



Metsätaloutta ja retkeilyä

Yläkoulun eräkurssi-valinnaisaineen kehittäminen

Severi Solismaa

OPINNÄYTETYÖ

Toukokuu 2021

Metsätalouden tutkinto-ohjelma

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Metsätalouden tutkinto-ohjelma

SOLISMAA, SEVERI:
Metsätaloutta ja retkeilyä
Yläkoulun eräkurssi-valinnaisaineen kehittäminen

Opinnäytetyö 75 sivua, joista liitteitä 35 sivua
Toukokuu 2021

Tämä opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena kehittämistyönä. Työssä kehitettiin Viitasaaren Haapaniemen koulussa tarjottavaa eräkurssi-valinnaisainetta. Tämän työn tavoite oli suunnitella kyseisen oppiaineen metsätalous- ja retkeilyosoiden sisällöllinen runko sekä hankkia osioihin sopivaa opetusmateriaalia. Tähän mennessä eräkurssilla käytetty opetusmateriaali oli pääosin metsänomistajille ja metsäalan ammattilaisille suunnattua materiaalia, eikä siksi soveltunut täysin perusopetukseen. Metsäalaan liittyvää materiaalia oli myös tarjolla hyvin paljon ja olennaisen, opetukseen sopivan materiaalin löytäminen oli aikaa vievää. Työn tarkoitus olikin tuottaa toteutussuunnitelma ja opetusmateriaalipaketti, jotta opetuksessa käytettävä materiaali olisi tämän tasoiseen opetukseen sopivaa, eikä sen etsimiseen kuluisi opettajalta tarpeettomasti aikaa.

Opinnäytetyön tuloksena syntyi suunnitelma, joka koostuu kahdesta Powerpoint-esityksestä. Toinen esitys kattaa metsätaloulosion ja toinen retkeilyosion. Esityksistä löytyvät opetuksessa käsiteltävät aihepiirit, aihepiirien sisällöt sekä linkit aihepiirien opetusmateriaaleihin. Opetusmateriaalia tuotettiin kahdeksasta aiheesta, joista kuusi käsitteli metsätalouden aiheita ja kaksi retkeilyosion aiheita. Muihin aiheisiin löytyi sopivaa opetusmateriaalia valmiina, joten materiaalin luominen näihin aiheisiin ei ollut perusteltua. Luodut suunnitelmat ja opetusmateriaalit ovat julkisesti saatavilla, joten niitä voidaan hyödyntää esimerkiksi suunniteltaessa sisällöltään saman suuntaista kurssia jossain toisessa koulussa.

Työssä syntyneet opetusmateriaalit soveltuvat aikaisempia paremmin hyödynnettäviksi opetuksessa, koska niiden sisältö vastaa paremmin perusopetuksen tasoa. Oppimateriaalit, yhdistettynä harjoituksiin, vierailuihin ja maastoretkiin, tekevät kurssista monipuolisen kokonaisuuden. Toivon mukaan tämä kokonaisuus pitää yllä, tai jopa kehittää, oppilaiden mielenkiintoa metsätaloutta ja muita eräkurssin aihepiirejä kohtaan.

Jatkotutkimuksena voisi tutkia, kuinka laajalti vastaavia kursseja peruskouluissa on tarjolla ja millaista opetusmateriaalia niiden toteutuksessa käytetään. Myös ajantasaisen maa- ja metsätalouden oppikirjan tarpeellisuuden selvittäminen olisi varteenotettava jatkotutkimusaihe.

Asiasanat: metsäopetus, retkeily, oppimateriaali, valinnaisaineet, yläkoulu

ABSTRACT

Tampering ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Forestry

SOLISMAA, SEVERI:
Forestry and Hiking
Improvement of the Forest Course Optional Subject in Secondary School

Bachelor's thesis 75 pages, appendices 35 pages
May 2021

In the Finnish educational system, the students are offered optional subjects in the secondary school stage. In some school, forest is one of the topics offered. The aim of this study was to improve forest course optional subject offered at Haapaniemi school in Viitasaari. This was done by creating a new plan for the course and by providing new, suitable teaching materials. Most of the teaching materials used on the course earlier were aimed at forestry professionals or forest owners, thus being poorly suited for basic education. That was the main reason why this study was conducted.

This study was carried out as applied action research. This was chosen as the research method because of the need to get concrete output as the result of the study. In this case, the concrete output was to be the plan and teaching materials, as mentioned earlier. Part of the data for the study was collected through a structured questionnaire. The data were analyzed using qualitative content analysis. The data were then used as a guide on how the plan for the course was structured.

The most important result of this study was the creation of the plan and teaching material package for the forest course. These materials are freely available and can be used as a guide when planning similar optional subjects in other schools.

As a further study, the need and demand for an actual forestry textbook could be traced. Also tracing how many optional courses such as this are offered in other schools and what kind of teaching material is used for them would be interesting further study.

Key words: teaching of forestry, hiking, teaching materials, optional subjects, lower secondary school

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	TYÖN LÄHTÖKOHTA.....	8
3	METSÄT JA METSÄALA	9
	3.1 Metsät ja metsäsuhde	9
	3.2 Metsäalan merkitys Suomessa	10
	3.3 Metsät ja metsäala perusopetuksessa	10
4	OPETUSSUUNNITELMAT	13
	4.1 Perusopetuksen opetussuunnitelma 2014	13
	4.2 Paikallisen tason opetussuunnitelma	13
5	TIEDONHANKINTAMENETELMÄT JA AINEISTON KÄSITTELY	15
	5.1 Tiedonhankintamenetelmät.....	15
	5.2 Lomakekysely oppilaille	15
	5.3 Aineiston käsittely	17
	5.3.1 Metsätalousosio.....	17
	5.3.2 Retkeilyosio	19
	5.4 Opetuksen rungon suunnittelu	19
	5.5 Opetusmateriaalien etsiminen ja luominen	20
	5.5.1 Metsätalousosio.....	20
	5.5.2 Retkeilyosio	22
	5.6 Maastoretkikohteiden etsiminen.....	22
6	TULOKSET	25
	6.1 Kyselyn tulokset	25
	6.2 Eräkurssin yhdeksännen luokan toteutussuunnitelma ja ajankäyttö 26	
	6.3 Metsätalouden perusteet.....	27
	6.4 Retkeily	30
	6.5 Maastoretket, harjoitukset ja vierailut	32
7	POHDINTA	35
	LÄHTEET	37
	LIITTEET	40
	Liite 1. Kyselylomake	40
	Liite 2. Metsätalousosion suunnitelma	42
	Liite 3. Opetusmateriaali metsänomistuksesta.....	46
	Liite 5. Opetusmateriaali metsänkasvatuksen menetelmistä	53
	Liite 6. Opetusmateriaali hakkuumenetelmistä	56
	Liite 7. Opetusmateriaali metsän uudistamisesta ja metsänhoidosta ..	60

Liite 8. Opetusmateriaali metsäalan opiskelu- ja työpaikoista.....	63
Liite 9. Retkeilyosion suunnitelma.....	66
Liite 10. Opetusmateriaali kansallispuistoista ja muista valtion suojelualueista	71
Liite 11. Opetusmateriaali Viitasaaren ja lähiympäristön retkeilykohteista 74	

1 JOHDANTO

Keski-Suomessa sijaitseva Viitasaari on reilun 6000 asukkaan kaupunki. Viitasaarella metsäsektorilla on huomattava merkitys työllistäjänä, sillä maa- metsä- ja kalatalous työllistää noin 230 henkeä. Kun tähän lisätään vielä puunjalostusteollisuus, puhutaan lähes 600 hengen työllistämisestä. Kaksi kolmesta Viitasaaren suurimmasta yrityksestä onkin puunjalostusyhtiöitä, ikkunoita valmistava Kaskipuu ja ER-Saha Oy. (Viitasaari n.d.a.)

Edellä esitettyyn tietoon peilaten, olisikin järkevää olettaa, että metsäala ja metsätalous olisi otettu huomioon perusopetuksessa. Näin oli vielä 80- ja 90-luvuilla, jolloin Viitasaarella tarjottiin peruskoulussa maa- ja metsätaloutta valinnaisaineena. Sittemmin kyseisen valinnaisaineen tarjoaminen loppui ja etenkin metsätalouden opetus perusopetusasteella oli paitsiossa aina vuoteen 2018 asti, jolloin valinnaisainevalikoimaan tuli uusi vaihtoehto, nimeltään eräkurssi. (Koskela 2020.)

Eräkurssi on 8.- ja 9.-luokkalaisille tarjolla oleva valinnaisaine Viitasaaren Haapaniemen koulussa ja sitä opettaa biologian ja maantiedon opettaja Jyrki Koskela. Kyseistä ainetta opiskellaan kaksi vuosiviikkotuntia sekä kahdeksannella että yhdeksännellä luokalla (Viitasaaren kaupungin opetussuunnitelma n.d). Kahdeksannella luokalla aiheina ovat kalastus ja metsästys, yhdeksännellä luokalla metsätalous ja retkeily. Metsätalousoiossa käsitellään metsätalouden perusteita käytännönläheisesti teoriaopetuksen sekä vierailujen ja retkien muodossa. Retkeilyosiossa puolestaan käsitellään retkeilyä sekä muuta metsien virkistyskäyttöä retkeilyjen, harjoitusten ja teorian kautta.

Tämän työn tavoitteena oli kehittää kyseistä valinnaiskurssia päivittämällä sen metsätalous- ja retkeilyosioiden sisältöä. Päivittäminen tapahtui suunnitelmalla ensin osioiden sisällöllinen runko ja sen jälkeen hankkimalla aiheiden opetukseen soveltuvia opetusmateriaaleja. Myös harjoitusten ja maastoretkien sekä vierailujen suunnittelu kuului asiaan. Opinnäytetyössä tarkasteltiin ensin sekä tällä hetkellä käytössä olevia että ylipäätään saatavilla olevia materiaaleja.

Aiemmin käytettyjen materiaalien sekä oppilaille pidetyn kyselyn pohjalta rakennettiin suunnitelma opetuksessa käsiteltävistä aiheista. Sopivat opetusmateriaalit hankittiin etsimällä avoimista lähteistä internetistä tai tarpeen vaatiessa luotiin materiaalia itse.

Aiheen rajaus sovittiin siten, että työssä käsitellään vain opetuksen sisältöä. Opetuksen pedagogiseen toteutukseen ei tässä tutkimuksessa otettu kantaa, koska se menisi työn varsinaisen tavoitteen ulkopuolelle. Tällä rajauksella aihe saatiin pysymään sellaisena, että se vastasi asetettuihin tavoitteisiin ja kysymyksiin.

Opinnäytetyön toteuttamiseen on vaihtoehtoja yleisimmin kaksi, toiminnallinen kehittämistyö tai tutkimuksellinen opinnäytetyö. Toiminnallisessa kehittämistyössä kehitetään olemassa olevaan asiaa tai luodaan uutta ja opinnäytetyön lopputuloksena on jokin konkreettinen tuote tai asia. Tutkimuksellisessa opinnäytetyössä puolestaan tavoitteena on tuottaa uutta tietoa työn tilaajalle, mutta ei mitään konkreettista tuotetta. (Salonen 2013, 9, 12–13.) Työn lähtökohtia ja tavoitteita tutkimalla voitiin todeta toiminnallisen kehittämistyön olevan näistä kahdesta paremmin soveltuva toteuttamistapa. Suurin syy on se, että tämän työn tavoitteena oli nimenomaan tuottaa konkreettinen tuotos, tässä tapauksessa opetusmateriaalipaketti.

2 TYÖN LÄHTÖKOHTA

Tällä hetkellä eräkurssin metsätaloulosion opetusmateriaalina on Metsäkeskuksen vuoden 2020 Metsään-peruskurssin luentodiat. Metsään-peruskurssi on suunnattu uusille ja tuleville metsänomistajille tai kenelle tahansa, joka haluaa perustietoa metsänomistuksesta ja metsänhoidosta (Metsäkeskus 2021). Meneiden Metsään-peruskurssien luentoesitykset ovat saatavilla SlideSharella. Yhteensä luentoja on viisi, joista jokaisessa on 40–50 diaa (SlideShare n.d.a). SlideShare on esitystenjakopalvelu, jonne kuka tahansa voi ladata erilaisia esityksiään ja josta kuka tahansa voi käydä niitä myös katsomassa ja lataamassa. Esityksien aiheita Metsään-peruskurssilla ovat: metsätalouden lähtökohdat, metsänuudistaminen ja metsänhoitotyöt taimikossa, tasaikäisen metsän kasvatushakkuut ja jatkuva kasvatus, metsien kestävä käyttö sekä metsänomistajan tilipäivä.

Esitykset kattavat hyvin laajasti metsätalouden eri aihepiirejä, mutta kuten todettua, esitykset on tehty ensisijaisesti metsänomistajia ajatellen. Tämän takia esitysten sisältö ei täysin sovellu perusopetustasoiseen opetukseen. Metsänomistajanäkökulmasta johtuen esityksissä on paikoin paljon painotusta esimerkiksi metsänomistajan verotuksella, tuloilla ja menoilla. Toisaalta joitain aihepiirejä kuitataan vain lyhyesti, luultavasti sillä oletuksella, että metsänomistajilla on jo tietämystä kyseisistä aihepiireistä. (Metsäkeskus 2021.) Näistä syistä johtuen esityksistä perusopetuskäyttöön soveltuu vain osia, mikä ei ole ideaali tilanne opetusta ajatellen.

Retkeilyosiossa teoriaopetukseen on tähän mennessä käytetty internetistä eri lähteistä etsittyjä materiaaleja. Tässä osiossa tarve sisällön uudistamiselle ei ollut yhtä akuutti kuin metsätaloulosiossa, mutta kuitenkin se sovittiin tehtäväksi tässä samalla. Ongelma ei ole niinkään ollut sisällön laatu tai sen sopivuus perusopetukseen, vaan se, että tieto on ollut hajallaan eri paikoissa. Niinpä retkeilyosion suhteen tavoitteena on ennen kaikkea sisältöjen ja lähteiden, entisten sekä uusien, kasaaminen yhteen. Näin ne löytyvät helposti yhdestä paikasta, eikä opettajan tarvitse käyttää aikaansa niiden etsimiseen.

3 METSÄT JA METSÄALA

3.1 Metsät ja metsäsuhde

Suomen maapinta-alasta noin 76 % on metsää tai muuta puustoista maata. Tämä tekee Suomesta Euroopan metsäisimmän maan ja koko maailmankin mittakaavassa erään metsäisimmistä. (Luonnonvarakeskus 2016.) Metsät kuuluvatkin äärimmäisen oleellisesti suomalaiseen maisemaan ja ne koskettavat likimain jokaista tavalla tai toisella. Suomalaisista vain neljällä prosentilla ei ole minkäänlaista mielenkiintoa metsiä kohtaan, kun noin 75 prosentilla on melko tai erittäin paljon kiinnostusta metsiin (Kantar TNS 2018).

Ei liene suomalaista, joka ei olisi metsässä joskus käynyt. Vain yhdeksän prosenttia suomalaisista ei käy juuri koskaan metsässä, eikä tämäkään tarkoita ettivätkö he siellä joskus kävisi. Kuitenkin yli 60 prosenttia suomalaisista käy vähintään kerran kuussa metsässä ja useammin kuin viikoittain käy yli 35 prosenttia. Suomalaiset käyvät metsässä eniten lapsuudessaan, jonka jälkeen metsässä käynnit keskimäärin vähenevät. (Kantar TNS 2018.)

Suomalainen metsäsuhde lienee maailman mittakaavassa lähes ainutlaatuinen, niin tiiviisti suomalaiset ja metsät kuuluvat yhteen. Metsäsuhde käsitteenä on hyvin monitulkintainen ja se voi pitää sisällään konkreettista tekemistä tai metsään liittyviä käsityksiä, asenteita, mielipiteitä ja arvoja. Jokaisella onkin oma yksilöllinen metsäsuhteensa, joka rakentuu näistä osa-alueista. Tyypillistä kuitenkin on, että yksilön metsäsuhde syntyy jo lapsuudessa ja nuoruudessa saatujen kokemusten kautta. (Karhunkorva ym. 2018, 112–113.) Näin ollen lapsuudessa ja nuoruudessa saadut metsäkokemukset ovat erityisen tärkeitä ja koulusta saadun tiedon ja kokemuksen merkitys korostuu.

3.2 Metsäalan merkitys Suomessa

Metsäala tarkoittaa metsiin liittyviä elinkeinoja, puun kasvatusta ja korjuuta, metsäteollisuutta, metsänomistajapalveluita, metsäntutkimusta sekä luontomatkailua (Mäntyranta 2019). Metsäalalla on ollut historiallisesti, ja on edelleen nykypäivänä, Suomessa merkittävä rooli. Vuonna 2020 metsäteollisuuden tuotteet muodostivat 17,9 prosenttia Suomen viennin arvosta, joka on tuoteluokista toisena, vain täpärästi kemian teollisuuden jälkeen (Tilastokeskus 2021). Metsäalan työllistävä vaikutuskin on huomattava, suoraan se työllistää noin 64 000 henkeä ja välillisesti huomattavasti enemmän (Mäntyranta 2019).

