien elinympäristöjen luomiseen ja mm. puistojen monipuolisuuteen, jotta ne palvelisivat kaikkia ikäryhmiä. Toimintamalli on tavoiteohjelma, mikä antaa vaihtoehtoisia toimintaohjeita, millä tavoin tilaaja, suunnittelija, rakentaja ja kunnossapitäjä voi ottaa huomioon kestävän ympäristörakentamisen mukaisia toimintamalleja. (KESY, 2020)

Työn tilaajalla on tärkeä rooli määriteltäessä kriteereitä, mitä kussakin viherrakennuskohteessa noudatetaan. Viherrakennuskohteita tulee arvioida kokonaisvaltaisesti, ottaen huomioon myös tulevat kunnossapitokustannukset useamman vuoden osalta. Rakentamiskustannukset voivat nousta korkeammiksi joissain kohteissa kuin perinteisten kaavojen mukaan toteutetuissa kohteissa. Mutta tärkeää on huomioida kohteen elinkaari, sen kehitysmahdollisuudet ja merkitys asukkaiden hyvinvoinnille, mikä hyvinvointia edistäessä taas vähentää kustannuksia jo ennestään kuormittuneissa terveyspalveluissa. Erityisesti mielenterveyspalvelujen tarve on jatkuvassa kasvussa, sekä väestön ikääntyminen aiheuttaa lisäkuluja. Viheralueilla on tärkeä rooli terveysongelmien ennaltaehkäisyssä ja ikäihmisten toimintakyvyn ylläpidossa. Leikkipuistojen osalta kunnilla on yleensä indeksit, miten paljon niitä tulee olla suhteessa leikki-ikäisiin, mutta entäpä muu väestö?

Nuorille ja varsinkin ikäihmisille suunnattuja viheralueita on vähemmän, heidänkin tarpeet ja toiveet tulisi huomioida nykyistä paremmin. Näillä toimilla ehkäistään syrjäytymistä. Nuoristotaloja ja kahviloita tulisi sijoittaa enemmän puistojen läheisyyteen, sama viheralue voisi palvella laajaa kävijäkuntaa. Tämä myös osaltaan estää ilkkivaltaa, mikä usein nousee esille, kun suunnitellaan toimintoja puistoihin. Annanpuiston osallistamistilaisuuksissa tuli ilmi kommentteissa, ettei kaikkien mielestä kannata sijoittaa kalusteisiin tai välineisiin, sillä ne kuitenkin rikotaan. Yhdessä suunniteltu alue vähentää kuitenkin myös ilkkivaltaa, kun on saanut olla mukana tekemässä omaa puistoa.

3.1.1 Ekosysteemipalvelut

Ekosysteemipalvelu on ympäristötutkimuksen kentällä käytetty termi, joka on vakiintunut käsitteenä vasta 2000-luvulla, sillä kuvataan elävän luonnon ihmisille tuottamia hyötyjä. Luonnon monimuotoisuuden varaan rakentuvat ekosysteemit tarjoavat ihmisille hyötyjä, joita on vaikea arvottaa rahallisesti, mutta joista olemme riippuvaisia.

Ekosysteemipalvelu-termi ei luo uutta luonnontieteellistä tutkimusta, vaan termin voima on uudessa näkökulmassa, sen avulla tuodaan paremmin esille luonnon moninaisuuden tuomat edut ihmiselle, verrattuna esimerkiksi biodiversiteetti-termiin.

Ekosysteemipalvelunäkökulma korostaa tarvetta tarkastella alueita kokonaisuutena. Se

konkretisoi luonnon monimuotoisuudesta aiheutuvat hyödyt ihmiselle vaikka termiä onkin kritisoitu sen olevan liian ihmislähtöinen ajattelumalli.

Aluesuunnittelussa ekosysteemipalvelujen huomioiminen antaa kokonaisvaltaisemman kuvan viheralueiden arvoista ja mahdollisuuksista. Ekosysteemipalvelut korostavat vahvemmin yhteiskunnallisen suunnittelun, päätöksenteon ja tutkimuksen kokonaisvaltaisen tarkastelun tärkeyttä. Nyky-yhteiskunnassa taloudellisten arvojen määrittäminen on välttämätöntä, mutta samalla muitakin arvottamismenetelmiä tulisi kehittää.

Ekosysteemipalvelujen avulla tuodaan selkeästi näkyville ketkä hyötyvät näistä palveluista ja ja kenelle kohdistuvat palvelujen heikkenemisestä aiheutuvat kustannukset. (Suomen ympäristökeskuksen raportteja, 2011)

Ekosysteemipalvelut jaetaan kolmeen luokkaan (tuki- ja säätelypalvelut, tuotantopalvelut ja kulttuuripalvelut) tai neljään luokkaan (tuotanto-, ylläpito-, säätely – ja kulttuuripalveluihin).

Kuva 2. Tärkeitä ekosysteemipalveluja kaupunkiympäristön suunnittelun tueksi (Ekosysteemipalvelut aluesuunnittelussa, 2017)



Rakennettujen ympäristöjen ekosysteemipalvelut ovat olleet huonosti tunnettuja ja tästä syystä ei rakennettujen ympäristöjen tuomia ihmisen hyvinvointia mahdollistavia arvoja ole huomioitu riittävästi kaupunkiympäristön suunnittelussa. Viher- ja virkistysalueiden tarjoamat kulttuuriset ekosysteemipalvelut ovat kaupunkilaisten näkökulmasta katsottuna tärkeimpiä ekosysteemipalveluista. Säätelypalveluista ilmastonmuutoksen yhä kiihtyessä veden imeyttämisestä eli hulevesien hallinnasta on tullut kenties tärkein viheralueiden tehtävistä hiilensidontaa unohtamatta. Hiilensidonnassa maaperän merkitykseen on vasta herätty viherrakentamisessa, maa-ainesten järkevään käyttöön tulisi kiinnittää kuitenkin vieläkin enemmän huomiota. Terveessä maaperässä ravinteet kiertävät ja syntyy humusta. Tällä on myös positiivinen vaikutus veden laatuun.

Vihreä infrastruktuuri sitoo liikenteen pienhiukkasia sekä säätelee pienilmastoa luoden esimerkiksi helteillä viileämmän ympäristön. Säännöllisellä kosketuksella monimuotoisen luonnon kanssa on myös todettu olevan useita myönteisiä terveysvaikutuksia, fyysisiä ja psyykkisiä. Päivittäistä luontokosketusta ei voida siten siirtää kauas kaupunkien ulkopuolelle. Pitkällä aikavälillä viherverkosto auttaa hillitsemään ilmastonmuutoksesta aiheutuvia haasteita ja haittoja. Nykyistä enemmän tulisi kiinnittää aluesuunnittelussa huomiota erityisesti viheralueiden monimuotoisuuteen, sillä ekosysteemit ovat terveitä ja resilienttejä vain monimuotoisuuden kautta. Kaupunkien viheralueet korvaavina elinympäristöinä uhanalaisille lajeille tulisi myös nähdä mahdollisuutena nykyistä paremmin. Innostusta luonto- ja puutarhamatkailuun tulisi huomioida paremmin suunnittelussa ja houkutella kävijöitä kauempaakin. Kulttuurihistorialliset kohteet tuovat myös mukanaan henkistä pääomaa ja informaatiota ja ymmärrystä ympäristöstä.

3.2 Monimuotoisuus

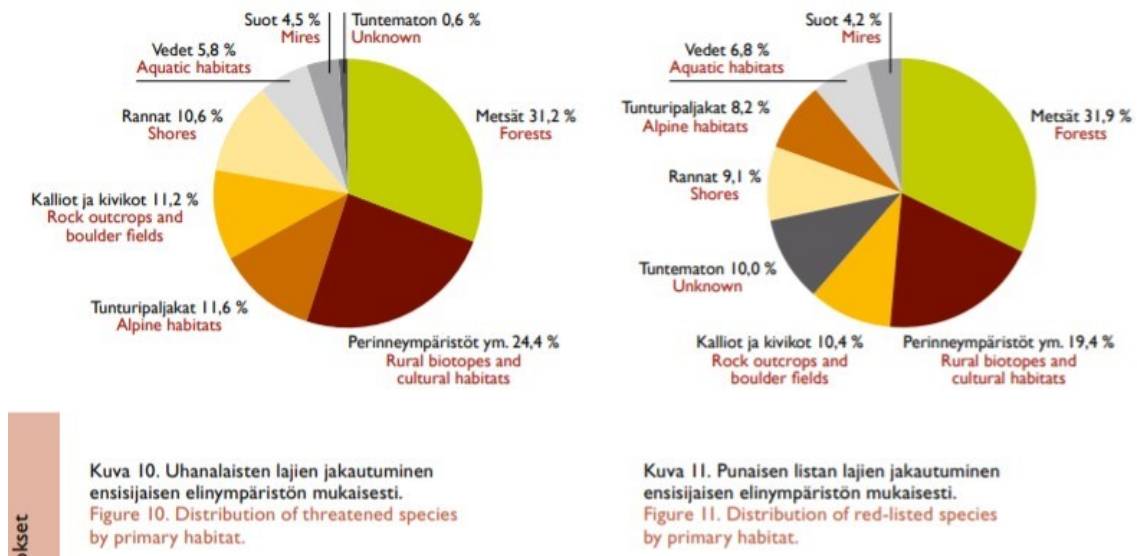
Ilmastonmuutos ja meneillään oleva kuudes sukupuuttoaalto eli Antroposeeni tekevät jäljellä olevista viherympäristöistä entistä tärkeämpiä. Antroposeeni, uusi geologinen aikakausi, on vielä vakiintumaton käsite, sen katsotaan alkaneen teollistumisen myötä 1800- tai 1900-luvulla, sen aikana ihmisen toiminta on ollut suurin vaikuttava tekijä luonnossa tapahtuviin muutoksiin. Varsinkin hyönteisten kannat ovat romahtaneet Euroopassa, kato vaikuttaa suoraan ekosysteemeihin. Hyönteisten väheneminen vaikeuttaa kasvien

pölyttämistä ja näin suoraan sadon määriin. Suomen tärkeimpiä luonnonvaraisia pölyttäjiä ovat kimalaiset. Kimalaiset kestävät alkukesän viileitä kelejä, joten ne ovat tärkeitä alkukesän kukkijoille, kuten mustikalle. Suomessa mesipistiäisistä noin 20 prosenttia ja perhosista 17 prosenttia on arvioitu uhanalaisiksi. Sukupuutto uhkaa erityisesti luonnon vilttejä pölyttäjiä. Hyönteissyöjiä, kuten lintujen selviytymien myös vaikeutuu. Puuston tulisi olla monilajista, jotta ilmaston lämpenemisen myötä leviävät taudit eivät tuhoaisi kaikkia alueen puita. Istutusten monikerroksellisuudella luodaan elinympäristöjä myös katoaville hyönteisille. (Kauppinen, 2019)

Metsät ja perinneympäristöt ovat uhanalaisten lajien kannalta prosentuaalisesti suurimmat alueet. (Kuva 3) Perinneympäristöjen määrä on vähentynyt 1900-luvun aikana yli 99 %. (Punainen kirja, 2019) Perinneympäristöjen suojelu on haastavinta maatalouden muuttumisen myötä. Erilaisten niittyjen lisääminen viheralueille tarjoaa vastaavan elinympäristön ennen perinneympäristöissä eläneille pölyttäjille. Tienvieret tarjoavat myös niinsanotun uuselinympäristön aiemmin perinneympäristössä eläneille lajeille.

Kaavasuunnittelussa jätetään viherkaistoja liikenneväylien ja jalankulkuväylien erottamiseen, mutta ne usein nurmetaaan tai istutetaan yksilajiseksi pensasalueeksi. Nämä alueet tarjoasivat valtavan potentiaalin muunlaiselle ajattelulle. Nurmea on leikattava useasti kesän aikana, mutta jos samalle alueelle kylvettäisiin esimerkiksi matalaa paahdeympäristöjen ketokasvillisuutta, riittäisi alueen hoidoksi vain niitto kerran tai kaksi kesässä. Lahopuiden jättäminen myös hoidetuille metsäisille viheralueille tarjoaa elinympäristöjä aiemmin runsaasti lahoppuuta sisältävissä vanhoissa metsissä asuville uhanalaisille lajeille. Nämä keinot ovat helppoja toteuttaa ja myös vähentävät viheraluiden kunnossapidon kustannuksia. Näillä toimenpiteillä saadaan uuselinympäristöjä metsissä ja perinneympäristöissä eläville uhanalaisille lajeille.

Kuva 3. Suomen lajien uhanalaisuus (Punainen kirja, 2019)



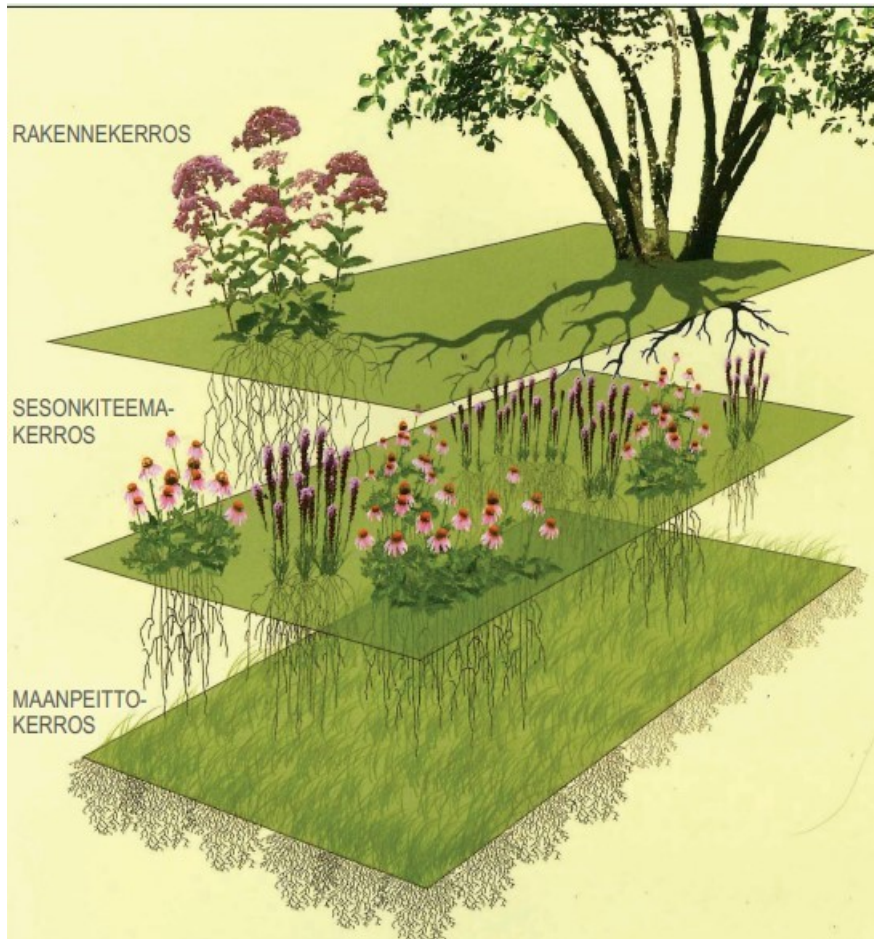
3.2.1 Dynaamiset istutukset

Dynaamiset istutukset ovat kasvava ja kehittyvä suuntaus maisemasuunnittelussa. Ne ovat saaneet inspiraationsa luonnosta, siitä oppien mutta ei kopioiden. Luonnon kasviyhdyksuntien tunteminen auttaa suunnittelemaan kestäviä ja resilienttejä ympäristöjä myös rakennettuihin ympäristöihin. Ekologian ymmärrys ja kasvituntemus nousevat päärooleihin dynaamisia alueita suunniteltaessa ja täten on hyödyllistä yhdistää eri alojen tuntemusta varsinkin suuremmissa suunnitteluympäristöissä tavoitellun lopputuloksen saavuttamiseksi. Dynaaminen suunnittelu vaatii enemmän perehtymistä ja aikaa suunnitteluvaiheessa verrattuna perinteiseen kasviryhmien suunnitteluun. Vastaavasti sen kunnossapito vaatii vähemmän resursseja kuin perinteisen istutusalueen ylläpito. Pensasalueita on pitkään perustettu puistoihin istuttamalla samaa lajia massaistuksena, maaperän päälle levitetään usein maanpeitekangas ja päälle runsas kerros kuorikatetta estämään rikkaruohojen kasvua ja näin ajatellaan kunnossapidon olevan helppoa jatkossa. Katekangas estää maaperän normaalin toiminnan ja heikentää kasvien menestymismahdollisuuksia, esimerkiksi varisevat lehdet eivät pääse maatumaan ja maaperän koko ekosysteemi vaikeutuu. Kasvit ovat kemiallisten lannoitteiden varassa, kun lierot ja muut maaperän eliöt eivät saa ravintoa maativista kasvinosista, ne katoavat ja maaperä tiivistyy ja juuristo voi kärsiä muun muassa hapenpuutteesta. Perinteisten istusten

