

HORTONOMI



HORTONOMEN
3/2007



HORTONOMIEN YHDISTYS RY - vuodesta 1925

Hortonomien Yhdistys ry on puutarhaopistoista ja alan ammattikorkeakouluista valmistuneiden hortonomien aatteellinen yhdistys. Sen tarkoituksena on edistää jäsentensä ammatillisia tietoja ja taitoja järjestämällä kursseja, kustantamalla julkaisuja ja lehteä, sekä valvoa kannanotoin koulutuksen, työolojen ja palkkauksen kehittymistä.

PUHEENJOHTAJA

Tellervo Sumanen

Aulangontie 26 A 12, 13210 HÄMEENLINNA

gsm 040 388 3190

tellervo.sumanen@hortonomienyhdistys.fi

JÄSEN Ammi Malkamäki

gsm 040 701 0205

ammi.malkamaki@hortonomienyhdistys.fi

JÄSEN Essi Niemelä

gsm 050 574 3540

essi.niemela@hortonomienyhdistys.fi

VARAPUHEENJOHTAJA

Tapio Järvinen

gsm 044 778 5321, 040 500 9305

tapio.jarvinen@hortonomienyhdistys.fi

JÄSEN Eila Sihvola

gsm 040 761 8184

eila.sihvola@hortonomienyhdistys.fi

SIHTEERI

Arja Anttila

Vanha valtatie 180, 04500 KELLOKOSKI

gsm 0400 011 002

arja.anttila@hortonomienyhdistys.fi

JÄSEN Virpi Grahn

gsm 050 3527 367

virpi.grahn@hortonomienyhdistys.fi

VARAINHOITAJA

Ammi Malkamäki

gsm 040 701 0205

ammi.malkamaki@hortonomienyhdistys.fi

1. VARAJÄSEN Leena Tonteri

gsm 0400 511 699

tonlee@welho.com

Kotisivuillemme entistä helpommin

www.hortonomienyhdistys.fi

HORTONOMI - vuodesta 1988

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

PÄÄTOIMITTAJA

TOIMITUSSIHTEERI

KANSI

TAITTO

PAINOAIKKA

ILMOITUSHINNAT

Tellervo Sumanen, tellervo.sumanen@hortonomienyhdistys.fi

Eila Sihvola, eila.sihvola@hortonomienyhdistys.fi

Susanna Lappalainen

Susanna Lappalainen, taitto@hortonomienyhdistys.fi

Kerasivu Oy, KERAVA 2007

musta-v. 1/1s. 215 €, 1/2s. 124 €, 1/3s. 82 €, 1/4s. 62 €, 1/8s. 36 €

4-väri 1/1 takasivu 370 €, sisäsivu 360 €,

1/2 takasivu 205 €, sisäsivu 185 €

ISSN 0786-325X

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



3/2007

2

TURVALLISUUS

Vuoden 2007 stipendit	4
PÄÄKIRJOITUS	5
Leikki- liikuntapaikkojen suunnittelussa huomioitava turvastandardit	6
Työturvallisuus puunhoito ja -kaatotöissä	10
Irlanti - vastakohtien saari	14
British gardens -matkalla	16
Opinnäytetyönä puutarha ja työturvallisuus -opas	21

VUODEN 2007 STIPENDIT

Yhdistys jakoi stipendirahastosta stipendejä yhteensä 4 200 euron arvosta. Stipendiä anoi yhteensä 11 hakijaa yhteensä 9 200 euron arvosta. Hakemusten määrä ilahdutti johtokuntaa vaikka tekikin päätöksenteosta haasteellisen.

Stipendejä myönnettiin seuraavasti

Honkasalo Eija, Ahvonen Elisa ja Peltonen Taija, yhteensä 1 050 €, British Gardens -kurssi Englannissa

Karlsson Katarina, Karlsson Göran ja Kiljander Kari, yhteensä 900 €, opintomatka Puolaan, tavoitteena tutustua luontokohteiden onnistuneeseen säilyttämiseen kulutuksesta huolimatta

Lahtonen Kalevi, 500 €, puutarhamatka Pohjois-Irlantiin

Laitinen Sirkka, 500 €, puutarhamatka Pohjois-Irlantiin

Pietikäinen Heikki, 500 €, puutarhamatka Pohjois-Irlantiin

Pohjatalo Anne, 400 €, vihertöiden valvajakoulutus

Salo Inkeri, 350 €, harjoittelu Unkarissa ja opiskelu Saksassa

Onnea stipendinsaajille!

Saamme varmasti lukea mielenkiintoisia kuvauksia tulevilla Hortonomi-lehdissä.

Johtokunta

Oikaisu

Yhdistyksen uuden tunnuksen on suunnitellut jäsen Kauko Nurmela, eikä Kauko Nurmi, kuten edellisessä lehdessä julkaistussa vuosikertomukssamme väitettiin.





***Tellervo Sumanen** puheenjohtaja*

TURVALLISUUDEN TUNNE

Onko tärkeämpää asiaa kuin turvallisuus? Joku vastaa varmaankin rakkaus tai puutarhanhoito, mutta...Turvallisuus on tärkeä ja ajankohtainen asia, joka koskettaa meitä kaikkia. Turvallisuus merkitsee meille henkilökohtaista, aikaan, paikkaan, asioihin ja olosuhteisiin sidottua tunnetta. Turvallisuus on positiivinen tunne, mutta väistämättä siihen liittyy myös turvattomuus, joka nostaa kaikenlaiset möröt olkapäälle istuskelemaan.

Turvallisuutta voidaan tarkastella myös laaja-alaisesti eri tasoilla; globaalisesti, kansainvälisesti tai valtiollisesti. Perinteisesti uhkia on totuttu jaottelemaan sisäisiin ja ulkoiisiin tai fyysisiin ja henkisiin uhkiin. Riskienhallinta on muodissa ja sen tulisi olla hoidossa niin henkilökohtaisessa elämässä kuin yritystoiminnassakin.