Metsäalan aluetaloudellinen merkitys korostuu toisilla alueilla enemmän kuin toisilla. Sen merkitys on suurin Kaakkois-Suomessa, Etelä-Savossa ja Keski-Suomessa, missä Viitasaarikin sijaitsee (Mäntyranta 2019). Metsäala on merkittävä työllistäjä etenkin pienemmissä kunnissa ja maaseudulla, esimerkiksi puunkorjuun, metsänomistajapalveluiden sekä luontomatkailun kautta. Myös metsäteollisuutta on pienemmissä kunnissa, vaikka usein saatetaan ajatella vain suuria selutehtaita metsäteollisuudesta puhuttaessa. Etenkin sahoja löytyy useita kymmeniä pienempiä, ja usein perheomisteisia, jotka ovat alueellisesti hyvin merkittäviä työllistäjiä ja toimijoita. (Mäntyranta 2019.)

3.3 Metsät ja metsäala perusopetuksessa

Biologiassa, maantiedossa sekä ympäristöopissa käsitellään metsiä ja niiden käyttöä sekä metsäalaa jonkin verran. Valtakunnallisessa opetussuunnitelmassa on kuvattu kyseisten oppiaineiden tehtävät ja pääpiirteiset sisällöt. Alakoulun ympäristöopissa käsitellään metsiä ja ympäristöä, mutta hyvin perustasolla. Metsätaloutta tai metsäalaa ei opetussuunnitelman mukaan käsitellä mitenkään. (Opetushallitus 2016, 130–134, 239–242.) Yläkoulun maantiedossa käsitellään Suomen ympäristöjä, luonnonvarojen käyttöä sekä biotaloutta (Opetushallitus 2016, 384–386). Yläkoulun biologiassa puolestaan käsitellään syvällisemmin metsiä ja luontoa sekä jonkin verran metsien käyttöä (Opetushallitus 2016, 379–382). Yläkoulun opinto-ohjauksessa voidaan tutustua metsäalan ammatteihin, mutta se kuinka syvällisesti metsäalasta kerrotaan, riippuu opinto-ohjaajasta. Muissakin

aineissa paikallisella opetussuunnitelmalla sekä opettajalla on huomattava vaikutus siihen, mitä aiheita käsitellään ja millä tavoin.

Peruskoulun ympäristöopin, biologian ja maantiedon oppikirjoissa metsätaloutta ja siihen liittyviä aiheita käsitellään vaihtelevasti. Alakoulun ympäristöopin oppikirjoissa metsätaloudesta käsitellään perusteita, esimerkiksi metsien hoitoa ja niiden hyödyntämistä. Metsien käyttöä käsitellään sekä taloudellisesta että luonnonsuojelullisesta näkökulmasta. Metsien lajisto ja erilaiset elinympäristöt ovat myös yhtenä suurena aihepiirinä näissä oppikirjoissa. (Saha 2018, 20, 28–30.) Yläkoulun biologian ja maantiedon oppikirjoissa kuva metsätaloudesta on myönteinen, vaikka kirjoissa korostetaankin suhteellisen paljon metsätalouden haitallisia vaikutuksia monimuotoisuuteen. Metsien suojelusta ja monimuotoisuudesta kirjat antavat todellisuutta synkemmän kuvan, sillä kirjoissa ei kerrota suojelun ja metsien monimuotoisuuden eteen tehtävistä toimenpiteistä. Myös esitetyt tilastot, esimerkiksi suojelupinta-alat, ovat vanhentuneita. (Saha 2018, 30–31.)

Yläkoulun biologian ja maantiedon oppikirjoissa kuitenkin käsitellään metsätaloutta melko laajasti, joskin suurpiirteisesti. Metsänhoidolliset toimenpiteet käsitellään pääasiassa perusopetukseen nähden riittävällä tarkkuudella. Oppikirjoissa kuitenkin painotetaan lähes poikkeuksetta metsätalouden toimenpiteiden huonoja puolia enemmän kuin niistä saatavia hyötyjä. (Saha 2018, 31–33.) Tietenkin huonotkin puolet täytyy tuoda oppikirjoissa esille, mutta niiden painottaminen voimakkaasti voi luoda oppilaille, ja miksei opettajillekin, virheellisiä mielikuvia metsätaloudesta.

Yläkoulussa metsätaloutta opetetaan käytännössä vain kahdeksannen luokan biologiassa. Muiden luokkien biologian opetuksessa metsätaloutta käsitellään vain hyvin satunnaisesti tai ei ollenkaan (Vainonen 2019, 32). Maantiedon opetuksessa metsätalouden käsittely on vähäistä kaikilla yläkoulun luokilla. Kahdeksannen luokan biologian opetuksessa käsiteltäviä metsätalouteen liittyviä aiheita ovat esimerkiksi metsäekosysteemit, metsätyypit sekä lajintunnistus (Vainonen 2019, 32–33). Opettajat yleisesti pitävät metsäopetusta tärkeänä suomalaisten metsäsuhteen sekä metsien taloudellisen merkityksen takia. Kuitenkin varsinaisten metsätaloudellisten aiheiden sekä metsäteollisuuden käsittely jää biologian opetuksessa usein väliin ajanpuutteen takia. (Vainonen 2019, 34.)

Valinnaisten biologian ja metsätalouden kurssien merkitystä pidetäänkin tärkeänä metsäopetuksen kannalta (Vainonen 2019, 32).

Valinnaisainekursseja, joilla metsätaloutta käsitellään, tarjotaan nykypäivänä monissa kouluissa ympäri maan. Täydellistä listaa siitä, missä kaikkialla metsätaloutta tarjotaan valinnaisaineena, ei liene olemassa. Kuten jo aiemmin on todettu, valinnaisaineista päätetään paikallisella tasolla. Näin ollen tulisi käydä lävitse kaikkien kuntien paikalliset opetussuunnitelmat ja tutkia, millainen valinnaisainevalikoima kussakin kunnassa on, jos tarjonnan laajuuden haluaisi selvittää. Esimerkkejä kuitenkin on mahdollista antaa, kuten tämän opinnäytetyön kohteena oleva Viitasaaren Haapaniemen koulun eräkurssi. Saman kaltaisia valinnaisainekursseja tarjotaan esimerkiksi Ilomantsilaisessa Pogostan koulussa, Sieviläisessä Jussinpekan koulussa sekä Nivalan Niva-Kaijan koulussa (Pogostan koulu 2019, 22; Jussinpekan koulu 2018, 2; Suominen 2019, 6–7). Vaikuttaisi siltä, että metsätaloutta tarjotaan valinnaisaineena etenkin alueilla, joissa maa- ja metsätaloudella on suuri merkitys. Sisällöltään kurssit vaikuttavat olevan melko samanlaisia: kaikissa käsitellään metsätaloutta monelta eri suunnalta ja syvällisemmin kuin normaalissa biologian opetuksessa. Kaikilla kursseilla myös erilaisien vierailujen sekä retkien merkitys on vähintään kohtuullinen.

4 OPETUSSUUNNITELMAT

4.1 Perusopetuksen opetussuunnitelma 2014

Perusopetuksessa tällä hetkellä voimassa olevat käytännöt ja perusteet pohjautuvat Opetushallituksen (2014, 9–12) opetussuunnitelman perusteisiin. Siinä esitettyjen määritysten pohjalta jokainen kunta rakentaa oman, paikallisen opetussuunnitelmansa. Perusteissa todetaan, että valinnaisten aineiden tehtävä on syventää ja laajentaa oppilaan osaamista ja että niiden sisällöstä ja toteutuksesta päätetään paikallisesti (Opetushallitus 2014, 95–96). Nämä ohjeet eivät siten aseta rajoituksia eräkurssin sisältöön.

4.2 Paikallisen tason opetussuunnitelma

Paikallisen tason opetussuunnitelma Haapaniemen koulussa on Viitasaaren kaupungin opetussuunnitelma vuodelta 2016 (Viitasaaren kaupungin opetussuunnitelma n.d.). Valinnaisista aineista siinä todetaan yleisellä tasolla näin: ”Perusopetuksen valinnaisten opintojen yhteisenä tehtävänä on syventää oppimista, laajentaa opintoja ja vahvistaa jatko-opintovalmiuksia.” (Viitasaaren kaupungin opetussuunnitelma n.d..) Näistä tavoitteista kaikki täyttyvät hyvin eräkurssissa jo nykyisellään, sillä kurssilla käsiteltävät aiheet laajentavat opintoja aiheisiin, joita ei muissa oppiaineissa käsitellä. Metsästys ja kalastus ovat tällaisia aiheita, ja metsätalouden perusteiden puolestaan voidaan katsoa syventävän biologiassa opittuja asioita metsiin liittyen. Eräkurssilla tehtävät oppilaitos- ja työpaikkavierailut sekä vierailijaluennoitsijat puolestaan vahvistavat valmiuksia lähteä opiskelemaan kurssilla käsiteltäviä aloja.

Paikallisen tason opetussuunnitelmassa esitetään eräkurssille seuraavat tavoitteet:

Saada oppilaat kiinnostumaan metsätaloudesta ja sen työllistämismahdollisuuksista sekä lisätä heidän tietämystään luontomatkailusta, retkeilystä, metsästyksestä ja kalastuksesta sekä syventää biologian antamaa kuvaa paikallisen luonnon erityispiirteistä ja luonnon hyödyntämisestä

kestävällä tavalla sekä vahvistaa oppilaiden luonto- ja ympäristösuhdetta. (Viitasaaren kaupungin opetussuunnitelma n.d..)

Nämä opetussuunnitelman asettamat tavoitteet tulee ottaa huomioon eräkurssin kokonaisuutta suunniteltaessa. Paikallisessa opetussuunnitelmassa esitetyt tavoitteet ovat kuitenkin suhteellisen suurpiirteiset, eivätkä ne aseta mitään erityisiä rajoitteita tai vaatimuksia. Paikallisen tason opetussuunnitelman tavoitteet täyttyvät myös osittain eräkurssin nykyisessä toteutuksessa, joten sen hyödyntäminen uudessa suunnitelmassa on järkevää.

5 TIEDONHANKINTAMENETELMÄT JA AINEISTON KÄSITTELY

5.1 Tiedonhankintamenetelmät

Salonen (2013, 23) esittää teoksessaan että, toiminnallisen kehittämistyön tiedonhankintamenetelmät vastaavat pitkälti tutkimuksellisen työn tutkimusmenetelmiä. Toiminnallisessa kehittämistyössä ei ole tarpeen esittää yhtä tarkkoja analyysyjä tai syy-seuraussuhteita aineistosta kuin tutkimuksellisessa työssä, mutta aineiston esittelyn tulee olla selkeä ja tuotosta palveleva (Salonen 2013, 24, 25). Tiedonhankinta- ja analyysimenetelmät on myös syytä varmentaa metodioppaista, jotta aineiston käsittely tapahtuu menetelmien edellyttämällä tavalla.

Tässä työssä aineistoa lähestyttiin laadullisesta näkökulmasta. Saadut tulokset voitaisiin siten tyypitellä laadullisiin luokkiin sen sijaan, että niitä käsiteltäisiin tilastollisin menetelmin (Sarajärvi & Tuomi 2018, 65). Tiedonhankintamenetelmänä käytettiin lomakekyselyä. Vaikka lomakekysely onkin tyypillisemmin määrällisen tutkimuksen aineistonkeruumenetelmä, voidaan sitä käyttää sopivassa tilanteessa laadullisessakin tutkimuksessa (Sarajärvi & Tuomi 2018, 65). Lomakekyselyn ollessa tiedonhankintamenetelmänä, olisi aineistoa voinut luontevasti lähestyä myös tilastollisesti (Vehkalahti 2014, 13). Laadullinen tutkimus kuitenkin puolsi paikkansa, koska aineistoa oli määrällisesti sen verran maltillisesti, ettei tilastollisille menetelmille ollut tarvetta. Aineistoa haluttiin myös lähestyä toisella tapaa kuin tilastollisin menetelmin, enemmän yksittäisten vastausten ja yksityiskohtien kautta kuin tilastojen tai graafien avulla.

5.2 Lomakekysely oppilaille

Kysely päätettiin järjestää, jotta saataisiin selville, mistä metsätalouden aihepiireistä eräkurssin valinneilla oppilaille on jo valmiiksi tietoa ja toisekseen, mitkä aihepiirit heitä kiinnostavat. Retkeilyosiota ajatellen haluttiin selvittää, millaista

retkeily- ja luonnossaliikkumiskokemusta oppilailla on. Ajatus oli painottaa opetuksen eri osa-alueita aiemman tietämyksen ja mielenkiinnon perusteella. Kiinnostavia tai huonosti tunnettuja aiheita tulitaisiin käsittelemään enemmän kuin vähemmän kiinnostavia tai hyvin tunnettuja. Kaikki aiheet tulitaisiin käsittelemään joka tapauksessa, olivatpa kyselyn tulokset mitkä hyvänsä. Eri aiheiden painotuksia vain muutettaisiin, mutta mitään aihetta ei tulitaisi sivuuttamaan kokonaan.

Kysely toteutettiin lomakekyselynä. Lomakekysely valittiin menetelmäksi, koska kyselyn tuli olla tyypiltään sellainen, että se voitiin toteuttaa kaikille oppilaille yhtä aikaa luokassa. Tästä syystä esimerkiksi haastattelu ei soveltunut tiedonhankintamenetelmäksi. Toisekseen lomakekyselylläkin saatiin vastaukset haluttuihin kysymyksiin, sen syvällisemmälle menetelmälle ei siis ollut tarvetta. Viimeisenä tuli huomioida se, että tiedonhankintamenetelmän tuli olla sellainen, joka voitiin toteuttaa ilman kyselyn laatijan tai haastattelijan läsnäoloa. Syynä olivat koronapandemian aiheuttamat rajoitukset, jonka takia vierailijoita ei voitu päästää Haapaniemen koululle, eikä näin ollen haastattelijakaan olisi sinne päässyt.

Lomakekysely oli rakenteeltaan strukturoitu kysely, eli kaikkiin kysymyksiin vastattiin lomakkeessa annettujen vastausvaihtoehtojen mukaan (liite 1). Vaihtoehdot olivat toisensa poissulkevia, kuten strukturoidussa kyselyssä pitääkin. (Sara-järvi & Tuomi 2018, 62–63; Vehkalahti 2014, 24.) Kyselyn alkuun liitettiin lyhyt saatekirje tai paremminkin saatesanat, jolla kyselyn tarkoitusta avattiin. Tyypillisesti saatekirjeen tehtävä on kertoa tutkimuksen perustiedot ja motivoida vastaaja vastaamaan kyselyyn (Vehkalahti 2014, 47). Tässä tapauksessa saatesanojen ei tarvinnut motivoida vastaajia täyttämään lomaketta, sillä oppilaat täyttivät lomakkeet opettajan valvonnassa. Näin mahdollisuutta jättää vastaamatta ei ollut, mutta pyrkimys oli motivoida saatesanoilla oppilaita vastaamaan mahdollisimman todenmukaisesti. Lomakkeen alkuun lisättiin myös selkeä ja melko yksiselitteinen ohjeistus lomakkeen oikeasta täyttämisestä, jotta virheellisiltä vastauksilta välttyttäisiin.

Kyselylomake oli kaksisivuinen, rasti ruutuun -tyyppinen lomake. Ensimmäisellä sivulla, missä ohjeistus ja saatesanat olivat, oli listattu kahdeksan metsätalouteen liittyvää aihepiiriä (liite 1). Joka aiheen vieressä oli kaksi laatikkoa, joista toiseen tuli laittaa rasti, jos vastaaja tiesi aihepiiristä ennestään jotain. Jos aiheesta ei

tiennyt mitään, tuli ruutu jättää tyhjäksi. Vastaajan tuli sitten valita kolme eniten kiinnostavaa aihetta ja laittaa toiseen ruutuun numero yhden ja kolmen väliltä sen mukaan, kuinka kiinnostava aihe heille oli. Numero yksi tuli siis laittaa kaikkein kiinnostavimpaan, kaksi toiseksi kiinnostavimpaan ja kolme kolmanneksi kiinnostavimpaan. Toisella sivulla oli retkeilykokemuksiin liittyviä kysymyksiä. Nämä olivat, ensimmäistä lukuun ottamatta, yksinkertaisia kyllä tai ei -kysymyksiä.