elinkaari on lyhyempi kuin dynaamisesti suunniteltujen alueiden elinkaari. Suurimmat syyt tähän ovat istutusalueen ilmiasun muuttumisen salliminen ja valittujen kasvien kyky sopeutua muutokseen; lajivalikoima pidetään niin runsaana, että vaikka olosuhteet vaihtelisivat radikaalistikin vuosien saatossa, löytyy aina laji, joka paikkaa jonkin toisen lajin taantumisen. Tarvitaan huomattavasti vähemmän kastelua, lannoittamista tai kitkemistä, parhaimmillaan alue tulee toimeen lähes omillaan. Kasvit hyötyvät tiheästä istutavasta, se muun muassa pidättää kosteutta maaperässä ja estää maaperän huuhtoutumista, mistä seuraisi maaperän köyhtyminen. (Karilas, 2019)

Dynaamisessa suunnittelussa kasvit luokitellaan eri kerroksiin niiden ominaisuuksien perusteella. Maanpäällisten kasvin osien ja juuriston merkitys ovat yhtä tärkeitä. Eri kerroksiin luokitellut kasvit ottavat ravinteita maasta eri syvyyksistä ja näin eivät kilpaile samoista maaperän ravintovaroista. Maanpäälliset osat taas kukkivat eri aikaan, esimerkiksi maanpeitekerrokseen kuuluu paljon aikaisin kesällä kukkivia lajeja, jotka kasvukauden edetessä jäävät myöhemmin kukkivien ja korkeammaksi kasvavien lajien varjoon. Luokittelutavoissa on jonkinverran eroja, mutta pääperiaatteet ovat samoja. Myös esimerkiksi perennojen kategorioimisessa on vaihtelevuutta. Joissain teoksissa sama laji on sijoitettu esimerkiksi rakennekerrokseen ja toisessa sesonkiteemakerroksen luokkaan. Maanpeittokerros on suurin kerroksista. Sen lajeista tulisi koostua noin puolet koko istutuksen kasvilajeista. (Rainer, 2015, s.172)

Kuva 4 Dynaamisen istuksen rakennekerrokset (Rainer, 2015, s.173)



Näiden kerrrosten lisäksi istukseen tulee usein niin sanottu täyttökerros, mikä voi koostua sipulikasveista ja siementämällä leviävistä lajeista. Nämä lajit täyttävät nopeasti mahdolliset aukko paikat kasvustossa.

Suomessakin on jo useampia dynaamisesti suunniteltuja alueita, mutta tietoa pidemmästä seurannasta vielä puuttuu. Tässä suuntauksessa ovat pääosassa kasvien lisäksi myös maaperä, mikrobit, eliöt ja hyönteiset suurempia eläimiä unohtamatta. Tarkoitus on luoda toimiva ekosysteemi, missä kaikilla on oma ekolokeronsa ja näin vältetään liialta kilpailulta lajien välillä. Dynaaminen alue koostuu useasta kasvillisuuskerroksesta, se voi olla niittymäinen ilman pensas- ja puukerrosta ollen silti monikerroksinen, muuntuva ja omaa hyvän resilienssin eli kyvyn sopeutua ympäristön muuttuviin olosuhteisiin.

Suomessa on paljon metsän laidalla sijaitsevia asuintaloja ja vapaa-ajan asuntoja. Dynaamisen metsäpuutarhan luominen näihin ympäristöihin on sekä kustannustehokkaampaa, että paremmin ympäristöömme sopivaa, kuin tasaisten nurmikenttien ja yksilajisten pensasalueiden suosiminen. Olemassa olevaa kasvillisuutta, varsinkin puita olisi hyvä säästää mahdollisimman paljon tonteilla ja saada esimerkiksi mökkitontti sulautumaan hyvin ympäristöön, ilman selkeitä pihanrajauksia. Käyttämällä alueelle ja olosuhteisiin sopivia luonnonkasveja sekä samankaltaisiin olosuhteisiin sopivia lajeja, saadaan pihasta helppohoitoinen ja kestävä kun jäljitellään luonnon monikerroksellista kasvillisuutta. Juuri helppohoitoisuus onkin useiden ihmisten toiveena pihaa suunniteltaessa. Luonnonvaraisia kasveja, hyötykasveja, pensaita ja perennoja voi sekoittaa ja muodostaa niistä kauniita ja paremmin toimivia kasviyhdyskuntia kuin rajaamalla perinteisesti hyötykasvit ja koristekasvit omiin istutusalueisiin. (Räty, 2014)

Puistot ovat perinteisesti koostuneet laajoista nurmikentistä, puista sekä pensasryhmistä. Perennaryhmiä pidetään herkästi vaikeammin kunnossapidettävänä. Lajeja taantuu ja tarvitaan jatkuvaa kitkemistä, jakamista ja taimien uusimista. Julkisilla viheralueilla kunnossapito tehdään VKT(Viheralueiden kunnossapidon yleinen työselostus) 2021-julkaisun laatuvaatimusten mukaan. Dynaamisessa perennaryhmässä lajien määrä on kuitenkin niin suuri, ettei muutaman lajin häviäminen haittaa yleisilmettä, vaan siemenestä ja rönsyistä leviävät lajit paikkaavat aukot nopeasti. Kasviosaaminen tulee olla kattavampaa kuin perinteisessä suunnittelussa. Pitäisi tuntea nimenomaan lajien leviämistavat ja juuriston ominaisuudet. Tietotaito kertyy jatkuvasti kun suunnitelmia päästään toteuttamaan.

Dynaamiset alueet vaativat seurantaa, yllätyksiä tulee olosuhteiden johdosta, jollain alueella maltillisesti leviävä laji saattaa toisessa ympäristössä levitä turhankin aggressiivisesti vaatien karsimista tai jopa kokonaan poistoa. Kasvituntemusta vaaditaan myös kunnossapidolta, ettei pieniä taimia vahingossa kitketä pois rikkakasveina. Kitkemisen tarve kuitenkin vähenee radikaalisti kahden takuuvuoden kuluttua. Hoidoksi riittää yleensä ruohovartisten kasvien leikkaaminen noin 20 cm korkeudelta kevättalvella. Leikkuujäte jätetään maatumaan paikoilleen, muuta lannoitusta harvoin tarvitaan. (Karilas, 2019)

3.3 Kesy-ohjeistusta puistosuunnitteluun

Puistojen suunnittelussa ja parantamisessa on monta näkökulmaa mitä tulisi huomioida kesy- ohjeistuksen mukaan. Esteettömyys on huomioitava muun muassa valaistuksen suunnittelussa, valaistuksen tulee olla tasaista, varjokohtia ei saa jäädä kulkuväylille. Valaistus ei saa myöskään aiheuttaa häikäisyä ja sen tulee suuntautua alaspäin. Hyvä sääntö on pitää yötaivas mahdollisimman pimeänä jo yöllä saalistavien hyönteisten sekä lepakoiden vuoksi. Kulkuväylien tulee olla suraku-korteissa määritettyjen mittojen mukaisia. Kulkuväylien pintamateriaalien tulee olla tasaisia esimerkiksi betonikiveystä, asfalttia tai kivituhkaa. Väylien reunojen tulee erottua selkeästi, ne rajataan kiveyksellä tai muulla reunamateriaalilla. Puistokalusteissa esteettömyys huomioidaan siten, että esimerkiksi pyörätuoli mahtuu hyvin pöydän ääreen ja penkeissä on käsinojat nousemista helpottamaan. Esteettömyyden periaatteita noudatetaan RT-esteettömyystieto- kortin mukaisesti.

Syrjäytymisen ehkäiseminen on yksi kesyn teemoista, puistojen tulisi palvella mahdollisimman laajaa ihmisryhmää. Perinteisesti lapsille on tehty leikkipuistoja leikkivälineineen, mutta sama puisto voisi palvella laajemmankin ihmisryhmän tarpeita. Kasvillisuus oikein suunniteltuna voi olla jopa kiinnostavampi ympäristö lapsillekin kuin leikkivälineet, metsissä majojen rakentelu ei ole menettänyt hohtoaan vuosikymmenten saatossa ja tämän tyyppinen toiminta houkuttelee vanhemmat ja isovanhemmat helpommin mukaan leikkiin. Erilaiset tilat puistoissa houkuttelevat oleskelemaan, jokaiselle jotakin, tarvitaan laajoja nurmialueita sekä suojaisempia tiloja, missä pelailla ja viettää piknik-retkeä. Eläkeläisille myös enemmän heille suunnattuja alueita puistoihin, varjoa auringolta ja mahdollisuus esimerkiksi shakin tai petankin pelaamiseen.

Osallistaminen on tärkeässä roolissa suunnittelua, kuunnellaan, mitä kaivataan alueelle. Kun asukkaat pääsevät itse vaikuttamaan on käyttöastekin korkeampi ja puistosta tulee enemmän heidän omansa. Talkootapahtumiin on helpompi houkutella ihmisiä, kun on yhdessä suunniteltukin. Ilkivalta on usein huolena ja sen vuoksi jätetään moni asia toteuttamattakin. Tämä ei saisi kuitenkaan olla esteenä uuden kehittämiselle. Tapahtumia järjestämällä saadaan nuoriakin paremmin mukaan, kun on myös heille suunnattua ohjelmaa ja toimintaa. Lähikouluissa voitaisiin pohtia, mikä saisi käymään puistoissa ja minkälaiseen

toimintaan lähtisivät mahdollisimman monet mukaan. Koulujen ja päiväkotien ottaminen mukaan puistojen suunnitteluun ja toteuttamiseen nettikyselyjen avulla on helppo tapa lasten osallistamiseen.

Monimuotoisuuden huomioiminen puistojen suunnittelussa ja parantamisessa jää usein vieläkin toissijaiseksi, uudistetaan väyliä ja välineitä, peläten muun muassa kunnossapidon kustannusten nousevan liaksi, jos kasvillisuusalueita tulee paljon. Kuitenkin nurmen ajoon ja siimaamiseen kuluu paljon resursseja, puiden ympärille olisi monimuotoisuuden kannaltakin mielekkäämpää istuttaa monilajisia maanpeitekasvillisuusalueita nurmen sijaan.

Kasvillisuudessa tulisi suosia alueelle luontaista kasvillisuutta lisäten monimuotoisuutta uusilla lajeilla, kasvillisuuden tulisi pärjätä ilman lisäkastelua kahden takuuhoitovuoden jälkeen. Olemassaolevaa kasvillisuutta säilytetään mahdollisimman paljon. Kasviyhdyksunnat suunnitellaan niin, ettei niitä tarvitse pitää staattisina kunnossapidon keinoin. Santamourin mallin mukaan laajalla viheralueella saa kasvaa saman lajin kasveja 10%, samaan sukuun kuuluvia kasveja 20% ja samaan heimoon kuuluvia kasveja 30%. kasvillisuuden valinnassa tulisi kiinnittää huomiota myös siihen, että ne tarjoaisivat eläimille ravintoa, suoja- ja pesimäpaikkoja.

Puista tippuvat ja hoitotoimenpiteissä leikatut oksat voidaan koota sopivaan kohtaan risuaidaksi, aidat tarjoavat myös elinympäristön monille hyönteisille. Kaadettavien puiden rungot jätettäväksi lahopuiksi tai puumateriaalin voi myös hyödyntää rakentamiseen. Metsäisiin puistoihin voi suunnitella alueita, mihin kerätään oksia ja risuja rakennusmateriaaliksi lapsille majoja varten. Majoille ja muille leikeille voi tehdä valmiita aihioita ja esimerkiksi paju on hyvä ja nopeakasvuinen pensas alueille, mihin tarvitaan näkösuojaa tai suojavyöhykettä vesistöjen reuna-alueille. Pajun oksat ovat myös mainiota rakennusmateriaalia erilaisten majojen rakentamiseen. Lisäksi pajun kukinnot ovat kevään ensimmäisille pölyttäjille arvokkaita aikaisen kukinta-ajankohtansa vuoksi.

Tavoitteena on, että mahdollisimman vähän eloperäistä materiaalia kuljetetaan pois. Osa nurmialueista tulisi olla niittyä tai dynaamista perennaniittyä. On tärkeä myös tiedottaa asukkaita infotauluin puiston erilaisista alueista väärinymmärrysten välttämiseksi. Kehitteillä oleva niitty tulkitaan usein vain hoitamatta jätetyksi alueeksi. Puiden ja pensaiden lajeista

tulisi pitää kirjaa ja lisätä lajien kirjoja järjestelmällisesti. Näin ennaltaehkäistään myös mahdollisten kasvintuhoojien leviämisen aiheuttamia tuhoja. Monimuotoinen rakennettu ympäristö tarjoaa myös oppimisympäristön, missä voi tunnistaa muun muassa kasveja ja hyönteisiä.

