

Kestävät käytännöt Harjun oppimiskeskuksessa

Green Flag Award -prosessi edistämässä kestävän kehityksen toteutumista kampusalueella



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Rakennetun ympäristön koulutus

Kevät, 2022

Hanna Johansson

Rakennetun ympäristön koulutus

Tiivistelmä

Tekijä Hanna Johansson

Vuosi 2022

Työn nimi Kestävät käytännöt Harjun oppimiskeskuksessa: Green Flag Award -prosessi edistämässä kestävän kehityksen toteutumista kampusalueella

Ohjaaja Sari Suomalainen

Harjun oppimiskeskus on päättänyt hakea Green Flag Award -tunnustusta kampuspuistolleen vuonna 2023. Hakuprosessiin tarvittava toiminnanohjauksen suunnitelma toteutettiin alkuvuonna 2022 yhteistyössä Hämeen ammattikorkeakoulun Rakennetun ympäristön hallinnointimenetelmät -moduulin opiskelijatiimin kanssa. Opinnäytetyössäni luonnehdin kampuspuiston nykytilanteen ja koostan ennen hakemuksen lähettämistä tehtävät parannustoimenpiteet käyttäen opiskelijatiimin suunnitelmaa aineistona.

Työssä luotiin kestävän ympäristörakentamisen toimintamallin teemoihin perustuva KESY-ohjelma kampuspuiston rakentamiseen ja kunnossapitoon. Työssä tarkasteltiin kampusaluetta myös oppilaitoksen koko organisaation toimintaympäristönä ja luotiin suuntaviivoja muiden alueen toimijoiden kestäville käytännöille. Työn tavoitteena on toimia alkusysäyksenä tulevaisuuteen laajemman kestävän kehityksen ohjelman luomiselle Harjun oppimiskeskuksen toimintaympäristöön.

Johtopäätöksenä voidaan todeta, että Green Flag Award -prosessi toimii runkona paitsi puiston kehittämisen suunnittelussa, myös laajemmin monialaisen organisaation kestävän kehityksen käytäntöjen tarkastelussa. Prosessin hallinnassa opiskelijatiimin kanssa on kokemukseni mukaan syytä kiinnittää huomiota aikataulun riittävyyteen ja kohteeseen tutustumiseen.

Opinnäytetyön tilaajana toimii Harjun oppimiskeskus.

Avainsanat Green Flag Award, kestävä kehitys, viheralueiden kunnossapito

Sivut 33 sivua

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Kestävä kehitys viheralalla	2
2.1	KESY – kestävän ympäristörakentamisen toimintamalli	3
2.2	Green Flag Award	4
3	Harjun oppimiskeskus	6
3.1.1	Historia	6
3.1.2	Organisaatio	7
3.2	Kampusalue	8
3.2.1	Toimintaympäristöt ja toimijat	8
3.2.2	Kampuspuisto	10
3.2.3	Kampusalueen kehittäminen	11
4	Kestävä kehitys Harjun oppimiskeskuksessa	12
4.1	Nykytilanne	12
4.2	Toiminnanohjaussuunnitelman koostaminen yhteistyössä opiskelijatiimin kanssa	14
4.2.1	Saapuminen puistoon A Welcoming Place	16
4.2.2	Terveys ja turvallisuus Healthy, Safe and Secure	17
4.2.3	Puhtaus ja kunnossapito Well Maintained and Clean	17
4.2.4	Ympäristö Environmental Management	18
4.2.5	Luonnon monimuotoisuus ja luontoarvot Biodiversity, Landscape and Heritage	19
4.2.6	Osallisuus ja yhteisöllisyys Community Involvement	20
4.2.7	Markkinointi ja viestintä Marketing and Communication	21
4.2.8	Hallinnointi Management	22

4.2.9	Parannustoimenpiteet Green Flag Award -hakuprosessiin 2023	22
4.3	KESY-ohjelma kampuspuiston kunnossapitoon ja rakentamiseen.....	23
4.3.1	Paikan vesiolosuhteiden vaaliminen	23
4.3.2	Paikan maaperä- ja kasvillisuusolosuhteiden vaaliminen.....	24
4.3.3	Raaka-aineiden, materiaalien ja tuotteiden tuotanto, valinta ja kierrätys kestäväällä tavalla	25
4.3.4	Energiansäästö ja ilmanlaadun ja ympäristönsuojelun edistäminen.	25
4.3.5	Ihmisten terveyden ja hyvinvoinnin edistäminen	26
4.4	Yhteinen toimintaympäristö.....	26
4.4.1	Kymmenen kohdan kestävä kehityksen ohje	26
4.4.2	Suuntaviivoja toimijakohtaiseen pohdintaan.....	28
5	Johtopäätökset	29
	Lähteet.....	31

1 Johdanto

Kestävien toimintatapojen merkitys viheralalla korostuu kaupunkirakenteen tiivistyessä ja ilmastonmuutoksen edetessä. Viheralan toimijat työskentelevät yhdessä muiden toimialojen kanssa erilaisissa toimintaympäristöissä. Kuinka Green Flag Award -prosessi voi olla hyödyksi arvioitaessa viheralan kestäviä käytäntöjä suhteessa muihin alueella toimijoihin?

Harjun oppimiskeskus on luonnonvara-alan ammatillinen oppilaitos Kaakkois-Suomessa Virolahdella. Kampusalue käsittää historiallisen kartanoalueen puistoineen sekä erilaisia puutarha-alan, hevostalouden, metsäalan, luonto- ja ympäristöalan ja maatalouden oppimisympäristöjä.

Harjun oppimiskeskus on päättänyt hakea kampuspuistolleen Green Flag Award -tunnustusta keväällä 2023. Hakuprosessiin tarvittava puiston toiminnanohjaussuunnitelma toteutettiin yhteistyössä Hämeen ammattikorkeakoulun Rakennetun ympäristön hallinnointimenetelmät -moduulin opiskelijatiimin kanssa. Toimin yhteyshenkilönä Harjun oppimiskeskuksen ja Hämeen ammattikorkeakoulun opiskelijoiden välillä, toimittaen tarvittavat tiedot nykytilanteesta ja ohjaten opiskelijaryhmää yhdessä opettajien kanssa.

Tässä opinnäytetyössä tarkastelen Green Flag Award -kriteeristöä ja opiskelijoiden tekemää toiminnanohjaussuunnitelmaa ja sen toteutusprosessia työkaluna kestävän kehityksen käytäntöjen arvioimiseen Harjun oppimiskeskuksessa. Opinnäytetyössä on otteita suunnitelmasta. Green Flag Award -hakuprosessia varten koostan ehdotuksen ennen hakemusta toteutettavista parannustoimenpiteistä toiminnanohjaussuunnitelmassa esiin nousseiden kehityskohteiden pohjalta.

Työn tavoitteena on luoda kestävän ympäristörakentamisen toimintamallin teemoihin perustuva KESY-ohjelma kampuspuiston rakentamiseen ja kunnossapitoon. Työssä tarkastellaan kampusaluetta myös oppilaitoksen koko organisaation toimintaympäristönä ja luodaan suuntaviivoja muiden alueen toimijoiden kestäville käytännöille. Työn tavoitteena on toimia alkusysäyksenä tulevaisuuteen laajemman kestävän kehityksen ohjelman luomiselle Harjun oppimiskeskuksen toimintaympäristöön.

2 Kestävä kehitys viheralalla

Kestävän kehityksen tavoite on edistää ihmisten hyvinvointia maapallon kantokyvyn rajoissa. Kestävää kehitystä tarkastellaan kolmen ulottuvuuden kannalta, joita ovat sosiaalinen, ympäristöllinen ja taloudellinen kestävyys. (Valtioneuvoston kanslia, n.d.-a)

YK:n kestävän kehityksen globaali toimintaohjelma Agenda 2030 määrittelee 17 tavoitetta, jotka tulisi saavuttaa 2030 mennessä. Viheralan toimijat voivat vaikuttaa merkittävästi näiden tavoitteiden toteutumiseen. Turvallisen, terveellisen, kestävällä tavalla toteutetun ja saavutettavan ympäristön suunnittelu ja rakentaminen on oleellisesti yhteydessä Agenda 2030 tavoitteisiin. Erityisesti maa- ja vesiekosysteemien suojeleminen, kestävän infrastruktuurin ja ympäristön rakentaminen, ilmastonmuutoksen ja luontokadon torjuntaan osallistuminen ja monet sosiaalisen kestävyden tavoitteista liittyvät kiinteästi viheralan toimintaan. (Valtioneuvoston kanslia, n.d.-b; Kuva 1)

Kuva 1. Viheralan toiminta edistää useita kestävän kehityksen globaalin toimintaohjelman Agenda 2030 tavoitetta (YK-liitto, n.d., Muokkaus H. Johansson).



Ilmastonmuutoksen edetessä hulevesien hallinta ja tulvariskin pienentäminen korostuu rakennetun viherympäristön suunnittelussa ja toteutuksessa. Viherala voi edistää luonnon monimuotoisuutta ja hiilensidontaa kasvillisuusvalinnoilla ja ottamalla huomioon myös maaperän hyvinvoinnin. Viherympäristöllä on suuri merkitys ihmisen terveydelle ja hyvinvoinnille. Kaikille avoimen ja saavutettavan vihreän tilan säilyttäminen ja luominen onkin yksi viheralan tärkeimmistä tehtävistä.

Maakunnilla ja kaupungeilla on erilaisia strategisia tavoitteita kestävä kehityksen edistämiseen. Alueellisesti käynnissä on monia hankkeita ja ohjelmia. Kymenlaakso on mukana ilmastonmuutoksen hillinnän edelläkävijöiden Hinku-verkostossa. Hinku asettaa kunnianhimoisia tavoitteita kasvihuonepäästöjen vähentämiselle (Suomen ympäristökeskus, 2019). Haminan kaupungin strategisissa tavoitteissa on mukana Ekologinen Hamina -ohjelma. Ohjelma sisältää Hinku-tavoitteiden lisäksi monia tavoitteita liikenteen, talouselämän ja asukkaiden toiminnan ekologisuuden edistämiseen (Haminan kaupunki, 2019). Virolahden ja Miehikkälän kuntien energia- ja ilmasto-ohjelma 2018–2020 tutkii energiatehokkuutta, asettaa tavoitteeksi edistää uusiutuvan energian käyttöönottoa ja esittelee erilaisten ruohonjuuritason ilmastotekojen edistämistä kunnissa (Virolahden ja Miehikkälän kunnat, 2018).