Myös puutarha-alalla turvallisuuden tulisi olla osa yrityksen strategiaa ja liikeideaa. Jos organisaatio haluaa kehittää toiminnallisuuttaan, tehokkuuttaan ja taloudellisuuttaan pitää myös turvallisuusvaatimusten olla ajan tasalla. Riskienhallinta koetaan nykyään tärkeänä strategisena kilpailuvalttina, joka pitää sisällään uhkien ja riskien tiedostamisen. Meidän tulisi miettiä yritysturvallisuutta laajasti ihmisten, toiminnan, maineen, tiedon, materiaalien ja ympäristönkin kannalta. Yritysten laatujärjestelmätkin pyrkivät kokonaisturvallisuuteen.

Riskejä ei voida kokonaan eliminoida, mutta niitä voidaan ennakoida varautumalla uhkiin varasuunnitelmilla. Maalaisjärki on suureksi avuksi tässäkin asiassa: turvallisuus lähtee meistä itsestämme ja asenteistamme.

LEIKKI- JA LIIKUNTAPAIKKOJEN SUUNNITTELUSSA HUOMIOITAVAT TURVASTANDARDIT

Kahdeksan vuotta sitten Suomessakin voimaan tulleet leikkipaikkoja koskevat standardit ovat ehkä merkittävien virstanpylväs suomalaisessa leikkipaikkapolitiikassa pitkään aikaan. Standardien tuloa on yleisesti manattu ja ne sekoitetaan varsin usein lakeihin, direktiiveihin ja Euroopan Unioniin, vaikka ne ovat eurooppalaisen standardisointijärjestelmän laatimia suosituksia.

Suositusluonteisuudestaan huolimatta standardeihin EN 1176 ja EN 1177 kannattaa suhtautua vakavasti ja myönteisesti, sillä onnettomuustapauksissa leikkipaikan kuntoa ja ylläpitotoimia tullaan tarkastelemaan niiden kautta. Oikein käytettynä standardeista on paljon enemmän hyötyä kuin haittaa. Vakavia onnettomuuksia maamme leikkipaikoilla sattuu onneksi vähän, mutta silti tasaiseen tahtiin ja jokainen niistä on liikaa. Monissa organisaatioissa suhtaudutaankin nykyään positiivisesti standardien mukanaan tuomiin uudistuksiin ja mahdollisuuksiin.

Työkaluja löytyy

Leikki- ja liikuntapaikkojen turvastandardeja sovelletaan leikkipaikan kaikkiin välineisiin ja rakenteisiin - vaikkei niitä olisi varsinaisesti leikkimiseen suunniteltukaan. Siksi myös mm. leikkipaikkaa ympäröivä aita ja leikkipaikalla olevat erilaiset katokset, pengerrykset ja muut paikalla tehdyt rakenteet kuuluvat standardien soveltamisalaan.

Eurooppalaisen standardin laatija ei ole viime vuosikymmenellä ollut tietoinen Suomen lähiliikuntapaikkaideologiasta eikä siitä näin muodoin mainita standardissa mitään. Nyt tähänkin asiaan ollaan saamassa parannusta. Skeittipaikkoja koskeva standardi on hyväksytty Suomessa tänä vuonna ja lähiliikuntapaikkoja koskeva standardi tullee voimaan vielä tämän vuoden puolella. Nämä kolme standardia näyttävät olevan samanhenkisiä ja sovussa keskenään, joten asiakirjojen ristiriitaisuudesta liene pelkoa. Jotkut markkinoilla olevat kuntoiluvälineet täyttävät jo nyt ainakin osittain em. standardit ja joillekin kuntoiluvälineille on muita eurooppalaisten testilaitosten hyväksyntöjä. Näyttää siis siltä, että lähitulevaisuudessa löytyy leikki- ja lähiliikuntapaikkojen turvallisuuden arviointiin vähintään riittävästi selkänöjia.

Suunnittelun keskeiset seikat

Leikki- ja lähiliikuntapaikan turvallisuus lähtee suunnittelusta. Asiantunteva suunnittelija osaa väistää monet turvallisuuskarikot ja säästää näin resursseja ja vähentää inhimillisiä

tä kärsimystä. Suunnittelijan pitää kiinnittää huomionsa pääasiassa seuraaviin vakavan onnettomuuden riskeihin: pään ja kaulan kiinnijuuttumiseen sekä välineiden turva-alueiden riittävyteen ja niiden alustojen jousto-ominaisuuksiin. Jos lisäksi leikki- tai lähiliikuntapaikka suunnitellaan esteettömäksi, kasvaa suunnittelijan asiantuntemuksen vaatimus huomattavasti.

Pään ja kaulan kiinnijuuttuminen

Standardissa EN-1176 määritellään koko joukon kiellettyjä rakoja, joita välineistä ei saa löytyä välineen korkeus, raon sijainti välineessä sekä välineen käyttäjien ikäryhmä huomioiden. Standardin mukaan valmistetuissa leikkivälineissä nämä asiat on huomioitu, mutta samat säännöt koskevat myös paikalla tehtyjä rakenteita. Esimerkiksi jonkun leikkitoiminnon yhdistäminen paikalla olevaan muuhun rakenteeseen voi tehdä paikasta persoonallisen ja viihtyisän, mutta standardien monimutkainen maailma täytyy pitää mielessä koko ajan. Pään tai kaulan kiinnijuuttumisen vaara on todennäköisin useimmiten juuri tällaisissa paikalla tehdyissä rakenteissa, yleisimmin leikkipaikkaa rajaavissa aidoissa. Aitojen suunnittelemista ja rakentamista varten onkin laadittu selvät säännöt.

Toinen kaulan kiinnijuuttumiseen ja tukehtumiseen liittyvä seikka liittyy niin sanottuihin ”hupparinnarurakoihin” – koloihin, joihin lapsen vaatteista roikkuva naru voi jäädä kiinni ja aiheuttaa tukehtumisvaaran. Näiden rakojen etsimiselle on olemassa oma testimenetelmänsä ja näitä rakoja standardi käskää etsiä kolmesta kohtaa leikkivälineistä: liukumäen lähtö- ja liukuosassa, palomiehen tankojen yhteydessä sekä leikkivälineiden katoilta.



Oikein sijoitetulla turvallisella välineellä on riittävästi tilaa ja joustava putoamisalusta. Hyvää putoamisalustaa on esim. pesty biekka, raekooltaan 2-8 mm noin 30-40 cm kerroksena välineen korkeudesta riippuen

Turva-alueet ja niiden laatu

Jokainen väline tarvitsee ympärilleen tietyn määrän tyhjää tilaa, jotta välineestä hyp-päävä tai putoava käyttäjä ei loukkaisi itseään toiseen välineeseen tai rakenteeseen. Nämä turva-alueet on yleensä välinevalmistaja määritellyt standardien perusteella.