Kysely pidettiin kaikille oppilaille, jotka ovat valinneet eräkurssin valinnaisaineeseen. Näin ollen mukana oli kahdeksaluokkalaisia, joilla metsätalous- ja retkeilyosiot ovat vasta ensi vuonna edessä, sekä yhdeksäsluokkalaisia, joilla nämä osiot olivat juuri kyselyn aikaan meneillään tai jo menneet. Kahdeksäsluokkalaiset olivat vastausten kannalta etenkin tärkeitä, jotta saatiin selville, millaiset tiedot aiheista heillä on tässä vaiheessa, kun niitä ei vielä opetuksessa ole käsitelty. Vastaajia oli 19 kahdeksäsluokkalaista ja yhdeksän yhdeksäsluokkalaista eli yhteensä 28 vastaajaa. Aineiston koko ei siten ole kovin suuri, mutta toisaalta kaikki oppilaat, joilla eräkurssi on valinnaisaineena, vastasivat. Vastaajien määrää ei tällä rajauksella olisi voinut enää kasvattaaakaan ja vastaajajoukon muuttaminen toiseksi ei olisi palvellut täysin työn tarkoitusta. Vastaajien määrä ei kuitenkaan ole ongelma, sillä laadullisessa tutkimuksessa, kuten tämä, ei pyritä tilastollisiin yleistyksiin. Aineiston kokoa ei tule muutenkaan pitää missään tapauksessa opinnäytteen merkittävimpänä kriteerinä, sillä opinnäyte on tekijänsä harjoitustyö, joka osoittaa tekijän oman alan oppineisuutta. (Sarajärvi & Tuomi 2018, 72, 74.)

5.3 Aineiston käsittely

5.3.1 Metsätalousosio

Metsätalousosion tuloksia lähestyttiin aiheiden kautta sen mukaan, kuinka hyvin tunnettuja ja kiinnostavia aiheet vastaajien mielestä olivat. Toisin sanoen aineiston sisällönanalyysinä käytettiin tyypittelyä (Sarajärvi & Tuomi 2018, 78–79). Vastausten pohjalta saatiin kolme ryhmää, joihin eri aihepiirit ryhmiteltiin. Näitä ryhmiä olivat: hyvin tunnettu ja kiinnostava, kohtuullisesti tunnettu ja kiinnostava

sekä tunnettu, mutta ei kovin kiinnostava. Tunnettavuus saatiin yksikertaisesti katsomalla, kuinka moni vastaaja oli ilmoittanut tuntevansa aiheen. Kiinnostavuus puolestaan laskettiin vastauksista siten, että kolmanneksi kiinnostavin aihe antoi yhden aiheen kiinnostavuudelle yhden pisteen, toiseksi kiinnostavin kaksi ja kaikkein kiinnostavin kolme pistettä. Näin saatiin eroteltua eri kiinnostavuusasteet toisistaan. Laskemalla nämä pisteet jokaisella aiheella yhteen, saatiin aiheen kokonaiskiinnostavuus selville.

Hyvin ja tunnettuja ja kiinnostavia aiheita oli kolme ja kaikki aiheet olivat tulosten perusteella sellaisia, jotka oppilaat parhaiten tuntevat. Sen lisäksi samat kolme aihetta olivat tulosten perusteella oppilaita eniten kiinnostavia aiheita. Lähes jokainen vastaaja valitsikin yhden tai useamman näistä aihepiireistä joksikin kolmesta häntä eniten kiinnostavasta aiheesta. Aihepiirit tässä ryhmässä olivat: metsänomistus ja puukauppa, metsän hakkuumenetelmät sekä metsäalan tarjoamat opiskelu- ja työllistymismahdollisuudet.

Toinen ryhmä, kohtuullisesti tunnettu ja kiinnostava, koostui aiheista, jotka tunnettiin ja kiinnostivat jonkin verran oppilaita. Tähänkin ryhmään tyypiteltiin kolme aihepiiriä: metsän uudistaminen ja metsänhoitotyöt, metsäluonnon monimuotoisuus ja metsien suojelu sekä metsäalan yritykset ja organisaatiot. Nämä aihepiirit olivat sellaisia, jotka keskimäärin puolet vastaajista tunsivat ennestään. Monia vastaajia nämä aiheet kiinnostivat, mutta usein vasta toiseksi tai kolmanneksi kiinnostavimpana aiheena.

Kolmas tyypittelyryhmä oli tunnettu, mutta ei kovin kiinnostava. Tässä ryhmässä olivat aihepiirit, jotka tunnettiin keskimääräistä paremmin, mutta jotka eivät kiinnostaneet vastaajia kovinkaan paljoa. Aihepiirejä tähän ryhmään tyypiteltiin kaksi: metsän biologia: kasvupaikkatyypit, puu- ja kasvilajit ja toisena metsän kasvatustenetelmät. Nämä molemmat aihepiirit tunnettiin keskimääräisesti tai paremmin, mutta kuitenkin ne eivät herättäneet vastaajien mielenkiintoa juuri ollenkaan. Ne kiinnostivat vain hyvin harvoja ja sittenkin vasta toiseksi tai kolmanneksi kiinnostavimpana.

Tuloksia hyödynnettiin käytännössä siten, että ryhmään hyvin ja tunnettu ja kiinnostava tyypiteltyjä aihepiirejä painotettiin opetuksessa hiukan enemmän kuin

kahden muun ryhmän aihepiirejä. Kohtuullisesti tunnettu ja kiinnostava -ryhmän aiheita puolestaan koetettiin painottaa enemmän kuin viimeisen ryhmän aiheita. Kaikki aihepiirit täytyy käsitellä jollain tasolla joka tapauksessa, joten käytännön toteutuksessa erot voivat jäädä pieniksi aiheryhmien välillä. Opetusmateriaaleissa tämä painotus ilmenee siten, että korkeammalle painotettujen aiheiden opetusmateriaalit on pyritty tekemään sisällöltään hiukan laajemmiksi ja yksityiskohtaisemmiksi. Myös käytännön harjoitukset ja vierailut pyrittiin suunnittelemaan erityisesti korkeammalle painotetut aiheet etusijalla.

5.3.2 Retkeilyosio

Retkeilyosiossa kysymykset olivat, yhtä kysymystä lukuun ottamatta, kyllä tai ei -kysymyksiä. Tavoitteena oli luoda vastauksien pohjalta perusajatus siitä, millaista retkeilykokemusta ja -harrastuneisuutta vastaajilla oli. Vastausten perusteella voitiinkin tyypitellä vastaajat erilaisiin ryhmiin. Ryhmiä muodostettiin kaksi ja ne olivat: retkeilyn harrastajat ja retkeilyä harrastamattomat. Retkeilyn harrastajia oli hiukan reilu puolet vastaajista, tarkalleen 15. Tähän ryhmään tyypiteltiin vastaajat, jotka ilmoittivat harrastavansa retkeilyä. Retkeilyä harrastamattomat oli toinen tyypittelyryhmä ja siihen kuului 13 vastaajaa.

5.4 Opetuksen rungon suunnittelu

Ensimmäinen vaihe varsinaisessa suunnittelutyössä oli metsätalous- ja retkeilyosioiden opetuksen rungon suunnittelu. Käytännössä tämä tarkoitti käsiteltävien aihepiirien valitsemista ja suunnitelmaa siitä, missä järjestyksessä ja kuinka ne käydään opetuksessa läpi. Kuten luvussa kaksi jo todetaan, on metsätalouden opetuksessa aiemmin käytetty Metsäkeskuksen Metsään-peruskurssia. Kyseisen kurssin rakennetta käytettiin lähtökohtana suunnitelmalle, sillä sisällöllisesti se on aivan toimiva tähänkin tarkoitukseen. Tähän lähtökohtaan nojaten opetuksen suunnitelmaa muokattiin perusopetukseen sopivammaksi kyselyn tulosten sekä opinnäytetyön tekijän omien kokemusten pohjalta. Retkeilyosion opetukseen ei ollut ennestään mitään valmista runkoa, jota lähteä työstämään. Niinpä

työ aloitettiin puhtaalta pöydältä, hyödyntäen internetistä löytyviä materiaaleja, alan kirjallisuutta sekä työn tekijän omaa kokemusta.

5.5 Opetusmateriaalien etsiminen ja luominen

5.5.1 Metsätalousosio

Pyrkimys oli heti alusta alkaen etsiä opetuskäyttöön tulevat materiaalit mahdollisimman luotettavista, ajantasaisista sekä, ehkä tärkeimpänä, neutraaleista lähteistä. Opetuksessa yleisestikin pyrkimys on esittää asiat niin kuin ne ovat, ilman minkään näkökulman korostamista tai vähättelemistä. Etenkin varsinaisissa opikirjoissa neutraali esitystapa korostuu (Saha 2018, 1, 17). Joitain materiaaleja jouduttiinkin jättämään sivuun vaihtoehdoista niiden yksipuolisen näkökulman tähden. Varsinkin jatkuvasta kasvatuksesta sekä metsien monimuotoisuudesta ja suojelusta puhuttaessa oli ajoittain vaikeuksia löytää aineistoja, joiden näkökulma aiheisiin olisi neutraali.

Ennakkoon ajatus oli hyödyntää Metsäkeskuksen, Metsähallituksen ja Luonnonvarakeskuksen aineistoja ja materiaaleja. Etukäteen oli jo tiedossa, että etenkin Metsäkeskuksella on todella paljon aineistoja tarjolla, jotka ovat luonteeltaan suhteellisen neutraaleja. Sama päti myös Metsähallitukseen. Myös Metsä Groupin, Stora Enson tai UPM:n materiaaleihin kuitenkin oletettiin joutuvan tukeutumaan joissain asioissa. Sinänsä tällaisiin kaupallisiin toimijoihin tukeutumisessa ei ole mitään pahaa. On kuitenkin syytä olla tarkkana, että asiallinen tyyli säilyy, eikä sisältö ole puhdasta mainostusta.

Etsittäessä opetukseen soveltuvaa materiaalia oli todettavissa hyvin pian, että materiaalia on olemassa vähintäänkin riittävästi; SlideShare-palvelussa pelkästään Metsäkeskuksella oli 1490 diaesitystä (SlideShare n.d.b). Kun tähän lisätään vielä kaikkien muiden metsäalan toimijoiden esitykset SlideSharessa sekä muut internetsivustot, puhutaan todella valtavasta määrästä aineistoja. Näin suuressa määrästä oleellisen, opetukseen soveltuvan materiaalin löytäminen oli ajoittain haastavaa. Samaan tulokseen ovat myös tulleet opinnäytetöissään samaa

aihepiiriä käsitelleet Mulari & Pitkänen (2011, 3, 25–26) sekä Suominen (2019, 11).

SlideShare-palvelussa on paljon metsätalouden eri aihepiirit kokonaan kattavia esityksiä. Useimmissa on kuitenkin sama ongelma kuin Metsään-peruskursin esityksissä: ne ovat liian vaikeaselkoisia soveltuakseen perusopetustasolle. Metsätalouden materiaali onkin pääasiassa suunnattu metsänomistajille, metsäalan ammattilaisille tai korkeakouluopiskelijoille, joten lienee ymmärrettävää, että asioita ei selitetä ihan perustasolta alkaen. Muutamia esityksiä kuitenkin löytyi, jotka esittävät jonkin aihepiirin asiat perusopetukseenkin soveltuvalla tasolla. Niihin aihepiireihin, joihin ei löytynyt valmista esitystä, luotiin sellainen.

Powerpoint-esityksiä tehtiin kaikkiaan kahdeksan, joista kuusi käsitteli metsätalouden aiheita ja kaksi retkeilyosiota. Esitykset pyrittiin rakentamaan siten, että ne tarjoavat asiaa sekä tekstin että kuvien muodossa. Videoita käytettiin myös hyväksi sopivia aiheita, esimerkiksi taimikonhoitoa ja istuttamista, käsiteltäessä. Lähteinä käytettiin jo aiemmin mainittujen toimijoiden aineistoja ja pyrkimys oli esittää asiat mahdollisimman selkeästi ja informatiivisesti, mutta ammattisanastoa välttämällä. Lähteisiin suhtauduttiin edelleen kriittisesti, jotta mahdollisen virheellisen tiedon kulkeutuminen oppilaille vältettäisiin. Kaikki lähteet merkittiin myös esitysten loppuun, jotta tiedon todenperäisyys voidaan tarvittaessa tarkastaa. Lähteiden lisäksi osaan esityksistä listattiin linkkejä, joiden takaa voidaan tarvittaessa etsiä syvällisempää ja tarkempaa tietoa aiheista.

Materiaalia etsittäessä tutkittiin myös, onko aiheesta olemassa minkäänlaisia oppikirjoja. Varsinaisista maa- ja metsätalouden oppikirjoista viimeisin on vuodelta 1987 oleva Kylvän ja korjaan, joka on sisällöltään nykypäivänä auttamattoman vanhentunut (Mulari & Pitkänen 2011, 25). Erilaisia oppaita ja vihkosia on tehty avuksi metsätalouden opetukseen. Esimerkiksi Suomen Metsäyhdistys ja Opetushallitus ovat tehneet yhteistyössä oppaan, joka tarkoitettu ohjeeksi ja esimerkiksi opettajille metsä- ja puuopetuksen suunnitteluun (Arjanne ym. 2000, 4–5, 7). Kyseessä ei siis ole varsinainen oppikirja, mutta opettajalle se voi olla hyödyksi. Tulee tosin huomioida, että kyseisen oppaan esittämät mallit ovat vuodelta 2000, joten ne eivät ole nykyisen opetussuunnitelman mukaisia.

5.5.2 Retkeilyosio

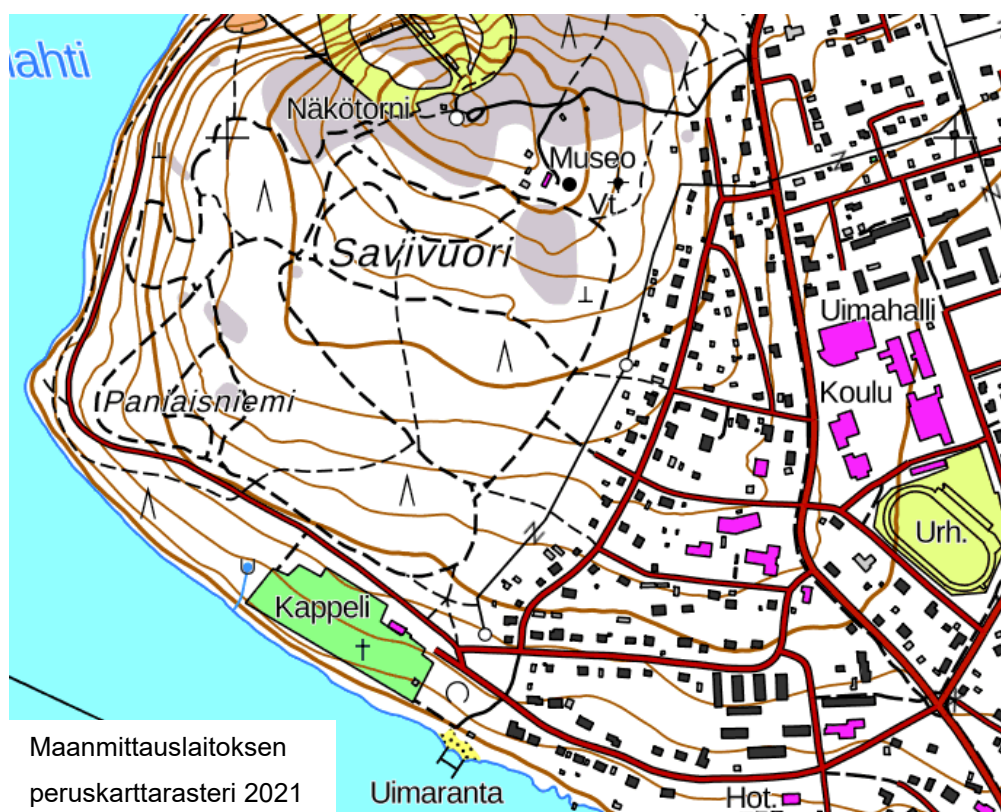
Retkeilyosion materiaalien etsiminen oli paljon suoraviivaisempaa kuin metsätalouden osion. Retkeilyyn liittyvistä aiheista löytyy paljon tietoa niistäkin, mutta ei läheskään yhtä suuria määriä kuin metsätaloudesta. Tiedon karsiminen ja oleellisen löytäminen oli selvästi helpompaa kuin metsätalouden. Toinen auttava tekijä oli eräs nimenomainen tietolähde: Retkeilyn ABC. Se on Metsähallituksen, Suomen ladun sekä Suomen Partiolaisten tuottama sivusto, joka kattaa todella monipuolisesti kaikenlaisen retkeilyyn liittyvän tiedon (Luontoon.fi 2021). Itse asiassa se kattaa koko retkeilyaihepiirin niin perusteellisesti, ettei muille opetusmateriaaleille koettu juurikaan olevan tarvetta. Vain kahdesta aiheesta täytyi luoda Powerpoint-esitys ja muutamaan aiheeseen etsittiin Retkeilyn ABC:n lisäksi vielä täydentäviä materiaaleja. Täydentäviä materiaaleja haettiin julkisilta ja luotettavilta toimijoilta, kuten esimerkiksi Ympäristöhallinnolta. Vaikka oppitunteja ajatellen kyseinen verkkosivu ei olekaan esitysteknisesti yhtä hyvä kuin Powerpoint-esitys tai vastaava, on Retkeilyn ABC sisällöllisesti niin hyvä, että se kelpuutettiin sellaisenaan opetusmateriaaliksi. Retkeilyn ABC on sitä paitsi rakennettu visuaalisesti sangen miellyttäväksi ja selkeäksi, joten ero Powerpoint-esitykseen jää käytännössä pieneksi.