2.1 KESY – kestävä ympäristörakentamisen toimintamalli

KESY eli kestävä ympäristörakentamisen toimintamalli on viheralan eri toimijoiden yhteistyössä luoma toimintamalli kestävällä tavalla toimimiseen viherrakentamisessa ja viheralueiden kunnossapidossa. Se määrittelee kestävä kehityksen mukaiset toimintaperiaatteet ja toimintaohjeita viheralan eri toimijoille. (Viherympäristöliitto ry, n.d.-a)

KESY on jaettu viiteen eri teemaan: vesiolot, maaperä ja kasvillisuus, raaka-aineet, materiaalit ja tuotteet, energiansäästö, ilmanlaatu ja ympäristönsuojelu sekä ihmisten terveys ja hyvinvointi. KESYn teemat jakautuvat yksityiskohtaisempiin alateemoihin, joille on annettu tavoitteet, toimintaperiaatteet ja toimenpiteet viherrakennushankkeen eri vaiheisiin. (Viherympäristöliitto ry, 2018, s. 18)

2.2 Green Flag Award

Green Flag Award on kansainvälinen tunnustus laadukkaiden viheralueiden palkitsemiseen. Tunnusta hallinnoi Keep Britain Tidy -organisaatio ja Suomessa Viherympäristöliitto ry. Ohjelman tavoitteena on palkita hyvin saavutettavia, turvallisia ja ensiluokkaisesti kunnossapidettyjä viheralueita. (Viherympäristöliitto ry, n.d.-b)

Green Flag Award -arviointikriteereissä painottuvat kestävän kehityksen näkökulmat monipuolisesti. Kriteeristö pitää sisällään sosiaalisen kestävyuden tavoitteita, kuten käyttäjäystävällisyys, turvallisuus, yhdenvertainen kulku kaikille ja käyttäjien osallistaminen. Ympäristöllisen kestävyuden tavoitteista arvioidaan mm. ympäristövaikutusten hallintaa, ilmastonmuutokseen sopeutumista ja luonnon monimuotoisuuden säilyttämistä sekä yleistä kunnossapidon ympäristöystävällisyyttä ja laatua. (Viherympäristöliitto ry, n.d.-c)

Arviointikriteerejä on yhteensä 27 ja ne on jaettu 8 osioon (Kuva 2).

Kuva 2. Green Flag Award, 8 arviointikriteeriä (Green Flag Award, 2022d; Bogdanova ym., 2022, kuva H. Johansson).

1. SAAPUMINEN PUUSTOON / A Welcoming Place
Sisääntulo
Turvallinen saavutettavuus
Opasteet ja kyltit
Esteettömyys – Avoin kaikille
2. TERVEYS JA TURVALLISUUS / Healthy, Safe and Secure
Terveelliset palvelut ja aktiviteettien tarjonta
Turvalliset tilat ja laitteet
Turvallisuus alueella
Lemmikkieläimien huomioiminen
3. PUHTAUS JA KUNNOSSAPITO / Well Maintained and Clean
Jätehuolto ja kierrätys
Viheralueiden kunnossapito
Puuston kunnossapito
Rakenteiden ja infrastruktuurin kunnossapito
Laitteiden ja välineiden kunnossapito
4. YMPÄRISTÖ / Environmental Management
Ympäristövaikutusten hallinta
Jättemäärän vähentäminen
Torjunta-aineiden ja kemikaalien käyttö
Kasvialustat
Vieraslajit
Ilmaston muutokseen sopeutumisen strategiat
5. LUONNON MONIMUOTOISUUS JA LUONTOARVOT / Biodiversity, Landscape and Heritage
Kasvillisuus
Arvokkaiden luontokohteiden säilyttäminen
Istutusalueiden suunnittelu
6. OSALLISUUS JA YHTEISÖLLISYYS / Community Involvement
Yhteisön osallistaminen
Aktiviteetit ja palvelut
Tapahtumat
Kävijäryhmät
7. MARKKINOINTI JA VIESTINTÄ / Marketing and Communication
Markkinointitavat ja kanavat
Markkinointisuunnitelma
8. HALLINNOINTI / Management
Hallinnointi ja organisaatio
Rahoitus
Tavoitteet ja hankkeet

Ensimmäiset palkinnot jaettiin Yhdistyneessä Kuningaskunnassa vuonna 1997. Vuonna 2008 alkoivat esiselvitykset palkinto-ohjelman laajentamiseksi muihin maihin. (Green Flag Award, 2022a) Suomessa tunnus myönnettiin ensimmäisen kerran vuonna 2016 Lepaan kampuspuistolle ja vuonna 2021 tunnuksia myönnettiin jo kymmenelle suomalaispuistolle. Brittein saarten ulkopuolella maailmalla palkintoja eniten on Euroopan maissa, mutta myös Lähi-Idässä, Pohjois-Amerikassa, Australiassa ja Uudessa-Seelannissa, sekä Etelä-Koreassa on palkittuja puistoja. (Green Flag Award, 2022b)

Green Flag Award -tunnustuksen voittaminen tuo mukanaan monia etuja, kuten esim. kansallista ja kansainvälistä näkyvyyttä ja vetovoimaa matkailukohteena. Vihreä lippu salossa kertoo järjestelmällisestä puiston kunnon eteen tehdystä työstä. (Green Flag Award, 2022c)

3 Harjun oppimiskeskus

Harjun oppimiskeskus on yksityinen luonnonvara-alan oppilaitos Virolahden Ravijoella. Ravijoki sijaitsee Kymenlaaksossa, Suomenlahden rannikolla, noin 170 km Helsingistä itään. Harjussa järjestetään puutarha-alan, hevostalouden, maatalouden, metsäalan sekä luonto- ja ympäristöalan ammatillista koulutusta. (Harjun oppimiskeskus, n.d.-a)

Oppilaitoksen omistaa Harjun Oppimiskeskus Oy, jonka omistajina ovat Maataloustuottajain Kaakkois-Suomen liitto, MTK-Kaakkois-Suomi, MTK-Kaakko, Kymen-Karjalan hevosjalostusliitto ry, Kauppapuutarhaliitto, Kymenlaakson piiri, Pro Agria Etelä-Suomi, Virolahden, Miehikkälän ja Pyhtään kunnat sekä Haminan ja Kotkan kaupungit. (Harjun oppimiskeskus, n.d.-b)

3.1.1 Historia

Harjun lahjoitustila muodostettiin 1791 Virolahdelle (Museovirasto, n.d.). Tilan päärakennus, Harjun Hovi, on rakennettu vuonna 1816 ja monet asuin- ja talusrakennukset ovat peräisin 1800-luvun lopulta. Tilan historiaan on kirjattu monia uraauurtavia ratkaisuja, kuten ensimmäiset tiiliputkin salaojitetut pellot Suomessa ja Suomen ensimmäiset ayrshire-rotuiset naudat. (Harjun oppimiskeskus, n.d.-c) Harjuun perustettiin maatalousoppilaitos

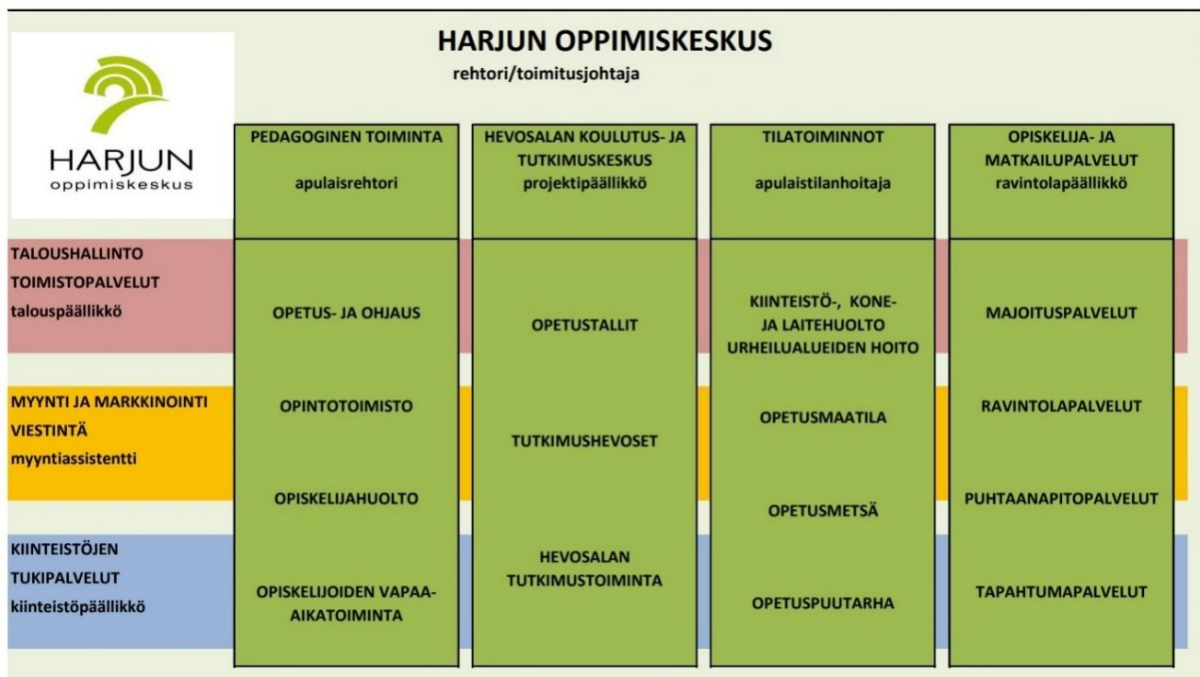
vuonna 1889. Puutarhatalouden koulutusta annettiin ensimmäisen kerran vuonna 1919. (Harjun oppimiskeskus, 2016a)

Kivisistä panssariesteistä ja linnoitusrakenteista koostuva Salpalinja kulkee kampusalueen läpi. Talvisodan jälkeen vuonna 1940 uuden rajan turvaksi päätettiin rakentaa Suomenlahdelta Petsamoon ulottuva puolustusasema, jota kutsutaan Salpalinjaksi. Rakennustyöt aloitettiin huhtikuussa 1940 Suomenlahden rannalta Virolahdelta. (Salpakeskus, n.d.) Salpalinja näkyy kampusalueella Ravijoen rantaa vartioivana kivistelinjana, lisäksi oppilaitoksen alueella on useita teräsbetonikorsuja. Kampusalueen pohjoispuolella sijaitsevan Vahtivuoren luontonäyttämön korkea kallioseinä on muodostunut panssariesteiden kivien louhimisen seurauksena.

3.1.2 Organisaatio

Harjun oppimiskeskuksen organisaatio jakautuu rehtorin ja toimitusjohtajan alaisuudessa neljään eri päätoimintoon pitäen sisällään opetustoiminnot, hevostoiminnot, tilatoiminnot ja ravintola- ja majoitustoiminnot (Harjun oppimiskeskus, 2022a). Kaikki toimijat vaikuttavat kampusalueen ja kampuspuiston käyttöön (Kuva 3).

Kuva 3. Organisaatiokaavio (Harjun oppimiskeskus, 2022a, muokkaus H. Johansson).