Toimiva maaperä on tärkeä kasvillisuuden elinvoimaisuudelle, rikkakasvien torjunnassa ei tulisi käyttää mitään kemiallisia torjunta-aineita vaan kitkentä tulisi suorittaa mekaanisesti. Suosimalla maanpeitekasvillisuutta katteiden sijaan myös kitkemisen tarve vähenee. Maanpeitekasvillisuus myös estää maaperästä tapahtuvaa haihduntaa ja eroosiota. Dynaamisilla perennaniityillä kasvillisuusjätettä ei kerätä pois vaan ravinteet päätyvät uudelleen maaperän eliöiden käyttöön ja ravinteiden kierto toteutuu luonnonmukaisemmin. Kasvillisuusalueet tulisi suunnitella monikerroksisiksi, näin voidaan myös kasvillisuusjätteiden, kuten putoavien lehtien ja kuihtuvien perennanvarsien antaa ainakin osittain maatua paikalleen, ilman että istutusalueen yleisilme muuttuu epäsiistiksi. Lahoava puuaines ja hajoava karike pitävät maan mikrobitoiminnan elinvoimaisena, lisäävät hiilensidontaa ja pitävät lahottajaeliöiden kannat elinvoimaisina.

Rakentamisvaiheessa olevaa maaperää säästetään ja hyödynnetään tarvittaessa maata parantamalla sen poiskuljettamisen sijaan. Ylijääneitä maamassoja voi myös hyödyntää toisissa rakennuskohteissa. Paikalla tehtävät kasvualustat ovat osa biotooppipohjaista suunnittelua, jossa hyödynnetään paikan resursseja. Rakentamis- ja kunnossapitovaiheessa tulee kiinnittää huomiota ettei raskailla koneilla ajeta kasvualustojen päällä tiivistäen niitä liikaa.

Puistot, joissa on paljon läpäisevää pintaa ja kasvillisuutta säätelevät hulevesien virtausta ja viivyttävät hulevesiä. Suojavyöhykkeillä vesistöjen läheisyydessä ja kosteikkokasvillisuutta sisältävillä hulevesirakenteilla on puhdistava vaikutus hulevesien kannalta. Rantakasvillisuus estää eroosiota sekä joenuomien kulumista ja siten pidättää kiintoainesta. Vesistöt aina pienistä puroista lähtien ovat atraktio ja luovat viihtyisiä virkistysympäristöjä. Pienvesien ympäristöt tarjoavat oppimisympäristöjä luontoprosesseista ja veden liikkeestä. Kalojen, sammakoiden ja muiden vesieliöiden lisääntymistä voi edistää suunnittelemalla muun muassa kutosoraikoita ja lisäämällä suuria kiviä vesistöjen laitamille, kivet lämpiävät

kevällä maata nopeammin ja tarjoavat näin vaihtolämpöisille eläimille paikan lämmittelyyn. Hulevesiaiheet ovat myös kauniita elementtejä puistoissa ja muussakin viherinfrassa. Tulva- ja hulevesien käsittelyn suunnittelemisessa tulisi huomioida tila, minkä hulevesien käsittely vaatii, alueen tulee olla riittävän laaja, eikä se saa heikentää alueen olevaa ekologista tilaa. Olemassaolevat purot, ojat, kosteikot, lammet ja luonnonmukaiset hulevesirakenteet tulee säilyttää ja varmistaa katkeamaton siniverkosto ja tavoitteena parantaa vesiekosysteemien jatkumoa entisestään luomalla tarvittaessa uusia käytäviä siniverkostoon.

Hulevedet ohjataan sidotuilta päällysteiltä kasvillisuusalueille. Hulevesien imeyttämiseen, viivyttämiseen ja puhdistamiseen on monia suunnitteluratkaisuja kuten esimerkiksi viherkatot, viherseinät, sadepuutarhat, kosteikot, niityt ja käyttämällä läpäiseviä päällystemateriaaleja.

Useisiin rakennettuihin puistoihin liittyy kulttuurihistoriallisia arvoja. Vanhoissa puistoissa puistopuut ja pitkäikäiset pensaat muodostavat myös kulttuurikasvillisuuden geenipankkeja. Puistojen kasvillisuutta uusittaessa tulisi olemassaolevaa kasvillisuutta hyödyntää ja parantaa niiden elinolosuhteita uusimisen sijaan.

Kasvillisuus sitoo pienhiukkasia ja parantaa pienilmastoa, ilmastonmuutoksen edetessä ääriolosuhteet yleistyvät, kesähelteillä puistot vanhoine puineen tarjoavat viileämmän ja kosteamman pienilmaston. Ilmanlaadun säätelyn kannalta puistojen merkitys korostuu liikenteen ja asumisen kasvun myötä. Kasvillisuudella voi säädellä tuulisuutta ja liikenteen melu koetaan hiljaisempana (psykologinen ja todellinen vaikutus) ja vähemmän häiritsevänä, jos välissä on kasvillisuudella luotu näköeste.

Olemassa olevat materiaalit hyödynnetään mahdollisimman hyvin suunnittelukohteessa säilyttämällä tai kierrättämällä kohteessa tai ne voidaan hyödyntää myös toisessa kohteessa. Suunnitelluissa rakenteissa materiaalien tulisi olla helposti korjattavissa sekä kierrätettävissä kohteessa käytön jälkeen. Materiaalien elinkaaren tulisi olla mahdollisimman pitkä, eikä niitä ole käsitelty pinta- tai muulla käsittelyllä, mikä estäisi mahdollisen kierrättämisen. Suunnitelmassa käytetään materiaaleja ja tuotteita, jotka on tuotettu ekologisesti ja sosiaalisesti kestävästi ja suositaan tuotteita, minkä valmistuksessa on käytetty kierrätettyjä

raaka-aineita. Suositetaan paikallisesti tuotettuja materiaaleja ja tuotteita mitkä on sertifioitu (PEFC, FSC, EPD)

4 Annanpuiston historia

Annanpuistolla on monivaiheinen ja kiinnostava historia, sen esilletuominen ja kulttuurihistoriallisten arvojen ylläpitäminen on ollut yksi tämän opinnäytetyön tarkoituksista. Puisto on myös esimerkki yhteistyön ja talkoohengen voimasta, mikä on ollut tärkeä tekijä puiston eri kehitysvaiheissa.

4.1 Kulttuurihistorialliset arvot

Kellokosken historiallinen miljöö rakennuksineen ja erilaisine puistoineen muodostaa arvokkaan kulttuurihistoriallisen kokonaisuuden. Rakennushistoriallisesti alue on luokiteltu valtakunnallisesti arvokkaaksi, arvo perustuu kokonaisuuteen, sillä ilman kasvillisuutta pelkät rakennukset eivät edustaisi aikansa näkemyksiä, vaan yleisilme jäisi hyvin askeettiseksi. Sairaalan kartanon päärakennukselle ja yllilääkärin talolle on tehty pihasuunnitelmat vuonna 1934 maineikkaan puutarha-arkkitehti Paul Olssonin toimesta. (Luontoselvitys 2013)

Annanpuisto on kasvilajiston osalta alueen arvokkain kohde. Kasvilajisto on monimuotoista ja se sisältää monilajiset kokoelmat ruusuja ja alppirusuja. Vastaavan kokoelman aikaansaaminen nykyisessä taloustilanteessa olisi haastavaa, siksi alueen kunnostaminen ja lajiston monipuolistaminen on erittäin kannattavaa. Annanpuistoa suositellaankin jätettäväksi kokonaan rakentamisen ulkopuolelle, myös muut sairaalan puistoalueet ovat kulttuurihistoriallisena miljöönä säilyttämisen arvoisia ja niiden kunnossapidosta tulisi huolehtia. Kulttuurihistoriallista ympäristöä voidaan hyödyntää vetovoimatekijänä houkuttelemaan muuttajia ja vierailijoita alueelle.

4.2 Anna Pakalenin vaikutus sairaalan ja sen ympäristön kehityttymisessä

Annanpuisto on muodostunut vuosikymmenten kuluessa, selkeää, kattavaa suunnitelmaa puistoon ei ole koskaan tehty. Tarkkaa tietoa puiston aikaisista vaiheista ei ole, mutta joitain puita on istutettu jo Toimela-rakennuksen toimiessa meijerinä jo ennen sairaalan perustamista. Annanpuiston vieressä sijaitseva entinen Kellokosken sairaala (perustettiin v.1915) ja siellä ylihoitajana vuosina 1931–1955 toiminut Anna Pakalen on ollut aikanaan tärkeässä roolissa puiston perustamisessa. Työtoiminta oli tärkeä osa 1900-luvun alun psykiatrista hoitoa. Pakkokeinoista hoidossa vähitellen luovuttiin ja vapaampi hoitoideologia sai valtaa. Saavuttuaan Kellokoskelle Anna Pakalen vaihtoi henkilökunnan paremmin koulutettuihin ja hänelle mieleisiin työntekijöihin. Pakalen nosti koko Kellokosken sairaalan uudelle tasolle uusien muun muassa potilaiden vaatteet, sairaalan astiaston ja muuttaen sisustusta monin tavoin viihtyisämmäksi. Monet sairaalan tauluista olivat potilaiden itsensä maalaamia. (Honkanen, 2002)

Sodan aikana hän uurasti johtaen yli 1000 potilaan sairaalaa lomina pitämättä, hänen vastuullaan oli tuolloin myös sotasairaala Malmarin tilan päärakennuksessa. Sodan jälkeen Toimela, entinen meijerirakennus muuttui Pakalenin johdossa ”Karjalaispaviljongiksi”, oli muun muassa kattomaalauksia ja potilaiden kutomia ryijyjä seinillä. Rakennuksen ympärille rakennettiin puisto 1940–1960 luvuilla. Hän kunnosti tontin potilastyövoiman avulla istuttaen sinne runsaasti puita ja perennoja, osan taimista hän hankki omilla varoillaan. Työpäivän jälkeenkin Anna ahersi puistossa istuttaen ja hoitaen kasveja. Puistoon tehtiin myös suihkulähde. (Honkanen, 2002) 1998 Anna Pakalen sai näköispatsaan puistoon, TEHY:n toimesta koottiin kansalaiskeräyksellä varat muistomerkkiä varten. Tämä oli maailmanlaajuisestikin vasta toinen sairaanhoitajan kunniaksi pystytetty patsas. Patsaan on veistänyt Oskars Mikans. Vanhan suihkulähteen tilalle rakennettiin uusi ja rikkoutunut karhuveistos valettiin lahjoitusvaroin pronssista.

Kuva 5. Anna Pakalenin näköispatsas Annanpuistossa (Piirto, 2021)



4.3 Rosarium

Vuonna 1998 puistoon rakennettiin Rosarium / Ruusutarha Kellokosken Arboretumyhdistyksen toimesta talkoovoimin. Seuraavana vuonna 1999 puistoon istutettiin yli 210 kpl alppiruusuja, noin 40 eri lajiketta, lisäksi marjakuusia ja tuijia, jälleen lähes talkoovoimin. Vanhat tuoksuvakukkaiset ruusupensaat tulivat uudelleen suosioon 1900-luvun loppupuolella. Jaloruusut ja pitkään kukkivat tertturuusut menettivät suosiotaan huonon talvenkestävyytensä ja vaativamman hoitonsa ansiosta. Vanhat lajit ovat ilmastollisesti kestävämpiä, niille on tyypillistä voimakas tuoksu ja lyhyt mutta runsas kukinta. (Honkanen, 2002)

Ruusutarhan perusti Kellokoskelainen Erkki Honkanen, hän toimi myös Kellokosken Arboretum-yhdistyksen puheenjohtajana, perustettaessa taimia oli noin 130 erilajista historiallista eli vanhanajanruusua, sekä myös uudempia lajeja ja lajikkeita, yhteensä yli 1500 kpl. Monet yksityiset ja yhteisöt lahjoittivat puistoon ruusuja. TEHY:n kansalaiskeräyksestä patsasta varten jäi ylijäämää, mikä käytettiin ruusutarhan perustamiseen. Honkanen laati myös vihersuunnitelman 1997 puiston kunnostamiselle rosariumin perustamisen

yhteydessä. Tällöin oli jo suunnitteilla myös puuston harvennusta ja valaistuksen tuomista puistoon.

4.4 Puiston nykytila

Puiston kunnossapidon määrärahojen vähyys, potilastyövoiman käytön väheneminen ja loppuminen kokonaan Kelloskosken sairaalan lopetettua toimintansa on vaikuttanut puiston hoitotasoon. Vuosien saatossa puusto on päässyt vapaasti vesomaan ja kasvamaan liian tiiviiksi osissa puistoa. Olosuhteet ovat muuttuneet varjoisemmiksi ja aluskasveina olleita pensaita ja maanpeitekasvillisuutta on hävinnyt. Puita on kasvanut siementaimista ja vesomalla paikkoihin missä ne valtaavat liikaa alaa muilta lajeilta.

Vanhan valtatiekorottamisen johdosta puisto on jäänyt tietä alemmaksi ja alimpaan osaan on muodostunutkin hitaasti keväällä kuivuva painanne nurmialueelle.

4.4.1 Puiston luontoarvot

Puiston länsiosassa sijaitsee tammimetsikkö, mikä on luokiteltu yhdessä Annanpuiston kanssa erittäin arvokkaaksi tehtyjen luontohavaintojen ja kulttuurilajiston perusteella. Aluskasvillisuutena metsikössä on valtalajina pikkutalvio, mikä onkin muodostanut näyttävän kasvuston alueelle.

Kuva 6. LUO3 alue, tammimetsikön laajuu



Alueelle on tehty luontoselvitys vuonna 2013. Tässä selvityksessä Annanpuistoon kuuluva metsikkö on luokiteltu lepakkohavaintojen perusteella kuuluvaksi Luokkaan II. Lepakkoalueet arvotetaan Suomen Lepakkotieteellisen yhdistyksen antaman luokituksen perusteella.

Luokka II tarkoittaa tärkeää ruokailualueita tai siirtymäreittiä. Alueen arvo lepakoille on huomioitava maankäytössä (EUROBATS). Tämä on vahva suositus, jolla ei kuitenkaan ole suoraan luonnonsuojelulain suojaa. Tärkeä saalistusalue voi olla sellainen, jolla saalistaa monta lajia ja /tai alueella saalistaa merkittävä määrä yksilöitä. Aluetta käyttävä laji on harvinainen tai harvalukuinen. Alue on todettu tai todennäköinen siirtymäreitti päiväpiilon ja saalistusalueen välillä. Jos siirtymäreitti katkaistaan, tulisi toteuttaa korvaava reitti. Huomioidaan alueen lähellä sijaitsevat lisääntymis- ja levähdyspaikat.

