

HORTONOMI

2/2020



Hortonomien Yhdistys ry

Hortonomien Yhdistys ry on opistoista tai alan korkeakouluista valmistuneiden hortonomien aatteellinen yhdistys, joka on toiminut vuodesta 1925.

Yhdistyksen tarkoituksena on edistää jäseniensä ammatillisia tietoja ja taitoja järjestämällä kursseja ja kustantamalla julkaisuja ja lehteä. Lisäksi yhdistys osallistuu julkiseen keskusteluun hortonomeja koskevista asioista ja antaa kannanottoja esimerkiksi alan koulutusta, palkkausta tai työoloja koskeviin asioihin.

Johtokunnalle voi lähettää sähköpostia osoitteeseen
hortonomienyhdistys@gmail.com

Hortonomi on Hortonomien Yhdistys ry:n jäsenlehti, joka lähetetään jäsenten lisäksi puutarha-alan oppilaitoksille, viranomaisille sekä liikelaitoksille. Lehdessä käsitellään tasapuolisesti alan eri työtehtävissä olevien hortonomien asioita. Jäsentiedotuksen lisäksi julkaistaan ammattikuntaa kiinnostavia artikkeleita, mielipidekirjoituksia sekä kaupallisia tiedotteita. Kirjoitukset ovat kirjoittajien omia kannanottoja.

ISSN 0786-325X

Lehti ei vastaa kirjoituksista tai ilmoituksista aiheutuneista mahdollisista vahingoista eikä mahdollista virheistä kirjoituksissa tai ilmoituksissa. Mikäli ilmoitus jää pois lehdestä johtuvista syistä, lehti julkaisee sen seuraavassa numerossa ilman lisämaksua.



Johtokunta

Puheenjohtaja
Terho Marttila
044 058 8935

Varapuheenjohtaja
Katja Wallin

Sihteeri
Emmi Turkki

Maarit Elo-Valente
Tiina Uusitupa
Paula Tuurnala
Piritta Tanila

Varajäsenet
Matti Lindgren
Susanna Kukkamäki

**Johtokunnan ulkopuolinen
rahastonhoitaja**
Ilona Viira

Toimitusryhmä
Johtokunta

Toimitussihteeri
Tiina Uusitupa

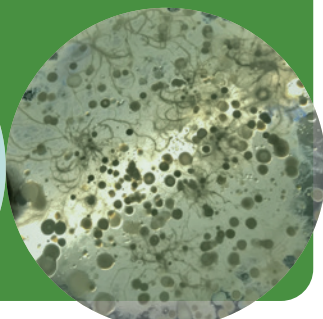
Kansikuva
Tiina Uusitupa

Taitto
TAI, Media-alan opiskelijat

Painopaikka
Pikaoffset, Turku

Hortonomi 2/2020

Johtokunta	2
Sisällysluettelo	3
Puheenjohtajan kuulumiset	4 – 5
Marketanpuiston suunnittelukilpailun tulokset	5 – 8
Luontokokemukset ja hyvinvointi arjen ympäristössä. Case Pori	9 – 12
Orgaanisten maanparannusaineiden vaikutus maaperän mikrobiaktiivisuuteen	13 – 15
Hortoklubi Seinäjoen seurakunnan alueille	16 – 19
Vuosikokousilmoitus	19
Tammiseminaari 2021	20



Puheenjohtajan kuulumiset



”Syksy on ihmisen parasta aikaa!” – kulunut klicsee, myönnetään, mutta jotain ihmeellistä syksyn väriiloistossa silti aina on. Tätä kirjoitettaessa eletään syyskuun loppua, sitä parhaita syksyä. Etenkin kuluvana syksynä luonto on näyttänyt reippaasti parhaita puoliaan. Lämpöennätykset syyskuun lopulla, kauniit ja kuulaat syyspäivät, ruskaa etelää myöten. Kuin kesäinen jälkinäytös, loppukiri ennen talven (lumettoman?) loputtomalta tuntuva pimeyttä. Nämä hetket pitäisi saada varastoon. Lämpötilojen takia pitäisi tietenkin olla huolissaan, sillä mistäs muusta se kertoo kuin globaalista ilmastonlämpenemisestä. Mutta onko se väärin, jos täällä pohjolan perukoilla hiukan näistä keleistä nautittaisiin?

Joka syksy tulee mieleen (siihen ammatilliseen), miten tärkeää on maisemasuunnittelusakin syysväritysten huomioiminen. Jokaiselle pihalle kannattaisi valikoida muutama väriläiskä – vaihtoehtoja on vaikka kuinka paljon. On puuta ja pensasta, pientä ja suurta. Toki väritys aina hieman vaihtelee, mutta takuuvarmoja syysväritteliäjiä kannattaa suosia. Villiviinien räiskyvän punainen ilotulitus lieene parhaimmista – vaahteroista puhumattakaan. Sorvarinpensaat hehkuvat maisemassa, muuten niitä ei oikein meinaa huomatakaan. Kun lehdet putoavat, tuntuu siltä kuin hämartyvä maisema muuttuisi hetkessä lähes mustavalkoiseksi, kertarysäyksellä. Ja kevääseen on pitkä aika. Hyvin on muistissa eteläisen Suomen viime talven synkkyys...marraskuu tuntui jatkuvan aina

maaliskuuhun asti. Kyllä lunta saisi tulla, jo ihan valoisuudenkin takia.

Toinen asia, mikä maisemasuunnittelussa kannattaa nyt viimeistään huomioida, on tuo lumeton ja pimeä talvi. Havuja ja muita ikivihreitä pihalle ja valaistus kuntoon. Ikivihreiden valikoima tulee todennäköisesti kasvamaan reippaasti. Puiden ja pensaiden muotoihin kannattaa myös kiinnittää huomiota ja myös runkojen tekstuuriin. Moni puu on lehdettömänäkin kaunis. Sammalet ja jäkälät korostuvat lumettomaan aikaan - tuleekohan sammaleista tulevaisuudessa jopa uusi tuote?