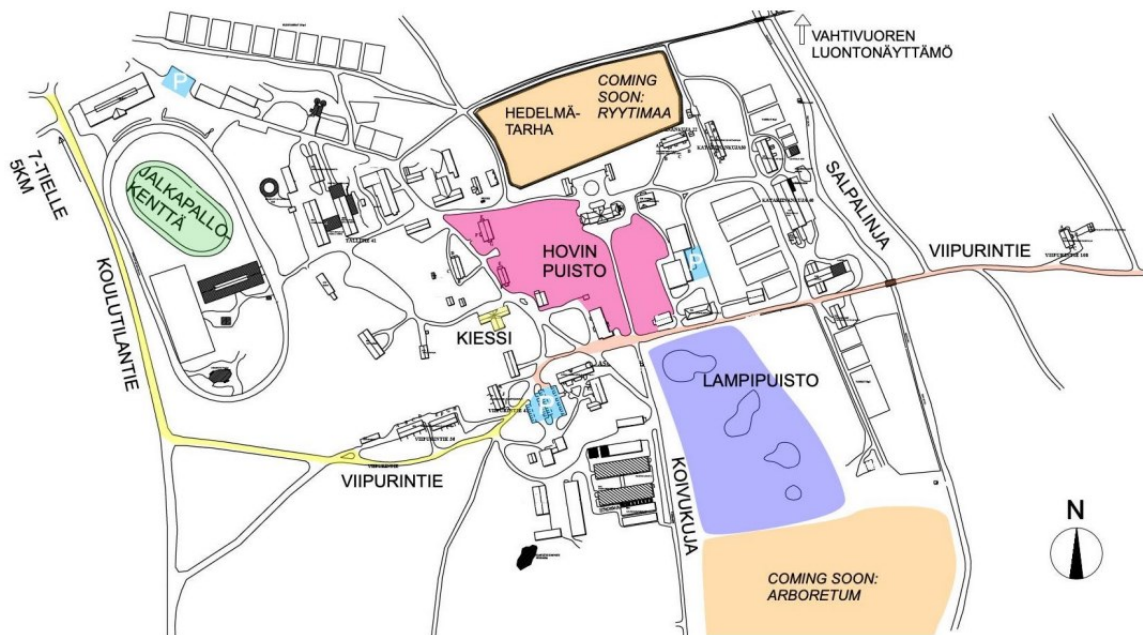


Kampuspuiston kehittämisestä ja kunnossapidosta vastaavat erityisesti pedagoginen toiminta ja tilatoiminnot, tarkemmin apulaisrehtori vastaten oppimisympäristöistä ja apulaistilanhoitaja vastaten infrasta, ulkoalueista ja opetuspuutarhasta. Suuremmat viherrakennuskokonaisuudet, kuten Lampipuisto, voidaan toteuttaa rehtorin johdolla.

3.2 Kampusalue

Harjun kampusalue on vilkas monipuolisen käyttäjökunnan ja monenlaisen toiminnan keskus (Kuva 4). Alueella liikkuu päivittäin suuri määrä opiskelijoita, henkilökuntaa, hevosia ja erilaista puisto-, maatalous- ja metsäkalustoa. Alueella järjestetään monenlaisia tapahtumia kuten esim. ratsastuskilpailuja ja koiranäyttelyitä. Matkailupalvelujen yksityistilaisuudet, esim. häät, asettavat erityisvaatimuksia myös ulkoalueiden kunnossapidon tasolle.

Kuva 4. Kampusalueen kartta (Bogdanova ym., 2022).



3.2.1 Toimintaympäristöt ja toimijat

Opetuksen eli pedagogisen toiminnan alla tapahtuu kaikki opetukseen ja ohjaukseen, opetuksen järjestelmiin, opiskelijahuoltoon ja opiskelijoiden vapaa-ajan toimintaan liittyvät toiminnot. Kampuspuisto toimii oppimisympäristönä puutarha-alan opetuksessa, joten opetustoiminnot ja niistä vastaava apulaisrehtori toimii olennaisena osana viheralueiden

hallinnointia. Myös muiden koulutusalojen opetus ja vapaa-ajan toiminta käyttävät kampuksen puistoalueita monipuolisesti toiminnassaan esim. liikunnan opetuksessa tai iltaohjelmassa. Opetushenkilöstö, myös kampuspuiston kehittämisestä ja kunnossapidosta vastaava taitovalmentaja, toimii apulaisrehtorin alaisuudessa.

Opetusmaatilan toiminta keskittyy konehallin, maatalouden rakennusten ja peltoalueiden yhteyteen. Tilatoimintojen alle sijoittuva kiinteistöosasto toimii yhteistyössä opetustoimintojen kanssa ulkoalueiden kunnossapidon ja kehittämisen parissa. Apulaistilanhoitajan alaisuudessa toimivat kiinteistöhoitajat ja puutarhurit kunnossapitävät kampuspuistoa ja kampusalueen infrastruktuuria. Myös opetusmaatilan ja -metsän toimijat käyttävät kampusaluetta monella tapaa ja osallistuvat tarvittaessa kasvillisuuden ja rakenteiden kunnossapitoon. Osa konekalustosta on yhteiskäytössä eri toimijoiden välillä. Koneiden ja laitteiden huolto ja korjaus tapahtuu tilatoimintojen alaisuudessa konehallilla.

Opiskelija- ja matkailupalvelut vastaavat ravintolan, majoituspalveluiden ja matkailun toiminnoista. Opiskelijaravintola Auran lisäksi ravintolapalvelut pyörittää suosittua kesäkahvila Kiessiä. Harjun oppimiskeskuksessa järjestetään ympäri vuoden monenlaisia tapahtumia ja tilaisuuksia. Häiden ym. yksityisten juhlien lisäksi järjestetään monenlaisia yleisötapahtumia, kuten ratsastuskilpailuja, kevät-, kekri- ja joulutapahtuma, koiranäyttelyitä ja musiikkitapahtumia. Kampuspuistoa ja muita kampuksen ulkoympäristöjä käytetään usein tapahtumatiloina, esim. Kaakon kamarimusiikki järjestetään Hovinpuistossa. Puutarha-alan opiskelijat vastaavat usein tilaisuuksien koristeluista ja alueen kunnostuksesta tapahtumia varten.

Hevosalan koulutus- ja tutkimuskeskuksen eli hevostoimintojen asiakkaat, opiskelijat ja henkilökunta käyttävät kampusaluetta toimintaansa. Talli- ja tutkimustoiminnasta vastaa projektipäällikkö. Hevoset liikkuvat alueella tallien ja hevosurheilun alueiden välillä. Aktiivipihaton ja muiden hevostoimintojen toimipisteiden alueella on joitakin istutusalueita ja kesäistutuksia, joiden kunnossapito on puutarhurin ja puutarha-alan opiskelijoiden vastuulla.

Alueella toimii myös yrityksiä yhteistyössä oppilaitoksen kanssa. Yhdessä kampusalueen hevosalle toimii hevosalan yrittäjä, joka tarjoaa ratsastustunteja lähialueen harrastajille ja täysihoitopalveluja hevosille. Konehallin yhteydessä toimiva traktorihuolto palvelee

lähialueen huoltoedustusasiakkaita. Kumpikin yritys toimii myös työelämän oppimisympäristöinä eri alojen opiskelijoille.

3.2.2 Kampuspuisto

Harjun kampuspuisto on kerroksellinen ja jatkuvasti kehittyvä kokonaisuus. Vanhimmat lehmukset Hovinpuistossa ovat peräisin 1800-luvulta ja monet muutkin alueet ovat pysyneet lähes muuttumattomina pitkään, mutta samalla puisto ja sen istutusalueet päivittyvät jatkuvasti opetuksen tarpeiden mukaan. Istutusalueiden kasvit ja suuri osa puiston puista ja pensaista on merkitty nimikyltein.

Entisen arboretumin paikalle aurinkoiseen etelärinteeseen Heikki Laaksosen suunnitteleman Lampipuiston rakentaminen alkoi vuonna 2018. Kokonaisuus käsittää neljä lampea, kosteikon ja niitä yhdistävät purot ja vesiputoukset. Alun suurempien rakennustöiden valmistuttua alue toimii viheralan oppimisympäristönä ja sitä rakennetaan vuosi vuodelta eteenpäin opiskelijatyönä.

Kampusalueella ja pururadan läheisyydessä metsässä kulkevan frisbeegolfkentän ensimmäinen väylä pelataan Lampipuiston läpi. Kampuspuistosta löytyy myös MOBO-mobiilisuunnistusrasteja ja geokätköjä. Salpavaelluksen reitti kulkee Harjun läpi.

Koska koko kampuspuisto toimii oppimisympäristönä, puiston kunnossapito toteutetaan oppilastyönä. Tämä asettaa haasteita kunnossapidon suunnittelulle, koska oppilaitoksella lähiopetuksessa opiskelevien määrä vaihtelee vuosittain.

Puistoalueiden kunnossapitoluokitus on päivitetty vastaamaan RAMS2020 kunnossapitoluokitusta ja kunnossapitosuunnitelmia päivitetään vastaamaan VTK2021 Viheralueiden kunnossapidon yleistä työselostusta. Koska resurssit ovat riippuvaisia lähiopetuksessa olevista opiskelijoista ja sen vuoksi vaihtelevat ennakoimattomasti, tarkennetaan suunnitelmia ja luokituksia tilanteen mukaan vuosittain.

RAMS-luokituksen mukaan kampuspuiston alueella on R1-luokan viheralueita 0,5 ha. Nämä alueet koostuvat päärakennuksen, Kiessi-museon ja Kiessi-kahvilan sekä Lampipuiston ylimmän lammen ympäristön viheralueista. Jalkapallokenttä on R2-luokan

toimintaviheraluetta. R3-luokan käyttöviheralueeksi on luokiteltu suurin osa puistoalueista, n. 6 ha. Osa reuna-alueista kuuluu R4-luokan suoja- ja vaihettumisviheralueisiin. Kartan harmaat alueet ovat suunnittelun alla olevia x-luokan maankäytön muutosalueita. Lisäksi luokittelussa on mukana erilaisia metsäalueita, joiden hoidosta vastaa tilatoiminnot ja metsäalan opetus. (Kuva 5)

Kuva 5. Harjun kampusalueen kunnossapitoluokitus



3.2.3 Kampusalueen kehittäminen

Vuosien 2022–2025 aikana vanhan hedelmätarhan alueelle on tavoitteena rakentaa työnimellä Ryytimaa suunniteltu hyötykasveista koostuva monipuolinen ekologinen oppimisympäristö puutarha-alan ja luonto- ja ympäristöalan tarpeisiin. Alueelle rakennetaan uusi näytemaa ja marjatarha hyötykasvien opiskeluun, oleskelualueita ja vaihtelevia niittyalueita, lahoppuutarha ja palstoja luonnonvaratuottajien viljelykasveille.

Tulevaisuudessa on tavoitteena perustaa uusi arboretumalue Lampipuiston viereiselle pellolle. Peltoa ja Lampipuistoa rajaava vanha kuusiaita luo suojaisat olosuhteet tulevalle puistoalueelle. Tämä tukee visiota kuusiaitojen rajaamasta puistokokonaisuudesta, myös Ryytimaa rajoittuu pohjoislaidaltaan vanhaan kuusiaitaan.

Suunnitteilla on myös monia pienimuotoisempia kehityskohteita, kuten esim. nurmikoiden muuttamista niityiksi reuna-alueilla, perinnekasvien ja pölyttjäkasvien lisäämistä kasvi-istutuksiin, dynaamisen istutusalueen perustaminen ja opastetun monimuotoisuuspolun rakentaminen puiston läpi.

4 Kestävä kehitys Harjun oppimiskeskuksessa

Luonnonvara-alan oppilaitoksena Harjun oppimiskeskuksella on tehtävänä kouluttaa vastuullisesti toimivia tulevaisuuden osaajia muuttuvaan maailmaan. Kestävien toimintatapojen korostaminen päivittäisessä toiminnassa ja opetuksessa on omiaan edistämään asenteiden ja ajattelutapojen muutosta tulevaisuuden yhteiskunnassa.