Puistossa on vanhoja jaloja lehtipuita, lähinnä tammia. Lepakot käyttävät puiden koloja päiväpiiloinaan ja levähdyspaikkoina. Annanpuistossa on myös suojeltu huonokuntoinen entinen meijerirakennus Toimela, mikä soveltuisi hyvin lepakoiden päiväpiilopaikaksi. Luontokartoituksen yhteydessä ei päästy tutkimaan rakennusta sen terveystarvituksen vuoksi, mutta alueella asuvat kertoivat, että sisältä on löytynyt lepakoiden jätöksiä sekä nähty

lepakoiden lentävät ulos rakennuksesta. Rakennus tullaan huonon kunnan vuoksi todennäköisesti purkamaan. Joten on tärkeää säilyttää vanhaa puustoa ja ripustaa myös lepakkopönttöjä kompensoimaan rakennuksen purkamisesta aiheutavaa haittaa lepakoille. (Luontoselvitys, 2013)

Kuva 7. Lepakkohavainnot Annanpuistossa (Kellokosken luontoselvitys 2013)

Taulukko 1 Lepakkohavainnot Kellokosken selvitysalueella kesällä 2013

Laji	29./30.5.	25/26.6.	4/5.7	29.8.	Yhteensä
	1. kierros	2. kierros	3. kierros	4. kierros	
lepakkolaji	2	0	7	1	10
siippalaji	0	1	2	1	4
pohjanlepakko	4	3	2	1	10
Yhteensä	6	4	11	3	24

5 Annanpuiston suunnittelun vaiheet

Annanpuisto on Kellokosken asukkaille tärkeä puisto ja sen kunto on päässyt ränsistymään kunnossapidon heikennyttyä. Puistoon on tehty vihersuunnitelma ja luonnoksia rosariumin parantamisesta Erkki Honkasen toimesta 1998, näistä kuitenkin suurin osa on jäänyt toteuttamatta.

Annanpuiston perusparannuksen suunnittelu aloitettiin huhtikuussa 2021. Saimme yhdessä lina Nousiaisen kanssa Tuusulan kunnalta toimeksiannon puiston toteutussuunnitelmasta. Koska haluttiin yleisuunnitelman lisäksi myös toteutussuunnitelma, työ jaettiin kahdelle opiskelijalle, lisäksi molemmat tekevät oman erillisen kirjallisen työn liittyen Annanpuiston perusparannukseen. Kunnalta saimme kaiken heillä koottuna olevan materiaalin koskien puistoa. Suunnittelun aloitin materiaaleihin ja muuhun kirjallisuuteen perehtymällä koskien erityisesti alueen kulttuurihistoriallisia arvoja ja monimuotoisuutta.

Valmiin puistosuunnitelman esittelimme yhdessä Iina Nousiainen kanssa Tuusulan kunnan teknisen lautakunnan kokouksessa 14.12.2021.

5.1 Osallistaminen

Kuntalaisten ja palvelujen käyttäjien oikeus osallistua ja vaikuttaa kunnan asioihin on kirjattu kuntalain 22§:ään. (22§(8.2.2019/175)). Valtuuston on pidettävä huolta monipuolisista ja vaikuttavista osallistumisen ja vaikuttamisen mahdollisuuksista ja menetelmistä. (Kuntalaki, 2015)

Kuntalaisten ottaminen mukaan suunnitteluun jo alkuvaiheista lähtien on lisääntynyt merkittävästi viime vuosina. Mitä varhaisemmassa vaiheessa kuullaan asukkaiden ja kävijöiden toiveita puistolle, lisätään tyytyväisyyttä ja tunnetta, että saa itse olla osallisena oman asuinalueen kehittämisessä toivomaansa suuntaan. Asukkaiden osallistaminen hyödyttää kuntaa monella tavalla, siitä on hyötyä yhteisöllisyyden ja konkreettisen osallistumisen näkökulmasta. Kuntalaiset ovat parhaita kokemusasiantuntijoita, jotka auttavat kehittämään ja järjestämään oikein kohdennettuja ja laadukkaita, asukkaiden tarvitsemia palveluja.

Annanpuiston kohdalla osallistamisella on ollut tärkeä merkitys ja kuntalaisia onkin kuultu useasti monin menetelmin suunnitelman edistyessä. Annanpuisto on kellokoskelaisille hyvin tärkeä puisto, sen kunnostamista ja parempaa hoitotasoa toivottiin, mutta samalla oli selkeästi tuotu ilmi, ettei mihinkään saisi koskea tai juuri mitään muuttaa. Puiston ilme ja olemus haluttiin säilyttää ennallaan. Tässä olikin meille suurin haaste, kuinka saisimme viestin asukkaille tulevasta perusparannuksesta ilman, että kaikki muutos heti torpataan.

Osallistamisen vaiheet Annanpuistossa; pidimme yleisötilaisuuden Annanpuistossa 17.7.2021, esillä oli 3 erilaista luonnosta puiston kehittämiseen. Tilaisuudesta oli tiedotettu sosiaalisissa mediassa kuntalaisia. Kävijät saivat kertoa näkemyksiään tai jättää post-it lappuja esillä oleviin luonnoksiin. Tilaisuuden jälkeen luonnokset olivat esillä kunnan sivuilla 31.8 asti, jotta mahdollisimman moni sai tilaisuuden kommentointiin ja mieleisten ideoiden valitsemiseen ja omien toiveiden esilletuomiseen. Luonnosten kommentoinnin lisäksi oli

luotu kysely koskien toiveita puiston perusparantamiseen. Näin saatu tieto koottiin ja analysoitiin kehittämisen puistosuunnitelmaa eteenpäin. Pidimme vielä suunnittelupajan Kellokosken koululla 12.10, pajassa esittelimme powerpoint esityksen avulla suunnitelman etenemisen ja tavoitteet. Kuulijoilla oli mahdollisuus vielä vaikuttaa suunnitelman viimeistelyyn.

Kyselyiden ja pajan tulokset vahvistivat näkemystämme, ettei Kellokoskella ollut tarvetta uudelle leikkipuistolle, leikkipaikka puistoon ei saanut juurikaan kannatusta. Sen sijaan toivottiin kulttuurihistoriallisten arvojen säilyttämistä, alppiruusu- ja ruusutarhan kunnostamista, valaistusta puistoon, penkkejä, pöytäryhmiä ja olemassaolevan kasvillisuuden säilyttämistä. Puisto koettiin myös osin turvattomana ja epäsiistinä johtuen suurelta osin puutteellisesta kunnossapidosta sekä valaistuksen puuttumisesta. Avointa nurmea haluttiin myös säilyttää piknik-alueena ja ylläpitää puiston tunnelmaa ”salaisen puutarhan” mukaisena.

Oli myös ilo huomata, miten alun epäilevä suhtautuminen puiston kunnostamiseen muuttui innostuneeksi odotukseksi siitä, minkälainen heidän omasta puistosta muotoutuisi. Negatiiviset asenteet muuttuivat positiiviseksi odotukseksi. Tähän juuri pyritään varhaisella osallistamisella.

5.2 Annanpuiston suunnitelma

Lähtökohtina suunnittelussa oli monimuotoisuuden lisääminen, historiallisten arvojen kunnioittaminen, ”salainen puutarha”-teema, paikka oleskeluun, erilaisten maisemien ja tilojen luominen, esteettömyys, nähtävyys; mikä houkuttelee kävijöitä ja puutarha-alan harrastajia ja opiskelijoita kunnan ulkopuoleltakin lajirunsaudellaan ja lajitietoudella.

Tavoitteena oli saada rajalliset kunnossapidon kustannukset pysymään kohtuullisina muun muassa nurmialueiden vähentämisellä ja käyttämällä maanpeitekasvillisuutta vähentämään

kitkennän tarvetta. Elämyksien tarjoaminen muuttuvan maiseman avulla vuodenaikojen vaihtuessa.

5.2.1 Tammimetsikkö

Metsäiset osat puistoa pidetään lähes ennallaan, alueella on runsaasti puuntaimia ja ne poistetaan jatkossa vuosittain. Hyvinvointia edistävä metsäinen alue on ollut lähes näkymättömissä kävijöiltä, siellä on esimerkiksi laaja yhtenäinen pikkutalviokasvusto ja myös muita perennoja, kuten vuorikaunokkia ja puna-ailakkia maanpeitekerroksessa. Varjolilja viihtyy myös puistossa hyvin ja on levinnyt laajoille alueille. Suunnitelmassa tammimetsikön alueelle tulee pitkospuut ja oleskelutasanne, mitkä ovat osin esteettömästi toteutetut. Näin mahdollistetaan pääsy alueelle, joka on omiaan luontokokemuksien ja elämysten tuottajana. Pitkospuiden avulla metsän aluskasvillisuudelle aiheutetaan mahdollisimman vähän haittaa, eikä metsänpohja kulu tarpeettomasti. Rodoja ja atsaleoja lisätään pitkospuiden varrelle, ja harkitusti muutamaa maanpeiteperennaa ja sipulikukkia. Alue on muun osan vuotta, kevään kukintaa lukuunottamatta, rauhoittava vihreä alue, sijaiten kauimpana Vanhasta valtatiestä.

5.2.2 Rosarium

Annanpatsas ja sen ympäristö ovat kulttuurihistoriallisesti tärkeä osa puistoa. Ruusutarhan uudistamisella lisätään patsaan ansaitsemaa arvostusta ja on kunnianosoitus Anna Pakalenin työlle. Alueesta luodaan salaisen puutarhan keidas ja sen vetovoimaa lisätään laajennuksella ja lisäämällä lajistoa köynnösruusuilla, kärhöillä ja uusilla ruusulajikkeilla, mitkä omaavat pidemmän kukinta-ajan kuin vanhanajan ruusut. Ruusutarhan alueesta tehdään kunnostuksen myötä myös esteetön, patsaan ympäristöön tulee kiveys ekologisesta maatiilestä. Annanpatsaan viereen tulee ruukku kausikukkia varten tuomaan näyttävyyttä ja lisäten patsaan arvostusta. Patsaan takana oleva istutusalue on päässyt villiintymään ja ruusut ovat ylikasvaneita. Osa ruusuista siirretään uuteen ruusutarhan laajennusosaan. Patsaan taakse istutettavat lajikkeet ovat matalana pysyviä maanpeite ja Easy Elegans-ryhmän ryhmäruusuja, joiden kukinta on pitkäkestoista. Ruusujen lisäksi alueelle tulee perennoja, mitä siellä on myös kuvien perusteella aikoinaan kasvanut. Patsaan

taustaistutuksista tuleekin eniten hoitoa vaatia istutusalue. Mutta tuo samalla myös näyttävyyttä ja lisää puiston tärkeän paikan arvokkuutta. Aukiolla järjestetään tapahtumia paikallisten toimesta, muun muassa vappuna suihkulähteen karhupatsas lakitetaan. Osa ruusuista jätetään paikoilleen ja jatkossa tehdään hoitoleikkaukset vuosittain. Kaikille istutusalueille tulee maanpeiteperennoja tai matalia, ei kiipeileviä kärhöjä ja sipulikukkia kattamaan maata. Sipulikukista krookukset ja muut aikaiset lajit ovat myös tärkeitä pölyttäjille. Muita katemateriaaleja ei käytetä. Maanpeiteperennojen käytöllä myös vähennetään kitkemistarvetta.

5.2.3 Hortensia-alue

Uutena puistoon tulee hortensiatarha jatkamaan rodo- ja ruusutarhan teemaa ja lisäksi kukkaloistoa myös loppukesälle kun rodot ja ruusut ovat jo kukkineet. Alueen yhtenä tarkoituksena on houkutella puistoon kävijöitä myös loppukesällä. Hortensia-alue muodostaa tulevaisuudessa näyttävän kujanteen puistoon alueelle, missä ei ole aiemmin ollut juuri nähtävää. Alueen läpi tehdään uusi kivituhkakäytävä kohtaan, mihin on tällä hetkellä muodostunut polku käyttäjien toimesta.

Kuva 8. Annanpuiston luonnos (Piiro, Nousiainen, 2021)



5.2.4 Dynaaminen perennaniitty

Annanpuistoon suunnittelin dynaamisen perennaniityyn alueelle, missä on tällä hetkellä laaja nurmikenttä, nurmi on huonokuntoista ja osa alueesta on pitkään alkukesään asti kosteaa estäen nurmen leikkuun, säistä riippuen, jopa kesäkuun loppuun asti. Erkki Honkasen tekemästä vihertyöselosteesta käy ilmi, että aiemminkin on ollut ajatuksena muuttaa osa nurmialueesta luonnonniityksi, tämä on kuitenkin jäänyt toteuttamatta. Perennaniityn avulla lisätään puiston monimuotoisuutta ja hulevesien viivytämistä, imeyttämistä ja hyödyntämistä. Perennojen joukossa on lajeja, mistä muun muassa pölyttäjät saavat mettä, sekä linnut talvella ravintoa siemenistä. Alue tarjoaa myös suojaa ja pesäpaikkoja eläimille. Ihmisten hyvinvointia alue tukee vähentämällä psyykkistä kuormitusta elämysten keinoin.

Ajatuksena on laajan yhtenäisen niityn perustaminen, mikä antaa visuaalisen vaikutelman laajasta kukkaniitystä ollen kuitenkin värimaailmaltaan harmoninen ja luoden muuttuvia näkymiä vuodenaikojen mukaan. Alueeseen kuuluu kuivempaa aluetta niityn keskivaiheilla, osa niitystä on vanhojen mäntyjen katveessa ja osa kosteaa hulevesialuetta. Perenna- ja heinälajit vaihtuvat eri kasvuolosuhteiden vaihtuessa, mutta nivoutuvat kuitenkin yhteen

osin samantyyppisen habituksen ja värityksen avulla. (Liite 2) Kostean painanteen reunaan istutetaan matalia pajuja tuomaan kimalaisille ravintoa aikaisin keväällä.

Kuva 9. Kostea painanne nurmialueella (Piirto, 2021)



Päädyin suunnittelemaan alueen tyyppiruutujen avulla, jotta niitystä ei tulisi liian sekavan näköistä, vaan miellyttäisi mahdollisimman laajaa kävijäkuntaa. Sattumanvaraisessa suunnitelmassa lopputulos riippuu enemmän alueen rakentajasta ja lopullisen istutustyön tekijästä. Tällöin voidaan esimerkiksi määrittää suunnitelmassa vain pensaiden, korkeiden perennojen tai heinien paikat tarkasti ja muu kasvillisuus istutetaan vapaammin esimerkiksi 3-9 kappaleen lajiryhmiin. Ruutujen määrän pidin maltillisena ja vaikka lajikkeet vaihtuvat kasvuolosuhteiden muuttuessa, ne luovat kuitenkin värimaailman avulla yhtenäisen vaikutelman alueelle. Linjat ovat kaarevia ja tietyt värit mutkittelevat istutusalueen sisällä suorien linjojen sijaan.