Turva-alueella olevalle putoamisalustalle on myös omat kriteerinsä. Yleisesti käytetyim-mät putoamisalustat ovat tietynlaista soraa tai erilaisia kumirouheesta valmistettuja mattoja tai levyjä. Näiden kerrospaksuusvaatimus riippuu välineen kriittisestä putoa-miskorkeudesta. Yleissääntönä on, että hiemankin korkeammat välineet tarvitsevat ympärilleen 40 cm:n kerroksen oikeanlaista turvasoraa tai vähintään 45 mm:ä paksun turvamatton. Jokaisen välineen vaatima turva-alusta tulee kuitenkin selvittää erikseen.

Tilastojen mukaan 75 % vakavista onnettomuuksista johtuu putoamisesta ja nimen-omaan putoamisesta liian kovalle alustalle. Tämä on siis pään ja kaulan kiinni juuttumi-sen ohella erittäin tärkeä huomioitava seikka!

Kunnossapito rakentamisen jälkeen

Turvallisuus ei ole taattu, mikäli rakentamisen jälkeistä ylläpitoa ei ole mietitty ja toteutettu ammattitaidolla. Lain mukaan julkisten leikkipaikkojen tarkastustoiminta kuuluu kuntien terveys- ja ympäristötarkastajille. Käytännössä he tekevät kuitenkin vain pistokoeluontoisia tarkastuksia tai tulevat yleensä paikan päälle vain pyydettyäessä, jol-loin ylivoimaisesti suurin tarkastus- ja ylläpitotyö jää leikkipaikkojen vastuuhenkilöiden harteille. Jokaiselle leikki- ja kuntoilupaikalle onkin hyvä laatia kattava kunnossapito-ohjelma sekä nimetä vastuuhenkilöt tätä toteuttamaan. Vastuuhenkilöillä pitää olla riittävästi paitsi vastuuta, myös valtaa ja resursseja toteuttaa kunnostustoimenpiteitä. Yksi oleellisimmista resursseista on osaaminen!



Edellisellä sivulla:

*Tässä tilanteessa kaikki näyt-
täisi olevan hyvin, mutta suun-
nittelija on silti unohtanut yhden
tärkeän seikan. Keinun vierei-
nen aita on oiva ja boukutteleva
kiipeilyteline ja sieltä tippues-
saan lapsi onkin toisen keinuwan
lapsen kanssa törmäysvaarassa.*

Oikealla:

*Rinneliukumäet ovat ongelmal-
linen välineryhmä varsinkin
liukuosan putoamisalustan
osalta. Tässä asia on ratkaistu
valettavalla turva-alustalla
hyvin kulutusta kestäväksi ja
turvalliseksi.*



Kalupakkia kasaamaan

Kiinnostavan ja turvallisen leikkipaikan suunnittelu, rakentaminen ja ylläpito vaativat siis entistä enemmän osaamista ja välineitä. Viherympäristöliitto on yhdessä maamme leikkivälinevalmistajien ja -maahantuojaan kanssa kantaanut korsiansa kekkoon ja muun muassa tuottanut ulkoleikkipaikkojen turvallisuutta kansantajuisesti käsittelevän opetusvideon sekä leikkipaikkojen käyttöönottoon, tarkastustoimintaan ja dokumentointiin tarkoitettua lomakemateriaalia. Liitto järjestää myös leikkipaikkoihin ja niiden turvallisuuteen liittyvää koulutusta säännöllisesti muutamia kertoja vuodessa. Lisätietoja edellä mainituista leikkiturvallisuutta edistävästä tekijöistä saa internetistä osoitteesta www.vyl.fi (koulutus ja kirjakauppa sekä palvelut/leikkiturva-asiat) sekä allekirjoittaneelta. Leikki- ja kuntoilupaikkojen esteettömyydestä voi tiedustella myös Viherympäristöliitosta tai Helsingin kaupungin Rakennusviraston hallinnoimasta Helsinki kaikille -projektista. Ehdottomasti kannattaa katsoa myös Nuori Suomi ry:n ylläpitämät sivut www.lahiliikuntapaikat.fi. Tähän päälle kun laitetaan vielä Suomen standardisoimisliiton repertuaarin edellä mainituista standardeista, niin työkaluarse-
naali on kunnossa. Myös näitä standardeja voi tilata Viherympäristöliitosta.

marko.eskolainen@vyl.fi

Kirjoittaja toimii koulutuspäällikkönä Viherympäristöliitossa.

3/2007

TYÖTURVALLISUUS PUUNHOITO JA -KAATOTÖISSÄ

Arboristin työskentely korkealla puussa voi näyttää vaaralliselta. Sitä se voi ollakin, jos ei tiedosta työhön liittyviä riskejä. On tärkeää käyttää koulutettuja arboristeja eli puunhoitajia, puunhoito- ja puunkaatotöissä. He ovat saaneet nykyaikaisen koulutuksen, jonka perusteina ovat puiden hoito niiden biologiaa noudattaen sekä turvalliset työtekniikat puunhoitotöitä tehtäessä. Arboristin ammattitutkinto tai vastaava kansainvälinen työturvallisuussertifikaatti on osoitus siitä, että henkilö hallitsee nämä asiat.

Pääosa puunhoito- ja puunkaatotöistä tehdään rakennetussa ympäristössä: puistoissa, pihoiilla ja katualueilla. Työskenneltäessä vaativassa ympäristössä ei riitä, että varmistetaan oma turvallisuus. On varmistettava myös muiden turvallisuus ja otettava huomioon aineellisten vahinkojen ennalta ehkäisy. Jokaiseen työkohteeseen on tutustuttava ennakoon. Ennen työn aloittamista on hyvä käydä koko porukalla työnkulku läpi. Näin kaikki tietävät, kuinka toimitaan. Työmaan osoite tulisi olla kaikilla tiedossa, samoin myös

työkavereiden nimet sekä mahdolliset sairaudet, jotka voivat vaikuttaa työkuntoisuuteen.