Kaikkien ammatillisten tutkintojen ammattitaitovaatimukseen sisältyy monipuolisesti kestävällä tavalla toimimisen käytäntöjä. Uusimmissa puutarha-alan tutkinnon perusteissa on myös valinnaisia tutkinnonosia luonnon monimuotoisuuden tukemiseen ja ilmastovastuulliseen toimintaan liittyen. (Opetushallitus, 2021)

4.1 Nykytilanne

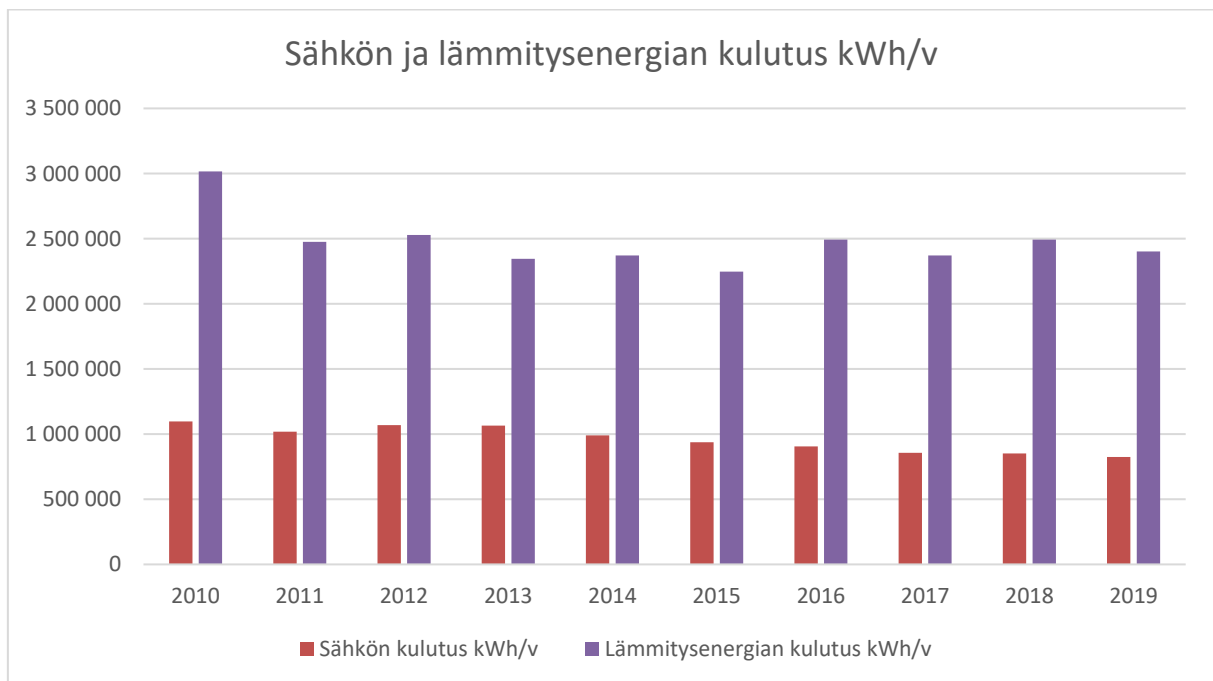
Harjussa on vuonna 2016 perustettu kestävän kehityksen ryhmä joka on sittemmin jäänyt epäaktiiviseksi. Ryhmä on koostunut eri toimialueiden osoittamista vastuuhenkilöistä. Ryhmä on keskittynyt kehitystyössään ruohonjuuritason ratkaisuihin, kuten esim. biojätepussien ja led-polttimoiden hankkimiseen asuntoloihin. Lisäksi ryhmässä on keskusteltu oppilaitoksen energiaratkaisuista ym. laajamittaisista muutoksista. (Harjun oppimiskeskus, 2016b)

Harjun energiaratkaisut ovat äkillisen muutostarpeen edessä. Tällä hetkellä pääosa rakennuksista on maakaasulla toimivan keskuslämmityksen parissa ja maailmanpolitiikan myllerrykset aiheuttavat suuria lisäkustannuksia. Tässä kohtaa onkin erinomainen tilanne pohtia kestävämpiä ja uusiutuvia energiamuotoja kampusalueen rakennusten ja käyttöveden lämmittämiseen. Myös Virolahden ja Miehikkälän energia- ja ilmasto-ohjelma asettaa tavoitteeksi uusiutuvaan energiaan, esim. aurinkoenergiaan ja maalämpöön, pohjautuvien ratkaisujen tarkastelun (Virolahden ja Miehikkälän kunnat, 2018, ss. 2–3).

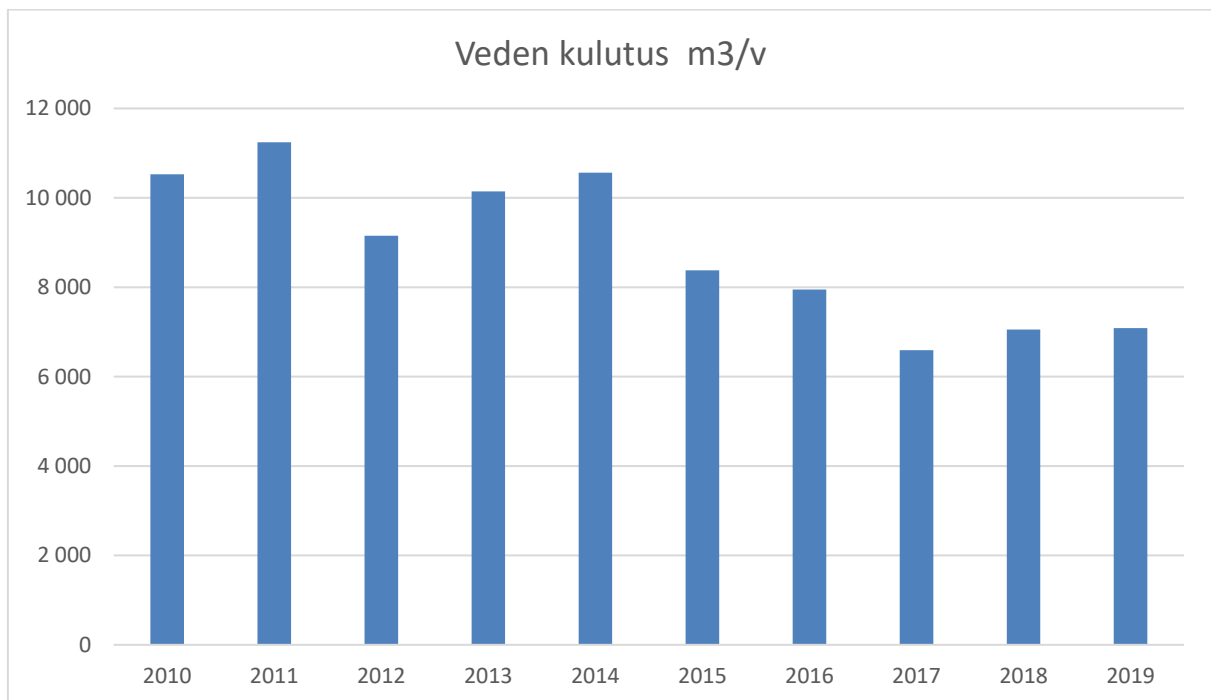
Kampuksen aluevalaistus on päivittämisen tarpeessa. Nykyisen katuvalaistuksen uudistaminen käyttäen nykyaikaisia älykkäitä valaistusratkaisuja parantaisi viihtyvyyttä, näkyvyyttä ja turvallisuutta ja vähentäisi energiankulutusta sekä toisi uutta tekniikkaa viheralan opetukseen. Virolahden ja Miehikkälän energia- ja ilmasto-ohjelma kannustaa ulkovalaistuksen tekniikan uudistamista energiatehokkaampaan suuntaan (Virolahden ja Miehikkälän kunnat, 2018, s. 2).

Tarkasteltaessa energian- ja vedenkulutusta kymmenen vuoden aikajaksolla 2010-2019 voidaan nähdä laskua kulutuksessa (Kuvat 6–7).

Kuva 6. Sähkön ja lämmitysenergian kulutus 2010–2019 (Harjun oppimiskeskus, 2022b, kaavio H. Johansson).



Kuva 7. Veden kulutus 2010–2019 (Harjun oppimiskeskus, 2022b, kaavio H. Johansson).



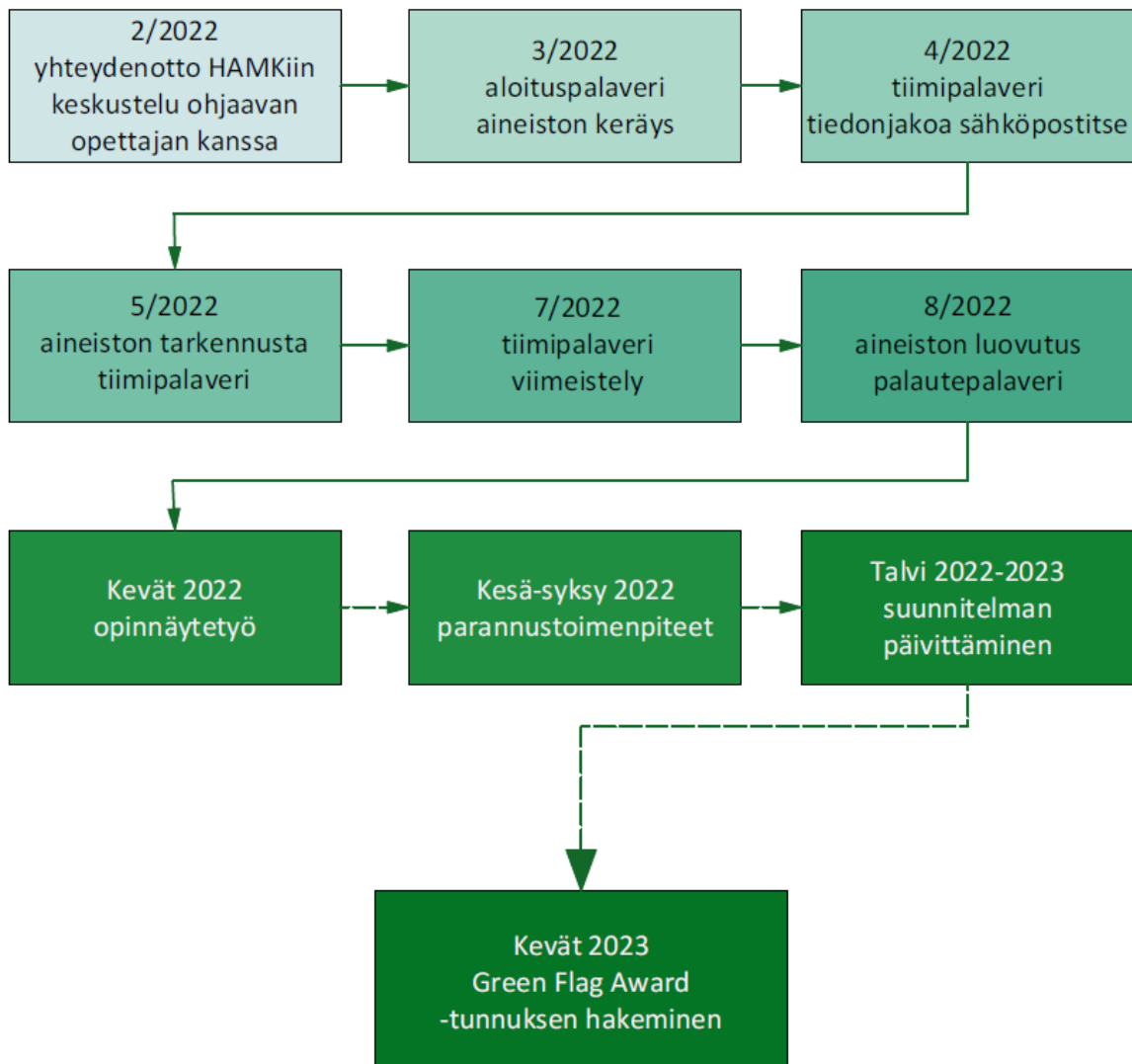
Energiansäästötoimenpiteitä on toteutettu esimerkiksi tekemällä lisälämpöeristyksiä sekä päivittämällä ilmanvaihtokoneistoa ja kiinteistöautomaatiojärjestelmiä. Vedenkulutukseen on pyritty vaikuttamaan muun muassa vaihtamalla suihkupäät vettä säästäviksi. (Harjun oppimiskeskus, n.d.)