5.6 Maastoretkikohteiden etsiminen

Maastoretkikohteita tuli etsiä kahdenlaisia: suhteellisen lähellä koulua olevia kohteita, joilla ehtisi käydä normaalin kaksoistunnin aikana sekä kauempana olevia kohteita, joille voisi tehdä ajallisesti pidemmän, yön yli kestävä retken. Eräkurssin lopuksi on ohjelmassa juuri tällainen yhden yön mittainen retki. Kohteita ei tarvinnut konkreettisesti etsiä, sillä sekä koulun lähimaastot että Viita-saaren alueen maastot olivat työn tekijällä jo erittäin hyvin tiedossa.

Peruskoulun lähellä olevia lähiretkikohteita ei sinänsä ole kovin montaa, mutta yksi on sitäkin parempi: koululta vain noin 500 metrin päässä sijaitseva Savi-vuori (kuva 1). Se on kaupungin ylläpitämä ulkoilualue, jolla sijaitsee monenlaisia harrastusmahdollisuuksia, aina frisbeegolfradasta laskettelukeskukseen (Vii-

tasaari n.d.b). Eräkurssia silmällä pitäen merkityksellistä on kuitenkin Savivuoren luonto. Ulkoilualue alkaa aivan Keitele-järven rannasta ja nousee Savivuoren päälle ja sen yli (kuva 1). Tämän ansiosta alueelta on löydettävissä, lehtoja lukuun ottamatta, käytännössä kaikki Keski-Suomessa tavattavat metsätyypit. Rannan lähellä on tuoreen ja jopa lehtomaisen kankaan kuusikkoa, mutta jo vähän vuorta noustaessa mänty vaihtuu valtapuuksi ja kuivahko ja kuiva kangas hallitseviksi metsätyypeiksi. Aivan vuoren päältä löytyy myös pieniä karukko-kankaaksi luokiteltavia alueita sekä avokallioita. Näin ollen Savivuori soveltuu metsätyyppien sekä kasvien opetukseen lähes ihanteellisesti. Puustoa löytyy myös monen ikäistä, mikä vain parantaa asiaa. Kaiken lisäksi Savivuoren Paniaisniemestä löytyy laavu ja tulipaikka, joita voi hyödyntää retkeilyosion opetuksessa, esimerkiksi nuotion teon harjoitteluun.



KUVA 1. Savivuori ja Haapaniemen koulu kartalla

Kauempana olevia retkikohteita tultaisiin käyttämään eräkurssin retkeilyosion päättävän yön yli kestävän retken järjestämiseen. Ehdoksi kohteelle oli asetettu vain, ettei se saisi sijaita 100 kilometriä kauempana Viitasaaresta. Tilaajan

edustaja myös esitti, että jokin alueen kansallispuistoista tai virkistyskalastuskohteista voisi olla sopiva kohde. Tämän 100 kilometrin rajauksen sisälle jäi kolme kansallispuistoa: Etelä-Konnevesi, Pyhä-Häkki ja Salamajärvi. Ensiksi tutkittiin kansallispuistojen sääntöjä majoittumisen, liikkumisen sekä kalastuksen suhteen, jotta saataisiin selville, onko tällainen retki mahdollista toteuttaa sääntöjen puitteissa.

Yleisesti voidaan todeta, että missään kolmesta kansallispuistosta ei ole rajoituksia liikkumiseen, joitain rajoitusosia lukuun ottamatta (Metsähallitus 2021a, 2021b, 2021c). Etelä-Konnevedellä majoittuminen on sallittua jokamiehenoikeudella missä vain, mutta suositeltavaa on teltailla taukopaikkojen läheisyydessä. Kalastusta saa harjoittaa yleisten sääntöjen mukaan, eli onkiminen on sallittua, samoin viehekalastus kalastonhoitomaksulla. (Metsähallitus 2021a.) Pyhä-Häkissä leiriytyminen on sallittua, mutta siihen suositellaan puiston läheisyydessä sijaitsevaa Tulijärven laavua. Kalastus puolestaan on yksiselitteisesti kielletty. (Metsähallitus 2021b.) Salamajärvellä leiriytyminen on sallittu telttailualueilla, laavuissa sekä tulentekopaikoilla ja niiden välittömässä läheisyydessä. Kalastus on sallittua yleiskalastusoikeudella kaikkialla, paitsi Koirajärven vapalupa-alueella, johon tarvitaan erillinen kohdelupa. (Metsähallitus 2021c.)

Toinen tarkasteltava asia kohteissa oli, missä ja millaisia nuotio-/leiripaikkoja puistoissa sijaitsee. Vaikka leiriytyminen olisikin sallittua muuallakin, pyrkimys olisi leirytyä tulipaikan tai laavun läheisyyteen. Tämä mahdollistaisi tulien tekemisen, lisäksi näillä paikoilla on myös usein esimerkiksi käymälä. Ilmeni, että Pyhä-Häkissä vaihtoehtoja on vain yksi, mutta muissa puistoissa vaihtoehtoja on useampia, joista voi tehdä valintansa (Metsähallitus 2021b).

Metsähallituksen alueilla tapahtuviin pienimuotoisiin ulkoilutapahtumiin ei tarvitse hakea lupaa tai tehdä niistä ilmoitusta. Yleisöretket lasketaan tällaisiksi pienimuotoisiksi tapahtumiksi. Kuitenkin esimerkiksi leirikoulusta ja suurten ryhmien leiriytymisestä tulee tehdä ilmoitus. (Metsähallitus n.d.) On vaikea sanoa, lasketaanko tämä eräkurssin päättävä retki leirikouluksi, tai onko noin 20 henkeä (retkelle osallistuva henkilömäärä) ”suuri ryhmä”. Asia kannattaa varmistaa ja asian ollessa ajankohtainen tehdä ilmoitus Metsähallitukselle.

harvoin tai eivät koskaan. Nämä lähtökohdat täytyy huomioida retkeilyosion opetuksen ja opetusmateriaalien suunnittelussa.

6.2 Eräkurssin yhdeksännen luokan toteutussuunnitelma ja ajankäyttö

Lopullinen toteutussuunnitelma koostuu kahdesta Powerpoint-esityksestä, joista toinen sisältää metsätalouden osion ja toinen retkeilyosion. Esitykset koostuvat käsiteltävistä aihepiireistä sekä näihin liittyvistä harjoituksista, vierailuista ja maastoretkestä. Aihepiirit sisältävissä dioissa on ensin nimetty käsiteltävä aihe dian otsikossa sekä aiheen käsittelyyn suunnitellusti kuuluva aika. Dian leipätekstissä on tarkemmin esitelty mitä aiheessa käsitellään ja dian lopussa on linkki opetusmateriaaliin. Jos opetusmateriaali on luotua materiaalia, on dian lopussa kyseisen diaesityksen nimi sen löytämiseksi. Jos opetusmateriaali on internetistä löytyvää materiaalia, on siihen hyperlinkki dian lopussa. Internetistä löytyvistä materiaaleista on myös kerrottu, kenen toimijan tuottamaa materiaali on sekä kommentoitu, jos materiaaleissa on jotain huomioitavaa.

Suunnitelmaa tehtäessä hahmoteltiin myös opetuksen ajankäyttöä, jotta saataisiin jonkinlainen käsitys suunnitellun opetuksen vaatimasta ajasta. Ensin laskettiin koko vuoden oppitunnit, joista vähennettiin varmuudella tiedossa olevat lomat ja vapaapäivät. Lisäksi 4–5:n kaksoistunnin laskettiin menevän joihinkin, tässä vaiheessa tietämättömiin, tapahtumiin. Siten kokonaisuudeksi tulee, että koko vuonna on käytettävissä noin 72 oppituntia, joista 34 on syksyllä ja 38 keväällä. Suunnitelman mukaan metsätalouden osio veisi 38 tuntia ja retkeily 29 tuntia. Keväällä siis osa tunteista pitäisi käyttää metsätalouden hyväksi, mutta se ei liene ongelma. Käytettävissä olevista 72 tunnista kuluisi näillä tuntimäärillä 67 tuntia. Näin ollen ylimääräistä jäisi 5 oppituntia, joka on hyvä ollakin pelivarana. Jos ylimääräistä aikaa jää enemmän, on suunnitelmissa myös lisäaineistoa eri aiheista, joilla ylijäävää aikaa voi täyttää.

6.3 Metsätalouden perusteet

Metsätalouden perusteet koostuu lopullisessa suunnitelmassa yhdeksästä eri aihepiiristä (liite 2). Nämä aihepiirit ovat: metsänomistus, metsäalan yritykset ja organisaatiot, metsän biologia; kasvupaikkatyypit, puu- ja kasvilajit, metsänkasvatusmenetelmät, metsän hakkuumenetelmät, metsän uudistaminen ja metsänhoitotyöt, metsäluonnon monimuotoisuus ja metsien suojelu, puukauppa ja metsäteollisuus sekä metsäalan tarjoamat opiskelu- ja työllistymismahdollisuudet. Aiheet ovat siinä järjestyksessä, missä ne on ajateltu käytäväksi läpi opetuksessa. Tällä järjestyksellä aihepiirit etenevät loogisesti eri aiheiden perusteista hiukan syvällisempiin asioihin. Näin myös aiemmin käsitellyt aihepiirit tukevat ja selventävät tulevilla aiheilla käsiteltäviä asioita. Lähes kaikkien aiheiden teoriaopetukseen on suunniteltu kuluvaan kaksituntia, mutta poikkeuksiakin on muutama.

Metsänomistus on ensimmäinen käsiteltävä aihepiiri. Suunnitellusti tämä aihe tutustuttaa oppilaat Suomen metsiin ja ennen kaikkea metsänomistukseen. Metsänomistuksen perusteet ja eri metsänomistusvaihtoehdot ovat tämän aiheen tärkeintä antia. Aiheesta ei löytynyt valmiina juuri yhtään opetuskäyttöön soveltuvaa kokonaisuutta, joten opetusmateriaali jouduttiin luomaan (liite 3). Luotu materiaali ei ole erityisen pitkä, mutta se esittää aiheen asiat riittävällä tarkkuudella ja laajuudella. Aiheesta olisi voinut kertoa oppimateriaalissa enemmän ja tarkemmin, mutta silloin materiaalista olisi tullut numero- ja tilastovoittoinen. Tämä olisi ollut raskasta luettavaa ja läpikäytävää, joten tarkemmat tilastot jätettiin vaihtoehtoiseksi lisämateriaaliksi, joka löytyy esityksen lopusta.

Metsäalan yritykset ja organisaatiot on toisena aiheena. Aihe esittelee tärkeimmät metsäalan toimijat unohtamatta Viitasaaren paikallisia toimijoita. Tästäkään aiheesta ei löytynyt valmiita opetusmateriaaleja, joten tämäkin opetusmateriaali luotiin itse (liite 4). Esityksessä esitellään suurimmat julkiset sekä yksityiset toimijat, mutta esitellään myös esimerkkejä pienemmistä, paikallisista toimijoista. Toimijoiden toimintaan ei sen syvällisemmin tutustuta, mutta tarkoitus onkin ensisijaisesti esitellä, mitä kaikkia toimijoita metsäalalla ylipäätään on. Kaikkien toimijoiden verkkosivuille on linkki esityksessä, joten toimijoihin voi käydä tutustumassa tarkemmin halutessaan.

Metsän biologia, joka käsittää kasvupaikkatyypit sekä puu- ja kasvilajit, on seuraavana aiheena. Aiheen tavoitteena on opettaa kasvupaikkatyypit, niiden ominaisuudet sekä puulajien ja yleisimpien metsäkasvien tunnistaminen. Tähän aiheeseen ei ollut tarvetta luoda opetusmateriaalia, sillä aiheesta löytyi perusopetukseen sopivaa materiaalia jo valmiiksi. Aiemmin metsätalousosion opetukseen käytetyn Metsään-peruskurssin ensimmäisessä luentoesityksessä käsitellään juuri tätä aihetta. Kyseinen esitys esittää tämän asian niin hyvin ja selkeästi, ettei uuden opetusmateriaalin luomiselle ollut perustetta. Näin ollen omaa liitteenä olevaa diaesitystä aiheesta ei ole, mutta linkit opetusmateriaaleihin ovat suunnitelmaesityksessä tämän aiheen kohdalla (liite 2).

Kun metsistä tunnetaan perusteet kasvupaikkojen ja muiden asioiden suhteen, voidaan edetä seuraavaan aiheeseen, eli metsänkasvatusmenetelmiin. Tästä aiheesta löytyi joitakin valmiita esityksiä, mutta ne oli tarkoitettu metsäalan ammattilaisille ja ne olivat liian vaikeaselkoisia tähän käyttöön. Niinpä aiheesta luotiin opetusmateriaaliksi Powerpoint-esitys (liite 5). Aiheessa on tarkoitus käydä lävitse jaksollinen ja jatkuva kasvatus ja kertoa millaisia nämä metsänkasvatusmenetelmät ovat. Esitys on lyhyt ja ytimekäs, mutta teoriaopetusta tullaankin täydentämään maastoretkillä.

Kasvatusmenetelmien jälkeen vuorossa on metsän hakkuut. Myös tähän aiheeseen luotiin opetusmateriaalia, koska sopivaa ei löytynyt valmiina (liite 6). Aiheessa käydään läpi yleisimmät hakkuumenetelmät ja niiden käyttökohteet. Tästä aiheesta kerrottaessa hyödynnettiin kuvia suhteellisen paljon, jotta erilaisten hakkuutapojen erot jäisivät paremmin oppilaiden mieleen. Hakkuutavat on aihe, jota voi olla vaikea hahmottaa pelkän teoriaopetuksen kautta. Kuvat auttavat, mutta paras olisi, jos oppilaat pääsisivät näkemään erilaisia hakkuukohteita maastoretkillä ja tähän myös tullaan pyrkimään. Esityksen lopussa on linkkejä lisämateriaaleihin tästä aiheesta.

Luonnollinen jatkumo aiheiden suhteen onkin seuraavana oleva metsän uudistaminen sekä metsänhoito. Myös tämän aiheen opetusmateriaali luotiin itse (liite 7). Aiheessa käydään lävitse eri uudistusmenetelmät sekä käsitellään lyhyesti eri maanmuokkausmenetelmät. Myös taimikkovaiheen metsänhoitotyöt ovat yhtenä osana. Nämä kaikki aiheet ovat helposti esiteltävissä käytännön esimerkein ja

opetusmateriaalissa hyödynnettiinkin paljon videoita. Ne tuovat sisällön lisäksi myös miellyttävää vaihtelua tyypillisesti tekstivoittoiseen opetukseen.

Seuraava aihe, metsäluonnon monimuotoisuus ja metsien suojelu, on ensimmäinen aihe, jonka käsittelyyn voi suunnitellusti kulua kolmekin oppituntia. Aiheeseen sisältyy asiaa monelta suunnalta, joten on järkevääkin, ettei asiassa suotta kiirehditä. Aiheen tarkoitus on kertoa monimuotoisesti tärkeistä metsistä ja niiden piirteistä sekä lajistosta. Myös metsälain erityisen tärkeisiin elinympäristöihin tutustutaan, kuten myös metsien suojeluohjelmiin. Tästä aiheesta ei ollut tarvetta luoda itse opetusmateriaalia, sillä Metsäkeskukselta löytyi aiheen hyvin kattava esitys. Linkki esitykseen löytyy suunnitelmaesityksen aihetta käsittelevästä diasta (liite 2). Esitys on alun perin tehty Jyväskylän yliopiston metsäkurssia varten, joten esitys kattaa aiheen melko perinpohjaisesti. Esitys kuitenkin alkaa perusteista eikä muutenkaan ole liian vaikeaselkoinen, ainakaan pääosiltaan. Toisaalta aiheeseen sisältyy kokonaisuuksia, joita käsiteltäessä on pakko käyttää erityisiä termejä ja sanastoa. Tämä voi olla haastavaa, mutta näitä termejä ei voi sivuuttaa, jos aihetta käsitellään.

Puukauppa ja metsäteollisuus on toiseksi viimeinen käsiteltävä aihe metsätalousosiossa. Ensin käydään lävitse puukaupan perusteet, sen kulku ja eri vaihtoehdot. Tämän jälkeen perehdytään metsäteollisuuteen ja sen puunkäyttöön. Tähänkin aiheeseen on suunniteltu kuluvan kahdesta kolmeen tuntia aiheen laajuuden takia. Aiheeseen ei ole erillistä liitettä, koska Metsäkeskuksen Jyväskylän yliopiston metsäkurssia varten tekemistä esityksistä löytyi tähänkin aiheeseen sopivaa materiaalia. Myös metsäteollisuudesta löytyi valmista opetusmateriaalia Metsäkeskuksen tuottaman esityksen muodossa. Eräs tuota kurssia varten tehdyistä esityksistä käy puukauppa-asian lävitse eräkurssiinkin sopivalla tavalla. Tämä esitys saattaa olla turhan korkealentoista sisällöltään, mutta ainakin osia siitä voi hyvin käyttää opetukseen. Linkit esityksiin kirjattiin suunnitelmaan aihetta käsittelevän dian loppuun (liite 2).