Työpareina työskentely on välttämätöntä työturvallisuuden varmistamiseksi. Toisen kiivetessä toinen varmistaa alhaalla sen, että puussa oleva puunhoitaja saa keskittyä omaan työhönsä. Puiden kaatotöitä tehtäessä on toisen varmistettava, ettei kukaan pääse tulemaan kaatosektorille. Kommunikoinnin on toimittava mutkattomasti. Aina työparit eivät kuule toisiaan, jolloin on sovittava käytävästä merkikielestä. Esimerkiksi katualueilla liikennemelu vaikeuttaa kommunikointia. Työpareille muodostuvat aikanaan omat rutiininsa, jotka käydään kussakin työvaiheessa läpi. Aina täytyy muistaa varmistaa toiselta, mitä seuraavaksi tehdään.



Edellisellä sivulla:

Isoa puuta leikatessa kaksi arboristia voi työskennellä puussa samanaikaisesti.

Oikealla:

Nuorten puiden rakenneleikkausta tikas-valjastekniikalla.

Rakennetussa ympäristössä työskentely vaatii erityistä tarkkuutta

Työmaa merkitään varoitusmerkein aina, jos kohde niin vaatii. Vilkaasti liikennöidyillä alueilla jalankulku voidaan joutua ohjaamaan esimerkiksi tien toiselle puolelle suojateiden kohdilta. Hyvin hankalissa kohteissa tarvitaan liikenteen ohjausta tien katkaisuun.

Helsingissä omat haasteet ja turvallisuusnäkökulmat tuovat myös raitiovaunujen virtajohdot. Osa puiden hoito- ja kaatotöistä tehdäänkin yöaikaan. Katualueilla työskentely on opettanut, että kaikista varoitusmerkeistä huolimatta autoilijat harvoin hiljentävät tarpeeksi tilanteeseen nähden. Jalankulkijatkaan eivät aina noudata varoitusmerkkejä vaan pyrkivät kulkemaan totuttuja reittejä pitkin. Välillä tarvitaan myös ihmissuhdetietoja, kun vihainen ohikulkija tulee työmaalle kertomaan oman mielipiteensä kaadettavan puun kunnosta. Katualueilla työskenneltäessä työntekijöillä tulee aina olla huomiovaateetus: huomioliivit, -paita tai huomioväreillä varustettu takki.

Työauton paikka on myös katsottava tarkkaan erityisesti kaupunkialueella. Auto ei saa tukkia muuta liikennettä, eikä aiheuttaa hankalia ohituspaikkoja jalankulkijoille. Lisäksi ahtaissa paikoissa on varmistettava mahdollisten pelastusajoneuvojen kohteeseen pääsy.

Päiväkotien ja koulujen läheisyydessä tai pihilla työskenneltäessä on oltava erityisen tarkka työmaan rajaamisessa. Lapsia kiinnostaa seurata työmaan tapahtumia ja lapset ovat vikkeliä käänteissään. Tarvittaessa työmaalle pitäisi saada tarpeeksi ihmisiä, jotta valvonta onnistuu. Päiväkodeille ja kouluille on hyvä ilmoittaa etukäteen työn ajan-



kohdasta. Näin henkilökunta pystyy suunnittelemaan oman päivänkulkunsa tilanteen huomioiden.

Työergonomia

Puiden kaato ja hoitotyöt ovat fyysisesti raskaita. Vajaakuntoisena ei kannata ryhtyä töihin. Työvälineiden on oltava asianmukaiset. Kiipeillen tehtävissä töissä työvälineit ovat valjaat ja kaksi varmistinta, kaatotöissä piikkikengät ja kypärä. Kiipeilyvälineiden tulee täyttää EN-turvallisuusnormit. Myös työvaatteiden on sovelluttava kiipeilytyöhön. Kokemus on osoittanut joustavan materiaalin olevan paras, sillä työasennot voivat välillä olla mitä kummallisimpia.

Puissa kiipeiltäessä mukana saattaa olla monta kiloa varusteiden painoa, esim. moottorisaha ja köydet. Työ vaatii kestävyyttä ja myös voimaa. Kädet joutuvat tekemään usein toistuvaa liikettä, yhdistettynä maksimaaliseen puristusvoiman käyttöön. Erilaisia rasitusvammoja voi ilmetä, jos työtekniikat eivät ole ergonomisia. Tärkeää on muistaa aina lämmitellä ja venytellä ennen töihin ryhtymistä. Arboristin työhön käytetään omaa vartaloa ja se on hyvä pitää kunnossa. Jokaisen vartalo on erilainen ja samat työvarusteet tai -tekniikat eivät sovi kaikille. Jokaisen arboristin täytyy löytää itselleen sopivin vaihtoehto ja se löytyy parhaiten kokeilemalla.

Kun jalat ovat irti maasta, on aina työskenneltävä varmistettuna. Tämä sääntö pätee niin tikas- kuin kiipeilytyössä. Työskenneltäessä tikkailla valjailla varmistettuna on huomioitava monta asiaa, vaikkei kovin korkealle noustaisikaan. Maa voi olla jäässä ja toisen työntekijän on tällöin varmistettava tikkaiden paikallaan pysyminen nousun yhteydessä. Jos tikkaat laitetaan lumihankeen tai tien penkalle, on tarkistettava lumen kantavuus. Tikkaat painetaan lumeen kunnolla ja omalla painolla varmistetaan, ettei hanki petä. Tikkailta ei saa työskennellä, ellei yläpuomia ole kiinnitetty puuhun ja näin varmistettu tikkaiden paikoillaan pysyminen. Samalla puunhoitaja on kiipeilyvaljaistaan varmistettuna kiinni puussa.

Sääolosuhteet tuovat mukanaan omat rasitteensa kiipeillen tehtäviin puun hoitotöihin. Rankka sade, kova tuuli ja talvella lumipyry haittaavat työtä. Puun runko ja oksat ovat liukkaita, näkyvyys huono, työvälineet ja köydet märkiä. Silloin vaaditaan enemmän tarkkaavaisuutta ja vähän lisää suomalaista sisua. Joskus huonon sään vuoksi työtä joudutaan siirtämään tai jatkamaan myöhemmin.