Kampuspuiston nykytilannetta käydään läpi toiminnanohjaussuunnitelmassa.

4.2 Toiminnanohjaussuunnitelman koostaminen yhteistyössä opiskelijatiimin kanssa

Tammikuussa 2022 otin yhteyttä Sari Suomalaiseen ja ehdotin opinnäytetyökseni Harjun Green Flag Award -hakemukseen liittyvää aihetta. Heti kävi ilmi, että Rakennetun ympäristön hallinnointimenetelmät -moduuli oli juuri käynnissä ja yhdeltä opiskelijaryhmältä puuttui kohde toiminnanohjaussuunnitelmaa varten. Tartuin tilaisuuteen ja aloituspalaveri olikin jo heti seuraavalla viikolla. Seuraavassa kaaviossa kuvaan prosessin etenemistä alkuvuonna 2022 ja edelleen Green Flag Award -tunnuksen hakemiseen saakka (Kuva 8).

Kuva 8. Kaavio toiminnanohjaussuunnitelman prosessin etenemisestä.



Alkuvuodesta 2022 voimassa olleet Covid-19 -rajoitukset toivat haasteita alueen kokonaiskuvan tuomiselle opiskelijoiden tietoon, koska kaikki kommunikaatio tapahtui verkon yli eikä alueeseen tutustuminen paikan päällä ollut mahdollista. Projekti päättyi tiimille jonkin verran muita tiimejä myöhemmin, joten jo alussa toimintaa leimasi kiire. Kaikkiaan viisi Teams-tapaamista ja sähköpostikirjeenvaihto ei lopulta ihan riittänyt, vaan opiskelijatiimin kokonaiskuva kampusalueesta jäi hajanaiseksi. Lisäksi polveileva suullinen tiedonjako palaverissa on haasteellinen lähteenä ja epäselvyyksiä ja väärinkäsityksiä syntyy helposti. Tämä näkyy lopullisessa toiminnanohjaussuunnitelmassa osittain turhan yksityiskohtaisena tietona ja osittain epätarkkuuksina. Erittäin tiukka aikataulu rajoitti mahdollisuuksia hioa suunnitelma tiimin kanssa tarkemmaksi ja tiivistetyimmäksi. Projektipäällikkönä ja puiston yhteyshenkilönä koin prosessin mielenkiintoisena, mutta

aikataulu oli selvästi liian tiukka ja aikaa suunnitelman hiomiseen ja läpikäyntiin olisi tarvittu enemmän. Koin joitakin pieniä kommunikaation haasteita prosessin edetessä, mutta pääosin yhteistyö oli antoisaa.

Kuva 9. Toiminnanohjaussuunnitelman sisällysluettelo (Bogdanova ym., 2022).

Sisällys		
1	JOHDANTO JA TAUSTA.....1	
1.1	Yleistä.....1	
1.2	Sijainti.....2	
1.3	Alueen historia.....3	
1.4	Aluekartta.....4	
2	SAAPUMINEN PUUSTOON / A Welcoming Place.....4	
2.1	Sisäänvalo.....5	
2.2	Turvallinen saavutettavuus.....6	
2.3	Opasteet ja kyltit.....6	
2.4	Esteettömyys – Avoin kaikille.....7	
3	TERVEYS JA TURVALLISUUS / Healthy, Safe and Secure.....7	
3.1	Terveelliset palvelut ja aktiviteettien tarjonta.....7	
3.2	Turvalliset tilat ja laitteet.....8	
3.3	Turvallisuus alueella.....8	
3.4	Lemmikkieläimien huomiointi.....9	
4	PUHTAUS JA KUNNOSSAPITO / Well Maintained and Clean.....9	
4.1	Jätehuolto ja kierrätys.....10	
4.2	Viheralueiden kunnossapito.....10	
4.2.1	Viheralueiden hoitoluokitus.....12	
4.2.2	Kunnossapidon haasteet.....14	
4.3	Puuston kunnossapito.....14	
4.4	Rakenteiden ja infrastruktuurin kunnossapito.....15	
4.5	Laitteiden ja välineiden kunnossapito.....15	
5	YMPÄRISTÖ / Environmental Management.....16	
5.1	Ympäristövaikutusten hallinta.....16	
5.2	Jättemäärän vähentäminen.....17	
5.3	Torjunta-aineiden ja kemikaalien käyttö.....17	
5.4	Kasvualustat.....17	
5.5	Vieraslajit.....18	
5.6	Ilmaston muutokseen sopeutumisen strategiat.....18	
6	LUONNON MONIMUOTOISUUS JA LUONTOARVOT / Biodiversity, Landscape and Heritage.....20	
6.1	Kasvillisuus.....20	
6.2	Arvokkaiden luontokohteiden säilyttäminen.....21	
6.3	Istutusalueiden suunnittelu.....21	
7	OSALLISUUS JA YHTEISÖLLISYYS / Community Involvement.....22	
7.1	Yhteisön osallistaminen.....23	
7.2	Aktiviteetit ja palvelut.....23	
7.3	Taphtumat.....24	
7.4	Kävijäryhmät.....25	
8	MARKKINOINTI JA VIESTINTÄ / Marketing and Communication.....26	
8.1	Markkinointitavat ja kanavat.....26	
8.2	Markkinointisuunnitelma.....27	
9	HALLINNOINTI / Management.....28	
9.1	Hallinnointi ja organisaatio.....28	
9.2	Rahoitus.....29	
9.3	Tavoitteet ja hankkeet.....29	
	Lähteet.....31	

Opiskelijoiden työ on jaoteltu Green Flag Award -kriteereiden mukaisesti (Kuva 9) ja työssä kerrotaan varsin seikkaperäisesti Harjun oppimiskeskuksen alueesta ja käytännöistä. Tätä toiminnanohjauksen suunnitelmaa voidaan käyttää pohjana kevään 2023 hakemusasiakirjoille.

Seuraavissa kohdissa arvioin puiston nykytilaa ja poimin kokonaisvaltaisen kestäväen kehityksen teemoihin liittyviä huomioita Green Flag Award -kriteerien ja toiminnanohjaussuunnitelman avulla.

4.2.1 Saapuminen puistoon | A Welcoming Place

Tämä osio kiinnittää huomiota paikan houkuttelevuuteen ja kutsuvuuteen, esteettömyyteen ja saavutettavuuteen, puiston kunnossapidon laatuun ja visuaaliseen ilmeeseen (Green Flag Award, 2016, s. 12). Selkeä ja esteetön opastus jo alueelle tullessa luo turvallisuutta ja vähentää eriarvoisuutta. Nykyinen pääsisäänvalo Koulutilantien suunnasta Viipurintietä voi ensimmäistä kertaa alueelle tulijalle olla vaikea hahmottaa. Vanhentuneen alueopasteen uudistaminen on erittäin tärkeää. Alueopasteen sijoittelua ja valaistusta on hyvä miettiä

uudistamisen yhteydessä. Kampusalueen tienviitat on syytä uudistaa. Osa nykyisistä tienviitoista osoittaa käytöstä poistuneisiin kohteisiin ja viitat ovat kuluneita ja keskenään erilaisia. Esteettömien WC-tilojen opasteita ja esteettömien tilojen saavutettavuutta tulee päivittää.

4.2.2 Terveys ja turvallisuus | Healthy, Safe and Secure

Tässä osiossa tarkastellaan alueen tiloja ja toimintoja, turvallisuutta ja terveellisyttä (Green Flag Award, 2016, s. 12). Turvallisuusasiat ovat Harjussa hyvällä tasolla. Kampuspuiston turvallisuusriskeistä merkittävimpiin kuuluu liikenne. Alueella liikkuu monenlaisia koneita, autoja ja hevosia. Liikenneturvallisuusohjeistusta tulee tehdä päivittäisessä toiminnassa jatkuvasti ja myös henkilökunnan on sitouduttava kaikissa tilanteissa noudattamaan turvallisia toimintatapoja liikenteessä.

4.2.3 Puhtaus ja kunnossapito | Well Maintained and Clean

Tässä osiossa arvioidaan viherympäristön kunnossapitoa, alueen siisteyttä ja puhtautta sekä rakennusten, varusteiden ja kaluston kunnossapidon laatua (Green Flag Award, 2016, s. 12). Kampusalueen puuston hoitoon tulee keskittää enemmän resursseja. Aiempina vuosina tehtyjen kuntokartoitusten perusteella on tähän asti keskitytty lähinnä puiden poistamiseen. Vuonna 2022 tehdään myös hoitoleikkauksia ja latvustuentoja ammattiarboristien toimesta. Koska Hovinpuiston puusto on osittain erittäin vanhaa ja arvokasta, on puiden hoitoon panostettava entistä enemmän.

Kampusalueella on useita sekajätepisteitä. Varsinainen eri jätelajien lajitteluun tarkoitettu hyötyjätepiste löytyy ravintola Auran luota. Jos oma toimipiste on kaukana jätepestästä, voi syntyä kiusaus sulloa kaikki jäte suoraan sekajätteeseen. Lajittelun ja kierrätyksen tehostamiseksi voisi olla tarpeen pohtia useampia lajitteluun tarkoitettuja jätepisteitä kampusalueelle. Resurssien säästeliäässä käytössä on aina parantamisen varaa, mutta erityisesti kiertotalouden mahdollisuuksia tulisi huomioida enemmän. Jätehuollon ohjeet ohjeistavat jätteen lajittelemisessa oikeaan kierrätysastiaan, mutta ohjeissa voisi myös kiinnittää huomiota paikalliseen materiaalikiertoon.

Kampusalueen siistinä pitämisen suurin haaste tällä hetkellä on hevosten jätökset reiteillä. Lähtökohtana on, että hevosen taluttaja tai hevostoimintojen osoittama henkilö korjaa lannat asianmukaisesti pois. Aiemmin alueella oli astioita ja välineitä lannan keräykseen, mutta niiden käyttö oli vähäistä eikä astioiden tyhjennys sujunut sovitusti. Astiat olivat epäsiistejä ja rikkinäisiä ja tämän vuoksi ne yhtä lukuunottamatta kerättiin pois alueelta. Ratkaisua etsitään aktiivisesti ja varmasti jonkinlaiseen kompromissiin päädytään pian.

Muutoin puiston siistinä pitäminen sujuu muun kunnossapitotyön ohella eikä alue juurikaan roskaannu. Oppilaitos järjestää lumien sulettua keväällä liikunnallisen siivouspäivän, jonka aikana opiskelijat ja henkilökunta keräävät kaiken kulttuuriroskan alueelta ja lajittelevat jätteet asianmukaisesti.