Saa nähdä, miten talvien lämpeneminen vaikuttaa hortonomien ja muiden viheralan toimijoiden työhön tulevaisuudessa. Viherrakentaminen todennäköisesti jatkuu jopa ympäri vuoden ja lumityöt jäävät vähiiin. Kasvihuoneilla lämmityskustannukset pienenevät – ainakin hieman. Kaupungeilla ja kunnilla täytyy kehittää jotain uutta toimintaa heille, jotka ovat vuosikausia tehneet lumitöitä. Teidenhoito muuttuu ja metsätyöt on pakko tehdä entisestä poikkeavilla työtaivoilla, kun metsänpohja ei enää jäädy. Organisoitaitaitoja tarvitaan. Mutta työt eivät varmasti vähene, ne vain muuttuvat. Saattavat jopa lisääntyä, kun routa ei enää haittaa piharakentamista. Näyttää vahvasti siltä, että tämä muutos on jo tapahtumassa, se ei ole enää vain tulevaisuuden uhkakuvaa.

Hortonomien Yhdistys ry on perinteisesti pitänyt seminaarinsa vuoden kylmimpinä hetki-

nä, tammikuun lopulla. Ajankohta on osoittautunut hyväksi – silloin tuntuu olevan aikaa seminaariin osallistumiselle. Seminaari on yhdistyksemme päätapaus ja sillä on myös iso merkitys yhdistyksen taloudelle. Toivon mukaan seminaari saadaan toteutettua myös ensi tammikuussa. Järjestelyt ovat ainakin hyvin käynnissä ja teemme kaikkemme, jotta tapahtuma onnistuisi. Aiheeksi on valikoinut ”Käupunkirakenteen tiivistymisen haasteet” – ajankohtainen asia ja mielenkiintoisia esitelmiä on taas luvassa. Jos rajoituksia tulee, niin pyrimme siirtämään silloin ajankohtaa. Lopullinen päätös

seminaarin järjestämisestä on tehtävä noin kuu-
kautta ennen tapahtumaa. Toivomme todella,
että mitään osallistumisrajoituksia ei enää tulisi.

Terho Marttila
Puheenjohtaja
Hortonomien Yhdistys ry

HORTONOMIEN YHDISTYS RY:N MARKETANPUISTON OSASTO UUDISTUU

Hortonomien Yhdistys ry järjesti keväällä suunnittelukilpailun Marketanpuiston osastonsa uudistamisesta. Suunnittelukilpailu suunnattiin hortonomiopiskelijoille ja palkkioksi luvattiin 1000 €. Voittajaksi valittiin Ella Kaakkolan ja Maria Ingströmin suunnitelma:

”Tammen tarina”



Kuva 1. Ella Kaakkola ja Maria Ingström

Tammen Tarina

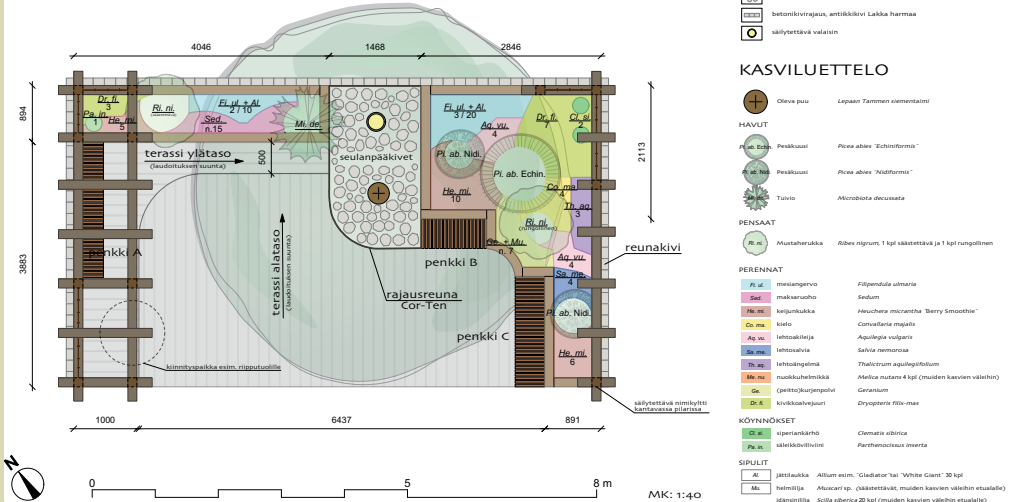
Hortonomien Yhdistys Ry:n osasto

Uusi luku alkaa tänä!

Tammen Tarinan lähtökohdista sekä luomakivillä komeille osastoille kasvava Lepaan tammen siementaimi. Puun ympärille rakennutut kokonaisuus yhdistelee modernia skandinaavisia muotoilua, lämmintä kivien ja luonnonkiveä perinteisempiin puutarha-tyyleihin.

Kasvivaltiota on inspiroinut suomalaiselle jalopuulehdille tyypillinen kasvillisuus, polytyyppisyys sekä ympärivuotinen esteettisyys. Niin kaavi- kuin kivimateriaalijakin on uudelleenkäytetty suunnitelmassa mahdollisuuksien mukaan.

Suomalaisia perinteitä kunnioittaen materiaali- ja muotoilovaihtelut sekä modernit elementit muodostavat yhtenäisen lämpimän tarustalon kutsuvan tilan, joka esittelee hortonomiasaamisen ydintä; kasviusuittelua, suunniteltavan tilan soveltamista sitä ympäröivään maisemaan sekä materiaalien tuntemusta.

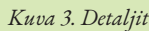


Hortonomien Yhdistys ry:llä on ollut osasto Marketanpuistossa jo 20 vuotta ja nyt osaston puurakenteet ovat tulossa tiensä päähän. Idea osaston uudistamisesta syntyi yhdistyksen johtokunnassa viime syksynä ja suunnitelma päätettiin antaa hortonomiopiskelijoille kilpailutehtäväksi. Varsinaisen toteutus on tarkoitus tehdä kevään 2021 aikana.