Moottorisaha on yksi vaarallisimpia työvälineitä

Turvavarusteista ei arboristin työssä saa tinkiä. Viiltosuojaus housut ja kengät sekä kypärä ovat turvavarusteita, jotka jokaisella moottorisahaa käyttävällä henkilöllä on oltava. Pelkät turvavarusteet eivät kuitenkaan takaa turvallista työskentelyä, myös moottorisahan käsittelytekniikka on hallittava hyvin. Vaikka henkilö olisi kokenut

moottorisahan käyttäjä, ei hänen kannata lähteä kaatamaan puuta kiipeämällä moottorisaha mukanaan.

Puiden kaadon työtekniikka voi näyttää helpolta sivusta seurattuna: ylös mentäessä karsitaan oksat ja alas tultaessa tiputetaan maahan rungon paloja. Periaatteessa näin se ta-
pahtuuakin, mutta käytännössä on tiedostettava monta asiaa. Täytyy ymmärtää, miten kunkin paksuinen ja pituinen oksa putoaa maahan. Oksia karsittaessa on myös valittava kunkin oksan pudottamiseen soveltuva sahaustekniikka. Myös eri puulajit käyttäytyvät sahattaessa eri tavoin riippuen puuaineen kovuudesta ja puun rakenteesta.

Pelastustaidot osa koulutusta

Arboristien koulutukseen kuuluu puustapelastustaidon opetteleminen. Tämä taito on välttämätöntä hallita. Usein työkohteet ovat sellaisia, joihin ei pääse esimerkiksi paloautolla. Onnettomuuden sattuessa on kyettävä tuomaan loukkaantunut turvalisesti alas puusta. Tätä taitoa tulisi pitää yllä jatkuvasti ja harjoitella sitä säännöllisesti. Tositilanteen tullen on tiedettävä, mitä tehdä ja löydettävä pelastusvälineet nopeasti. Suomen Puunhoidon Yhdistys järjestää yhdessä muiden yhteistyötahojen kanssa vuosittain puusta pelastamisen harjoituspäivän. Nämä tilaisuudet ovat erittäin tärkeitä arboristien pelastustaitojen ylläpitämiseksi.

Kaikki kiipeillen kaadot ovat erilaisia ja työ on suunniteltava kohteen mukaan.



Kirjoittajat ovat Suomen Puunhoidon yhdistyksen toiminnassa aktiivisesti mukana. Arboristi Marika Pylkkänen työskentelee Espoon kaupungilla Vibertuotannossa. Arboristi Antti Erola työskentelee Pirkanmaalla omalla toiminnallaan, Arboristipalvelu Erola.

IRLANTI – VASTAKOHTIEN SAARI

Irlannin saari muodostuu kahdesta valtiosta, Irlannin tasavallasta ja Pohjois-Irlannista, joka valtiollisesti kuuluu Yhdistyneeseen kuningaskuntaan. Irlannin ja Pohjois-Irlannin välinen raja ei ole täysin kiistaton, koska Irlannin itsenäistyessä molempien maiden rajaviranomaisia ei saatu yhteiseen neuvottelupöytään. Tästä syystä esimerkiksi Pettigoen kylä ei sijaitse yksiselitteisesti kummassakaan maassa.

Kuljettaessa Dublinista Belfastiin hyväkuntoisella moottoritiellä on valtioiden raja pääteltävissä tienvarressa sijaitsevasta rahanvaihtopisteestä, jossa eurot voi vaihtaa englannin puntiin. Lisäksi liikennemerkeissä nopeusrajoitukset ja etäisyydet vaihtuvat mailiperusteisiksi.

Pohjois-Irlanti, ja varsinkin sen pääkaupunki Belfast, muistetaan levottomuuksista ja verisestä historiastaan. Irlannin itsenäistymisen yhteydessä Pohjois-Irlannille myönnettiin itsehallinto ja parlamentti Belfastiin, mutta samalla yhteydet Britannian hallitukseen säilyivät. Tämä aiheutti katkeruutta vähemmistönä olevien katolisten keskuudessa ja levottomuudet ovat jatkuneet aivan viime päiviin saakka. Eräässä osassa Belfastia ovat vielä näkyvissä raja-aidat katolisten ja protestanttisten alueiden välissä ja suuret seinämaalaukset muistuttavat terroriteoista ja niiden uhreista.

On vaikea sanoa onko ”katolisuus” ja ”protestanttisuus” Pohjois-Irlannissa uskonnollinen vai etninen identiteetti. Suosittu mustan humoristinen tarina kertoo, kuinka joukko mus-tiin pukeutuneita miehiä konepistoolit tanassa pysäyttää yksinäisen autoilijan syrjätiellä ja tiukka häneltä ase ohimolla ”Katolinen vai protestantti?” Kun miesparka piipittää kuolemanhädässä ”Ateisti”, terroristit vastaavat ”Emme me sentään tuohon halpaan mene. Katolinen vai protestanttinen ateisti?”

Pohjois-Irlannissa matkailu on ollut vähäistä juuri levottomuuksista johtuen. Belfastin tavarataloista ei tahdo löytyä edes turisteille tärkeitä tervehdyskortteja, sillä niille ei ole ollut kysyntää. Pohjoisirlantilaisilla on kuitenkin suuri halu unohtaa menneet ja kehittyä matkailumaana. Turisti ei tunne oloaan turvattomaksi ystävällisten kelttien vieraana. Ja onhan maalla historiaa ja perinteitä, joiden varaan matkailua voidaan rakentaa; esimerkiksi Titanic -laiva rakennettiin juuri Belfastissa

Irlannin iirikielinen nimi Eire tulee vihreää tarkoittavasta sanasta. Pohjois-Irlannille on tyyppistä vaihteleva runsassateinen sää, minkä vuoksi peltojen ruoho kasvaa hyvin. Tavallisin maisema maaseudulla onkin kiviaidoin rajatut peltolohkot täynnä laiduntavia lampaita. Ilmaston edullisuuden vuoksi myös puutarhakulttuuri on perinteikkäistä ja rikkasta. Puutarha-alasta kiinnostuneille Belfastista löytyy useita näyttäviä puutarhoja,

kuten Sir Thomas ja Lady Dixonin ruusupuutarha, joka 45 000 ruusullaan on maailman laajimpia, ellei peräti laajin.