6 Johtopäätökset ja pohdinta

Kunnilla ja yksityisillä rakennuttajilla on tärkeä rooli vihreän infran kehittämisessä kohti kestävämpää viherrakentamista. Vanhoista ajatusmalleista on välillä vaikea irtautua ja miettiä rakennuskustannusten sijaan kestävämmän mikä tulee olemaan kunkin rakennetun kohteen elinkaari. Vaikka paremmin ympäristöä huomioiva rakennustapa on kalliimpi rakennuskustannuksiltaan, alueen elinkaari on pidempi, eikä uusimistarve tule eteen niin nopeasti.

Tarvitaan uudenlaista ajattelua ja erityisosaamista, mikä onnistuu hyödyntämällä usean alan osaamista tiimityöskentelyn keinoin. Varsinkin kunnossapidossa ja rakennusvaiheen työntekijöille tulee järjestää koulutusta uusien tapojen omaksumiseen. Kunnossapidossa on vastaavasti mahdollista saada aikaan mittavia säästöjä esimerkiksi vähentämällä nurmikonleikkaamista erilaisten niittyjen avulla, käyttämällä maanpeittoperennoja ja pensaita.

Tämän opinnäytetyön teossa sain kattavan näkemyksen siitä, mitä vaiheita kuuluu kunnassa tehtävään suunnitteleprosessiin ja miten laajaa yhteistyötä tarvitaan kunnan sisällä suunnittelun edetessä. Tarvittaessa käytetään myös ulkopuolisia asiantuntijoita.

Lähteet

Attenborough, D., Rocksrtöm, J. Clay, J. (ohjaaja) *Käännekohdassa, Tiede planeettamme pelastajana.* (2021) [dokumenttielokuva] Netflix

Ariluoma, M., Mikola, V. (2017) *Ekosysteemipalvelut aluesuunnittelussa- taustatietoa suunnittelijoille.* Helsingin kaupungin rakennusvirasto

https://www.hel.fi/static/hkr/julkaisut/2017/esp_julkaisu_20170321.pdf

Dunnett N. (2019). *Naturalistic Planting Design; The Essential Guide.* Italy: Printer TrentoS.r.l.

Helsingin kaupunkitilaohje. *Dynaamiset istutukset.*

<https://kaupunkitilaohje.hel.fi/kortti/dynaamiset-istutukset/>

Honkanen, E. (2002). *Kellokosken kyläkirja.* Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy

Ilkka Taipale kutsuu Helsinkiin suunniteltua suurta psykiatrista sairaalaa hirviöksi. Haettu osoitteesta 29.12.2021 [www.yle.fi/uutiset/psykiatrinen hoito Suvi Vesalainen 27.12.2021](http://www.yle.fi/uutiset/psykiatrinen_hoito_Suvi_Vesalainen_27.12.2021)

Kaplan, R. (1993). The role of nature in the context of the workplace. *Landscape and Urban Planning*, 26, 193-201

<https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/30542/0000175.pdf;jsessionid=2BEB9F2B214ADB84B19A60FCF064406B?sequence=1>

Karilas A. (2019). *Dynaaminen kasvillisuus.* Kirjapaino Ässä Oy

Karilas A. (2018). *Dynaamiset kaupunkibiotoopit perennojen suunnittelun mallina Helsingissä.* Diplomityö. Aaltoyliopisto. Arkkitehtuurin laitos.

Kauppinen, J. (2019) *Monimuotoisuus -Kertomuksia katoamisista.* Siltala

Kestävä kehitys ja Agenda 2030 www.kestavakehitys.fi

Kestävä kehitys viherrakentamisessa. Haettu osoitteesta 14.1.2022 www.vyl.fi/kesy

Kuntalaisten osallisuuden edistäminen. Haettu osoitteesta 13.2.2022

www.kuntaliitto.fi/kehittäminen-ja-digitalisaatio/kuntalaisten-osallisuuden-edistäminen

Kuntalaki. Haettu osoitteesta 24.1.2022 www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2015/20150410/

Kupila, A. (4.5.2021). Luonnon hyvinvointivaikutusten syyt.

www.korpiforrest.fi/blogi/luonnon-hyvinvointivaikutusten-syyt/

Luontotieto Keiron Oy (17.12.2013). Tuusulan kunta, Kellokoski, Keskustan asemakaavoitus,

Luontoselvitys 2013 [www.tuusula.fi/asuminen ja ympäristö/kaavoitus ja](http://www.tuusula.fi/asuminen_ja_ymparisto/kaavoitus_ja)

[maankäyttö/kaavoitus/muut suunnitelmat ja selvitykset/luontoselvitykset/](http://www.tuusula.fi/asuminen_ja_ymparisto/kaavoitus_ja_maankaytto/kaavoitus/muut_suunnitelmat_ja_selvitykset/luontoselvitykset/)

Paikalla tehtävät kasvualueet. Haettu osoitteesta 14.4.2022

www.vyl.fi/VYLOhjeet/Kasvualueista-jakunntaohjeet

Rappe, E., Linden, L. & Koivunen, T. (2003). *Puisto, puutarha ja hyvinvointi*. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy

Rainer, T. (2015) *Planting in post-wild world*. 5.painos. Portland, Oregon: Timber Press

Ratamäki, O., Vihervaara, P., Furman, E. & Tuomisaari, J. (2011). *Ekosysteemipalveluiden tutkimus osaksi ympäristö- ja luonnonvarojen hallintaa*. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 7/2011

https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/39817/SYKEra_7_2011.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Räty, E. & Marttinen, H. (2014) *Suomalainen metsäpuutarha*. Wsoy

Rönkä, J. (2022) *Alvar Allon yksinkertainen kikka saa pienenkin asunnon vaikuttamaan tilavalta*. Haettu osoitteesta 30.3.2022 www.hs.fi/kotimaa/turku/art-2000008699517.html

Salonen, K. (2020) *Kokonaisvaltainen luontokokemus hyvinvoinnin tukena*. [väitöskirja, Tampereen yliopisto].

Sinkkilä, J., Donner, J. & Mannerla-Magnuson, M. (2016). *Unelma paremmasta maailmasta*. 2.painos. Painotalo Hansaprint

Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Haettu osoitteesta 3.1.2022

<http://hdl.handle.net/10138/299501>

Taalas, P. (2021) *Ilmastonmuutos ilmatieteilijän silmin*. Tammi

Tarkastuslista maisemasuunnitteluun. Haettu osoitteesta 14.4.2022

www.tampere.fi/kieppi/tarkastuslistamaisemasuunnitteluun

Winterbottom D. *Therapeutic Gardens: Design for healing spaces*

ISTUTETTAVAT KASVIT

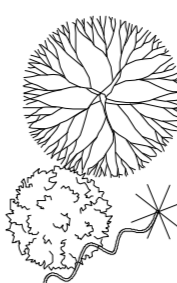
Hortensiat				
lyhenne	nimi	istusväli	koko	kpl
HyB	Hydrangea macrophylla 'Bailmer' The Original		astia 3L	8
	jalohortensia Endless Summer ryhmä			
HyBo	Hydrangea paniculata 'Bobo'		astia 3L	6
	syyshortensia			
HyE	Hydrangea paniculata 'Early Sensation'		astia 3L	5
	syyshortensia			
HyL	Hydrangea paniculata 'Limelight'		astia 3L	6
	syyshortensia			
HyM	Hydrangea paniculata 'Magical Fire'		astia 3L	4
	syyshortensia			
HyMu	Hydrangea paniculata 'Mustila'		astia 3L	2
	mustilanhortensia			
Hype	Hydrangea anomala subsp. petiolaris		astia 3L	11
	köynnöshortensia			
HyP	Hydrangea paniculata 'Praecox'		astia 3L	2
	kuutamohortensia			
HyR	Hydrangea paniculata Sundae Fraise 'Rensun'		astia 3L	5
	syyshortensia			
HyS	Hydrangea paniculata 'Smhppinka' Pinkachu		astia 3L	5
	syyshortensia			
HyT	Hydrangea macrophylla 'Twist-n-Shout'		astia 3L	6
	jalohortensia Endless Summer ryhmä			

Puut				
lyhenne	nimi	istutusväli	koko	kpl
AcK	Acer komarovii		rym 4-6	1
	Koreanperhosvaahtera			
AcT	Acer trifolium		rym 4-6	1
	Huntuvaahtera			

Maanpeiteperennat				
lyhenne	nimi	istutusväli	koko	kpl
BrmJ	Brunnera macrophylla 'Jack Frost'	30cm	astia	160
	rotkolemmikki			
Coc	Cornus canadensis	30cm	astia	160
	kanadanruohokanukka			
Epy	Epimedium x younglanum	30cm	astia	160
	valkovarjohilppa			
Pat	Pachysandra terminalis	30cm	astia	160
	varjojortti			
Tic	Tiarella cordifolia	30cm	astia	160
	rönsytiarella			

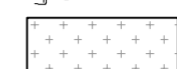
Sipulikukat				
lyhenne	nimi	istutusväli	koko	kpl
Cos	Corydalis solida	10 cm	sipuli	200
	pystykiurunkannus			
ScsA	Scilla siberica 'Alba'	5-10 cm	sipuli	200
	idänsinililja			

MERKINNÄT



Istutettavat puut

Istutettavat pensaat ja köynnökset



Istutettavat perennat ja kukkasipulit
Perennat ja kukkasipulit istutetaan sekaistutuksena lajeittain 10-20 kpl ryhmiin.



Dynaaminen perennaniitty
Katso perennaniityn istutussuunnitelma ja tyyppiruudut.



Säilytettävä pensaskasvillisuus
Pensaat hoitoleikataan, kuolleet ja vaurioituneet oksat poistetaan, puiden vesat poistetaan.



Säilytettävä metsänpohjan kasvillisuus
Puiden vesat poistetaan, puut hoitoleikataan, puiden kuolleet ja vaurioituneet oksat poistetaan. Kuolleet ja hyvin huonokuntoiset puut kaadetaan, isoja runkoja jätetään metsäiselle alueelle lahopuiksi, oksat ja risut siivotaan esim. risuaitaan.



Tunn.		Muutos		Muuttaja		Päiväys	
Koordinaattijärjestelmä:		ETRS-GK25		© Tuusulan kunta, kartta- ja paikkatieto/ 2016			
Korkeusjärjestelmä:		N2000					
Kylä	Tontti/R:nro	Alustava nähtävillä olo					
Kellokoski		Tekn. Itk hyv. §					
Rakennustoimenpide		Virallinen nähtävillä olo					
VIHER		Tekn. Itk hyv. §					
Rakennuskohteen nimi ja osoite		Piirustustaji					
ANNANPUISTO		RAKENUSSUUNNITELMA					
TOIMELANTIE 1		Piirustuksen sisältö				Mittakaavat	
		ASEMAPIIRUSTUS				1:200	
		TUUSULAN KUNTA					
Kunnallistekniikan suunnittelu		Suunnittelija/Koulutus					
Pvm	Piirt.	Suunn.	Tark.	Piir.nro			
				2120-1			

ISTUTETTAVAT KASVIT

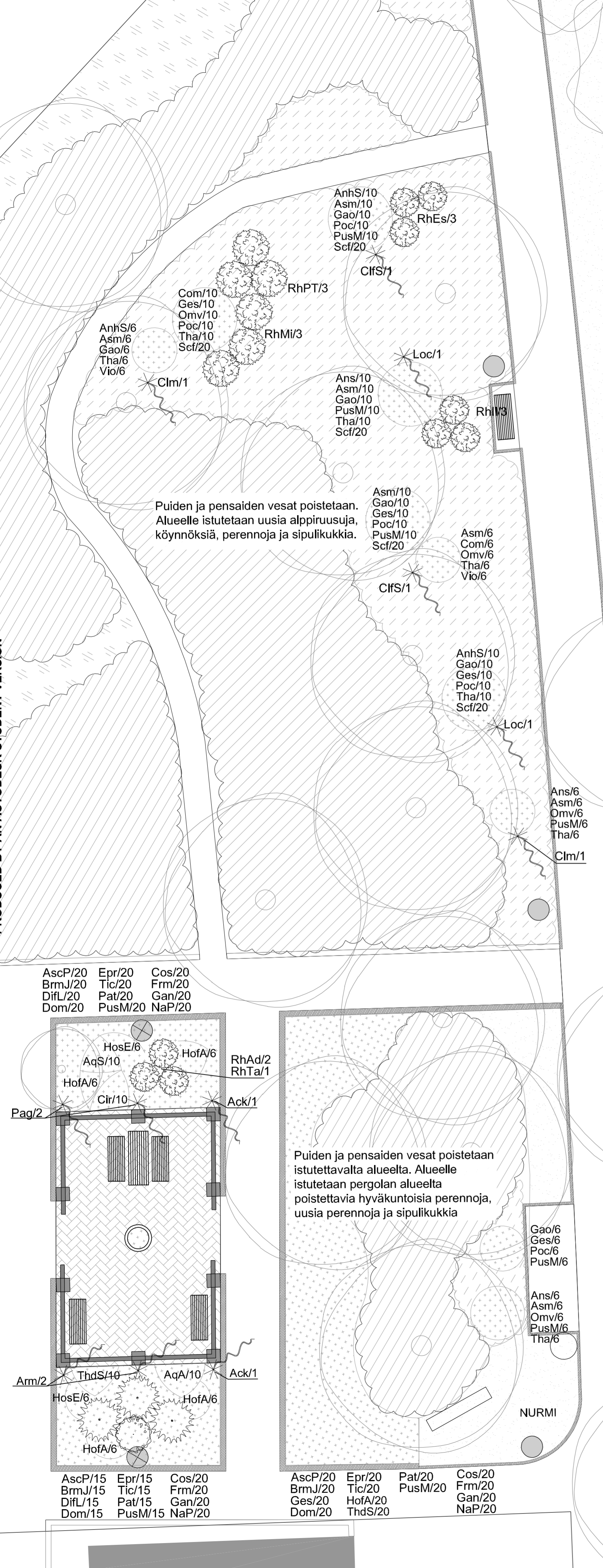
Perennat				
lyhenne	nimi	istutusväli	koko	kpl
AnhS	Anemone hupehensisi 'September Char'	30 cm	astia	26
	syysvuokko			
Ans	Anemone sylvestris	30 cm	astia	22
	arovuokko			
AqA	Aquilegia vulgaris 'Adelaide Addison'	40 cm	astia	10
	lehtoakileija			
AqS	Aquilegia caerulea 'Spring Magic Rose & White'	40 cm	astia	10
	jaloakileija			
AscP	Astilbe chinensis 'Pumila'	30 cm	astia	55
	kääpiöjaloangervo			
Asm	Astrantia major	40 cm	astia	55
	isotähtiputki			
BrmJ	Brunnera macrophylla 'Jack Frost'	30 cm	astia	55
	rotkolemmikki			
Cir	Cimicifuga racemosa	60 cm	astia	10
	tähkäkimikki			
Com	Convallaria majalis	30 cm	astia	16
	kielo			
DifL	Dicentra formosa 'Luxuriant'	30 cm	astia	35
	purppurasydän			
Dom	Dodecatheon meadia	30 cm	astia	55
	vuorijumaltenkukka			
Epr	Epimedium x rubrum	30 cm	astia	55
	tarhavarjohiippa			
Gao	Gallium odoratum	30 cm	astia	52
	tuoksumatara			
Ges	Geranium sylvaticum	30 cm	astia	56
	metsäkurjenpolvi			
HofA	Hosta fortunei 'Aureomarginata'	40 cm	astia	45
	keltareunakuunilija			
HosE	Hosta sieboldiana 'Elegans'	40 cm	astia	12
	komeasinikuunilija			
Omv	Omphalode verna	30 cm	astia	29
	kevätkaikihonkukka			
Pat	Pachysandra terminalis	30 cm	astia	55
	varjojrtti			
Poc	Polemonium caeruleum	30 cm	astia	46
	lehtosinilatva			
PusM	Pulmonaria saccharata 'Mrs Moon'	30 cm	astia	103
	valkotäplämikkä			
Tha	Thalictrum aquilegifolium	40 cm	astia	54
	lehtoängelmä			
ThdS	Thalictrum delavayi 'Splendide'	40 cm	astia	30
	jaloängelmä			
Tic	Tiarella cordifolia	30 cm	astia	55
	rönsyttiarella			
Vio	Viola odorata	30 cm	astia	12
	tuoksuorvokki			