Yhdistyksen puheenjohtaja Terho Marttila ja johtokunnan jäsen Paula Tuurnala kävivät esittelemässä suunnittelukilpailua Lepaassa 12.3.2020. Esittelyyn saapuikin mukavasti opiskelijoita ja kilpailuohjeet olivat nähtävissä myös yhdistyksen verkkosivuilla. Kilpailuauka oli 15.3-30.6.2020. Suunnitelmaan annettiin melko vapaat kädet, mutta osastolla olevaan tammeen pyydettiin kiinnittämään huomioita – se haluttiin säästää, lähes kaiken muun sai uusia. Tammi symboloi Hortonomien Yhdistys ry:tä, sillä se on alkuperältään Lepaan tammen siementaimi. Suunnitelman tuli sisältää myös kustannusarvio ja toteutuksen ylärajaksi oli määritelty 7000 €. Suunnitelmat pyydettiin palauttamaan nimimerkeillä yhdistyksen osoitteeseen.

Määräaikaan mennessä saapui viisi suunnitelmaa. Hortonomien Yhdistys ry:n johtokunta vahvistettuna hortonomi Lotta Mäkelä (ViherForma) kokoontui Marketanpuistoon 9.7.2020 valitsemaan voittajan. Johtokunnan ulkopuolinen varainhoitaja Ilona Viira oli myös paikalla ja piti huolen siitä, että suunnitelmien anonyymisuus säilyi voittajan valintaan asti. Kaikki viisi suunnitelmaa olivat hyviä, toteuttamiskelpoisia jo lähes sellaisenaan. Olikin mukavaa huomata, että suunnitelmien taso oli korkea. Valinnassa kiinnitettiin erityistä huomiota tilasommitelmaan, kasvillisuuteen ja edustavuuteen. Osaston koko on kuitenkin pinta-alaltaan melko pieni, noin 50 m², joten tilaratkaisujen piti olla selkeitä ja kasvillisuuden pienimuotoista, mutta samalla kuitenkin edustavaa.

Toiseksi tullut ehdotus oli Anni Somerojan ”Kohtaaminen”. Siinä oli hienolla tavalla mietitty erityisesti kasvillisuutta. Kasvillisuuden sijoittelussa oli piirteitä dynaamisuudesta ja runsaasti monimuotoisuutta. Anni Somerojan työ saa Hortonomien Yhdistys ry:ltä kunniamaininnan.



HAVAINNEKUVAT

Yleisnäkymä | Edestä



Kasvillisuusprofiili 1



Kasvillisuusprofiili 2



Kuva 4. Havainnekuva

Ella Kaakkolan ja Maria Ingströmin kerrontaa "Tammen tarinan" synnystä ja voittajafiliksiä

"Meille oli aivan selvää osallistua kilpailuun – ja osallistua siihen yhdessä", Ella Kaakkola toteaa. Maria Ingströmin mukaan asiasta lyötiin kättä päälle jo silloin, kun Hortonomien Yhdistys ry kävi Lepaalla tiedottamassa tulevasta kilpailusta. "Olimme jo syksyllä 2019 osallistuneet yhdessä Lappset:n ja Imatran kaupungin suunnittelu-kilpailuun, jossa kilpailuehdotuksemme poiki kunniamaininnan", Ingström toteaa.

Kaakkola kommentoi ideointia: "Vietimme pari iltaa saman pöydän ääressä skissaillen ja ideoiden. Suunnitelman muotokieli ja pääasialliset materiaalityratkaisut löysivät nopeasti paikkansa. Symboliarvoltaan merkityksellinen tammi oli meille luonteva suunnitelman lähtökohta. Sen ympärille alkoi pian rakentua idea "lehtometsästä", josta saatu inspiraatio näkyy suunnitelman muotokielessä, materiaaleissa ja kasvivalinnoissa. Suunnitelman "isoihin linjoihin" ei alun luonnostelun jälkeen tarvinnut tehdä muutoksia – visiomme oli alusta asti niin vahva, että yksityiskohtien, kuten kasvien ja materiaalien valinnat tuntuivat sujuvan matkan varrella kuin itsestään!"

Ingström jatkaa: "Selkeä skandinaavinen muotoilu, rouheat materiaalivalinnat ja tummat sävyt tuovat vastapainoa herkälle "lehtometsälle". Yhdistelmä on moderni ja aikaa kestävä, mutta myös perinteitä kunnioittava. Pelkomme siitä, että suunnitelmamme ylittäisi budjetin, osoittautui onneksi turhaksi. Tätä jouduimme jännittämään loppumetreille saakka! Saimme väitelyäkin aikaiseksi siitä, että mistä luovuttaisiin rahan säästämiseksi, jos olisi pakko..."

Ingström kommentoi voittoa: "Ensimmäisen filis voittouutisen jälkeen oli epäusko; voitettiin me ihan oikeesti?!" Luin sähköpostiin saapuneen voittouutisen meistä ensimmäisenä ja soitin heti Ellalle.

Kaakkola toteaa voitosta: "Meillä molemmilla tunnelma oli silloin (ja on edelleen) riemukas, kiitollinen ja ylpeä!"

Molemmat kommentoivat vielä yhdessä: "Tunnustus tuntuu erityisen hienolta siksi, että sen antoivat oman alamme rautaiset ammattilaiset. KIITOS PALJON! Toivomme, että työme tuottaa jatkossa iloa ja inspiraatiota muillekin!"



Maiseman kauneus ja näkymät vaikuttavat eniten luonnossa viihtymiseen.

Toiseksi eniten viihtymiseen vaikutti reittien olemassaolo ja niihin liittyvät rakenteet.

Lisäksi viihtymiseen vaikuttivat etenkin rauha ja hiljaisuus, metsän ja luonnon tuntu sekä luonnon monimuotoisuus.