Viimeinen aihe metsätalousosiossa on metsäalan opiskelu- ja työllistymismahdollisuudet. Tähän osioon luotiin itse opetusmateriaali, jotta siihen saatiin sisällytettyä toisen asteen opetus ja korkeakoulutus sekä huomioitua paikallisuus (liite 8). Aiheen tarkoitus on siis esitellä erilaisia opiskeluvaihtoehtoja sekä kertoa

missä mitäkin voi opiskella. Myös eri koulutuksien työllistymisvaihtoehdot esitellään. Esitykseen sisällytettiin myös linkkejä, joista saa lisätietoa eri opiskeluvaihtoehdoista sen mukaan, mikä oppilaita kiinnostaa.

6.4 Retkeily

Retkeilyosiossa käsiteltäviä aihepiirejä on kahdeksan: jokamiehenoikeudet, retkeilystä yleisesti, retkeilyvarusteet, maastossa yöpyminen, kansallispuistot ja muut retkeilyyn soveltuvat alueet, kartan lukeminen ja suunnistaminen, Viitasaa- ren ja lähiympäristön retkeilykohteet sekä ensiapu retkellä (liite 9). Tässä aihepiirit ovat siinä järjestyksessä, missä ne on ajateltu käytäväksi opetuksessa läpi. Kuitenkaan nämä retkeilyosion aiheet eivät ole yhtä paljoa toisiinsa sidoksissa kuin metsätalousoosion aiheet, joten periaatteessa ne on mahdollista käsitellä muussakin järjestyksessä. Retkeilyosionkin teoriaopetukseen on ajateltu kuluvan yksi kaksoistunti per aihe, poikkeuksena muutama pienempi aihe, jotka ehditään käsitellä yhdenkin oppitunnin aikana.

Ensimmäisenä retkeilyosiossa käsitellään jokamiehenoikeuksia. Kuten todettua, jokamiehenoikeuksien tuntemus oli vähintään keskinkertaista kaikilla oppilailla. Tämä aihe on silti syytä käsitellä, jotta kaikilla on samat tiedot aiheesta ja oppilaiden mahdollisesti erheelliset tiedot tulevat korjatuiksi. Tarkoituksena on siis käydä läpi jokamiehenoikeuksien perusteet, mitä saa tehdä ja missä sekä mikä on kiellettyä. Tähän aiheeseen löytyi Ympäristöhallinnolla sivuilta esitys, jossa jokamiehenoikeudet käydään yksityiskohtaisesti läpi. Tämä esitys soveltuu oikein hyvin opetuskäyttöön, joten uuden materiaalin luominen ei ollut perusteltua.

Seuraavana retkeilyosiossa on kolme aihetta, jotka tässä käsitellään yhdessä: yleisesti retkeilystä, retkeilyvarusteet sekä maastossa yöpyminen. Nämä aiheet käsitellään opetuksessa erillisinä, kukin yhden kaksoistunnin vievinä aiheina, mutta ne linkittyvät vahvasti toisiinsa. Näiden kolmen aiheen muodostamassa kokonaisuudessa on tarkoitus käsitellä retkeilyn perusteita, esimerkiksi tulentekoa, liikkumista eri paikoissa, pukeutumista, retkeilyvarusteita, kuten reput, rinkat, vaatteet ja kengät sekä maastossa yöpymistä. Nämä kaikki käsitellään käyttämällä opetusmateriaalina lähes yksinomaan Retkeilyn ABC:tä. Luvussa 5.4.2 on

jo esitetty kattavat perustelut kyseisen materiaalin puolesta, joten siihen ei perehdytä tässä luvussa sen enempää.

Kansallispuistot sekä valtion muut suojelu- ja retkeilyalueet on seuraava aihe suunnitelmassa. Tässä aiheessa tarkoitus on kertoa oppilaille kansallispuistoista, valtion retkeilyalueista, erämaa-alueista sekä lyhyesti muista suojelualueista. Aiheesta löytyi tietoa paljon, mutta hankalassa muodossa useilla eri verkkosivuilla. Niinpä näistä lähteistä koottiin opetusmateriaali itse (liite 10). Kaikista alueista kerrotaan mitä ne käytännössä ovat sekä esitetään karttojen avulla niiden sijainnit. Lisäksi materiaalissa esitellään tarkemmin Viitasaarta lähimpänä olevia kohteita, jotta paikallista näkökulmaa saadaan mukaan.

Seuraava osio on kartat ja niiden lukeminen. Tämän osion ajatuksena on esitellä retkeilyyn ja vaeltamiseen soveltuvia karttoja sekä karttaohjelmia. Kartan lukeminen, kompassin käyttö sekä reitin suunnittelu ovat myös osana tätä kokonaisuutta. Tähän aiheeseen löytyi Retkeilyn ABC:stä hyvää materiaalia, jota täydennettiin Partioaitan suunnistusoppaalla. Näin ollen opetusmateriaalin luomiselle ei ollut tarvetta, valmiit materiaalit kattavat aiheen hyvin.

Kaksi viimeistä aihetta ovat lyhyempiä ja niiden käsittelyyn on varattu suunnitelmassa yksi oppitunti kumpaisellekin. Ensimmäinen näistä aiheista on Viitasaaren ja lähiympäristön retkeilykohteet. Aihe on luonteeltaan sellainen, ettei valmiita materiaaleja ollut olemassa, joten sellainen luotiin (liite 11). Tämän aiheen tarkoituksena on esitellä erilaisia retkeilykohteita eri puolilta Viitasaarta ja sitä kautta innostaa oppilaita retkeilemään. Se että on valmiiksi tiedossa jokin kohde, jonne retkelle voi huoletta mennä, saattaa olla se kynnyksikysymys retkelle lähtemiselle. Tämän aiheen käsittely ja retkikohteiden esittely toivon mukaan madaltaa kynnystä. Samalla se näyttää, että läheltä Viitasaartakin löytyy monenlaisia retkikohteita, eikä aina tarvitse lähteä kauas lähteäkseen retkelle.

Toinen lyhyemmistä aiheista, ja samalla viimeinen aihe retkeilyosiossa, on ensiapu retkellä. Tämän aiheen sisältö on melko yksiselitteinen; käydään lävitse toiminta erilaisissa retkellä tapahtuvissa ensiapua vaativissa tilanteissa. Esimerkiksi nilkan tai polven nyrjähtäminen, ampiaisen pisto tai kyyn purema, kylmettyminen, nestehukka tai auringonpistos voivat olla tällaisia tilanteita. Tästä aiheesta

esimerkiksi hakkuukoneen kuljettajalta lyhyesti metsäkonekuskin työstä paikan päällä hakkuutyömaalla.

Hakkuutyömaaretken lisäksi maastoretkiä voisi järjestää eri-ikäisiin ja puustoltaan erilaisiin talousmetsiin sekä joillekin suojelualueille tai erikoismetsiin. Nämä näyttäisivät konkreettisesti sen, mitä teoriaopetuksessa olisi käyty lävitse. Esimerkiksi erilaisten hakkuutapojen ja metsänkasvatustapojen erot olisivat hyvin merkityksellisiä käydä luonnossa lävitse, sillä kuvat eivät näitä asioita opeta läheskään yhtä hyvin.

Muiden lisäksi suunnitelmassa on vielä erilaisia harjoituksia. Aiemmin eräkursilla on toteutettu metsän mittausharjoitus, jossa oppilaat ovat päässeet mittamaan metsästä eri ominaisuuksia metsäammattilaisten ohjauksessa. Harjoitus konkretisoi hyvin metsän erilaisia mitattavia ominaisuuksia sekä antaa osviittaa metsäammattilaisen työnkuvasta. Siksi kyseinen harjoitus on osana uuttakin suunnitelmaa ja tullaan toteuttamaan tulevaisuudessakin. Toinen harjoitus on istutusharjoitus. Tarkoitus olisi tehdä retki istutustyömaalle, jossa oppilaat pääsisivät itse istuttamaan taimia. Lisäksi työmaalla voisi katsoa asioita esimerkiksi muokkausjäljestä ja uudistamisesta ylipäätään. Tämäkin harjoitus antaisi konkretiaa teoretiedon tueksi sekä kokemusta metsäalan suorittavasta työstä. Nämäkin molemmat harjoitukset tultaisiin järjestämään yhteistyössä jonkin paikallisen toimijan kanssa.

Metsätaloulososion suunnitelmaan on listattu yhteyshenkilöitä metsäalan eri organisaatioista, jotka toimivat Viitasaarella. Aiemmat harjoitukset on järjestetty yhteistyössä Metsä Groupin kanssa ja uudessa suunnitelmassa katsottiin järkeväksi jatkaa tätä yhteistyötä. Metsäkeskus ja Metsähallitus puolestaan pystyvät antamaan tietoa ja osaamista osa-alueilla, joilla Metsä Group ei ehkä ole vahvimmillaan, esimerkiksi suojelualueet ja erikoismetsät. Kaikista näistä organisaatioista voisi myös kutsua metsäalan ammattilaisia kertomaan työstään. Eikä pelkästään näistä nimetyistä organisaatioista: esimerkiksi korjuuyrityksistä olisi hyvä kutsua joku kertomaan metsäkonepuolesta.

Retkeilyosiossa on lukuisia harjoituksia täydentämässä teoriaosuuksia. Tarkoitus on harjoitella tulentekoa, rinkan pakkaamista, säätämistä ja kantamista, lumikien ja metsäsuksien käyttöä, teltan pystyttämistä, retkikeittimen käyttöä sekä suunnistamista. Nämä taidot ovat sangen olennaisia retkeilijälle, joten niiden harjoittelu käytännössä on tarpeen. Näiden harjoitusten lisäksi on mahdollista toteuttaa yksi tai useampia lyhyitä, yhden kaksoistunnin mittaisia retkiä Viitasaaren ympäristön lähikohteisiin.

Retkeilyosion päättää yhden yön kestävä retki, kuten luvussa 5.5 on jo kerrottu. Suunnitelmassa on esitetty kaikista kolmesta kansallispuistosta, Etelä-Konnevedeltä, Pyhä-Häkistä ja Salamajärveltä, mahdolliset vaihtoehdot retken toteuttamiseksi. Näistä vaihtoehdoista opettaja voi tehdä valintansa asian ollessa ajan-kohtainen. Asiaa tarkastellen parhaat vaihtoehdot ovat Salamajärvi ja Etelä-Konnevesi. Näissä kahdessa vaihtoehdossa leiriytymiseen on useampia, samoin kalastukseen. Pyhä-Häkissä kalastus on kiellettyä ja leiriytymiseen vain yksi vaihtoehto, ja sekin puiston ulkopuolella. Näin ollen Pyhä-Häkkiä ei voida pitää ensisijaisena vaihtoehtona, paremminkin varalla, jos Salamajärvelle tai Etelä-Konnevedelle ei syystä tai toisesta pääsekään.

7 POHDINTA

Kokonaisuutena suunnitelma vastaa hyvin asetettuihin tavoitteisiin. Se kattaa aiheet monipuolisesti ajantasaisilla tiedoilla ja tarjoaa sisällöllisesti myös uutta opetuksessa aiemmin käytettyihin aineistoihin verrattuna. Käsiteltävistä aiheista harva on täysin uusi, opetusmateriaalit sekä suunnitellut harjoitukset, retket ja vierailut sen sijaan ovat lähes yksinomaan uusia. Uudet aineistot soveltuvat pääosin erittäin hyvin tai vähintään tyydyttävästi opetukseen, sillä ne esittävät käsiteltävät asiat riittävän perustasoisesti. Näin ollen aiheiden korkealentoisuuden ei pitäisi olla ongelma. Toivon mukaan tämä luotu kokonaisuus pitää yllä, tai jopa kehittää, oppilaiden mielenkiintoa metsätaloutta ja muita eräkurssin aihepiirejä kohtaan.

Luodut suunnitelmat ja opetusmateriaalit ovat julkisesti saatavilla osana tätä opinnäytetyötä, joten niitä voidaan hyödyntää esimerkiksi suunniteltaessa sisältöään saman suuntaista kurssia jossain toisessa koulussa. Luodun materiaalin päivitysmahdollisuudet ovat myös erinomaiset. Opettajan on mahdollista päivittää Powerpoint-esityksiä helposti aina tarpeen tullen muokkaamalla sisältöä ajantasaisemmaksi.

Opinnäytetyön aihe itsessään oli hiukan erilainen, mutta positiivisessa mielessä. Tätä työtä tehdessä joutui perehtymään hyvin moniin metsätalouden sekä retkeilyn osa-alueisiin, joten tiedonhankintaa joutui tekemään laajalla rintamalla. Työn tuotoksesta muodostui sangen laaja, pääasiassa sen takia, että luotavaa materiaalia oli enemmän kuin ennakkoon oli arveltu. Näistäkin aiheista olisi löytynyt valmiita materiaaleja, mutta ne olisivat soveltuneet opetukseen huonosti, eivätkä olisi siten vastanneet tavoitteisiin.

Jatkotutkimusta ajatellen kysymys, joka työn tulosten ja teorialähtökohdan pohjalta tulee mieleen, on se, kuinka paljon tämä tyyppisiä valinnaisainekursseja on tarjolla valtakunnallisesti. Jos vastaavia, metsätaloutta käsitteleviä kursseja on paljon, olisiko aiheellista miettiä jopa uuden maa- ja metsätalouden oppikirjan tekemistä? Juuri metsätalouden perusopetukseen soveltuvien materiaalien löytämisen hankaluus tuli tutkituissa tutkimuksissa ja opinnäytetöissä esille. Myös

tätä opinnäytetyötä tehtäessä sama asia oli havaittavissa, joten jotain olisi syytä tehdä. Tällainen opetusmateriaalipaketti, kuten tässä opinnäytetyössä luotu kokonaisuus, soveltuu opetukseen, mutta oikea oppikirja olisi monin verroin käytännöllisempi. Konkreettisesti jatkotutkimuksena voisi siis tutkia, kuinka laajalti vastaavia kursseja peruskouluissa on tarjolla ja millaista opetusmateriaalia niiden toteutuksessa käytetään. Myös ajantasaisen maa- ja metsätalouden oppikirjan tarpeellisuuden selvittäminen olisi varteenotettava jatkotutkimusaihe.

LÄHTEET

Arjanne, S., Huldén, P., Leinonen, M., Liimola, A., Lähdesmäki, S. & Pirttilä, I. 2000. Metsän oppimispolku – metsä ja puuopetuksen malli. Luettu 29.3.2021.
<https://smy.fi/materiaali/metsan-oppimispolku/>

Jussinpekan koulu. 2018. Jussinpekan koulun valintaopas 2018–2020. Luettu 12.4.2021.
<https://peda.net/sievi/ops-2016/ol/12/jk7/jkv2:file/download/deb2ac6656daed49c7db257a36c07905fb182e68/JussinpekanValinta-opas%202018-2020.pdf>

Kantar TNS. 2018. Suomalaisten metsäsuhteiden tila - selvitys. Kestävästi metsäsuhteessa -hanke. Julkaistu 14.3.2018. Luettu 9.4.2021.
<https://smy.fi/wp-content/uploads/2018/03/Suomalaisten-mets%C3%A4suhteiden-tila-selvitys.pdf>

Karhunkorva, R., Koskimäki, A., Paaskoski, L., Roiko-Jokela, H., Vihreä-Aarnio, A. & Rikala, M. (toim.) 2018. Suomalainen metsäsuhte. Vuosilusto 12. Tampere: Kirjapaino Hermes Oy.

Koskela, J. 2020. biologian ja maantiedon opettaja. Haastattelu 9.11.2020. Haastattelija Solismaa, S. Viitasaari.

Luonnonvarakeskus. 2016. Euroopan metsäala. Luettu 25.3.2021.
<https://www.luke.fi/tietoa-luonnonvaroista/metsa/metsavarat-ja-metsasuunnittelu/suomen-metsat-euroopassa-vuonna-2015/euroopan-metsaala/>

Luontoon.fi. 2021. Retkeilyn ABC – retkeilijän vinkit. Metsähallitus, Suomen latu & Partio. Luettu 15.4.2021.
<https://www.luontoon.fi/retkeilynabc>

Metsähallitus. 2021a. Etelä-Konneveden ohjeet ja säännöt. Kansallispuistot – Etelä-Konnevesi. Luettu. 31.3.2021.
<https://www.luontoon.fi/etela-konnevesi/ohjeetjasaannot>

Metsähallitus. 2021b. Pyhä-Häkin ohjeet ja säännöt. Kansallispuistot – Pyhä-Häkki. Luettu 31.3.2021.
<https://www.luontoon.fi/pyha-hakki/ohjeetjasaannot>

Metsähallitus. 2021c. Salamajärven ohjeet ja säännöt. Kansallispuistot – Salamajärvi. Luettu 31.3.2021.
<https://www.luontoon.fi/salamajarvi/ohjeetjasaannot>

Metsähallitus. n.d. Toiminnan luvanvaraisuus Metsähallituksen alueilla. Maat ja vedet – luvat. Luettu 31.3.2021.
<https://www.metsa.fi/maat-ja-vedet/luvat/>

Metsäkeskus. 2021. Metsään-koulutukset uusille metsänomistajille. Koulutukset ja tapahtumat. Luettu 23.3.2021.
<https://www.metsakeskus.fi/metsaan-koulutukset>

Mulari, L. & Pitkänen, S. 2011. Maa- ja metsätalousoppimateriaalin kartoitus Pohjois-Savon pilottikouluissa. Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma. Savonia ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.

https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/28286/Mulari_Pitkanen.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Mäntyranta, H. 2019. Metsäala Suomessa. Forest.fi -verkkolehti. Julkaistu 12.6.2019. Luettu 25.3.2021.