Pensaat				
lyhenne	nimi	istutusväli	koko	kpl
RhAd	Rhododendron 'Adalmiina'	100 cm	astia	2
	puistoatsalea		3l	
RhEs	Rhododendron 'Estelle'	100 cm	astia	3
	kuningasatsalea		3l	
RhIl	Rhododendron 'Illusia'	100 cm	astia	3
	puistoatsalea		3l	
RhMi	Rhododendron 'Mikkeli'	100 cm	astia	3
	marjatanalppiruusu		3l	
RhPT	Rhododendron 'Pohjolan Tytär'	100 cm	astia	3
	kaukasianalppiruusu		3l	
RhTa	Rhododendron 'Tarleena'	100 cm	astia	1
	puistoatsalea		3l	

Köynnökset				
lyhenne	nimi	istutusväli	koko	kpl
Ack	Actinidia kolomikta	100 cm	astia	2
	kiinanlaikkuköynnös		2l	
Arm	Aristolochia macrophylla	100 cm	astia	2
	lännenpiippuköynnös		2l	
Cifs	Clematis 'Summer Snow'	100 cm	astia	2
	lumikärhkö		2l	
Cim	Clematis mandshurica	100 cm	astia	2
	mantsurianskärhkö		2l	
Loc	Lonicera caprifolium	100 cm	astia	2
	tuoksuköynnöskuusama		2l	
Paq	Parthenocissus quinquefolia	100 cm	astia	2
	imukärhkövilliini		2l	

PRODUCED BY AN AUTOBESK STUDENT VERSION

PRODUCED BY AN AUTOBESK STUDENT VERSION



Sipulikukat				
lyhenne	nimi	istutusväli	koko	kpl
Cos	Corydalis solida	10 cm	sipuli	60
	pystykiurunkannus			
Frm	Fritillaria meleagris	5 cm	sipuli	60
	kirjopikarilija, sekoitus			
Gan	Galanthus nivalis	6-8 cm	sipuli	60
	puistolumikello			
NaP	Narcissus 'Peach Cobbler'	5-10 cm	sipuli	60
	narsissi			
Scf	Scilla forbesii	5-10 cm	sipuli	100
	kirjokevättähti			

MERKINNÄT

- Säilytettävät kasvit**
Pensaat hoitoleikataan, kuolleet ja vaurioituneet oksat poistetaan.
- Istutettavat pensaat ja köynnökset**
- Istutettavat perennat ja kukkasipulit**
Perennat istutetaan istutussuunnitelmassa osoitettuihin kohtiin, muutoin perennat ja kukkasipulit istutetaan sekaistutuksena lajeittain 3-5 kpl ryhmiin
- Säilytettävä matala kasvillisuus**
Pensaiden ja puiden vesat poistetaan.
- Säilytettävä pensaskasvillisuus**
Pensaat hoitoleikataan, kuolleet ja vaurioituneet oksat poistetaan, puiden vesat poistetaan.

Tunn.	Muutos	Muuttaja	Päiväys
Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GK25		© Tuusulan kunta, kartta- ja paikkatieto/ 2016	
Korkeusjärjestelmä: N2000			
Kylä Kellokoski	Tontti/R-nro	Alustava nähtävillä olo Tekn. Itk hyvä.	§
Rakennustoimenpide VIHER		Virallinen nähtävillä olo Tekn. Itk hyvä.	§
Rakennuskohteen nimi ja osoite ANNANPUISTO TOIMELANTIE 1		Piirustustaj RAKENNUSSUUNNITELMA	
		Piirustuksen sisältö ASEMAPIIRUSTUS	Mittakaavat 1:100
TUUSULAN KUNTA Kunnallistekniikan suunnittelu		Suunnittelija/Koulutus	Piir.no 2120-1
Pvm	Piirt.	Suunn.	Tark.

ISTUTETTAVAT KASVIT

Ruusut	lyhenne	nimi	istutusväli	koko	kpl
RoAb	Rosa	'ZLEEltonStrack' Above and Beyond	100 cm	41 astia	2
		köynnösrusu			
RoAs	Rosa	'Aspirin'	50 cm	41 astia	11
		maanpeiterusu			
RoBi	Rosa	'Bienenweide Bicolor'	80 cm	41 astia	5
		hunjaruusu			
RoCa	Rosa	'Candela'	50 cm	41 astia	9
		maanpeiterusu			
RoCh	Rosa	'Champagne Wishes'	60 cm	41 astia	3
		Easy Elegance -ruusu			
RoGh	Rosa	(Moschata-ryhmä) 'Ghislaine de Felgonde'	80 cm	41 astia	3
		mysyruusu			
RoGä	Rosa	'Gärtnerfreude'	50 cm	41 astia	9
		maanpeiterusu			
RoHe	Rosa	'Head Over Heels'	60 cm	41 astia	4
		Easy Elegance -ruusu			
RoJu	Rosa	(Spinossisima-ryhmä) 'Juhannusmorsian'	80 cm	41 astia	5
		tarhapiinellaruusu			
RoLo	Rosa	'Loiste'	80 cm	41 astia	5
		pulsturuusu			
RoMB	Rosa	'Music Box'	60 cm	41 astia	3
		Easy Elegance -ruusu			
RoMe	Rosa	(Gallica-ryhmä) 'Merveille'	80 cm	41 astia	3
		ranskanruusu			
RoMu	Rosa	(Gallica-ryhmä) 'Rosa Mund'	80 cm	41 astia	5
		kirjoapteekkariruusu			
RoMy	Rosa	'My Girl'	60 cm	41 astia	3
		Easy Elegance -ruusu			
RoNo	Rosa	'Nozomi'	50 cm	41 astia	6
		maanpeiterusu			
RoOm	Rosa	(Damascena-ryhmä) 'Omar Khayyam'	80 cm	41 astia	5
		kesädamaskoruusu			
RoPo	Rosa	beggeriana 'Pohjantähti'	100 cm	41 astia	2
		suomenköynnösrusu			
RoSa	Rosa	'Satina'	50 cm	41 astia	15
		maanpeiterusu			
RoSo	Rosa	Rugosa-Ryhmä 'Soitu'	80 cm	41 astia	5
		tarhakurturuusu			
RoSt	Rosa	'Stadt Rom'	50 cm	41 astia	3
		maanpeiterusu			
RoSu	Rosa	'Sunrise Sunset'	60 cm	41 astia	11
		Easy Elegance -ruusu			
RoVa	Rosa	(Centifolia Muscosa-ryhmä) 'Vaarala'	80 cm	41 astia	9
		sammalruusu			
RoWh	Rosa	(Miniatyr-r.) 'White Babyflor'	80 cm	41 astia	3
		terttukkalainen ruusu			

Kärhöt

lyhenne	kasvinimi	istutusväli	koko	kpl
CIAr	Clematis Intergrifolia-ryhmä 'Arabella'	90 cm	21 astia	20
	tarhakellokärh			
CIAl	Clematis Intergrifolia-ryhmä 'Alonushka'	90 cm	21 astia	20
	kellokärh			
CIMa	Clematis Montana-ryhmä 'Mayleen'	90 cm	21 astia	2
	vuorikärh			
CIM	Clematis Montana-ryhmä 'Marjorie'	90 cm	21 astia	2
	kellokärh			
CIR	Clematis Intergrifolia-ryhmä 'Rooguchi'	90 cm	21 astia	22
	kellokärh			
CIPD	Clematis Texensis-ryhmä 'Princess Diana'	90 cm	21 astia	2
	tarhalyhtykärh			
CIPK	Clematis Texensis-ryhmä 'Princess Kate'	90 cm	21 astia	2
	tarhalyhtykärh			


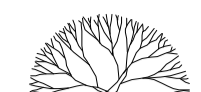



Puut


lyhenne	kasvinimi	istutusväli	koko	kpl
MaL	Magnolia x loebneri 'Leonard Messel'		51 astia	1
	Tarhamagnolia			
MaM	Magnolia x loebneri 'Merrill'		51 astia	1
	Tarhamagnolia			
MaS	Magnolia liliiflora 'Susan'		51 astia	1
	Sihteerikkömagnolia			
PrA	Prunus 'Accolade'		150-200	2
	Korstekirsikka 'Kevätsuudelma'			

Perennat	lyhenne	nimi	istutusväli	koko	kpl
AIRO	Alcea rosea	'Peaches and Dreams' + 'Pleniflora'	30 cm	astia	10+10
		tarhasalkoruusu			
Caca	Campanula	carpatica, valkoinen	30 cm	astia	22
		karpaattienkello			
Gec	Geranium	x cantabrigiense	30 cm	astia	318
		peittokurjenpolvi			
GehP	Geranium	himalyense 'Plenum'	30 cm	astia	58
		idänkurjenpolvi			
Gema	Geranium	macrorrhizum	30 cm	astia	54
		tuoksukurjenpolvi			
Ger	Geranium	renardii	30 cm	astia	318
		nyppykurjenpolvi			
HePI	Hemerocallis	Hybrida-Ryhmä 'Pink Damask'	30 cm	astia	20
		tarhapäivänlilja			
Omv	Omphalode	verna	30 cm	astia	82
		kevätkaihonkukka			
PalB	Paeonia	lactiflora 'Barbara'	50 cm	astia	18
		kiinanpioni			
PhsS	Phlox	subulata 'Scarlet Flame'	30 cm	astia	44
		sammalleimu			
SasB	Dodecatheon	meadia	30 cm	astia	30
		vuorijumaltenkukka			
Tic	Tiarella	cordifolia	30 cm	astia	318
		rönsytiarella			

Sipulikukat	lyhenne	nimi	istutusväli	koko	kpl
Cos	Corydalis	solida	10 cm	sipuli	60
		pystykiurunkannus			
Frm	Fritillaria	meleargis	5 cm	sipuli	60
		kirjopikarililja, sekoitus			
Gan	Galanthus	nivalis	6-8 cm	sipuli	60
		puistolumikello			
NaP	Narcissus	'Peach Cobbler'	5-10 cm	sipuli	60
		narsissi			
Scf	Scilla	forbesii	5-10 cm	sipuli	100
		kirjokevättähti			

MERKINNÄT

-  **Säilytettävät kasvit**
Olemissa olevat ruusut leikataan alas ja siirretään ruusutarhan keskimmaisille ja uloimmille istutusalueille. Ruusujen nimikyltit siirretään oikean ruusun kanssa, mahdollisuuksien mukaan.
-  **Istutettavat puut**
-  **Istutettavat pensaat ja köynnökset**
-  **Istutettavat perennat ja kukkasipulit**
Perennat istutetaan istutussuunnitelmassa osoitettuihin kohtiin, muutoin perennat ja kukkasipulit istutetaan sekaistutuksena lajeittain 3-5 kpl ryhmiin.
-  **Säilytettävä pensaskasvillisuus**
Pensaat hoitoleikataan, kuolleet ja vaurioituneet oksat poistetaan, puiden vesat poistetaan. Patsaan takaa poistetaan ruusut ja puuntaimet, hyväkuntoiset hortensiat säästetään. Poistettavat ruusut siirretään ruusutarhan keskimmaisille ja uloimmille istutusalueille.

Tunn.	Muutos	Muuttaja	Päiväys
Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GK25		© Tuusulan kunta, kartta- ja paikkatieto/ 2016	
Korkeusjärjestelmä: N2000			
Kylä	Tontti/R.nro	Alustava nähtävillä olo	§
Kellokoski		Tekn. ltk hyv.	
Rakennusvoimenpide		Virallinen nähtävillä olo	§
VIHER		Tekn. ltk hyv.	
Rakennuskohteen nimi ja osoite		Piirustuslaji	
ANNANPUISTO		RAKENNUSSUUNNITELMA	
TOIMELANTIE 1		Piirustuksen sisältö	Mittakaavat
		ASEMAPIIRUSTUS	1:200
 TUUSULAN KUNTA		Suunnittelija/Koulutus	
Kunnallistekniikan suunnittelu		Pii.nro	
Pvm	Piirt.	Suunn.	Tark.
			2120-1

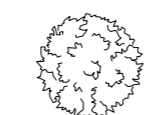
ISTUTETTAVAT KASVIT

Pensaat				
lyhenne	nimi	istutusväli	koko	kpl
RhAa	Rhododendron 'Aamurusko'	100 cm	astia	4
	gentinatsalea		3l	
RhOn	Rhododendron 'Onnimanni'	100 cm	astia	3
	puistoatsalea		3l	
RhKu	Rhododendron 'Kullannuppu'	100 cm	astia	4
	gentinatsalea		3l	
RhPe	Rhododendron 'Pekka'	100 cm	astia	3
	marjatanalppiruusu		3l	
RhSu	Rhododendron 'Suomi 100'	100 cm	astia	3
	alppiruusu		3l	
RhTi	Rhododendron 'P.M.A. Tigerstedt'	100 cm	astia	3
	marjatanalppiruusu		3l	

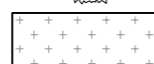
Perennat				
lyhenne	nimi	istutusväli	koko	kpl
Aseu	Asarum europaeum	30 cm	astia	60
	lehtotaponlehti			
Tic	Tiarella cordifolia	30 cm	astia	60
	rönsytiarella			
Coc	Cornus canadensis	30 cm	astia	60
	kanadanruohokanukka			

Sipulikukat				
lyhenne	nimi	istutussyvyys	koko	kpl
Scs	Scilla siberica	5-10 cm	sipuli	60
	idänsinililja			
Scf	Scilla forbesii	5-10 cm	sipuli	60
	kirjokevättähti			