*Kuva 2.
Luonnossa viihtymiseen vaikuttavia tekijöitä.*

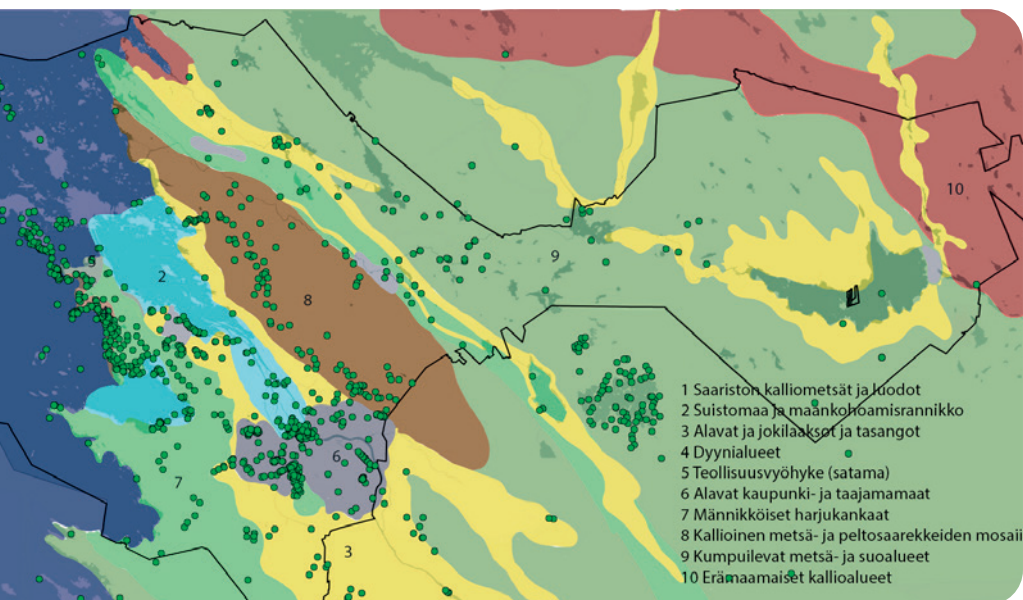
LUONTOKOKEMUKSET JA HYVINVOINTI ARJEN YMPÄRISTÖSSÄ CASE PORI

Heli Nukki, Hämeen Ammattikorkeakoulu,
Rakennetun ympäristön koulutusohjelma,
Opinnäytetyö kevät 2020.

Miten kaupungit pystyvät tarjoamaan jatkosakin riittävästi luontoympäristöjä asukkaalleen ja minkälaisia niiden tulisi olla, jotta ne houkuttelisivat ihmisiä liikkumaan ja viettämään aikaa niissä? Mitä kaupunki voi maankäytön, luontoympäristöjen ja viheralueiden suunnittelun sekä niiden kunnossapidon keinoin tehdä, jotta

sen asukkailla olisi mahdollisuus hyötyä luontoalueiden hyvinvointivaikutuksista?

Opinnäytetyö käsitteli kuntalaisten luontokokemuksia ja kuntalaisten luontokohteista saamia hyvinvointivaikutuksia. Luontokokemuksia ja hyvinvointivaikutuksia tarkasteltiin osana kuntalaisten jokapäiväistä elämää ja arjen



Kuva 1. Porin alueen virkistyskäytölliset maisema-alueet sekä käytetyimmät luontokohteet (vihreät pisteet).

ympäristöjä. Työn tavoitteena oli tuottaa tietoa porilaisten käyttämistä luontokohteista sekä niiden saavutettavuudesta ja riittävydestä. Tavoitteena oli tunnistaa luontokohteiden käyttöä lisääviä tekijöitä ja esittää toimenpide-ehdotuksia alueiden tulevalle kehittämiselle ja Porin kaupungin tekemälle lakisääteiselle hyvinvointityölle. Työn tuloksia hyödynnetään kaupungin seuraavan strategian laadinnassa. Työn tulokset ovat sovellettavissa ja hyödynnettävissä myös muihin kuntiin.

Tapaustutkimus toteutettiin Porin kaupungissa kartoittamalla syksyllä 2019 verkkopohjaisen kyselyn avulla, missä luontokohteissa porilaiset viihtyvät eniten ja miten luonto edistää kaupunkilaisten hyvinvointia. Lisäksi kyselyn avulla pääsi kertomaan, mitkä asiat vaikuttavat heidän viihtymiseensä luonnossa ja mitä parannuksia he toivoisivat luontokohteisiin. Kyselyyn saatiin vastauksia kaikkiaan 566 henkilöltä. Kaksiosainen kysely oli suunnattu kaikille Porin kaupungin asukkaalle, mutta myös muille Porin alueen luonnossa liikkuville ja luontopalveluja käyttäville. Kyselyn ensimmäinen osio oli monivalinta- ja mielipidekysely luonnossa vietetystä

ajasta ja toinen osio karttakysely, jossa selvitettiin käytetyimpiä luontokohteita, kotipaikkaa sekä luonnossa käymisen etäisyyksiä ja suuntautumista. Työn tavoitteena oli tuottaa porilaisten luontokokemusten ja luonnon hyvinvointivaikutusten kartoituksen avulla tietoa päätöksenteon tueksi ja resurssien kohdentamiseksi.

Luontokohteet vaikuttavat arjessa jaksamiseen ja asuinpaikan valintaan

Kyselyn tuloksien mukaan maiseman kauneus ja näkymät vaikuttavat eniten luonnossa viihtymiseen reittien olemassaolon lisäksi. Merkittävänä mainittiin myös luonnonrauha, hiljaisuus, metsän ja luonnon tuntu sekä luonnon monimuotoisuus. Luontoympäristöt vaikuttavat arjessa jaksamiseen ja asuinpaikan valintaan sekä Porin maineeseen. Arjen ympäristössä toivottiin olevan luontoalueita, isoja puistoja sekä hyviä reittejä ja yhteyksiä niihin. Luontokohteista kaivataan lisää tietoa monessa eri muodossa. Laadukkaalla kunnossapidolla voidaan lisätä luontoympäristöjen käyttöä huomattavasti.

Maisemarakenneanalyysin avulla nimettiin Porin virkistyskäytölliset maisema-alueet. Käytetyimmät ja mieluisimmat luontokohteet

keskittyivät Yterinniemen dyynialueelle, männikköisille harjukankailla, saariston kalliometsiin ja luodoille sekä kumpuileville metsä- ja suoalueille. Keskustan ja sitä ympäröivän taajama-alueen viheralueet olivat myös suosittuja luontokohteita.

Arkiympäristön helposti saavutettavilla sekä etäämmällä asuinpaikasta sijaitsevilla laajemmilla luontokohteilla tuetaan ihmisten hyvinvointia ja arjen jaksamista. Uusien toimintatapojen käyttöön ottaminen viher- ja virkistysaluekohteiden suunnittelussa, toteuttamisessa ja kunnossapidossa edellyttää laajaa ja monialaista yhteistyötä sekä pitkäjänteistä koko kaupunkitason strategista kehittämistä.