<https://forest.fi/fi/artikkeli/metsaala-suomessa/>

Opetushallitus. 2014. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. Määräykset ja ohjeet 2014:96. 4. painos. Helsinki: Next Print Oy.

Pogostan koulu. 2019. Valinnaisaineet lukuvuodesta 2019–2020 lähtien. Ilomantsin OPS. Luettu 12.4.2021.

<https://www.ilomantsi.fi/documents/1825601/1861152/9.+LUOKKA+VALINNAISAINHEET+20192020.pdf/ecbbca5b-9b27-aa33-97f6-8653bb16d241?version=1.0>

Saha, T. 2018. Metsätalous ja metsäsuhde peruskoulun oppikirjoissa. Metsätalouden tutkinto-ohjelma. Hämeen ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.

https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/153856/Metsatalous_ja_metsasuhde_oppikirjoissa_Toni%20Saha.pdf?sequence=1

Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöstölle. Turun ammattikorkeakoulun puheenvuoroja 72. Turku: Turun ammattikorkeakoulu.

Sarajärvi, A & Tuomi, J. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Uudistettu laitos. Helsinki: Tammi.

SlideShare. n.d.a. Metsään-peruskurssi. Luettu 25.3.2021.

<https://www.slideshare.net/search/slide-show?searchfrom=header&q=mets%C3%A4%C3%A4n-peruskurssi>

SlideShare. n.d.b. Suomen metsäkeskus. Luettu 29.3.2021.

<https://www.slideshare.net/Metsakeskus>

Suomen metsämuseo Lusto. 2021. Metsäsuhteita. Tutkimus & kokoelmat. Luettu 8.4.2021.

<https://lusto.fi/tutkimus-kokoelmat/metsasuhteita/>

Suominen, J. 2019. Peruskoulun metsätalouden lyhyen valinnaisainekurssin oppimateriaali. Metsätalouden tutkinto-ohjelma. Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.

https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/267569/Suominen_Janne_S.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Tilastokeskus. 2021. Tuonti ja vienti tuoteluokittain 2020. Suomi lukuina. Päivitetty 15.3.2021. Luettu 10.4.2021.

https://www.tilastokeskus.fi/tup/suoluk/suoluk_kotimaankauppa.html

Vainonen, L-K. 2019. Metsäopetus peruskoulun yläluokilla. Metsäekonomia ja markkinointi. Metsätieteiden osasto. Helsingin yliopisto. Pro gradu -tutkielma. https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/305501/Vainonen%20Lena-Kajsa_progradu_2019_.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Vehkalahti, K. 2014. Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Helsinki: Finn Lectura.

Viitasaaren kaupungin opetussuunnitelma. N.d. Viitasaaren kaupungin opetussuunnitelmatyö. Keski-Suomen kuntien opetussuunnitelmat. Luettu 24.3.2021. <https://peda.net/opetussuunnitelma/ksops/viitasaari>

Viitasaari. n.d.a. Työpaikat ja elinkeinorakenne. Viitasaari-info. Luettu 25.3.2021. <https://viitasaari.fi/kaupunki-ja-hallinto/viitasaari-info/tietoa-viitasaaresta/tyopaikat-ja-elinkeinorakenne/>

Viitasaari. n.d.b. Savivuoren ulkoilualue. Kulttuuri ja vapaa-aika. Luettu 30.3.2021. <https://viitasaari.fi/kulttuuri-ja-vapaa-aika/savivuori/>

LIITTEET

Liite 1. Kyselylomake

1 (2)

Kysely eräkurssi valinnaisaineen valinneille oppilaille

Tämän kyselyn tarkoituksena on selvittää, millaiset tiedot eräkurssi valinnaisaineen valinneilla oppilailla on metsätaloudesta ja retkeilystä, sekä mitkä aihepiirit heitä kiinnostavat eniten. Kyselyn tuloksia käytetään hyväksi opinnäytetyössä, jossa kehitetään kyseisten osioiden sisältöä ajantasaisemmaksi ja entistä paremmin oppilaiden mielenkiintoa vastaavaksi.

Kyselyyn vastataan nimettömänä.

1. Alla on lueteltu metsätalouteen liittyviä aihepiirejä. Katso ne läpi ja toimi seuraavasti: laita rasti **vasemman** puoleiseen ruutuun, jos tiedät aiheesta jo jotakin. Jos aihe on täysin outo/uusi, jätä ruutu tyhjäksi. Kun olet käynyt kaikki aiheet lävitse, valitse **kolme** sinua eniten kiinnostavaa aiheet. Laita aiheeseen numero **oikean** puoleiseen ruutuun, sen mukaan kuinka kiinnostava aihe sinulle on, eli **1 kaikkein kiinnostavimpaan, 2 toiseksi kiinnostavimpaan ja 3 kolmanneksi kiinnostavimpaan.**

Rasti	Numero 1-3	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Metsänomistus ja puukauppa
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Metsän biologia; kasvupaikkatyypit, puu- ja kasvilajit
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Metsän kasvatusmenetelmät
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Metsän hakkuumenetelmät, esim. harvennushakkuut, avohakkuut jne.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Metsän uudistaminen ja metsänhoitotyöt
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Metsäluonnon monimuotoisuus ja metsien suojele
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Metsäalan yritykset ja organisaatiot
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Metsäalan tarjoamat opiskelu- ja työllistymismahdollisuudet

(jatkuu)

1. Tässä osiossa on kysymyksiä retkeilyyn liittyen, vastaa niihin laittamalla rasti ruutuun.

Hyvin	Joten kuten	Huonosti/en ollenkaan	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kuinka hyvin tunnet mielestäsi jokamiehen oikeudet?
Kyllä	Ei		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Harrastatko retkeilyä?
Kyllä	Ei		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Oletko koskaan yöpynyt maastossa? Teltassa, laavussa, riippumatossa tms.
Kyllä	Ei		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Oletko käynyt jossain kansallispuistossa?
Kyllä	Ei		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Oletko käynyt jollain valtion retkeily- tai erämaa-alueella?
Kyllä	Ei		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Tiedätkö mitä autiotuvat ovat?
Kyllä	Ei		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Marjastatko tai sienestätkö?

Metsänomistus 2h

- Metsänomistuksen perusteet + historia
- Metsänomistustyypit (yksin, puolison kanssa, yhteismetsäjne)

Metsänomistus.pptx

Metsäalan yritykset ja organisaatiot 2h

- Tärkeät metsäalan toimijat
 - Metsäkeskus
 - Metsähallitus
 - Eri
 - Metsänhoitoyhdistykset
 - ”Kolme suurta”
 - Pk-sektorin sahat ja muut puuta ostavat yritykset
 - Metsäpalvelu- ja koneyritykset ym. palveluita tarjoavat toimijat

Metsäalan organisaatiot.pptx

(jatkuu)

Metsänkasvatusmenetelmät 2h

- Tasaikäisrakenteinen
- Eri-ikäisrakenteinen
- Molemmista tyypilliset piirteet ja käyttökohteet
- Vaihtoehtoiset, vähemmän käytetyt menetelmät
 - Soveltuvuus eri kohteille

Metsänkasvatusmenetelmät.pptx

Metsän biologia; kasvupaikkatyypit, puu- ja kasvilajit 2h

- Kasvupaikka- ja metsätyypit
 - Ominaispiirteet
 - Peruisindikaattorilajit
- Suomen puulajit
 - Metsätaloudellinen merkitys
- Perus metsäkasvien tunnistaminen
- Kehitysluokat

Metsään peruskurssista, siellä asiat hyvin esitetty. DIAT 9 -38

<https://www.slideshare.net/Metsakeskus/metsaanperuskurssiluento-1-238071841>

Metsän hakkuumenetelmät 2h

- Harvennushakkuut
 - Eri harvennuksien toteutus ja käyttö
- Uudistushakkuut
 - Toteutus ja soveltuvuus
- Poimintahakkuu eri-ikäiskasvatuksessa
- Erikoishakkuut

Metsän hakkuut.pptx

Metsän uudistaminen ja metsänhoitotyöt 2h

- Uudistusmenetelmät ja niiden soveltuvuus eri kohteisiin
 - Istutus
 - Kylvö
 - Luontainen uudistaminen
- Maanmuokkausmenetelmät
- Metsänhoito
 - Raivaaminen
 - Muut toimenpiteet, esim. heinätorjunta, pystykarsinta

Metsän uudistaminen ja metsänhoitotyöt.pptx

Metsäluonnon monimuotoisuus ja metsien suojelu 2-3h

- Monimuotoisesti tärkeitä metsistä yleisesti
 - Piirteet
 - Lajisto
 - Sijainnit
- Metsälain erityisen tärkeät elinympäristö
- Suojeluohjelmat

Metsäkeskuksen metsäkurssi, ehkä ajoittain tarpeettoman yksityiskohtainen, mutta esittää aihepiirin asiat todella hyvin. diasta 32 eteenpäin harkinnan mukaan, menee sen verran syvälliseksi
<https://www.slideshare.net/Metsakeskus/jyvskylnyliopiston-metskurssi-pirita-soini?qid=916cba7a-30ef-4513-8af5-e4fe050c0b2b>

Puukauppa ja metsäteollisuus 2-3h

- Puukaupan perusteet
- Puukaupan kulku ja eri vaihtoehdot
- Metsäteollisuuden tuotteet Suomessa
- Puunkäyttö:
 - Kuitupuu
 - Sahatukki

Puukauppa:

Diät 24-38 <https://www.slideshare.net/Metsakeskus/jyvskyln-yliopiston-metskurssi-seija-tiitinsalmela>

Metsäteollisuuden puunjalostus:

Esittää asiat hyvin, mutta onko liian vaikeaselkoinen?

Varsinainen asia sivulta 8 eteenpäin

<https://docplayer.fi/11711301-Puunjalostus-puutavaralajit-mitta-ja-laatuvaatimukset-osio-6.html>

Metsäalan tarjoamat opiskelu- ja työllistymismahdollisuudet 2-3h

- Ammattitutkinto
 - Metsuri metsäpalveluidentuottaja
 - Metsäkonekuski
- Korkeakoulututkinto
 - Metsätalousinsinööri AMK
 - Maa- ja metsätieteiden maisteri yliopisto
- Työllistyminen suorittavaan portaaseen; metsuri, metsäkonekuski, metsäpalveluyrittäjä

Opiskelu ja työskentely metsäalalla.pptx

Käytännön harjoitukset ja vierailut

- Vierailut/harjoitukset:
 - Saarijärven POKE:lla
 - ER-SA:lla
 - Äänekoskella Biotuotetehtaalla
 - Hakkuutyömaalla (Metsä Group, Metsähallitus)
 - Eri-ikäiset talousmetsät ja kasvupaikkatyypit
 - Metsän mittausharjoitus (Metsä Group)
 - Keväällä istutustyömaalle taimia istuttamaan (Metsä Group)
 - Suojelualueet/erikoismetsät (Metsäkeskus, Metsähallitus)
 - Yksi tai useampi alan ammattilainen vierailijaksi kertomaan työstään
- Yhteyshenkilöitä Viitasaarella
- Metsä Group: Petri Manninen, Kari Kantanen (metsänhoito),
- Metsäkeskus: Heikki Markkanen, Tomi Tapaninen (metsäneuvojia)
- Metsähallitus: Reijo Hokkanen (luonnonhoidon asiantuntija), Kari Hämäläinen (korjuuesimies)

Liite 3. Opetusmateriaali metsänomistuksesta

1 (3)



Suomen metsät

- Metsät peittävät Suomen maapinta-alasta yli 75% ja Suomi onkin maapinta-alaan suhteutettuna Euroopan metsäisin maa
- Kaikesta metsämaasta, jota on noin 23 miljoonaa hehtaaria, 20,3 milj. ha. on puuntuotantoon soveltuvaa
- Metsämaasta 89%, eli noin 17,9 milj. ha., on havupuuvältaista ja lehtipuuvältaista 1,9 milj. ha./10%.

(jatkuu)

Metsänomistus

- Metsänomistus on jakautunut siten, että yksityiset metsänomistajat omistavat metsämaasta noin 60%, valtio noin 25%, yhtiöt vajaan 10% ja kunnat, seurakunnat, säätiöt ja yhteismetsät loput noin 5%
- Yksityishenkilöiden omistamat metsät painottuvat Etelä-Suomeen, kun taas valtion omistukset painottuvat Itä- ja Pohjois-Suomen pääosin karuihin metsiin
- Yksityismetsät tuottavat yli 80% kaikesta metsäteollisuuden hankkimasta puusta

Metsänomistaja

- Metsänomistajista 59% on miehiä ja 41% naisia ja metsänomistajan keski-ikä on 62 vuotta. Nuorten metsänomistajien määrä kuitenkin lisääntynyt viime vuosina ja lisääntyy koko ajan
- Keskimääräinen metsätila on kooltaan 30 hehtaaria
- Tilojen koko pääsääntöisesti kasvaa etelästä pohjoiseen mentäessä

Metsänomistusmuodot

- Metsää voi omistaa monella eri tavalla eli omistusmuodolla. Eri omistusmuodot sopivat eri tilanteisiin ja ne ovat:
- **Metsän omistaminen yksin tai yhdessä puolison kanssa**
 - Puolisoilla voi olla sekä omia että yhdessä omistettuja metsiä
- **Metsäyhtymä**
 - Kaksi tai useampi henkilö omistaa metsän yhdessä. Eri henkilöt voivat omistaa eri suuruisen osuuden, tulot ja menot jaetaan tämän osuuden koon mukaan
- **Kuolinpesä**
 - Kuolleen henkilön omaisuudesta vastaavat henkilöt, usein leski ja lapset. Perinnönjaon jälkeen kuolinpesästä tehdään metsäyhtymä.
- **Yhteismetsä**
 - Useasta eri metsäkiinteistöstä muodostettava metsäalue, jota hallinnoivat kyseisten kiinteistöjen omistajat yhteismetsän osakaskuntana.

Lisää aiheesta:

Metsäalan sanakirja

<https://forest.fi/fi/sanakirja/>

Suomen metsätilastot

https://stat.luke.fi/sites/default/files/suomen_metsatilastot_2020_verkko.pdf

Käytetyt lähteet:

<https://mimm.fi/metsat/suomen-metsavarat>

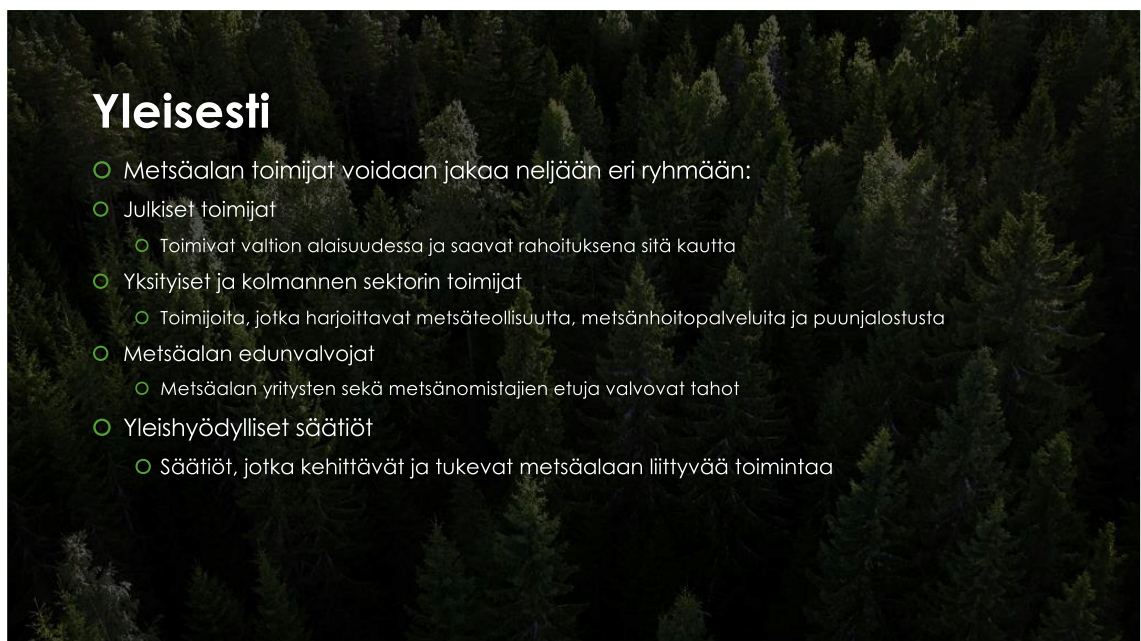
<http://www.mella.fi/metinfo/index.htm>

<https://forest.fi/fi/artikkelit/metsaala-aiomessa/>

<https://www.luke.fi/tietoa-tyonantvarista/metsa/metsanomistus/>

<https://www.metsakeskus.fi/metsallan-omistus-ja-hallintamuodot>

<https://www.metsakeskus.fi/puukauppa>



(jatkuu)



metsäkeskus

Kuva: ©
Metsäkeskus

- Metsäkeskus on julkinen toimija, jonka tehtävä on kerätä ja jakaa tietoa Suomen metsistä sekä kehittää metsäalaa yleisesti
- Toimii myös viranomaisena valvoessaan metsälainsäädännön noudattamista
- Tarjoaa myös esimerkiksi neuvontaa ja koulutuksia metsänomistajille sekä myöntää erilaisia tukia metsänomistajille ja muille toimijoille
- <https://www.metsakeskus.fi/>