MERKINNÄT

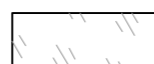


Istutettavat pensaat



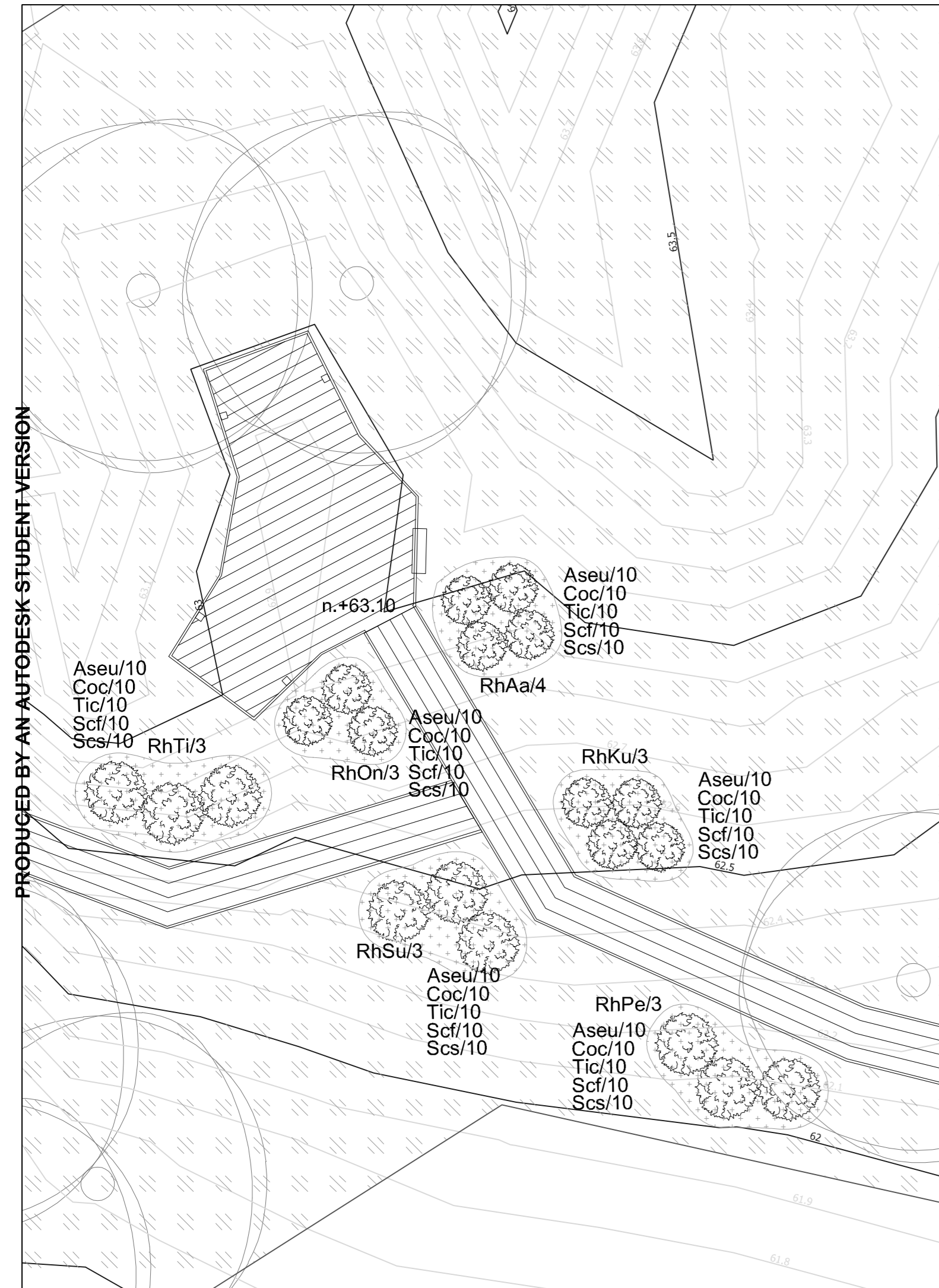
Istutettavat perennat ja kukkasipulit

Perennat ja sipulit istutetaan sekaistutuksena lajeittain 3-5 kpl ryhmiin.



Säilytettävä metsänpohjan kasvillisuus

Puiden vesat poistetaan, puut hoitoleikataan, puiden kuolleet ja vaurioituneet oksat poistetaan. Kuolleet ja hyvin huonokuntoiset puut kaadetaan, isoja runkoja jätetään metsäiselle alueelle lahoppuiksi, oksat ja risut siivotaan esim. risuaitaan.



Tunn.	Muutos	Muuttaja	Päiväys
-------	--------	----------	---------

Koordinaattijärjestelmä:	ETRS-GK25	© Tuusulan kunta, kartta- ja paikkatieto/2016
Korkeusjärjestelmä:	N2000	

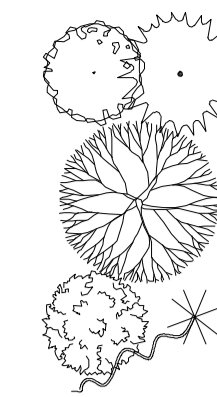
Kylä Kellokoski	Tontti/R:nro	Alustava nähtävillä olo Tekn. ltk hyv.	§
Rakennustoimenpide VIHER		Virallinen nähtävillä olo Tekn. ltk hyv.	§

Rakennuskohteen nimi ja osoite ANNANPUISTO TOIMELANTIE 1	Piirustustyyppi RAKENNUSSUUNNITELMA	Mittakaavat 1:200
	Piirustuksen sisältö ASEMAPIIRUSTUS	



Pvm	Piirt.	Suunn.	Tark.	Suunnittelija/Koulutus	Piir.nro 2120-1
-----	--------	--------	-------	------------------------	--------------------

MERKINNÄT



Säilytettävät kasvit
Pensaat hoitoleikataan, kuolleet ja vaurioituneet oksat poistetaan.

Istutettavat puut

Istutettavat pensaat ja köynnökset
Hortensiatarhan pensaat, katso hortensiatarhan istutussuunnitelma.



Istutettavat perennat
Perennat istutetaan sekaistutuksena lajeittain 5-10 kpl ryhmiin pensasistutuksen sekaan. Hortensiatarhan perennat, katso hortensiatarhan istutussuunnitelma.



Dynaaminen perennaniitty
Katso perennaniityn tyyppiruudut. Ruudun koko 200x200 cm.



Säilytettävä pensaskasvillisuus
Pensaat hoitoleikataan, kuolleet ja vaurioituneet oksat poistetaan, puiden vesat poistetaan.

DYNAAMISEN PERENNANIITYN TYYPPIRUUDUT

- 1** Tuoreen paikan kasvillisuuden dynaaminen tyyppiruutu
Perennat istutetaan alueelle Tyyppiruutujen 1-6 mukaan. Istutusvälys maanpeiteperennoilla 20-30cm, sesonkiteema- ja rakennekerroksen perennoilla 30-40cm.
- 2** Tuoreen paikan kasvillisuuden dynaaminen tyyppiruutu
Täyttökerroksen perennat istutetaan 3-5kpl ryhmiin ruudun alueelle.
- 3** Tuoreen paikan kasvillisuuden dynaaminen tyyppiruutu
Pienet sipulikukat istutetaan 5-10 kpl ryhmiin ja suuremmat sipulikukat 3-7kpl ryhmiin.
- 4** Kostean paikan kasvillisuuden dynaaminen tyyppiruutu
Katso tyyppiruutujen istutussuunnitelmat.
- 5** Kostean paikan kasvillisuuden dynaaminen tyyppiruutu
- 6** Kuivan paikan kasvillisuuden dynaaminen tyyppiruutu

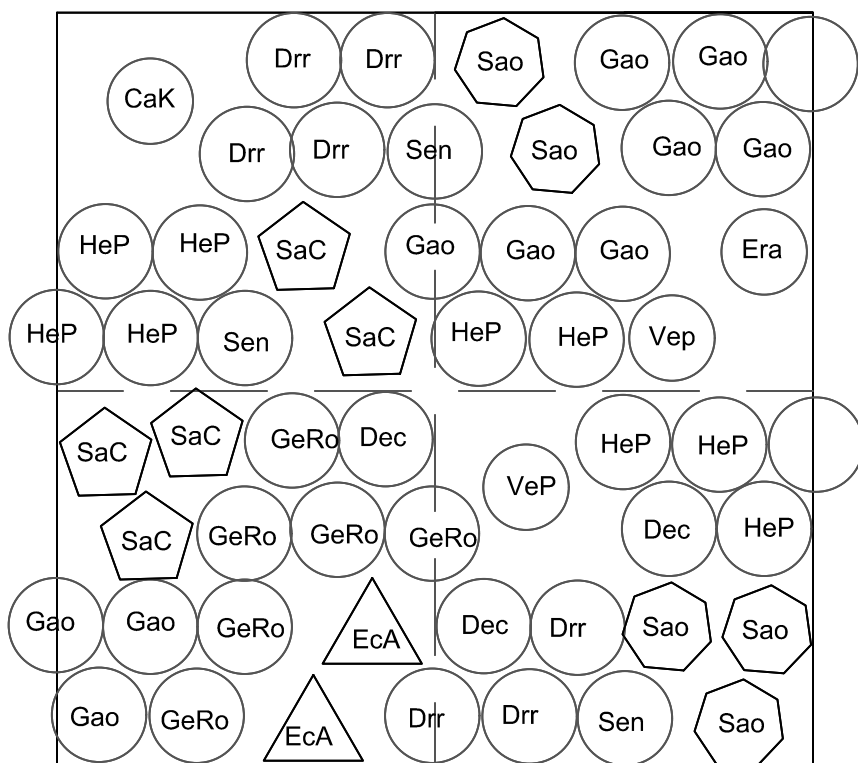
ISTUTETTAVAT KASVIT

Puut ja pensaat				
lyhenne	nimi	istutusväli	koko	kpl
SaS	Salix alba var. sericea 'Sibirica'		rym 8-10	1
	hopeasalava			
SaN	Salix purpurea 'Nana'	90-110	astia 3L	18
	kääpiöpunapaju			
SaL	Salix lanata	90-110	astia 3L	20
	villapaju			

Perennat				
lyhenne	nimi	istutusväli	koko	kpl
Bio	Bistorta officinalis	30 cm	astia	100
	konnantatar			
Frm	Fragaria moschata	30 cm	astia	100
	ukkomansikka			

Tunn.	Muutos	Muuttaja	Päiväys
Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GK25		© Tuusulan kunta, kartta- ja paikkatieto/2016	
Korkeusjärjestelmä: N2000			
Kylä	Tonhti/R:nro	Alustava nähtävillä olo	§
Kellokoski		Tekn. Itk hyv.	
Rakennusfoimenpide		Virallinen nähtävillä olo	§
VIHER		Tekn. Itk hyv.	
Rakennuskohteen nimi ja osoite		Piirustuslaji	
ANNANPUISTO		RAKENNUSSUUNNITELMA	
TOIMELANTIE 1		Piirustuksen sisältö	Mittakaavat
		ASEMAPIIRUSTUS	1:200
Tuusulan kunta Kunnallistekniikan suunnittelu		Suunnittelija/Kouutus	Piir.nro
Pvm	Piirt.	Suunn.	Tark.
			2120-1

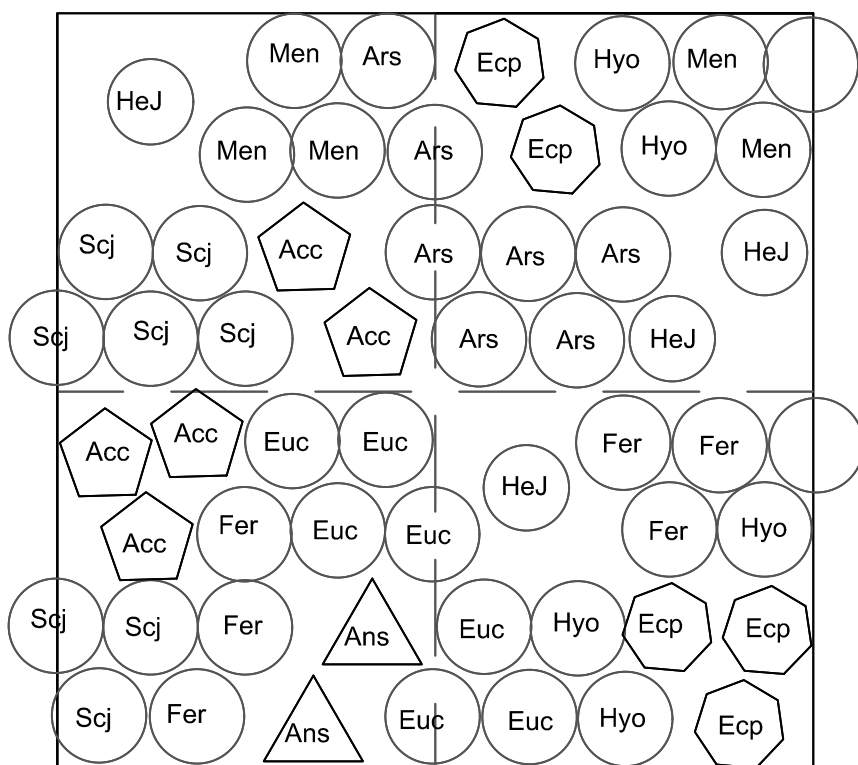
TYYPPIRUUTU 1



ISTUTETTAVAT KASVIT

Rakennekerros			
lyhenne	nimi		kpl
CaK	Calamagrostis x acutifolia `Karl Foester´	koristekastikka	1
Era	Eryngium alpinum	alppiikkiputki	1
Vep	Veronicastrum virginicum `Pink Glow´	virginiantädyke	2
Sesonkiteemakerros			
EcA	Echinacea purpurea `Alba´	kaunopunahattu	2
SaC	Salvia x sylvestris `Caradonna´	loistosalvia	5
Sao	Sanguisorba obtusa	nuokkuluppio	5
Maanpeitekerros			
Dec	Deschampsia cespitosa	nurmilauha	3
Drr	Dracocephalum ruyschiana	isoampiaisyrtti	7
Gao	Galium odoratum	tuoksumatara	10
GeRo	Geranium hybr. `Rozanne´	jalokurjenpolvi	6
HeP	Heuchera micrantha `Palace Purple´	purppurakeijunkukka	9
Sen	Sesleria nitida	kiiltolupikka	3
Täyttökerros			
Dip	Digitalis purpurea `Alba´	sormustinkukka	3
Sipulikukat			
AIP	Allium hollandicum `Purple Sensation´	ukkolaukka	7
Mua	Muscari armeniacum	helmililja	20
NaA	Narcissus poeticus `Actaea´	valkonarsissi	10