Miten lisätä luontoympäristöjen mahdollistamia hyvinvointivaikutuksia kaupunkisuunnittelussa?

Luontoympäristöistä haetaan hyvinvointikokemuksia. Arjessa jaksamisen tukemiseksi luontokohteita tulisi tarjota arjen ympäristössä lähellä, helposti saavutettavissa ja riittävästi. Kestävän luontoympäristöjen käyttöä lisäävän kaupunkisuunnittelun toteutuminen edellyttää tietoa, tutkimusta ja ymmärrystä asioiden syy-seuraussuhteista sekä pitkän aikavälin vaikutuksista. Suunnittelijakunnan tietämyksen lisääminen kestävästä ja hyvinvointia lisäävästä suunnitteluratkaisuista ei kuitenkaan kaupunkitasolla vielä takaa tavoitteen toteutumista. Tarvitaan poliittinen tahtotila sekä ylemmän johdon ja virkamieskunnan tuki asian edistämiseksi. Kestävän maankäytön suunnittelun ja uusien toimintatapojen käyttöön ottaminen edellyttää laajaa yhteistyötä ja pitkäjänteistä strategista kehittämistyötä. Jotta yhteistyö hyvien arkiympäristöjen ja muiden luontokohteiden suunnittelemiseksi, ylläpitämiseksi ja käyttämiseksi olisi mahdollista, tulee tavoitteiden olla kirjattu yhteisiin kaupunkitason ja poliittisesti hyväksyttyihin kaupunkistrategiaan ja sitä tukeviin ohjelmiin.

Vuosittain laadittavan kaavoituskatsauksen sekä kaupunkisuunnittelun tavoitteen asennassa tulee lisätä kestävän kaupunkisuunnittelun, luontopohjaisten suunnittelukäytäntöjen ja hyvinvointivaikutusten painoarvoa. Viher-

ja luontoalueiden suunnittelu- ja kunnossapitotyötä pystyttäisiin määrätietoisemmin ja tavoitteellisemmin edistämään ja priorisoimaan eri toimialojen yhteistyössä laadittavan viherpalveluohjelman tai -strategian avulla. Uusi viherympäristöjen kunnossapitoluokitus RAMS 2020 on yksi hyvä keino tarkastella uudelleen etenkin arkiympäristöjen viherympäristöjen ominaisuuksia ja pyrkiä uuden kunnossapitoluokituksen kautta kustannussäästöihin sekä kohti monimuotoisempaa ja luonnontilaisempaa viheralueverkostoa.

Pitkien etäisyyksien vuoksi etäämmällä olevien luontokohteiden saavutettavuus muodostuu monin paikoin etenkin autottomien henkilöiden osalta ongelmalliseksi. Joukkoliikenteen kehittämisellä sekä lähivirkistyskohteiden sijoittamisella, riittävällä määrällä ja helpolla saavutettavuudella voidaan edistää kävelen ja pyörällä kohteisiin tapahtuvaa liikkumista.

Luontokohteista haetaan pääosin luonnonrauhaa, kaunista maisemaa sekä luonnon ja metsän tuntua. Luonnossa vietettävä aika on pääosin rauhallista tekemistä tai olemista. Suunnittelussa ja toteutuksessa tulee turvata luonnon rauhan, hiljaisuuden ja kauneuden kokeminen. Luonnosta haetaan myös elämyksellisyyttä ja kokemuksia. Monipuolisella ja vaihtelevalla reitistösuunnittelulla sekä asiantuntevalla paikan ja käyttäjätoiveiden tuntemukseen pohjaavalla suunnittelulla voidaan merkittävästi vaikuttaa kunkin kohteen virkistyskäyttöisiin ominaisuuksiin.

Monikanavaista tiedotusta ja uusia yhteistyömuotoja tarvitaan

Hyvä kunnossapito, reittien olemassaolo, opasteet sekä tiedotus ja markkinointi saavat ihmiset käyttämään luontokohteita entistä enemmän. Perustiedotuksen lisäksi erilaisilla kampanjoilla, tapahtumilla ja eri tahojen yhteistyöllä voidaan lisätä tietoisuutta ja tietämystä kohteiden lisäksi luonnossa saatavista terveys- ja hyvinvointivaikutuksista. Aktiivinen, vuorovaikutteinen, monikanavainen ja eri kohderyhmät huomioiva tiedottaminen ja etenkin sosiaalisen median ja eri sovellusten hyödyntäminen, lisää kohteiden tunnettuutta ja käyttöä.

Arkiympäristön ja paikkakunnan luontokohteet vaikuttavat olennaisesti myös asuinpaikan valintaan ja kunnan vetovoimaisuuteen, maineeseen ja brändikuvaan.

Uusien yhteistyökumppanuuksien luominen ja yritysten sekä yhdistysten ja yhteisöjen kanssa tehtävä yhteistyö mahdollistaisi tiedon- saannin ja kunnossapidon strategisen kehittämisen. Kunnossapidossa ja ylläpidossa olisi rakentavaa hyödyntää kolmannen ja neljännen sektorin toimijoita. Vapaaehtoisvoimin voidaan saavuttaa molempia osapuolia merkittäväksi hyödyttäviä etuja. Kohteiden kunnostuksessa, merkitsemisessä, hoidossa sekä tiedotuksessa ja

mahdollisessa sovellusten ja erilaisten toimintaa tukevien palvelujen tuottamisessa voitaisiin tarjota käyttäjille ja hyödynsaajille kokonaisvaltaisempaa luontoympäristöjen kokemista.

Kiitokset työni ohjaajalle tutkijayliopettaja Outi Tahvoselle sekä työn tilaajalle Porin kaupungille. Lisäksi erityiskiitos Hortonomien Yhdistykselle työni palkitsemisesta ja stipendistä.



Kuva 3. Luontokokemusten käyttöön vaikuttavia tekijöitä ja keskeisiä kehittämiskohteita.