Kuva: ©
Luonnonvarakeskus

- Luonnonvarakeskus eli Luke on maa- ja metsätalousministeriön alainen asiantuntijaorganisaatio, jonka tehtävä on harjoittaa tutkimus- ja kehittämistoimintaa sekä tuottaa tietoa biotalouteen ja luonnonvaroihin liittyen
- Lukella on myös lakisääteisiä viranomaistehtäviä, esimerkiksi Suomen virallisten ruoka- ja luonnonvaratilastojen tuottaminen sekä luonnonvarojen seuranta
- <https://www.luke.fi/>



Kuva: © Metsähallitus

- Metsähallitus on valtion liikelaitos, jonka ensisijainen tehtävä on hallinnoida valtion omistamia maa- ja vesialueita käyttämällä, hoitamalla ja suojelemalla niitä
- Metsähallituksella on useita eri vastuualueita, joilla on omat tehtävänsä:

MAA- JA METSÄTALOUSMINISTERIÖ

YMPÄRISTÖMINISTERIÖ

Metsähallituksen hallitus

Pääjohtaja
Konserniyksiköt

LIIKETOIMINTA

JULKISET HALLINTOTEHTÄVÄT

Metsähallitus

Metsätalous Oy

Valtion monikäyttömetsien hoito, puun myynti ja markkinointi

Metsähallitus

Kiinteistökehitys

Loma- ja liiketontit, kaivannaiset ja tuulivoiman hankekehitys

Luontopalvelut

Kansallispuistojen ja muiden luonnonsuojelualueiden hoito ja retkeilypalvelut, luonnon ja kulttuuriperinnön suojelu

Eräpalvelut

Metsästys- ja kalastuspalvelujen tuottaminen, erävalvonta

Siemen Forelia Oy | MH-Kivi Oy

- <https://www.metsa.fi/>

Kuva: ©
Metsähallitus



Kuva: © Tapio

- Tapio on valtion omistama asiantuntijaorganisaatio, joka vastaa Metsänhoidon suositusten laatimisesta ja päivittämisestä
- Lisäksi Tapio tarjoaa valtiolle metsä- ja biotalouden asiantuntijapalveluita
- Tapio myös tuottaa metsäpuiden siemeniä ja julkaisee Metsälehteä sekä merkittävän määrän metsäalan kirjallisuutta tytäryhtiönsä Metsäkustannuksen kautta
- <https://tapio.fi/>



Kuvat: © Metsä Group, Stora Enso ja UPM

- Metsä Group, Stora Enso ja UPM ovat suuria metsäyhtiöitä, jotka toimivat monilla eri metsäalan osa-alueilla
- Kaikki kolme ostavat puuta sekä tarjoavat metsänomistajille monenlaisia metsänhoitopalveluita
- Kaikilla kolmella on Suomessa merkittävää metsäteollisuutta sahojen, paperi-, kartonki- ja sellutehtaiden sekä muun puunjalostuksen muodossa

Sahateollisuus

- Suomessa paljon pieniä- ja keskisuuria sahoja muutamien suurten lisäksi
- Ostavat puuta metsänomistajilta ja jalostavat sitä itse sahatavaraksi, osa myös jatkojalostaa sahatavaraa esimerkiksi liimapuiksi
- Viitasaarelaisia sahoja ovat ER-Saha ja Haka-Wood, lähikunnissa lisää esim. Keitele Timber Keiteleellä ja FM-Timber Pihtiputaalla
- Maanlaajuisesti merkittäviä toimijoita ovat Versowood, Pölkky, Junnikkala, Koskisen Oy ja Keitele Timber
- <https://sahateollisuus.com/jasenet/>



metsänhoitoyhdistys

Kuvat: © MTK

- Metsänhoitoyhdistykset, lyhennetään MHY, ovat yhdistyksiä, joiden tarkoituksena on ajaa ja valvoa metsänomistajien etuja. Metsänhoitoyhdistykset ovat metsänomistajien rahoittamia ja hallinnoimia.
- MHY:t tarjoavat metsänhoitopalveluita, puukauppapalveluita sekä lähes kaikkea, missä metsänomistaja saattaa tarvita apua
- Suomessa on 59 itsenäistä metsänhoitoyhdistystä ja niiden toiminta kattaa koko maan
- Viitasaarella toimii Keski-Suomen Metsänhoitoyhdistys, jonka päätoimipaikka on Saarijärvellä, mutta Viitasaarellakin on toimipiste
- <https://mhyks.fi/>

Muut toimijat

- Lukematon määrä pieniä metsäpalvelu- ja metsäkoneyrittäjiä, jotka tarjoavat palveluitaan sekä metsänomistajille suoraan että suuremmille metsäalan yrityksille
- Myös suurempia metsäpalveluyrityksiä, esim. OTSO-metsäpalvelut Oy ja Arvometsä Oy
- Paljon metsäalaa välillisesti liittyviä yrityksiä, kuten metsäkoneteollisuus ja Ponsse sekä viitasaarelainen metsäkoneen hakkuupäitä valmistava Moisio Forest
- Myös metsäalan kuljetuksia hoitavat yritykset, kuten paikallinen Kuljetus Villman Oy

Käytetyt lähteet:

<https://www.metsakeskus.fi/metsaalan-toimijat>

<https://bloait.jamk.fi/tarvaalantarinoita/2017/07/05/metsakeskus-metsa-group-metsanhoitoyhdistys-metsahallitus-metsa-sita-ja-metsa-tata-niin-mites-se-nyt-olikaan/>

<http://www.xn--metsihen-3za.fi/metsanomistaminen/metsaalan-organisaatioita/>

<https://www.luke.fi/luke/>

<https://www.metsa.fi/metsahallitus/nain-toimimme/>

<https://www.mhy.fi/keski-suomi>

Liite 5. Opetusmateriaali metsänkasvatuksen menetelmistä

1 (3)



Yleisesti

- Metsää voidaan kasvattaa kahdella eri tavalla: jaksollisella kasvatuksella tai jatkuvalla kasvatuksella
- Parhaiten soveltuvan menetelmän määrittää kohdemetsän puuston rakenne, kasvupaikka sekä metsänomistajan tahto

Kuvien lähde: Tapion Metsänhoidon suositukset

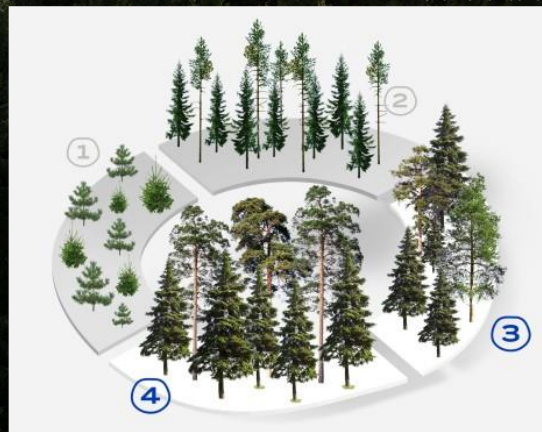
Jaksollisen ja jatkuvan kasvatuksen puustorakenne

(jatkuu)

Jaksollinen kasvatus

Kuva: Luvian Saha

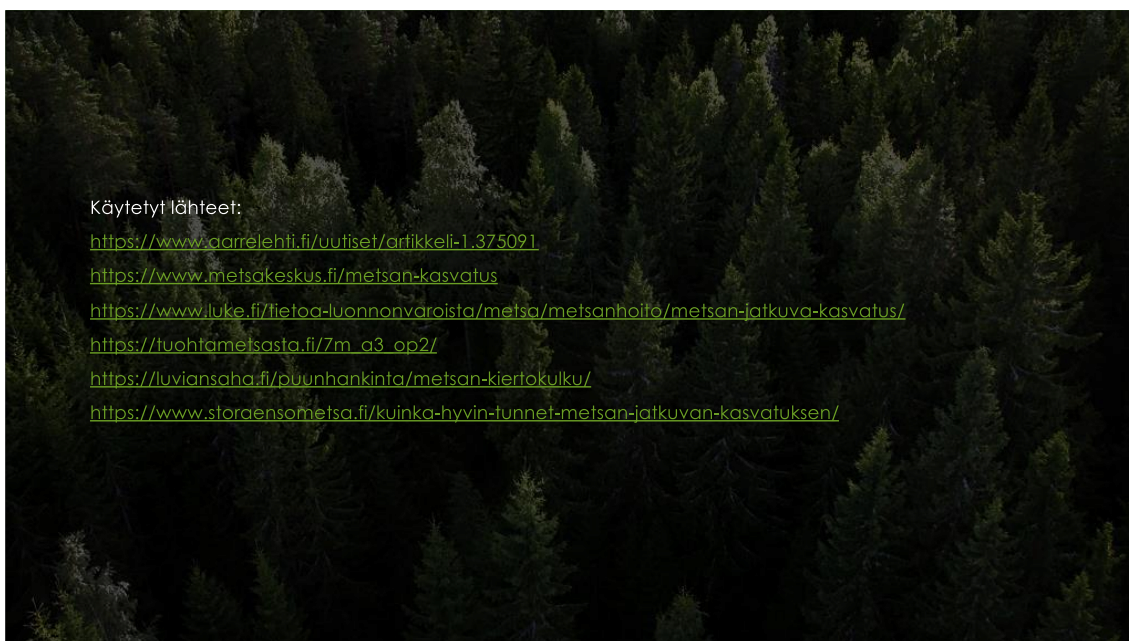
- Jaksollinen eli tasaikäisrakenteinen metsän kasvatus on yleisimmin käytössä oleva metsänkasvatusmenetelmä. Siinä metsää kasvatetaan päätehakkuuseen katkeavissa, kiertoajaksi kutsutuissa jaksoissa.
- Kasvatettava metsä on hyvin samanikäistä ja usein yhtä tai enintään kahta puulajia
- Keski-Suomessa keskimääräinen kiertoaika (puuston ikä ennen päätehakkua) on 80-100 vuotta

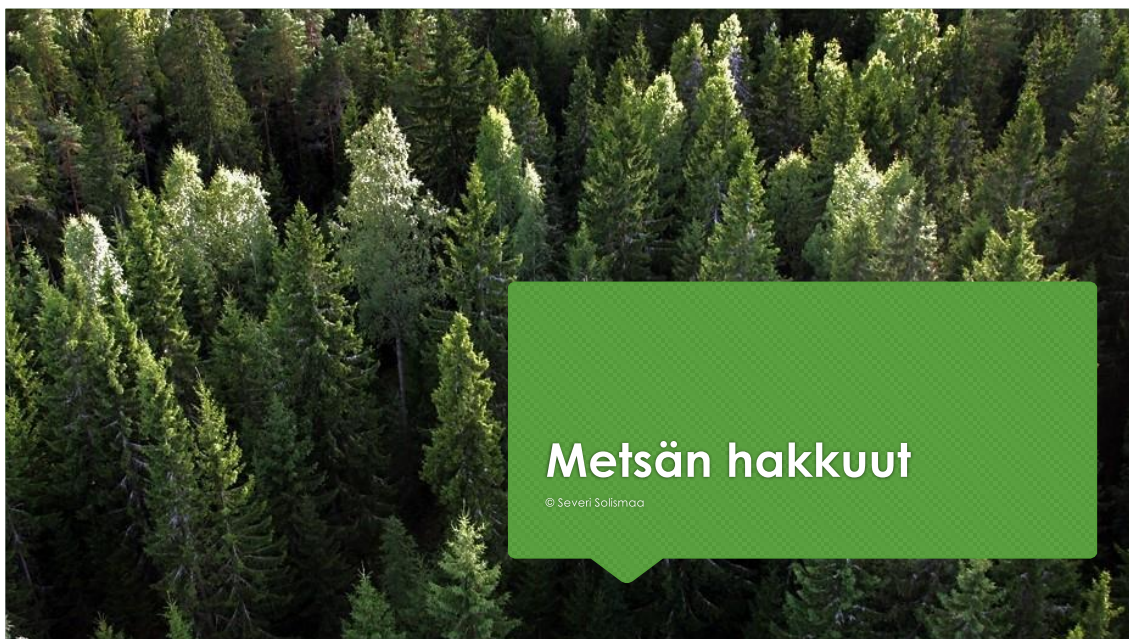


Metsän kasvatusvaiheet jaksollisessa kasvatuksessa

Jatkuva kasvatus

- Jatkuvasa kasvatuksessa (myös eri-ikäisrakenteinen tai jatkuvapeitteinen kasvatus) metsää kasvatetaan ilman metsikön hakkaamista aukeaksi.
- Jatkuvan kasvatuksen metsässä on eri ikäluokkien puita, aina taimista järeisiin, suuriin puihin ja usein myös useampia puulajeja
- Jatkuvan kasvatuksen metsiä käsitellään 15-20 vuoden välein tekemällä poiminta- tai pienaukkohakkuuta





Hakkuista yleisesti

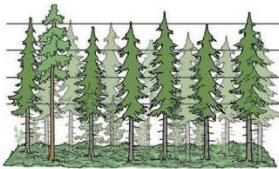
- Hakkuita tehdään, jotta metsästä saadaan tuloja metsänomistajalle, mutta myös metsänhoidollisista syistä
 - Myös maiseman- tai luonnonhoidolliset tarpeet voivat olla hakkuiden syynä
- Hakkuita voidaan tehdä ympäri vuoden, mutta hakattavan metsän maaperän kantavuus määrittää, milloin siellä voidaan toimia
 - Pehmeillä mailla talvella, kovilla mailla kesällä ja kelirikko-aikana

(jatkuu)

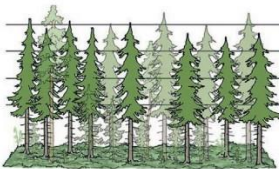
Harvennushakkuut

- Harvennus- eli kasvatushakkuissa puustosta osa poistetaan, jotta jäljelle jäävä puusto saa kasvutilaa ja elinvoimaa
- **Ensiharvennus:** ensimmäinen metsälle tehtävä hakkuu. Tehdään puuston ollessa noin 10-16 metristä.
- Myöhemmät harvennukset tehdään noin 10-20 vuoden päästä ensiharvennuksesta. Usein ensiharvennuksen lisäksi tehdään vain yksi harvennus, mutta männiköissä kaksikin voi tulla kysymykseen.
- Harvennukset voidaan toteuttaa ylä- tai alaharvennuksena

	Alaharvennus	Yläharvennus
Tavoitteet	Saada puunmyyntituloja ja edistää kasvatettavan puuston nopeaa järeytymistä. Keskittää kasvu parhaisiin valta- ja lisävaltapuihin.	Saada puunmyyntituloja ja parantaa kasvatettavan puuston suhteellista arvokasvua. Viivästyttää uudistushakkuuta 5–20 vuodella. Keskittää kasvu parhaisiin valta- ja lisävaltapuihin.
Toteutus ja valvonta	Helppo toteutustapa.	Edellyttää hyvää ammattitaitoa ja huolellisuutta.
Soveltuvat kohteet	Soveltuu kaikkiin harvennuskohteisiin.	Hoidettujen varttuneiden havupuuvältaisten metsiköiden sekä rauduskoivikoiden toinen tai kolmas harvennus. Ei sovellu hieskoivikoihin eikä yliheinä kasvaneisiin hoitamattomiin tasaikäis-rakenteisiin metsiköihin.
Hakkuun taloudellinen kannattavuus	Hakkuukertymässä ei ole merkittävää eroa yläharvennukseen verrattuna. Tukkipuun saanto on kuitenkin pienempi kuin yläharvennuksessa, mikä vähentää välittömiä puunmyyntituloja.	Alaharvennukseen verrattuna suurempi tukkipuun saanto ja välittömät puunmyyntitulot.
Merkittävimmät riskit	Lian voimakas harvennus lisää tuuli- ja lumituhojen riskiä.	Hakkuussa voidaan poistaa liikaa isoja puita, mikä alentaa puuston kokonaistuotosta. Puustovaurioiden ja tuultuhojen riski voi hieman kasvaa alaharvennukseen verrattuna.



Esimerkki kasvatettavista ja poistettavista puista kuusikon alaharvennuksessa.