4.2.4 Ympäristö | Environmental Management

Tämän osion avoitteena on varmistaa, että puistolla on positiivinen vaikutus ympäristöönsä. Jätehuolto, kemikaalien ja kasvinsuojeluaineiden käyttö, turpeen käyttö ym. ympäristövaikutuksiltaan voimakkaat käytänteet arvioidaan. Myös ilmastonmuutokseen sopeutumisen ratkaisuja arvioidaan. (Green Flag Award, 2016, s. 13)

Harjun oppimiskeskuksella on olemassa monia ympäristövaikutusten hallintaan liittyviä ohjeita ja käytäntöjä. Myös monenlaista seuranta esim. energiankulutuksen, energiansäästötoimenpiteiden ja jätehuollon osalta tehdään. Varsinaista laajempaa ympäristöohjelmaa ei ole luotu. Viheralueiden kunnossapidossa noudatetaan kansallisia säädöksiä ja pyritään toimimaan kaikissa tehtävissä mahdollisimman kestäväällä tavalla. Hevostalouden, maatalouden ja metsätalouden käytännöt noudattavat yhtä lailla voimassaolevia säädöksiä.

Hulevesien hallintaan ja laatuun tulee kiinnittää huomiota. Vaikka kampusalueella onkin prosentuaalisesti koko pinta-alasta melko vähän päällystettyjä alueita ja niiltä suuri osa hulevesistä johdetaan imeytymään ympäröivään maastoon, kattovedet johdetaan pääosin hulevesiputkistoon. Hulevesijärjestelmä purkaa vedet n. 150 metrin päässä Ravijoesta avo-ojaan, jossa ne viivästyvät ja puhdistuvat hieman. Hulevesijärjestelmän kunto on hyvä selvittää ja sen päivittäminen asianmukaiseksi on tärkeää.

Green Flag Award -arviointikriteeristö kiinnittää huomiota turpeen käyttöön (Green Flag Award, 2016, s. 46). Kampuspuiston turpeen käyttö on melko vähäistä. Kylvöjen ja kesäkukkien kasvualustoissa käytetään turvetta sisältäviä tuotteistettuja kasvualustoja ja korvaavan tuotteen kartoitus on tarpeen. Lisäksi joissakin viherrakentamisen tuotteistetuissa kasvualustoissa voi olla turvetta ja kasvualustojen valinnassa on syytä olla tarkkana. Hevostoiminnot käyttävät turvetta kuivitukseen ja käyttömäärät ovat verrattaen suuria vuosittain. Kuiviketurpeen käyttöä olisi hyvä pyrkiä vähentämään ja vaihtoehtoisten kuivikkeiden kartoitusta voisi harkita.

Kampuspuiston kunnossapidon ja viheralan opetuksen yhtenä tavoitteena on käynnistää kasvualustan valmistus käyttäen omaa lehtikompostia ja hevosenlantaa. Tällä hetkellä kaikki syntyvä lanta levitetään pelloille. Kun sopiva tila kasvualusta-asemalle löytyy, tehostuu puutarhan kasvijätteen ja ravinteiden kierto hyötykäyttöön entisestään.

Ilmastonmuutokseen sopeutumisen toimenpiteitä ei Harjun oppimiskeskuksessa ole juurikaan pohdittu. Kampuspuiston kasvillisuusvalinnoissa pyritään toisaalta säilyttämään puiston historiallista ilmettä, toisaalta luomaan mahdollisimman kestäviä kasvustoja kaikenlaisiin olosuhteisiin. Laajemmin kampusalueella on hyvä pohtia tulevaisuuden olosuhteita, ja sitä kuinka nykyisiä rakenteita, järjestelmiä ja käytäntöjä voisi päivittää vastaamaan paremmin muuttuvan ilmaston aiheuttamiin haasteisiin. Esimerkiksi hulevesijärjestelmän tulee olla riittävä lisääntyville rankkasateille. Huleveden keräämisestä voisi olla apua pitkistä hellekausista selviämiseen.

4.2.5 Luonnon monimuotoisuus ja luontoarvot | Biodiversity, Landscape and Heritage

Luonnon monimuotoisuuden ja luonnonympäristöjen suojelemisen ja säilyttämisen sekä maiseman ja rakennusten säilyttämisen strategiat arvioidaan tässä osiossa (Green Flag Award, 2016, s. 13). Luonnon monimuotoisuuden huomioonottaminen puutarha-alan opetuksessa ja viheralueiden suunnittelussa on otettu etualalle Harjussa parin viime vuoden aikana. Olemassa olevat ratkaisut, rakenteet ja kasvillisuus ovat vielä ympäristönäkökohtien osalta perinteisin valinnoin toteutettuja, mutta tulevaisuudessa kaikissa valinnoissa tullaan painottamaan ympäristöystävällisyyttä. Kukka- ja puutarhakaupan alan materiaalivalinnoissa

on siirrytty suosimaan biohajoavia tuotteita ja kestäväällä tavalla hankittuja luonnonmateriaaleja.

Maatalouden ja metsäalan toiminta alueella perustuu pääasiassa teho- ja maatalouden ja perinteisen metsätalouden käytäntöihin. Tulevaisuudessa olisi hyvä miettiä esim. uudistavan viljelyn ja jatkuvan metsänkasvatuksen käytäntöjen lisäämistä ja luontoarvojen monipuolisempaa huomiointia toiminnassa. Opetusmetsien siirtyminen Metsähallituksen hallintaan vähensi vaikutusmahdollisuuksia metsätalouden harjoittamisen tapoihin, mutta monikerroksellisuuteen panostaminen voisi olla mahdollista Harjun omistuksessa olevien alueiden osalta.

Harjun kampus- ja kartanoalueen ainutlaatuisen maiseman säilyttäminen on tärkeää. Avoimet maisemat peltoalueille, jokilaakso ja Salpalinja sekä itse kartanomiljöö ovat arvokkaita ja niiden suojelemiseen on panostettava. Ravijoen rantojen kasvillisuutta raivattiin tilatoimintojen päätöksellä vuonna 2021 voimakkaasti. Tämä avasi jokinäkymää, mutta myös hävitti jokirannan luonnollisia elinympäristöjä ja kampuksen suunnasta valuvaa vettä puhdistavaa kasvillisuutta sekä vähensi luonnonhoitoa panssariesteiden alueella tekevien lampaiden suojaa. Tulevaisuudessa alueen kunnossapitoa ja kasvillisuuden poistoa tulee tehdä maltillisemmin.

Historiallisen kartanoalueen rakennukset ovat Museoviraston suojelemia. Tällaisen rakennuskannan kunnossapidon kustannukset voivat olla suuria ja toimenpiteet vaativat erityisosaamista. Pääasiassa rakennusten tilanne on hyvä, mutta joltain osin korjausvelkaa on päässyt syntymään.

4.2.6 Osallisuus ja yhteisöllisyys | Community Involvement

Tämä osio arvioi käyttäjien osallistamista ja kaikille yhteisön jäsenille tarjottavien tilojen ja palvelujen tilaa (Green Flag Award, 2016, s. 13). Kuten opiskelijatiimin toiminnanohjaussuunnitelmassa todetaan, tällä hetkellä käyttäjäryhmien osallistaminen kampusalueen ja kampuspuiston toimintaan ja sen suunnitteluun on puutteellista. On olemassa selkeä tarve tehdä käyttäjä tutkimusta, jotta voidaan selvittää käyttäjäkunnan toiveita ympäristön kehittämiseen. Alueen käyttäjäkunta on todella moninaista.

Kampusalueen rakennuksissa asuu sekä vakituisia asukkaita, opiskelijoita, että matkailun ja tapahtumien asukkaita. Lisäksi alueella liikkuu päivittäin paljon ihmisiä, jotka eivät yövy alueella ja heidän tarpeensa tiloille ja toiminnoille tulee myös huomioida. Jokaisen käyttäjäkunnan tarpeet ovat erilaiset ja niiden huomioon ottaminen suunnittelussa on tärkeää. Kampuspuiston tunnettuuden ja alueen käyttäjien yhteisöllisyyden lisäämiseksi on tärkeää järjestää tapahtumia ja toimintaa alueella.

4.2.7 Markkinointi ja viestintä | Marketing and Communication

Tiedottamisen, markkinoinnin ja viestinnät käytännöt arvioidaan. Erityisesti kohderyhmän tunnistaminen ja asianmukainen viestintä on tärkeää. (Green Flag Award, 2016, s. 14)

Opiskelijaryhmän selvityksestä käy ilmi, että itse puiston markkinointi on puutteellista. Luonnollisesti oppilaitoksen markkinointi keskittyy koulutuspalvelujen mainostamiseen ja pelkästään viherympäristön markkinointia ei juurikaan tapahdu. Vuoden 2016 puistoesite on monilta osin vanhentunut eikä sitä voi käyttää. Vuodelle 2023 on tekeillä uusi puistoesite, jonka pääsisältö on verkossa ja siihen linkittäviä QR-koodeja paperiesitteessä ja kampusympäristössä.

Harjun kampuspuiston tunnettuuden lisäämiseksi markkinointia on hyvä kohdentaa myös itse puistoon oppilaitoksen ja koulutusalojen markkinoinnin lisäksi. Green Flag Award -tunnustus tuo varmasti puistoon myös puutarhamatkailijoita ja turisteja. Puistoon ja puutarha-alaan liittyvien tapahtumien järjestäminen voi tuoda alueelle kävijöitä, joita hevostapahtumat eivät houkuttele. (Green Flag Award, 2022c)

Laajemmin kestävä kehitys ja Harjun oppimiskeskuksen markkinointia ajatellen, koko oppilaitoksen toiminnan käsittävä kestävä kehityksen ohjelma, joka sisältää ympäristöohjelman, ilmastonmuutoksen vastustamisen ohjelman ja selkeät käytännöt ja mittarit kestävä kehityksen osaamisen esille tuomiseen toisi varmasti markkinointietuja. Hiilineutraaliuden tavoittelemisen sekä toiminnassa, että energiaratkaisuissa ja konkreettinen tulevaisuuden luonnonvara-alan kestävä kehityksen huippuosaajan aseman tavoittelemisen nostaisi Harjun profiilia koulutuskentällä.

4.2.8 Hallinnointi | Management

Kunnossapidon suunnitelmien ja ohjelmien sisällön arviointi. Toiminnanohjaussuunnitelman toteutuminen käytännössä arvioidaan (Green Flag Award, 2016, s. 14). Kampuspuiston kunnossapidon vastuuhenkilöissä on tapahtunut muutoksia viime vuosina. Aiemmin käytössä olleet käytännöt ja suunnitelmat eivät kaikilta osin vastanneet nykyaikaisia ohjeistuksia. Koko kunnossapidon ja rakentamisen suunnitelmien uudistaminen vie aikaa ja tämä HAMK:n opiskelijoiden luoma toiminnanohjauksen suunnitelma on yksi askel suunnitelmallisempaan toimintaan. Kestävän kehityksen toimintatapojen pohtiminen yhdellä toimialueella tuo osaamista myös muun organisaation toimintaan.

4.2.9 Parannustoimenpiteet Green Flag Award -hakuprosessiin 2023

Vaikka Harjun kampuspuistossa on moni asia erinomaisella tolalla, joitakin parannustoimenpiteitä tulee tehdä jo ennen Green Flag Award -hakuprosessin käynnistämistä. Näistä kiireellisimmät ovat alueelle saapumisen selkeyttäminen ja näytävyyden lisääminen, markkinointimateriaalin uudistaminen, opasteiden ilmeen ja sisällön päivittäminen, sekä esteettömyyden parantaminen (Taulukko 1). Muihin toiminnanohjaussuunnitelmassa esiin nousseisiin kehityskohteisiin voidaan keskittyä tulevana vuosina resurssien mukaan.

Taulukko 1. Parannustoimenpiteet ennen hakemuksen toimittamista.