Orgaanisten maanparannusaineiden vaikutus maaperän mikrobiaktiivisuuteen

Julia Rantanen, Hämeen ammattikorkeakoulu, Puutarhatalouden koulutusohjelma. Opinnäytetyö, kevät 2020.

Johdanto

Opinnäytetyössä tutkittiin peltokoekentälle levitettyjen maanparannusaineiden vaikutuksia maaperään. Tutkimuksen keskeisenä kysymyksenä oli maanparannusaineiden vaikutus maaperän orgaanisen aineksen määrään sekä maaperän mikrobiaktiivisuuteen. Peltokoe perustettiin Hämeen ammattikorkeakoulun Lepaan toimiyksikköön vuonna 2014, yhdessä Humuspehtoori Oy:n kanssa. Tämä opinnäytetyö käsittelee kymmenvuotisen kokeen viidenettä vuotta.

Koepeltoalue oli sijoitettu Lepaantien varrelle, tien molemmiin puolin. Noin hehtaarin kokoisen koalueen päämaalaji oli hiuesavi. Pellolla viljeltiin kokeen kahtena ensimmäisenä kasvukautena sinimailasta (*Medicago sativa*), kolmantena kautena kauraa (*Avena sativa*) ja neljäntenä kevätvehnää (*Triticum aestivum*). Tänä (2019) ja viime kautena viljeltiin ohraa (*Hordeum vulgare*).

Aineisto ja menetelmät

Koeruutuja oli yhteensä 32 ja jokainen ruutu oli pinta-alaltaan 345 m². Kokeessa oli kahdeksan erilaista käsittelyä ja jokaisesta käsittelystä oli neljä kerrannetta. Puoleen ruuduista lisättiin maanparannusaineita, eli hitaasti liukenevia, ravinteita sisältäviä orgaanisia aineksia sekä puukuitua. Osaan ruuduista lisättiin kemiallisia lannoitteita, ja osa jankkuroitiin kokeen ensimmäisenä vuonna. Kontrolliruutuihin, joita esiintyy yksi jokaisessa kerranteessa, ei tehty mitään käsittelyä.

Kokeen kahdeksan käsittelyä olivat

- 1) maanparannusaine 1
- 2) maanparannusaine 2
- 3) maanparannusaine 1 + jankkurointi
- 4) maanparannusaine 2 + jankkurointi
- 5) kemiallinen lannoitus
- 6) kemiallinen lannoitus + jankkurointi
- 7) jankkurointi
- 8) kontrolli.

Kokeen maanäytteet otettiin syyskuun alussa sadonkorjuun jälkeen. Maanäytteitä kerättiin jokaisesta ruudusta kairaamalla neljästä eri kohdasta maata 0–10 cm:n syvyydestä.

Mikrobiologisissa kokeissa maaperän bakteerien esiintyvyyttä selvitettiin laskemalla maljaviljelykokeessa kasvaneiden bakteeripesäkkeiden määrät. Maaperän sienirihmastoja muodostumista tutkittiin laskemalla näytteissä näkyvien rihmastoja määrät mikroskoopin alla. Maahengitysmittauksissa laskettiin mikrobitoiminnan aktiivisuutta, maaperästä vapautuneen hiilidioksidin perusteella. Maaperän orgaanisen aineksen määrä mitattiin aiemmin kuivatuista maanäytteistä. Saadut tulokset käsiteltiin tilastonkäsittelyohjelmalla ja eri käsittelyiden tuloksia verrattiin toisiinsa.

Tulokset ja pohdinta

Tulosten perusteella maahengitys oli suurempi niissä ruuduissa, joihin oli lisätty orgaanisia maanparannusaineita. Mikrobimassan, eli sienten ja bakteerien määrät eivät kuitenkaan olleet merkittävästi erilaisia eri käsittelyn saaneiden koeruutujen välillä. Hiilidioksidin tuotantoon vaikuttaa maaperän muutkin tekijät, kuten juu-

risto ja lierokannat. Orgaanisen aineksen pitoisuus on pellolla riittävä ja luo hyvät olosuhteet viljelyyn.

Maanparannusaine käsittelyn saaneissa ruuduissa kasvit kasvoivat kasvukaudella 2019 elinvoimaisemmin, kuin muiden käsittelyiden ruuduissa. Vaikka tutkimuksessa ei tarkemmin käsitelty mikrobitoiminnan vaikutusta kasvien kasvuun on näiden asioiden välillä tietylainen yhteys. Hyvä mikrobitasapaino lisää ravinteiden vapautumista, ja taas kasveista saatu maatuva aines ja juurientsyymit toimivat mikrobiston ravintona.

Kaikissa käsittelyissä oli hajontaa, mutta käsittely 1 sai jokaisessa kokeessa suurimmat tai toiseksi suurimmat arvot. Kokeessa ei tiedetty Humuspehtoorin seosten tarkkaa koostumusta ja seoksissa voi olla muita tekijöitä, jotka vaikuttavat mikrobiaktiivisuuteen positiivisesti tai heikentävästi. Kuitenkin kokeiden tulosten perusteella voidaan olettaa, että käsittely 1 on nostanut maaperän mikrobiaktiivisuutta eniten, verrattuna muihin käsittelyihin. Kokonaan käsittelemättömät koeruudut saivat kokeista mel-



Kuva2. Maljaviljeltyjä bakteereita petrimaljassa. Bakteeripesäkkeet ovat ympyrän mallisia ja rihmasto on sädesientä. (kuva: Rantanen 2019)



Kuva1. Peltolohkojen koeruutujen merkitseminen ennen maanäytteiden ottoa. Kuvassa allekirjoittanut. (kuva: Lankinen 2019)

kein aina alimmat tulokset ja niiden ruutujen kasvusto jäi myös heikommilleen. Orgaanisten maanparannusaineiden lisääminen on tämän kokeen perusteella kannattavaa, jos tavoittelee sadon hyvää kasvua.