Pohjois-Irlannin itärannikko tarjoaa elämyksiä omalla autolla liikkuvalla. Tarjolla on jylhiä rantamaisemia, hiekkarantoja, riippusiltakävelyä kymmenien metrien korkeudessa, rautatielinnoja, Bushmills -viskitehtaan ja mieliin painuvimpana Giant's Causeway.

Tarun mukaan irlantilainen jättiläinen Finn MacCool rakensi kivipaasista tien meren yli Skotlantiin, jotta pääsisi kuivin jaloin sotimaan paikallista jättiläistä, Benandonneria, vastaan. Tutkimukseen perustuvan version mukaan Giant's Causeway muodostui vulkaanisen toiminnan seurauksena noin 60 miljoonaa vuotta sitten (samoihin aikoihin hävisivät myös dinosaurukset maapallolta). 38 000:sta säännöllisen kulmikkaasta pystystä basalttikivipilarista muodostuva rakennelma tekee maisemasta todella ainutlaatuisen. Korkeimmat näkyvissä olevat pilarit ovat 12 metriä korkeita. Kohde kuuluu Unescon maailmanperintölistan luontokohteisiin, ja vaikka vierailijamäärät tulevaisuudessa kasvavat, itse kohde kestää sen.



Lisää Irlannin matkakertomuksia seuraavissa lehdissä.

BRITISH GARDENS -MATKALLA

Lepaan maisemasuunnittelun opiskelijat tekivät toukokuun 2007 alussa 2 viikon opintomatkan Englantiin tutustuakseen maineikkaisiin englantilaisiin puutarhoihin Lontoon ympäristössä. Asiantuntevana oppaana ja opettajana oli Carol Goodwin Nova Scotia Agricultural Collegesta. Matkalaisia Lepaalta oli 17 opiskelijaa. Tilausbussi kuljetti matkalaisia joka päivä yhteen tai useampaan mielenkiintoiseen puutarhakohteeseen. Päivät olivat tiiviitä. Iltaisin kirjattiin nähtyä matkapäiväkirjoihin vastaillen Carolin antamiin kysymyksiin puutarhoista ja kasveista.

Ensimmäinen päivä

Heti ensimmäisenä päivänä tutustuimme majoituspaikkamme Shuttleworth Collegen viereiseen upeaan, viktoriaanisen ajan Swiss Gardeniin. Puutarha lumosi meidät heti kauneudellaan ja harkituilla näkymillään. Japanin kirsikat kukkivat runsaina, vaaleanpunaisina pilvinä ja näkymiä reunustivat kaikkialla kevätukinnassaan värikkäät pensaat ja puut. Olimme yhtäkkiä tupahtaneet paratiisiin puutarhaan Suomen vielä hailuna heräilevästä keväästä, jossa vasta odoteltiin ensimmäisiä lehtiä puihin. Carolin avustuksella tutustuimme englantilaisten puutarhojen tyypillisimpiin puihin ja pensasiin. Siitä saimme matkaeväät jatkoon.

1800-luvun alkupuolen kaukomatkojen myötä eksoottiset kasvit kaikkialta maailmasta rantautuivat englantilaisiin puutarhoihin. Samoihin aikoihin kehittyvä teollistuminen



3/2007

toi puutarhoihin kasvihuoneet ja teräksiset aidat, sillat ja koristeet. Swiss Gardenissa idän eksotiikkaa edustivat mm. kivinen grotto sekä kaksi vapaina puutarhassa vaeltavaa riikinkukkoa. Swiss Garden kuvasi hyvin aikakauttaan, mutta oli myös mieltäliikuttavan ihastuttava valtavine puineen ja lampineen. Puutarhassa riitti elämyksiä, vaikka vain kuljeksimalla koki sen enempiä puutarhataiteen historiaa ajattelemtta.

Toinen päivä

Seuraavana päivänä kohteemme oli Barnsdalen TV-puutarha, jota oli rakennettu entiselle peltoalueelle BBC:n puutarhaohjelmaa varten vähä vähältä, 20 vuoden aikana. Puutarha oli samalla opettavainen ja monipuolinen ja taidokkaan kaunis. Magnoliat kukkivat täälläkin herkän komeasti.

Loppuviikko

Viikkomme jatkui tutustumisella Warwickin yliopistoalueen viheralueisiin, Rytonin ha-vainnollisesti opettavaiseen luomupuutarhakeskukseen, Cottesbrooke Hallin yksityiseen, 1700-luvun puutarhaan ja The Royal Horticultural Societyn ylläpitämään, valtaisaan Wisleyn opetuspuutarhaan. RHS Wisley sisälsi kaikkea, mitä englantilaisista puutarhoista löytyy. Siellä oli laajan rinteen täyttävä kivikkopuutarha, mallipuutarhoja, ruusutarha, yrttipuutarha, alppiruusunne, japanilaisaiheita, metsäpuutarha, alppimaiden lajikkeita, maisemapuutarha, viljelykasvialueet sekä vesialtaita, kasvihuoneita ja arboretum.

Viikonloppu vapaalla

Vapaan viikonloppumme käytimme kukin omatoimisesti tutustuen Lontoon keskustan ihmeisiin. Lontoon Kew Garden, prinsessa Dianan muistomerkki ja Kensington Gardens sekä Tate Modern viereisine Millenium-siltoineen ja National Gallery olivat omat poimintani suurkaupungin tarjoamista lukemattomista mahdollisuuksista.

Toinen viikko

Maanantaista jatkoimme taas virallista matkaohjelmaamme upeiden puutarhojen parissa, aluksi Cambridgen yliopistokaupungin kampuksilla ja sen kasvitieteellisessä puutarhassa. Muita toisen viikon kohteitamme olivat moderni Thames Barrier Park Lontoossa, art deco-tyylinen Eltham Palace historiallisine rauniopuutarhoineen, Painshill Parkin maisemapuutarha, Hannah Pescharin yksityinen, satumainen veistospuutarha ja 1600-luvulta peräisin oleva Hatfield House sekä lordi Faringdonin Buscot Park valtavine näkymäakseleineen ja lopuksi Waterperry Gardenin viehättävä puutarhakeskus myymälöineen ja näytepuutarhoineen. Haikelta tuntui jättää nuo ihanuudet taakseen kotiinpaluun koittaessa. Onneksi kameroiden muistikortit tallensivat osan puutarhojen värikyydestä mukaamme Suomeen. Moninainen muistielämys puutarhoista äänimaa-ilmoineen ja tuoksuineen kulkee myös mukanaamme vaikkapa marraskuisiin rapakeleihin Suomessa.