KEHITYSKOHDE	TOIMENPITEET
Saapuminen	Viipurintien ja Hovintien sisääntulojen ilmeen parantaminen. Istutusten ja maisemavalaistuksen lisääminen.

Opasteet	Alueopasteiden ja tienviittojen uusiminen. Infokyltit kasvillisuudesta, puistoalueista ja alueen historiasta.
Tapahtumat ja puistoesite	Puistoon ja puutarha-alaan liittyvien tapahtumien lisääminen. Puistoesitteen tekeminen.
Esteettömyyden parantaminen	Esteettömien WC-tilojen opasteiden ja saavutettavuuden parantaminen.

4.3 KESY-ohjelma kampuspuiston kunnossapitoon ja rakentamiseen

Kestävän ympäristörakentamisen toimintamallin hyödyntäminen viheralueiden rakentamisessa ja kunnossapidossa yleistyy ja kokemusta on kertynyt jo monista erilaisista hankkeista (Viherympäristöliitto ry, n.d.-d). KESYn sisällyttäminen opetukseen vie kampuspuistoa kestävämpään suuntaan samalla kun opiskelijat oppivat huomioimaan kestäviä käytäntöjä kaikessa toiminnassaan.

Toiminnanohjauksen suunnitelmassa nousee esille selkeitä kehityskohteita tulevaisuuteen. Keskeisimmät näistä ovat kunnossapidon resurssien vaihtelun kestäminen, hulevesien käsittelyn parantaminen, kiertotalouden edistäminen, käyttäjien osallistamisen lisääminen ja luonnon monimuotoisuuden lisääminen. Tarkastelen näitä kehityskohteita KESY-toimintamallin teemojen kautta.

4.3.1 Paikan vesiolosuhteiden vaaliminen

Hulevesien käsittelyn järjestelmät ja käytännöt päivitetään vastaamaan nykyaikaisia ohjeita ja tämän hetken tarpeita. Suunnittelussa pyritään luonnonmukaiseen hulevesien käsittelyyn. Selvitetään mahdollisuuksia huleveden talteenottoon kastelua varten. Hallitaan hulevesien syntymistä suunnittelemalla ja säilyttämällä läpäisevää pintaa kampusalueella ja ohjataan hulevedet imeytymään ympäristöön. (Viherympäristöliitto ry, 2018, ss. 27–30)

Suositaan kasvivalinnoissa lajeja, jotka kestävät kosteusolosuhteiden muutoksia. Kastelumäärä pidetään tarkoituksenmukaisena, jotta kasteluun käytettävän pintaveden ja talousveden kulutus saadaan pidettyä mahdollisimman pienenä. Kiinnitetään huomiota kastelun ajankohtaan silloin kun se on mahdollista. Jalkapallokentän kastelun ajoittaminen yöaikaan tehostaa kastelua ja vähentää vedenkulutusta. (Viherympäristöliitto ry, 2018, ss. 31–33)

4.3.2 Paikan maaperä- ja kasvillisuusolosuhteiden vaaliminen

Vähennetään uuden, paikalle tuotavan tuotteistetun kasvualustan käyttömäärää. Edistetään kiertotalouden toteutumista valmistamalla kasvualustaa käyttämällä hevosenlantaa, kompostimultaa ym. paikallisesti saatavilla olevaa ainesta. (Viherympäristöliitto ry, 2018, s. 37) Kasvualustan valmistamiseen ja varastointiin soveltuvan alueen löytyminen pikaisesti on tärkeää.

Vältetään muovin käyttöä rakentamisessa. Ei käytetä muovia sisältäviä suodatin- ja katekankaita, ellei kohde sitä erityisesti vaadi. Vältetään kestopuun käyttöä aina kun se on mahdollista. Suositaan orgaanisia lannoitteita ja maanparannusaineita. Ehkäistään kasvualustan tiivistymistä liikkumalla raskailla koneilla vain teitä pitkin. Minimoidaan maaperälle aiheutuvat häiriöt ja edistetään maaperän pieneliötoimintaa. Tutkitaan erilaisia maanparannusaineita ja maaperän kunnan edistämisen keinoja opetuksessa. (Viherympäristöliitto ry, 2018, ss. 40–43)

Huolehditaan olemassa olevan kasvillisuuden hyvinvoinnista. Lisätään kasvillisuuden monimuotoisuutta suunnitelmallisesti. Käytetään alueelle sopivia ja vaihtelevia olosuhteita kestäviä kasvilajeja ja kiinnitetään huomiota kasvillisuuden perinnölliseen monimuotoisuuteen. Käytetään pääasiassa kotimaisia taimia ja siemeniä. Suunnitellaan monimuotoisia kasviyhdyksuntia eliöiden elinympäristöiksi ja otetaan huomioon kunnossapitoresurssien vaihtelu suunnitteluvaiheessa. Lisätään niittyalueita ja tutkitaan erilaisia tapoja niittyjen perustamiseen. Suojellaan puiston vanhat puut erityisen tarkasti ja ehkäistään niiden juuristoalueen tiivistymistä entisestään. Seurataan vieraslajitilannetta aktiivisesti. (Viherympäristöliitto ry, 2018, ss. 41–49)

4.3.3 Raaka-aineiden, materiaalien ja tuotteiden tuotanto, valinta ja kierrätys kestäväällä tavalla

Käytetään kestäväällä tavalla tuotettuja raaka-aineita, materiaaleja ja tuotteita (Viherympäristöliitto ry, 2018, ss. 57–63). Tutustutaan uusiin innovaatioihin ja tulevaisuuden ratkaisuihin opetuksessa. Kasvualustamateriaalien ja ravinteiden kierto kaipaa tehostamista. Kivimateriaalien kierrätys toteutuu luonnonkiven osalta hyvin. Uusien betonikivien hankkimista ei voi opetustoiminnan kannalta välttää, mutta purettavien betonikivien jatkokäyttö tulee suunnitella paremmin. Syntyvän sekajätteen määrää tulee seurata ja tarvittaessa tehdä suunnitelma sen vähentämiseksi. (Viherympäristöliitto ry, 2018, ss.51–57)

Rakenteiden ja kasvillisuusalueiden elinkaari tulee ottaa suunnittelussa huomioon. Oppimisympäristö on jatkuvassa muutoksessa eri tavalla kuin kertaluontoisesti pysyväksi rakennettava viheralue. Muunneltavuuden ja materiaalien uudelleenkäytön huomioon ottaminen jo suunnitellessa edistää resurssiäisyyttä ja kiertotalouden toteutumista.

Kunnossapidossa tulee kiinnittää huomiota syntyvän jätteen käsittelyyn. Kaikki puutumaton kasvijäte joko käytetään viherkatteena tai kompostoidaan, pl. vieraslajijäte joka hävitetään voimassaolevien ohjeiden mukaisesti (Viherympäristöliitto ry, 2018, ss. 47–48). Puumainen kasvijäte voidaan hyödyntää kukkasidonnassa tai tulevassa lahopuutarhassa tai se voidaan toimittaa hakekasaan. Hakkeen saamista puiston käyttöön tulee selvittää.

4.3.4 Energiansäästö ja ilmanlaadun ja ympäristönsuojelun edistäminen

Suositaan sähkökäyttöisten koneiden ja laitteiden käyttöä. Ohjataan henkilökunta ja opiskelijat toimimaan päästötietoisesti koneita ja laitteita valittaessa ja käyttäessä. Vältetään turhaa ajoa ja tyhjäkäyntiä. Pidetään huolta koneiden ja laitteiden käyttökunnosta ja huolehditaan huolto-ohjelman noudattamisesta. Kiinnitetään huomiota energiankulutukseen kaikessa toiminnassa. (Viherympäristöliitto ry, 2018, ss. 65–66) Vähennetään pölyhaittoja työskennellessä esimerkiksi ajoittamalla pölyä tuottavat työt sadepäivälle (Viherympäristöliitto ry, 2018, ss. 67–68).

Kasvinsuojeluaineiden käyttö pidetään edelleen minimissä ja noudatetaan integroidun toiminnan periaatteita kasvinsuojelussa (Viherympäristöliitto ry, 2018, ss. 69–71). Luodaan

ilmastonmuutokseen sopeutumisen strategia. Selvitetään nykytilanteen heikot kohdat ja tulevaisuuden muutoksiin varautumisen keinoja esim. kuivuuden ja tulvimisen sietoon liittyviä ratkaisuja.

4.3.5 Ihmisten terveyden ja hyvinvoinnin edistäminen

Säilytetään historiallisen kulttuuriympäristön puistomiljö. Varmistetaan kulttuurimaiseman säilyminen valitsemalla aikakauteen ja ympäristöön sopivat kasvit ja rakenteet. Edistetään kulttuurihistoriallisten kohteiden käyttöä esim. kohentamalla Salpalinjan linnoitusrakenteiden ympäristöä. Varmistetaan käyttäjien turvallisuutta ja parannetaan alueen houkuttelevuutta uudistamalla ulkovalaistusta. (Viherympäristöliitto ry, 2018, ss. 77–81)

Lisätään käyttäjien osallisuutta tekemällä käyttäjätutkimusta ja järjestämällä tapahtumia ja edistämällä toiminnallisuuden toteutumista puistossa. Selvitetään kiinnostusta yhteisöviljelyyn, kartoitetaan käyttäjien lempipaikkoja ja toiveita alueen kehittämiseksi. (Viherympäristöliitto ry, 2018, ss. 77–85) Tuetaan paikallista taloutta käyttämällä paikallisia urakoitsijoita ja tavarantoimittajia. Lisätään paikallisen kiven käyttöä rakentamisessa. (Viherympäristöliitto ry, 2018, ss. 86–87)

4.4 Yhteinen toimintaympäristö

Pääasiallinen toimintaympäristömme kaikilla koulutusaloilla on tavalla tai toisella luonto. Sen tarjoamien ekosysteemipalvelujen tukeminen ja luontokadon ehkäiseminen auttaa säilyttämään työympäristömme myös tulevaisuudessa. Kestävän kehityksen työryhmän tuominen aktiiviseksi osaksi organisaation toimintaa ja kestävän kehityksen ohjelman luominen nostavat Harjun kohti nykyaikaisen luonnonvara-alan kehityksen aallonharjaa.

4.4.1 Kymmenen kohdan kestävän kehityksen ohje

Kestävän kehityksen teemat ovat yhteneväisiä tarkasteluun käytettävästä kriteeristöstä riippumatta. Agenda 2030 esiin nostamat terveyden ja hyvinvoinnin, eriarvoisuuden vähentämisen, puhtaan veden ja maaperän suojelun, kestävän ja puhtaan energiantuoton ja

-kulutuksen ja ilmastotoimien tavoitteet toistuvat kestävän ympäristörakentamisen toimintamallin teemoissa ja Green Flag Award -arviointikriteereissä. Näiden perusteella olen kasannut kymmenen kohdan kestävän kehityksen ohjeen, jota voidaan hyödyntää Harjun oppimiskeskuksessa ohjaamaan asenteita ja käytäntöjä kohti kestävämpiä toimintatapoja (Taulukko 2).

Taulukko 2. Kymmenen ohjetta kestävän kehityksen edistämiseen.