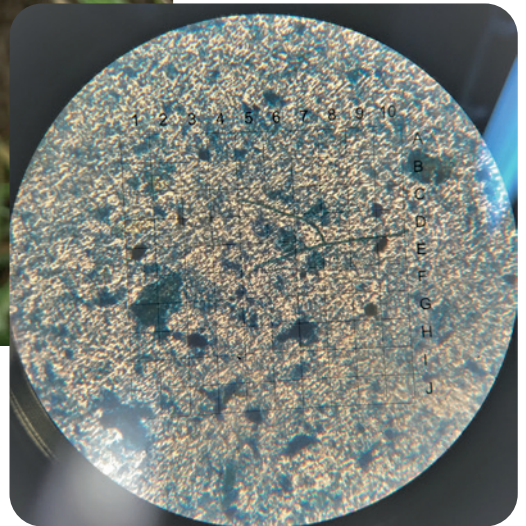
Lopuksi

Aloitin opinnäytetyön tekemisen innolla, koska opiskelujeni aikana olin huomannut, että minua kiinnostaa juuri mikrobiologiset aiheet, ei niinkään suoranaisesti kasvien viljely. Olin osallistunut jo aiemmin Lepaalla järjestettävään



Kuva3. Sienirihmasto mikroskooppin alla. Kuvassa näkyy laskeamiseen käytetty apuruudukko ja tummansinisellä värjäytynyt sienirihma. (kuva: Rantanen 2019)

Kuva4. Maabengitysmittauksissa käytetty Dräger-putki. Hiilidioksidi värjää putken kemialliset aineet siniseksi. (kuva: Rantanen 2019)



maaperän mikrobiologia -kurssille, joka auttoi opinnäytetyöni kokeellisen osuuden tekemisessä. Suosittelen lämmöllä tätä kurssia kaikille nykyisille ja tuleville Lepaan opiskelijoille.

Opinnäytetyötä kirjottaessa opin, että vaikeinta oli aina kirjoittamisen aloittaminen. Tulevia opparin kirjoittajia haluan muistuttaa, että omaa tekstiä saa muokata ja poistaa vielä monia kertoja prosessin aikana, eikä lauseiden tarvitse heti olla lopullisessa muodossa. Kunhan jotain saa paperille, niin rakenne ja teksti alkaa hahmottua työn edetessä.

Innostuin mikrobiologiasta niin, että päätin hakea jatko-opintoihin. Nyt suoritan maisterin tutkintoa Itä-Suomen yliopistossa, Joensuun

kampuksella ja toivon olevani valmis biologi muutaman vuoden kuluttua. Kannustan muitakin valmistuneita ja valmistuvia hortonomeja jatko-opiskeluun, Lepaalta saadut eväät riittävät pitkälle.

Julia Rantanen
Joensuussa 29.9.2020



Kuva 1. Näkymä Lakeuden Ristin kellotornista Aalto-keskukseen päin

Hortoklubi Seinäjoki

Hortonomien Yhdistys ry. järjesti Hortoklubin Seinäjoen srk:n alueille 21.8.2020. Oppaana toimi Vuoden hortonomi 2020, Seinäjoen seurakunnan puistopäällikkö Esko Karttunen.

Aloitimme vuoden 2020 ensimmäisen hortoklubin kokoontumalla Seinäjoen matkakaksukselle. Esko Karttunen oli meitä vastassa ja saimme käyttöömmeksr:n pikkubussin. Aluksi suuntasimme Seinäjoen näkyvälle maamerkille, Alvar Aallon suunnittelema Lakeuden Ristin kirkolle. Kirkko, seurakuntakeskus, kaupungintalo, kirjasto, teatteri ja virastotalo muodostavat yhden maamme huomattavimmista sodanjälkeisistä kulttuuri- ja hallintokeskuksista, Seinäjoen Aalto-keskuksen. Aalto-keskus kuuluu valtakunnallisesti merkittäviin rakennettuihin kulttuuriympäristöihin (RKY-alue). Viheralue kirkon ympärillä on myös Aallon suunnittelema ja se kuuluu seurakunnan hoitoalueisiin.

Lakeuden ristin kirkko on aikoinaan suunniteltu niin, että siitä olisi voinut tulla tuomio-



Kuva 2. Lakeuden Ristin kellotorni

kirkko, mutta piispanistuin päätyi kuitenkin 1957 Lapualle. Kirkko on vihitty käyttöön 1960. Pääsimme käymään myös tornissa, josta oli huikeat näkymät yli Seinäjoen kaupungin. Tornista hahmotti hyvin myös Aalto-keskuksen kaikki rakennukset ja niihin muotojen perusteella liittyvän symboliikan.

Seuraavaksi kävimme pikaisesti Vanhan sairaalan puistossa tarkastelemassa Seinäjoen kuuluisia, rauhoitettuja punatammia. Punatammet ovat peräisin 1930-luvulta ja ne ovat menestyneet pohjoisesta sijainnista huolimatta erittäin hyvin. Ilmeisesti pienilmasto on ollut puille suotuisa. Rauhoituspäätös on vuodelta 1989. Matkalla Törnävän hautausmaalle kävimme vilkaisemassa myös Törnävän suurta ja vanhaa psykiatrista sairaalaa sekä sen ympärillä olevia laajoja viheralueita. Sairaala on edelleen osit-

Kirkko toimi Seinäjoen seurakunnan pääkirkkona vuoteen 1960 asti, jolloin Lakeuden Risti valmistui. Nykyisin Törnävän kirkko on suosittu vihkikirkko. Hautausmaa on perustettu samoihin aikoihin kirkon käyttöönoton kanssa.

Karttunen kertoi meille laajasti alueen hoitoon ja hallinnointiin liittyvistä asioista. Vanhojen puiden poistot aiheuttavat seurakunnissa kritiikkiä, joka on ymmärrettävää. Tiedotuksen merkitys on suuri, asioita pitää perustella ihmisille jo etukäteen. Joskus on jätetty jopa lahonneita kantoja joksikin aikaa paikoilleen todistamaan poistojen tarpeellisuutta. Hautausmaalla erottui hyvin eri vuosikymmenien tyyli. Hiekkahautoja oli paljon etenkin 1950-luvulla, kun taas suorakaiteen muotoiset kivet olivat tyypillisiä 1970- ja 80-lukuilla. Seinäjoen hautausmailla omaiset hoitavat itse noin ¾ kaikista haudoista



*Kuva 3. Luonnonmuistomerkkinä
rauhoitettu punatammia*

tain toiminnassa osana keskussairaalaa. B-puolen rakennuksessa toimii nykyisin Steiner-koulu ja siellä on myös asuntolatoimintaa.