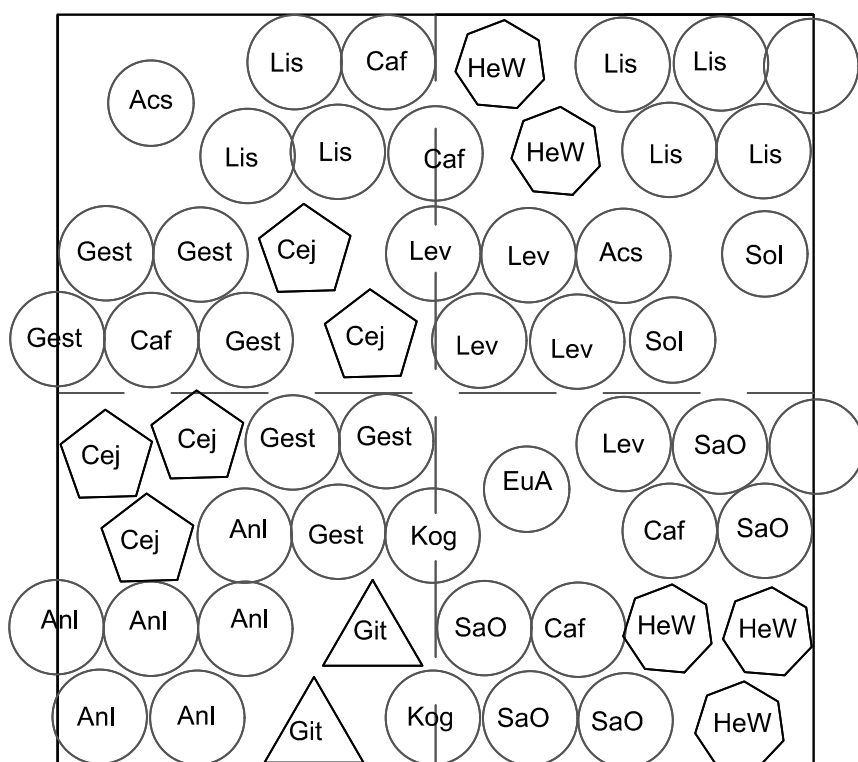
TYYPPIRUUTU 2



ISTUTETTAVAT KASVIT

Rakenne- ja sesonkitemakerros			
lyhenne	nimi		kpl
Acc	<i>Achillea sibirica</i> var. <i>camtschatica</i>	siperiankärsämö	5
Ecp	<i>Echinacea purpurea</i>	kaunopunahattu	5
HeJ	<i>Hemerocallis</i> `Joan Senior`	tarhapäivänlilja	4
Hyo	<i>Hyssopus officinalis</i>	iisoppi	5
Maanpeitekerros			
Ans	<i>Anemone sylvestris</i>	arovuokko	2
Ars	<i>Artemisia schmidtiana</i>	ohotanmaruna	7
Euc	<i>Euphorbia cyparissias</i>	tarhatyräkki	7
Fer	<i>Festuca rubra</i>	punanata	6
Men	<i>Melica nutans</i>	nuokkuhelmikkä	5
Scj	<i>Scabiosa japonica</i>	törmäkukka	8
Sipulikukat			
Aln	<i>Allium nigrum</i>	mustalaukka	10
Gan	<i>Galanthus nivalis</i>	lumikello	20

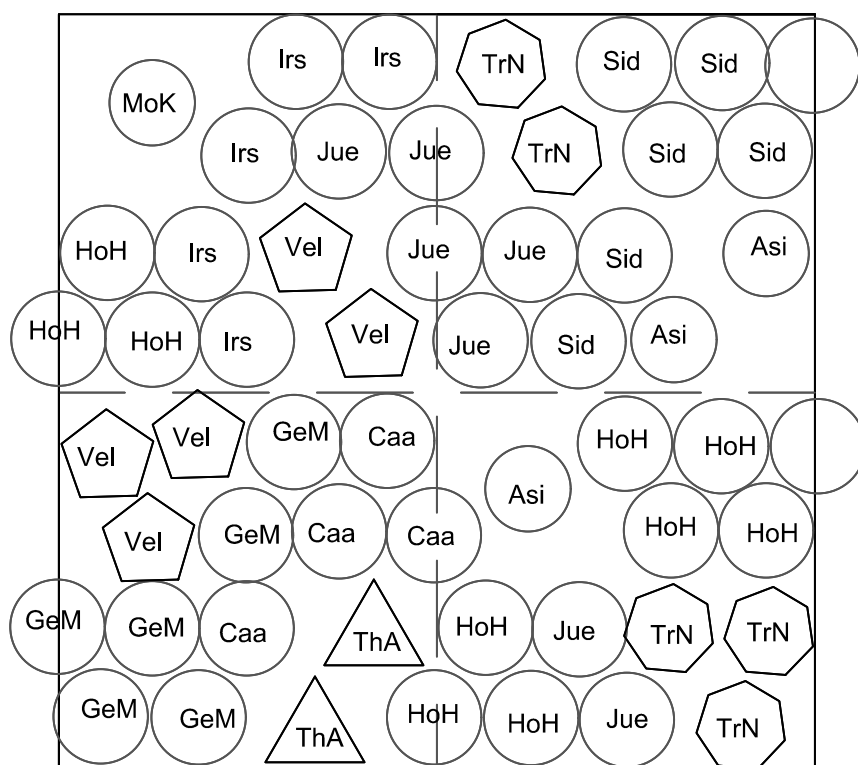
TYYPPIRUUTU 3



ISTUTETTAVAT KASVIT

Rakennekerros			
lyhenne	nimi		kpl
Acs	Aconitum x stoerkianum	tarhaukonhattu	2
EuA	Eupatorium maculatum `Atropurpureum`	täpläpunalatva	1
Git	Gillenia trifoliata	perhoangervo	2
Sol	Sorghastrum `Indian Steel`	kultaintiaaniheinä	2
Sesonkiteemakerros			
Cej	Centaurea jacea	ahdekaunokki	5
HeW	Helenium Autumnale `Waldtraut`	sysshohdekukka	5
Lis	Liatris spicata	punatähkä	7
Maanpeitekerros			
Anl	Anthericum liliago	tähkähietalilja	6
Caf	Carex flacca	vahasara	5
Gest	Geranium sanguineum var. striatum	neidonkurjenpolvi	7
Kog	Koeleria glauca	hopeatoppo	2
Lev	Leucanthemum vulgare	päivänkakkara	5
SaO	Salvia nemorosa `Ostfriesland`	lehtosalvia	5
Täyttökerros			
Dib	Dianthus barbatus	harjaneilikka	10
Sipulikukat			
Caq	Camassia quamash	sinitähtihyasintti	10
Chl	Chionodoxa luciliae eri värejä	isokevättähti	20
Tut	Tulipa turkestanica	kääpiötulppaani	10

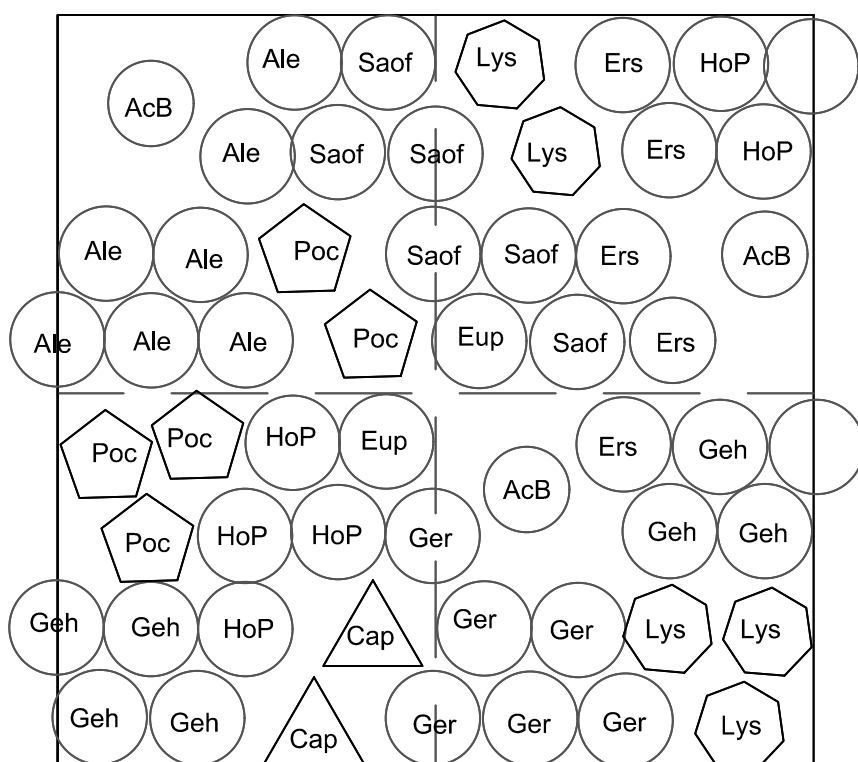
TYYPPIRUUTU 4



ISTUTETTAVAT KASVIT

Rakennekerros			
lyhenne	nimi		kpl
Asi	<i>Asclepias incarnata</i>	purppurasilkkiyrtti	3
MoK	<i>Molinia caerulea</i> var. <i>arundinacea</i> `Karl Foester`	isosiniheinä	1
ThA	<i>Thalictrum delavay</i> `Album`	jaloängelmä	2
Sesonkiteemakerros			
Irs	<i>Iris sibirica</i>	siperiankurjenmiekkä	5
TrN	<i>Trollius Cultorum</i> -ryhmä `New Moon`	tarahakullero	5
Vel	<i>Veronica longifolia</i>	rantatädyke	5
Maanpeitekerros			
Caa	<i>Carex aurea</i>	kultasara	4
GeM	<i>Geum rivale</i> `Mai Tai`	ojakellukka	7
HoH	<i>Hosta Tardiana</i> - Ryhmä `Halcyon`	kuunililja	10
Jue	<i>Juncus effusus</i>	röyhyvihvilä	7
Sid	<i>Silene dioica</i>	puna-ailakki	6
Täyttökerros			
Cape	<i>Campanula persicifolia</i>	kurjenkello	7
Sipulikukat			
NaAl	<i>Narcissus poeticus</i> `Albus Plenus Odoratus`	tuoksunarsissi	10
Scs	<i>Scilla sibirica</i>	idänsinililja	15
TuA	<i>Tulipa humilis</i> `Albo Caerulea Oculata`	tähtitulppaani	10

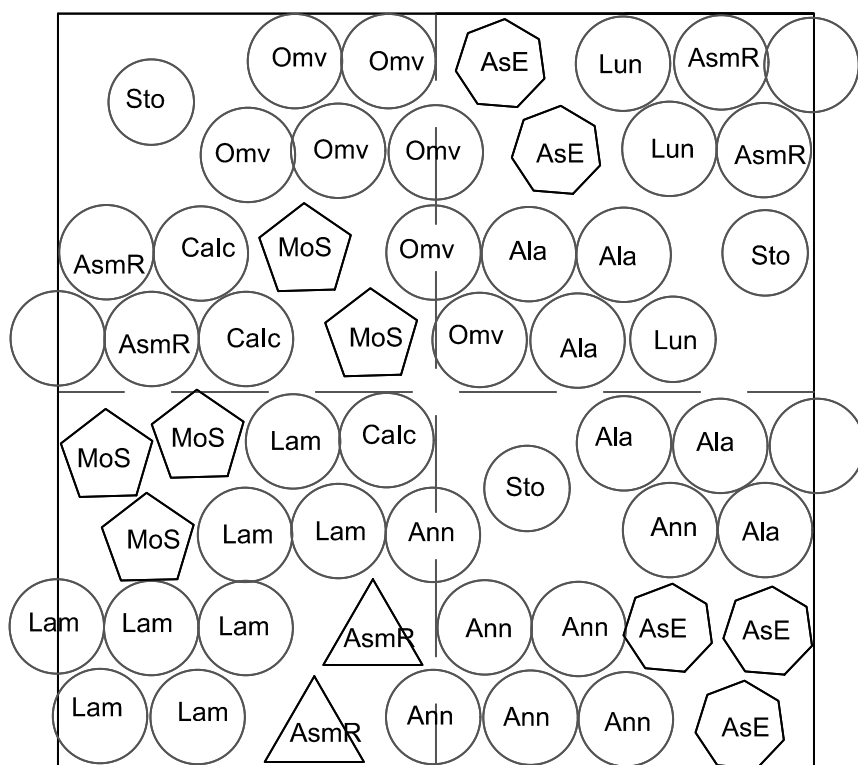
TYYPPIRUUTU 5



ISTUTETTAVAT KASVIT

Rakennekerros			
lyhenne	nimi		kpl
AcB	<i>Actaea simplex</i> 'Brunette'	syyskimikki	3
Cap	<i>Carex pendula</i>	nuokkusara	2
Sesonkiteemakerros			
Eup	<i>Euphorbia palustris</i>	rantatyräkki	2
Lys	<i>Lythrum salicaria</i>	rantakukka	5
Saof	<i>Sanguisorba officinalis</i>	punaluppio	6
Poc	<i>Polemonium caeruleum</i>	lehtosinilatva	5
Maanpeitekerros			
Ale	<i>Alchemilla erythropoda</i>	reunuspoimulehti	7
Ers	<i>Eragrostis spectabilis</i>	röllinurmikka	5
Geh	<i>Geranium himalayense</i>	idänkurjenpolvi	5
Ger	<i>Geum rivale</i>	ojakellukka	6
HoP	<i>Hosta Fortunei</i> -ryhmä 'Patriot'	kuunlilja	5
Täyttökerros			
Aqv	<i>Aquilegia vulgaris</i>	lehtoakileija	7
Sipulikukat			
Alc	<i>Allium caeruleum</i>	sinilaukka	6
GaF	<i>Galanthus nivalis</i> 'Flore Pleno'	puistolumikello	15

TYYPPIRUUTU 6



ISTUTETTAVAT KASVIT

Rakenne-ja sesonkiteemakerros			
lyhenne	nimi		kpl
AsE	Astilbe arendsii-hybr. 'Erika'	jaloangervo	5
AsmR	Astrantia major 'Ruby Wedding'	isotähtiputki	6
MoS	Monarda media -ryhmä 'Schneewittchen'	tarhaväriminttu	5
Sto	Stipa offneri	isohöyhenheinä	3
Maanpeitekerros			
Ala	Alchemilla alpina	tunturipoimulehti	6
Ann	Anemone narcissiflora	narsissivuokko	7
Calc	Carex morrowii 'Ice Dance'	japaninsara	3
Lam	Lamium maculatum	hopeatäpläpeippi	8
Lun	Luzula nivea	hopeapiippo	3
Omv	Omphalodes verna	kevätkaikhonkukka	7
Sipulikukat			
Nes	Nectaroscordum siculum	hajulaukka	7
ScA	Scilla siberica 'Alba'	idänsinililja	20