Olkikattoinen huvimaja. Swiss Garden. Kuva: Eija Honkasalo

Elisan muistoja matkalta

Ensimmäinen mieleeni tuleva asia Englannista on määkivät lampaat, joiden ääniin heräsin ensimmäisenä aamuna. Tämä mukava herätys asuinkartanossamme maaseudulla, Lontoon pohjoispuolella aloitti innokkaan tutkimusmatkamme Englannissa. Maisema ympärillämme ja kartano olivat kuin postikorteissa.

Puutarha-alalta matkallamme opin ainakin, miten paljon valinnanvaraa ja miten laaja värien kirjo kasveissa onkaan. Opin myös paljon erilaisten värien yhdistelystä katsellessani taitavasti luotuja istutuksia. Tuntui, että Suomessa ollaan vielä lapsen kengissä puutarhojen suunnittelussa. Tuijille ja angervoille löytyisi todellakin haastajia.

Näimme eri tyyli-suuntien puutarhoja ja myös massiivisen suuria puutarhoja, joissa oli satoja vuosia vanhoja, monta sukupolvea sitten istutettuja puita. Opin myös tilankäytöstä, miten kasvivalinnoilla ja järkevällä suunnittelulla tila saadaan tuntumaan suuremmalta kuin mitä se oikeasti on. Englantilaisessa puutarhassa hyödynnetään pihan jokaista kohtaa. Kukkapenkki eli "border" koostuu maanpeitekasveista, perennoista sekä pensaista ja puista. Seinustaakaan ei jätetä tyhjäksi, vaan siellä kiipeää sinisade tai kärhö tai esimerkiksi säleikköomenapuu. Tila käytetään hyväksi tehokkaasti niin, että sinne syntyy monia osa-alueita ja risteilevät käytävät johtavat aina seuraavaan "puutarhahuoneeseen". Aina silloin tällöin matkalla jossain suojaisessa mutkassa, lehtien katveessa, on penkki houkuttelemassa istumaan.

Parasta Englannissa olivat mielestäni silmiä hivelevän kauniit englanninsinililjojen täyttämät metsät, juuri parhaimmillaan kukassa, ja sinisateen peittämät pergolat ja rustiikkiset tiiliseinät. Mieleen jäivät myös pienten kylien rapatut talot olkikattoineen ja virheettömine pikkupuutarhoineen. Välillä piha oli muodollisen säntillinen leikattuine marjakuusineen, välillä taas villin rehevä rodojen ja kärhöjen peittäessä osan talosta.

Yksi ylitse muiden

Yksi parhaimmista näkemistämme puutarhoista oli Cottesbrooke Hall. Tämä 1700-luvun alun puutarha on henkeäsalpaavan kaunis ja huoliteltu. Se koostui muodollisista ”puutarhahuoneista”, tarkoin suunniteltuja ja täynnä kasveja. Massiiviset rodot kukoistivat niissä upeasti. Sisällä huoneissa koki olevansa suojassa katseilta ja matkan jatkuessa toiseen huoneeseen myös tunnelma vaihtui. Kauempana talosta muotopuutarha loppui ja edessä maisema jatkui idyllisenä englantilaisena maaseutumaisemana laiduntavine lampaineen. Siellä kimmelsi järvi ja kartanon maiden halki virtasi joki. Joen vieressä laidunsivat hevoset aitauksissaan keskellä vehreyttä. Kasvillisuus seuraili jokea ja pinnanmuotoja. Joen rannalla oli myös aidattu, rehevän vihreä metsäpuutarha kuin paratiisi. Tunnelma siellä kulkiessa oli välillä mystisen salaperäinen ja hämärä ja toisaalla taas ihanan valoisa, valon siivilöityessä vaahteroiden lehtien välistä. Siellä oli suojaisia paikkoja tiheään kasvuston katveessa ja avoimella rantapenkereellä penkki kuin tilauksesta näkymien ihailuun. Aika unohtui ja pysähtyi kokonaan. Mieleessään saattoi yhä kuulla hevoskärryjen pyörien narsevan hiekkatiellä isäntäväen palatessa kaupungista kuin joskus kauan sitten.



Raubaa, pitkiä näkymiä, tilallisuutta. Cottesbrooke Hall. Kuva: Eija Honkasalo.



*Yllä: Lämpaita laitumella ja silta metsäpuutarhaan. Cottesbrooke Hall.
Kuva: Elisa Abvonen.*

Alla: Muotoonleikatut puksipuut. Cottesbrooke Hall. Kuva: Eija Honkasalo.



OPINNÄYTETYÖNÄ PUUTARHA JA TYÖTURVALLISUUS -OPAS

Puutarha ja työturvallisuus -opas

Työturvallisuuskeskuksen yhteydessä toimiva Maatalousalojen työalatoimikunta toimeksiantoi uuden puutarha-alan työturvallisuutta käsittelevän oppaan kirjoittamisen opinnäytetyönä. Edellisen oppaan ilmestymisestä oli kulunut 12 vuotta ja opas sisälsi tämän päivän käyttäjiä ajatellen osittain vanhaa ja puutteellista tietoa. Uudistettu Puutarha ja työturvallisuus -opas julkaistiin loppukesästä 2006.

Puutarha ja työturvallisuus -oppaan tavoitteena on toimia työsuojelun perustietolähteenä puutarha-alan yrityksissä ja oppimateriaalina alan oppilaitoksissa. Työpaikoilla opas sopii niin työantajan, johdon, kuin työntekijöidenkin käyttöön. Opas sisältää perustiedot työsuojelulainsäädännöstä sekä käsittelee puutarha-alalla työskenteleville eteen tulevia työsuojelun eri osa-alueita. Oppaan loppuun kootuista laki-, asetus- ja viranomaispäätöksistä sekä kirjallisuusviitteistä ja nettiosoitteista voi lukija etsiä tarkempia tietoja haluamastaan aiheesta.