Sitten saavuimme pääkohteeseen eli Törnävän hautausmaalle. Tie kirkolle on vaikuttava – viivasuora tie puistometsän halki, jonka päässä näkyi kirkon tornin silhuetti. Kirkolla on erikoinen historia; se on muutettu vanhasta ruutimakasiinista kirkoksi vuosina 1863-1864.

– hautojenhoitamisen perinne on Etelä-Pohjanmaalla voimakasta. Keskustelimme myös siitä, että tulevaisuudessa Suomessa on yhä enemmän eri kulttuureista tulleita ja paljon toisistaan poikkeavia hautauskäytäntöjä. Se tuo oman haasteensa hautausmaiden toimintatapoihin ja niihin on luonnollisesti varauduttava - hautaus toimi on kirkon lakisääteinen tehtävä.

Sankarihaudat olivat hienossa kunnossa,

ryhmäkasvina oli hyvin tasainen rivi valkoista kesäbegoniaa *'Super Olympia White'*. Tihekkästeluletkut oli piilotettu hieman mullan alle, joten niitä ei havainnut lainkaan. Hoitohaudoil- la tänä kesänä käytettyjä taksoneita olivat mm. Begonia *'Big Red'*, kesädahlia, Begonia *'Apple Blossom'* ja hopealehti. Kokeilussa oli myös hopealehden isolehtinen versio *'Angel Wings'*. Ryhmäkasvien lannoitus on hoidettu istutusvai- heessa annettavalla kapselilannoitteella.

Hautausmaa työllistää kesäaikaan vakitui- sen väen lisäksi noin 15 kausipuutarhuria. Hau- tojen hoito on pikkutarkkaa käsityötä ja Karttu- nen totesikin, että nykyään usein kaupunkien ja kuntien parhaiten hoidetut viheralueet löytyvät hautausmailta.

Näimme myös vuonna 1984 käyttöön otetun uurnalehdon, jonka keskellä sijaitsevan pat- saan *Hän on noussut ylös* on suunnitellut edelli- nen puistopäällikkö Eero Virtaniemi. Hautaus- maalla sijaitsee myös mm. muualle haudattujen muistomerkki, muistopylvää, Tyhjän sylin

kuva 4. Punakoivu, *Betula pubescens 'Rubra'*



kuva 6. Senecio *'Angel Wings'* reunakasvina



kuva 5. Sankarihaudat



muistokivi, Törnävän psykiatrisen sairaalan hautausmaaloikko sekä uskonottomien lohko.

Hautausmaalta siirryimme vielä hetkeksi Törnävän kartanon pihapiiriin, jossa Karttunen selosti meille kartanon historiaa ja nykyistä käyttöä. Sen jälkeen suuntasimme aterioimaan Matkakokeskuksen vieressä olevaan ravintola Almaan.

Päivä oli varsin onnistunut. Saimme kolmen tunnin kierroksella huiman määrän tietoa hautausmaiden hoidosta sekä tietoa myös Seinäjoen historiasta. Parin tunnin aterioinnin lomassa riittikin hyvin keskusteltavaa päivän kohteista ja puutarha-alasta muutenkin.



kuva 8. ryhmäkuva Törnävän kirkon edessä



kuva 7. Mennyt oli ynnäkin
peittokurjenpotilla kunnossapidon
belpottamiseksi

Teksti: Terho Marttila
Kuvat: Katja Wallin ja Emmi Turkki

Hortonomien Yhdistys ry:n vuosikokous

Helsingissä, Bottalla 12.3.2021
Ostrobotnian juhlakerros,
Snellman-kabinetti
Museokatu 10, 00100 Helsinki

Yhdistyksen vuosikokouksessa käsitellään yhdistyksen mennyttä ja tulevaa toimikautta sääntöjen määräämällä tavalla. Lisätietoja voi tiedustella osoitteesta hortonomienyhdistys@gmail.com

Lämpimästi tervetuloa!
ilmoittautumiset erikoisruokavaliointeen 5.3.2021 mennessä
osoitteeseen hortonomienyhdistys@gmail.com



Posti Green

TAMMISEMINAARI 2021

Hortonomien Yhdistys ry valmistelee vuoden 2021 Tammiseminaaria – koronarajoitukset aiheuttavat kuitenkin sen, että tapahtuma on valmisteltava suurella varauksella. Pyrimme kuitenkin siihen, että tapahtuma pidetään **Heurekassa 21.1.2021**.

Teemana on ”Tiivistyvän kaupunkirakenteen haasteet”

Seminaarissa kuullaan esitelmiä mm. biohiilestä, kansipihoista, viherseinistä, kaupunkitulvista, viherkertoimesta sekä kaupunkiviljelystä.

Seminaarin alussa julkistetaan myös Vuoden hortonomi 2021.

Ohjelma julkaistaan heti sen valmistuttua verkkosivuillamme

www.hortonomienyhdistys.fi sekä Facebook-sivuillamme.

Ilmoittautumiset seminaariin entiseen tapaan viimeistään kaksi viikkoa ennen eli 7.1.2021 sähköpostilla osoitteeseen: **tammiseminaari2021@gmail.com**. (jälki-ilmoittautumiset 18.1 mennessä)

Ilmoittautuessasi kerro osallistujien **nimet, yhteystiedot ja maksutapa (laskutusosoite) sekä mahdolliset erikoisruokavaliot**. Maksutavat: seminaariin osallistumisen voi maksaa joko laskuttaen tai ennakoon (1.12.2020 alkaen) yhdistyksen tilille: Hortonomien Yhdistys ry. FI98 4108 0010 3605 46. Viestikenttään Tammiseminaari 2021 ja osallistujan nimi / nimet.

Hinnat: 100 euroa, Hortonomien Yhdistys ry:n jäsenille 80 euroa. Ryhmälennus: vähintään 10 osallistujaa, 10 euron alennus / henkilö. Opiskelijat 49 euroa. Hinta sisältää esitykset, lounaan, kahvit ja luentoaineiston.