Kymmenen ohjetta kestävän kehityksen edistämiseen
➤ Edistä terveyttä, hyvinvointia ja tasa-arvoa yhteisössä
➤ Edistä vastuullisuutta ja kestävyyttä toiminnassa ja opetuksessa
➤ Valitse vastuullisesti lähellä tuotettu vaihtoehto
➤ Toimi resurssiviisaasti ja edistä kiertotaloutta
➤ Ehkäise muovijätteen ja mikromuovin syntymistä
➤ Minimoi ympäristölle haitallisten kemikaalien käyttö
➤ Toimi päästötietoisesti
➤ Säästä vettä ja huolehdi luonnonvesien puhtaudesta

➤ **Edistä maaperän ja kasvillisuuden hyvinvointia**

➤ **Arvioi ja hallitse toimintasi ympäristövaikutuksia**

4.4.2 Suuntaviivoja toimijakohtaiseen pohdintaan

Jokaisen toimijan tarpeet ja käytännöt ovat erilaiset. Allaolevaa taulukkoa (taulukko 3) voi käyttää apuna oman alan päivittäisten käytäntöjen pohdintaan. Taulukkoa voidaan muokata jatkossa kestävän kehityksen ryhmässä tai muussa vastaavassa tiimissä vastaamaan toimijakohtaisia tarpeita.

Taulukko 3. Käytännön keinoja toimijakohtaiseen kestävän kehityksen edistämisen toimenpiteiden suunnitteluun.

HAASTE	KEINOJA HALLINTAAN
Veden- ja energiankulutus	Hahmota toimintasi vaikutukset energian ja puhtaan veden kulutukseen sekä jäteveden syntyyn. Hyödynnä hulevesiä kastelussa.
Päästöt	Toimi esimerkkinä opiskelijoille koneiden valinnassa, kestävässä käytössä ja siirtymässä. Huolehdi, ettei hulevesiin tai pintavesiin päädy epäpuhtauksia esim. lantaa. Ehkäise ravinnepäästöjen syntymistä ja opeta oikea-aikaisuutta lannoituksessa.

Jättemäärän vähentäminen	<p>Mieti, onko syntyvä jäte jätettä lainkaan vai onko sillä uusiokäyttöä paikallisesti.</p> <p>Kierrätä muovijäte oikein.</p> <p>Kiinnitä huomiota materiaalitehokkuuteen, välttät jätteen syntymistä.</p>
Elinympäristöjen suojelu	<p>Säästä ja lisää luonnontilaista kasvillisuutta reuna-alueilla.</p> <p>Tue maaperäeliöstön toimintaa ja ehkäise maaperän tiivistymistä.</p> <p>Pohdi asennettasi: luonnontilainen alue ei välttämättä ole ryteikkö vaan tärkeä elinympäristö.</p>
Hävikki	<p>Huolehdi rehun, kuivikkeen, kasvien ja materiaalien oikeanlaisesta käsittelystä, säilytyksestä ja suojaamisesta.</p>
Erosio	<p>Suojaa kuluvat paikat.</p> <p>Valitse sidottu päällyste eniten kuluville reiteille.</p> <p>Suosi kasvipeitteisyyttä.</p>
Tuotteen ja palvelun valitseminen	<p>Selvitä paikalliset palvelut ja tuottajat.</p> <p>Valitse kestäväällä tavalla tuotettu laadukas tuote, jonka elinkaari on mahdollisimman pitkä.</p>
Yhteistyö	<p>Pohdi kuinka oma toimintasi vaikuttaa muihin alueen toimijoihin.</p> <p>Minkälaisia yhteistyön mahdollisuuksia löydät toimintaympäristöstäsi?</p> <p>Huolehdi tiedottamisesta ristiriitojen välttämiseksi.</p>

5 Johtopäätökset

Tämän työn tarkoituksena oli tarkastella Green Flag Award -prosessin kulkua ja sen hyötyjä laajemman kestäväen kehityksen toteutumisen edistämiseksi yhdessä KESY-toimintamallin kanssa monialaisessa toimintaympäristössä. Luonnonvara-alat ovat uuden edessä sekä

teknologian ja tietopohjan kehittymisen myötä, että toimintaympäristön muuttuessa ilmastonmuutoksen edetessä.

Green Flag Award -prosessin käynnistäminen toimii liikkeelle laittavana voimana sekä kampuspuiston kunnossapidon suunnitelmien päivittämiselle, että kestävän kehityksen työn jatkamiselle Harjun oppimiskeskuksessa. Sekä Green Flag Award että KESY toimivat erinomaisena runkona taustatyölle ja parannustoimenpiteiden suunnittelulle. Ohjelmaa päivitetään ja sen toteutumista seurataan jatkossa vuosittain. Tämä järjestelmällisyys ja vuosittain tapahtuva Green Flag Award -tunnuksen uusintahakemus tukevat suunnitelmallista kehitystyötä.

Green Flag Award ja KESY edistävät viheralueen kestävän kehityksen toteutumista hyvin. Ne voivat olla hyödyksi myös alueen muiden toimijoiden kestävän kehityksen käytäntöjen suunnittelussa, koska teemat ovat laajennettavissa yleisten ohjelmien tuella myös viheralan ulkopuolelle. Kestävän kehityksen järjestelmällinen edistäminen viheralueilla hyödyttää sekä luonnon, että ihmisten hyvinvointia. Green Flag Award -kriteeristö ja tunnustuksen hakuprosessiin liittyvä toiminnanohjaussuunnitelma tuovat viheralueen kunnossapidon käytännöt läpinäkyviksi ja niiden kehittämisen suunnitelmallisuus ja järjestelmällisyys paranee. Tämä vaikutus ulottuu myös alueen muiden toimijoiden käytäntöihin ja luo positiivista muospainetta myös viheralueen kunnossapito-organisaation kanssa yhteistyössä toimiviin yksiköihin.

Opiskelijatiimin kanssa tehty yhteistyö oli antoisaa, mutta prosessin eteneminen olisi ollut tehokkaampaa, mikäli opiskelijat olisivat päässeet tutustumaan kohteeseen paikan päälle ja aikaa työstämiseen olisi ollut enemmän. Oma roolini projektipäällikkönä jäi hieman ohueksi. Kommunikaatio minun ja tiimin välillä olisi voinut olla suunnitelmallisempaa. Kohteen yhteyshenkilölle voisi olla avuksi jonkinlainen ohjeisto tai tsekkilista opiskelijatiimin kanssa toimimista varten, nyt kaikessa kiireessä tuntui, että kokonaisuus karkasi hallinnasta. Lopputulos on kuitenkin hyvin kasattu ja järjestelmällinen paketti, jonka päivittäminen ajantasaiseksi hakemusvaiheessa vuonna 2023 on helppoa.

Lähteet

Bogdanova, D., Mollberg, H., Lindfors, J., & Hämäläinen, P. (2022). *Toiminnanohjauksen suunnitelma Harjun oppimiskeskukselle*.

Green Flag Award. (2016). *The Green Flag Award guidance manual*. Haettu 15.4. osoitteesta <https://www.greenflagaward.org/media/1019/green-flag-award-guidelines.pdf>

Green Flag Award. (2022a). *Award history*. Haettu 5.5.2022 osoitteesta <https://www.greenflagaward.org/about-the-award/award-history/>

Green Flag Award. (2022b). *Winners*. Haettu 5.5.2022 osoitteesta <https://www.greenflagaward.org/award-winners/>

Green Flag Award. (2022c). *The benefits of winning a Green Flag Award*. Haettu 5.5.2022 osoitteesta <https://www.greenflagaward.org/about-the-award/benefits-of-green-flag-award/>

Green Flag Award. (2022d). *Judging criteria*. Haettu 6.5.2022 osoitteesta <https://www.greenflagaward.org/how-it-works/judging-criteria/>

Haminan kaupunki. (2019). *Ekologinen Hamina – ohjelma 2019-2022*. Haettu 26.5.2022 osoitteesta <https://urly.fi/2DIy>

Harjun oppimiskeskus. (n.d.-a). *Koulutus*. Haettu 27.5.2022 osoitteesta <https://harjunopk.fi/koulutus/>

Harjun oppimiskeskus. (n.d.-b). *Hallinto*. Haettu 27.5.2022 osoitteesta <https://harjunopk.fi/harju/hallinto/>

Harjun oppimiskeskus. (n.d.-c). *Harjun historia*. Haettu 16.4. osoitteesta <https://harjunopk.fi/harju/harjun-historia/>

Harjun oppimiskeskus. (n.d.-d). *Energiansäästötoimenpiteet*.

Harjun oppimiskeskus. (2016a). *Harjun oppimiskeskuksen puistoesite*.

Harjun oppimiskeskus. (2016b). *Kestävän kehityksen ryhmä*.

Harjun oppimiskeskus. (2022a). *Organisaatiokaavio* [kuva]. Muokkaus H. Johansson.

Harjun oppimiskeskus. (2022b). *Energian- ja vedenkulutuksen tilastot*.

YK-liitto. (n.d.). *Kestävän kehityksen globaali toimintaohjelma Agenda 2030, 17 tavoitetta*.

[kuva] Haettu 26.5.2022 osoitteesta <https://www.ykliitto.fi/uutiset-media/logot-ja-sdg-kuvakkeet>

Museovirasto. (n.d.). *Kulttuuriympäristön palveluikkuna*. Haettu 15.4.2022 osoitteesta <https://www.kyppi.fi/to.aspx?id=130.200081>

Opetushallitus. (2021). *Tutkinnon perusteet. Puutarha-alan perustutkinto*. Haettu 27.5.2022 osoitteesta <https://eperusteet.opintopolku.fi/eperusteet-service/api/dokumentit/7688485>

Salpakeskus. (n.d.) *Salpalinja*. Haettu 6.5.2022 osoitteesta <https://salpakeskus.fi/fi/salpalinja>

Suomen ympäristökeskus. (2019). *Hinku-verkosto*. Haettu 26.5.2022 osoitteesta <https://www.hiilineutraalisuomi.fi/fi-FI/Hinku>

Valtioneuvoston kanslia. (n.d.-a). *Mitä on kestävä kehitys?*. Haettu 16.4.2022 osoitteesta <https://kestavakehitys.fi/kestava-kehitys>

Valtioneuvoston kanslia. (n.d.-b). *Kestävän kehityksen globaali toimintaohjelma Agenda2030*. Haettu 16.4.2022 osoitteesta <https://kestavakehitys.fi/agenda-2030>

Viherympäristöliitto ry. (2018). *Kestävän ympäristörakentamisen toimintamalli*. Haettu 15.4.2022 osoitteesta <https://urly.fi/2DIA>

Viherympäristöliitto ry. (n.d.-a). *Kestävä ympäristörakentaminen*. Haettu 15.4.2022 osoitteesta <https://www.vyl.fi/tietopankki/kesy/>

Viherympäristöliitto ry. (n.d.-b). *Mikä on GFA?* Haettu 5.5.2022 osoitteesta <https://www.vyl.fi/tietopankki/green-flag-award-suomi/mika-on-gfa/>

Viherympäristöliitto ry. (n.d.-c). *Kriteeristö*. Haettu 5.5.2022 osoitteesta

<https://www.vyl.fi/tietopankki/green-flag-award-suomi/kuinka-se-toimii/kriteeristo/>

Viherympäristöliitto ry. (n.d.-c). *Esimerkkihankkeet*. Haettu 29.5.2022 osoitteesta

<https://www.vyl.fi/tietopankki/kesy/mika-on-kesy/case-hankkeet/>

Virolahden ja Miehikkälän kunnat. (2018). *Virolahden ja Miehikkälän kuntien energia- ja ilmasto-ohjelma 2018-2020*. Haettu 26.5.2022 osoitteesta <https://urly.fi/2Dlz>