Työsuojelu

Työsuojelutoiminnan tarkoituksena on parantaa työympäristöä ja työoloja sekä turvata ja ylläpitää työntekijöiden työkykyä. Olennaista on ennaltaehkäistä ja torjua työtapaturmia, ammattitauteja ja muita työstä ja työympäristöstä johtuvia työntekijöiden fyysisen ja henkisen terveyden haittoja. Työoloja ja työympäristöä kohentamalla parannetaan samalla myös yritysten taloudellista tuottavuutta ja kannattavuutta. (Harjanne & Penttinen 2004.)

Työturvallisuuslaki määrittelee yksittäisen työpaikan työturvallisuuden vähimmäistason sekä eri osapuolten velvollisuudet. Lain mukaan työsuojelu koskee kaikkia työpaikalla työskenteleviä. Työnantajalla on velvollisuus järjestää työolot siten, että työntekijöiden turvallisuus ja terveys on turvattu. Työnantajan on laadittava työpaikalle työsuojelun toimintaohjelma ja valvottava turvallisuuden toteutumista käytännössä. Työntekijällä on vastuu toimia saamiensa ohjeiden ja määräysten mukaan ja noudattaa oikeita työtapoja ja varovaisuutta. Työntekijällä on velvollisuus ilmoittaa havaitsemistaan työturvallisuuden epäkohdista lähimmälle esimiehelle ja huolehtia työtovereidensa turvallisuudesta, terveydestä ja työssäviihtyvyydestä.

Tilastotietoja

Työtapaturmien ja työperäisten sairauksien yhteiskunnalle aiheuttamien kustannusten arvioidaan olevan noin 2,8 miljardia euroa eli yli 2 prosenttia bruttokansantuotteesta. Määrätietoinen työsuojelutyö on vähentänyt työtapaturmien ja ammattitautien määrää. Turvallisuuskulttuuri ja asenteet työolojen kehittämisestä ovat samalla muuttuneet myönteiseen suuntaan. Työntekijöiden terveyden ja hyvinvoinnin merkitys tuottavuuden ja kilpailukyvyn kannalta ymmärretään ja osataan ottaa huomioon entistä paremmin. Työolot, varsinkin fyysinen työympäristö, muuttuvat kuitenkin varsin hitaasti. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2004.)

Vaikka 2000-luvun alkuvuosina työolot näyttävät kehittyneen myönteiseen suuntaan, ovat sairauspoissaolot lisääntyneet. Niiden syynä ovat yhä useammin tuki- ja liikuntaelinsairaudet sekä mielenterveyden häiriöt. Tapaturmataajuus, tapaturmien määrä miljoonaa työtuntia kohti, on parinkymmenen viime vuoden aikana laskenut kolmanneksella. EU-maihin verrattuna Suomi edustaa tässä suhteessa hyvää keskitasoa, joskin esimerkiksi Ruotsin tapaturmatilanne on Suomea parempi. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2004.)

Puutarha-alalla sairauspoissaoloja, ammattitauteja ja työperäisiä sairauksia aiheuttavat tyypillisesti toistotyöt, ergonomisesti epäedulliset työasennot sekä kemialliset ja biologiset altisteet. Lisäksi puutarha-alalla käytetään paljon tilapäistä työvoimaa ja nuoria ja ulkomaalaisia työntekijöitä, joiden kohdalla perehdyttämisen ja työnopastuksen merkitys työturvallisuuden lisääjänä on erityisen suuri.

Opinnäytetyön synty

Puutarhatalouden koulutusohjelmassa Lepaalla opiskellessani sain oppilaitoksen kautta Maatalousalojen työalatoimikunnalta toimeksiannon vuonna 2005 uudistaa puutarha-alan työsuojeluoppaan opinnäytetyönäni.

Ennen kirjoitustyön alkua perehdyin aiheeseen tutustumalla työsuojelua ja työturvallisuutta käsitteleviin artikkeleihin, nettijulkaisuihin ja muuhun materiaaliin. Työsuojeluasioita koskevien tietojen määrä ja laajuus ylittivät ennako-odotukseni ja haastavinta olikin aihealueiden rajaaminen ja tiiviin paketin kokoaminen kaikista saatavilla olevista tiedoista. Hyvä esimerkki yksityiskohtaisesta tiedosta on MTT:n tutkimus, jossa selvitetään ajettavien työkonien kulkuteiden turvallisuutta. Tutkimus sisältää tarkkoja mittauksia ja havaintoja työntekijän siirtymistä esim. traktorin hyttiin ja hytistä pois. Tutkimus liittyy ergonomiaan, työturvallisuuteen ja puutarha-alan työtehtäviin, mutta on jo niin yksityiskohtaista ongelmantarkastelua, ettei sen huomioiminen työturvallisuuden yleisoppaassa ollut tarkoituksenmukaista! Tutkimuksiin ja julkaisuihin uppoamalla olisi pohjatyöhön saanut kulumaan helposti aikaa enemmänkin ja myös itse kirjoitustyö olisi saattanut karata käsistä, ellen olisi yhdessä Maatalousalan työalatoimikunnan työryhmän kanssa rajannut tarkasti aihealueita ja niiden laajuutta.

Haluankin tässä vielä esittää lämpimän kiitokseni kaikille kirjoitustyötä avustaneille Maatalousalojen työalatoimikunnan jäsenille sekä kaikille muille oppaan syntyä avittaneille henkilöille, kuten haastattelemilleni puutarha-alan ammattilaisille.

Kirjoitustyön ansiosta tietämykseni työsuojelulainsäädännöstä ja puutarha-alan työsuojelusta kasvoi ja jäsentyi selkeämmäksi ja kiinnostukseni työsuojelua kohtaan kasvoi. Kirjoitustyön aikana saamistani tiedoista on ollut myös apua ohjatessani tulevia puutarha-alan ammattilaisia Varsinais-Suomen Maaseutuoppilaitoksessa.

Lähteet:

Harjanne, K. & Penttinen, A. 2004. Työsuojelulla hyvinvointia ja tulosta.

Helsinki: Työturvallisuuskeskus

Sosiaali- ja terveysministeriö, Työsuojeluosasto. 2004. Työsuojelu Suomessa.

STM:n esitteitä 2004/5.

Puutarha ja työturvallisuus -opasta voi tilata Työturvallisuuskeskuksesta.





*British Gardens -matkalla. Japaninkirsikat toukokuun alussa. Swiss Garden.
Kuva Eija Honkasalo.*