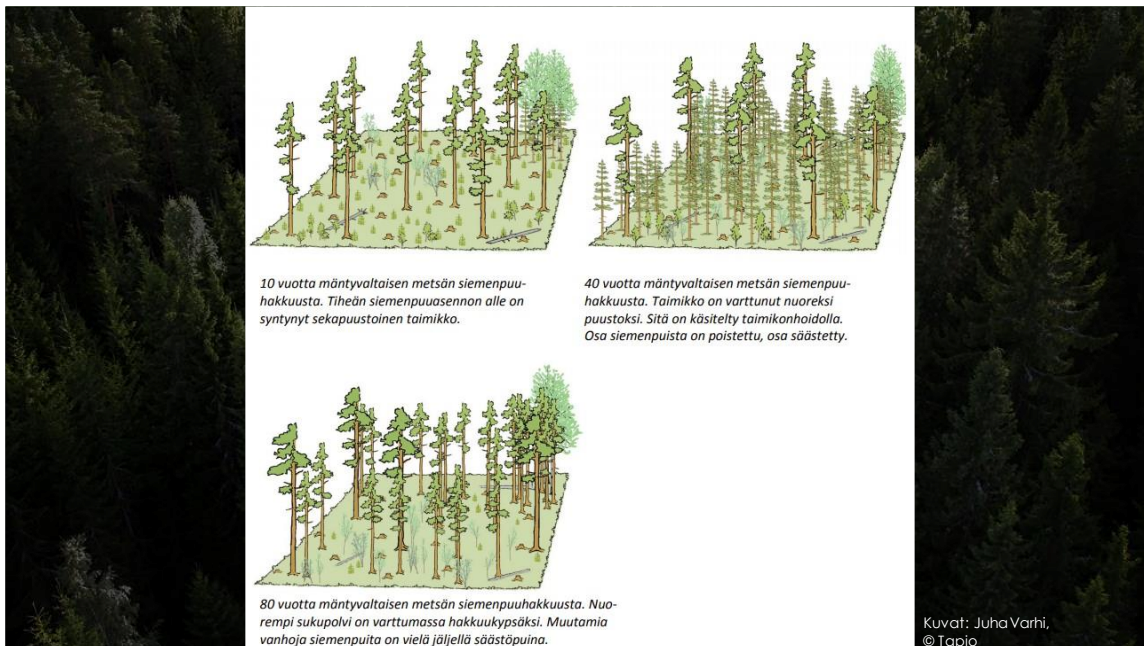


Esimerkki kasvatettavista ja poistettavista puista kuusikon yläharvennuksessa.

Kuva: Juha Varhi, © Tapio

Uudistushakkuu

- Toteutetaan yleisimmin avohakkuuna, jolloin kaikki puusto, säästöpuita lukuun ottamatta, hakataan pois.
 - Soveltuu kaikille puulajeille ja kasvupaikoille
 - Metsänviljely (istutus tai kylvö) välttämätöntä avohakkuun jälkeen
- Siemenpuuhakkuu on toinen vaihtoehto uudistushakkuuksi, tällöin jätetään terveitä, hyvälaatuisia valtapuita siemenpuiksi 20 – 100 puuta hehtaaria kohti.
 - Siemenpuuhakkuulla saadaan syntymään taimikko luonnollisesti hakkuualalle
 - Soveltuu parhaiten mänty- ja koivumetsille
- Vähemmän käytettyjä uudistushakkuumenetelmiä esim. suojuspuu- ja kaistalehakkuu



Poimintahakkuu

- Käytetään lähinnä eri-ikäisrakenteisen metsän kasvatuksessa
- Hakuussa poistetaan ensisijaisesti metsikön suuria puita, pieniä poistetaan, jos ne ovat viallisia tai sairaita
- Poimintahakkuita tehdään 15-30 vuoden välein, riippuen kasvupaikasta ja puulajista



Lisää aiheesta:

Hyvän metsänhoidon suositukset:

<https://metsanhoidonsuositukset.fi/>

Metsähallituksen sivuilta hakkuutavoista tarkemmin:

<https://www.metsa.fi/vastuullinen-liiketoiminta/metsatalous/metsanhoito/hakkuutavat/>

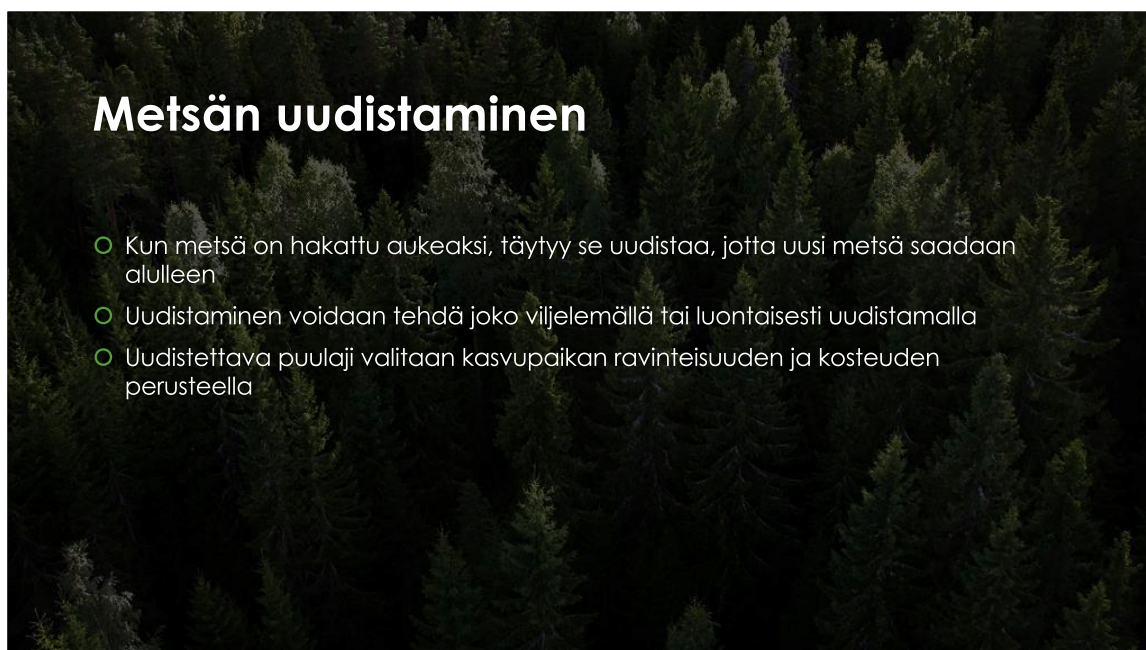
Käytetyt lähteet:

<https://www.metsakeskus.fi/uudistushakkuu>

<https://www.metsakeskus.fi/harvennus>

https://tapio.fi/wp-content/uploads/2020/09/Metsanhoidon-suositukset_Tapio_2019.pdf

<https://metsanhoidonsuositukset.fi/>



(jatkuu)

Maanmuokkaus

- Uudistaminen alkaa lähes aina maanmuokkauksen tekemisellä
- Maanmuokkaus tehdään, koska se lisää sekä viljelytaimien selviytymismahdollisuuksia että luontaista taimettumista
- Maanmuokkaukseen on useita eri tapoja, joista valitaan parhaiten tilanteeseen soveltuva maalajin karkeuden ja kosteuden perusteella. Eri tapoja ovat esimerkiksi:
 - Erilaiset mätästykset
 - Laikutus
 - Äestys

<https://www.youtube.com/watch?v=3yDgMgXOtaY>

Uudistettavan puulajin valinta

- Uudistettavissa puulajeissa on yleisimmin kolme vaihtoehtoa: kuusi, mänty tai rauduskoivu
- Joskus saatetaan istuttaa muitakin puulajeja, esimerkiksi hieskoivua, lehtikuusta tai hybridihaapaa, mutta tämä ei ole kovin yleistä
- Tyypillisesti ravinteikkaammilla ja kosteammilla paikoilla uudistaminen tehdään kuusella tai rauduskoivulla, kuivemmilla ja karummilla paikoilla männyllä



Kuva: Erkki Oksanen/Luke

Istutusvalmis kuusentaimi

Uudistaminen viljelemällä

- Uudistaminen viljelemällä tarkoittaa uuden metsän perustamista joko taimia istuttamalla tai kylvämällä siemeniä
- Istutus soveltuu kaikille puulajeille ja kasvupaikoille, ei kuitenkaan käytetä yleensä karujen maiden männiköille
- Männylle soveltuukin karuilla mailla paremmin kylvö, joko jalostetuilla siemenillä tai luonnonsiemenillä
- Istutus: <https://www.youtube.com/watch?v=DK1Ej6buPw4>
- Kylvö: <https://www.youtube.com/watch?v=IBvZsy0IHOE>

Luontainen uudistaminen

- Luontaisesti uudistaen taimikko syntyy hakkuualalle jätettyjen siemenpuiden (siemenpuuhakkuu) tai ympäröivän puuston siemenistä
- Mänty ja koivu ovat puulajeja, joille luontainen uudistaminen soveltuu. Kuusella hyviä siemenvuosia on harvoin, joten sillä luontainen uudistaminen ei ole suositeltavaa

https://www.youtube.com/watch?v=QAk6RN9l_e

Metsänhoitotyöt

- Kun taimikko on saatu alulle ja se on kasvanut jonkin aikaa, tulee ennen pitkää tarve tehdä metsänhoitotyötä
- Metsänhoitotöistä ensimmäinen on **heinäntorjunta**, jolle voi olla tarve jo ensimmäisenä syksynä istutuksen jälkeen. Siinä taimien ympäriltä poljetaan tai niitetään taimia haittaavat heinät, jotka pahimmillaan voivat tappaa taimet.
<https://www.youtube.com/watch?v=lrU94ZTYAa0>
- Seuraava metsänhoitotyö on taimikon **varhaisperkaus**. Siinä taimikosta poistetaan taimia uhkaava lehtipuusto, tämä tehdään noin 3-5 vuotta istutuksen jälkeen. <https://www.youtube.com/watch?v=lrBHSgTuB8Y>
- Viimeinen taimikolle tehtävä metsänhoitotyö on **taimikonharvennus/taimikonhoito**, joka tehdään kun kasvatettavat puut ovat 4-7 metrin mittaisia. Siinä tarkoituksena on järjestää puille kasvutilaa ja jättää kasvamaan laadultaan parhaat puut.
<https://www.youtube.com/watch?v=GSBqzZROdLg>

Lisää aiheesta:

Istutuksesta <https://www.luke.fi/wp-content/uploads/2018/05/Luke-Istuttajan-huoneentaulu.pdf>

Taimikon perustamisen ohjeet: <https://www.metsakeskus.fi/sites/default/files/nain-saat-hyvan-taimikon.pdf>

Käytetyt lähteet:

https://tapio.fi/wp-content/uploads/2020/09/Metsanhoidon-suositukset_Tapio_2019.pdf

<https://www.luke.fi/tietoa-luonnonvaroista/metsa/metsanhoito/uudistaminen/>

<https://www.metsa.fi/vastuullinen-liketoiminta/metsatalous/metsanhoito/metsan-uudistaminen/>

<https://www.metsakeskus.fi/taimikon-perustaminen>

<https://www.metsakeskus.fi/sites/default/files/nain-saat-hyvan-taimikon.pdf>

Liite 8. Opetusmateriaali metsäalan opiskelu- ja työpaikoista

1 (3)



(jatkuu)

Toisen asteen koulutus

- Toisella asteella on tarjolla seuraavia metsäalan koulutuksia:

Metsäalan perustutkinto

- Pitää sisällään alavaihtoehtot:
 - Metsuri-metsäpalveluiden tuottaja
 - Metsäkoneenkuljettaja
 - Metsäkoneasentaja
 - Metsäenergian tuottaja
 - Puutavara-autonkuljettaja
- Saarijärvellä Tarvaalassa koulutetaan metsuri-metsäpalveluiden tuottajia sekä metsäenergian tuottajia, muita alan kouluja esim. Jämsänkoskella ja Kuopion Toivalassa
- Kartta ammatillista koulutusta antavista oppilaitoksista: <https://www.metsaopetus.fi/fi/ammattillinen+koulutus/oppilaitokset/>

Toisen asteen koulutus

- Toisella asteella myös lukuisia koulutuksia, jotka työllistävät metsäteollisuuteen, puutuoteteollisuuteen ja erä- ja luontotalalle
- Näitä ovat esimerkiksi:
 - Ympäristöhoitaja
 - Eräopas
 - Puuseppä
 - Prosessinhoitaja
 - Puunhoitaja eli arboristi
- Kartta/taulukko kaikista koulutuksista: <https://smy.fi/metsa-puhuu/metsaalan-koulutus/#show-map>

Työllistyminen

- Etenkin metsäkoneenkuljettajista on todella suuri pula ja työllistyminen on hyvin varmaa
- Myös metsäkoneasentajille on kysyntää, etenkin jos osaamista on lisäksi tietotekniikasta
- Osaaville tekijöille löytyy usein vakituinen työpaikka suoraan koulun penkiltä
- Myös puutavara-autojen kuljettajille kovasti kysyntää.
- Sanalla sanoen, metsäalan ammatista riippumatta töitä löytyy hyvin varmasti, etenkin jos asenne ja osaaminen on kohdallaan

AMK ja yliopisto

- Ammattikorkeakoulussa mahdollista opiskella metsätalousinsinööriksi, pohjalla täytyy olla lukio tai metsäalan perustutkinto
 - Luettelo metsätalousinsinöörikoulutusta tarjoavista oppilaitoksista:
<https://www.vyl.fi/tietopankki/koulutus/ammattikorkeakoulu/metsatalousinsinööri/oppilaitokset/>
- Yliopistossa voi opiskella metsätieteitä, jolloin koulutus on maatalous- ja metsätieteiden kandidaatti ja maisteri, valmistuttuaan nimike on metsänhoitaja. Metsätieteitä voi opiskella Joensuun ja Helsingin yliopistoissa
- Molemmista koulutuksista työllistyy metsäalan suunnittelu-, esimies- ja tutkimustehtäviin. Työllistymiskenttä on hyvin laaja ja työllisyystilanne hyvä.

Aiheesta lisää:

Kaikesta metsäalan opetuksesta <https://www.metsaopetus.fi/fi/intro/>

Metsäopetuksen diaesitys: <https://www.metsaopetus.fi/binary/file/-/id/4/fid/458/>

Suomen metsäyhdistyksen esitys: <https://www.esitteemme.fi/metsakoulutus/WebView/>

Käytetyt lähteet:

<https://smy.fi/metsa-puhuu/metsaalan-koulutus/>

<https://www.gradia.fi/oppimaan/haluan-ammatin>

<http://www.xn--metskoulutus-jcb.fi/>

<https://www.vyl.fi/tietopankki/koulutus/ammattikorkeakoulu/metsatalousinsinööri/oppilaitokset/>

Liite 9. Retkeilyosion suunnitelma

1 (5)

Jokamiehenoikeudet 2h

- Jokamiehenoikeuksien perusteet
- Sallitut liikkumistavat ja paikat
- Kasvien poimiminen
 - Sienet
 - Marjat
 - Kukat
- Tulenteko ja sen luvallisuus
- Leiriytyminen

Ympäristöhallinnon sivuilta:

<https://www.ymparisto.fi/download/noname/%7BF7313302-B7C0-42CD-AC9A-9AC9A54ED9BE%7D/162261>

Retkeilystä 2h

Aivan erinomaisesti kaikki retkeily aiheet kattava kokonaisuus:

<https://www.luontoon.fi/retkeilynabc>

- Retkeilyn perusteet
 - <https://www.luontoon.fi/retkeilynabc/aloittelevaretkeilija>
 - https://issuu.com/suomenlatu/docs/l_hiretkeilyopas_web_suomenlatu
- Tulenteko
 - <https://www.luontoon.fi/retkeilynabc/tulenteko>
- Retkeily kesällä
 - Erityistä huomioitavaa:
 - Nesteytys
 - Lämmön vaihtelu
- Talvella <https://www.luontoon.fi/retkeilynabc/talvellaretkeily>
 - Liikkuminen, suksilla/lumikengillä
 - Pukeutuminen
 - Kelin vaihtelut

(jatkuu)

Retkeilyvarusteet 2h

- Varusteet päiväretkelle
 - Reppu/rinkka tms
 - Maastoon sopivat kengät
 - Ulkoiluun sopivat vaatteet
- Varusteet yön yli retkelle
<https://www.luontoon.fi/retkeilynabc/yonyliretki>
 - Majoite; telttä, riippumatto, laavu
 - Makuupussi- ja alusta
- Vaellukselle
<https://www.luontoon.fi/retkeilynabc/ensimmainenvaellus>
 - Kartta+kompassi
 - Kunnan vaelluskengät
- Retkikeittimet

Maastossa yöpyminen 2h

- Teltat
 - Tunneli, kupoli jne
 - <https://www.luontoon.fi/retkeilynabc/majoittuminen/teltat>
- Muut varusteet
 - Makuupussit ja -alustat
 - <https://vaell.us/makuualustan-valinta/>
 - <https://www.luontoon.fi/retkeilynabc/varusteet/makuualustat>
- Riippumatot, laavut, taivasalla nukkuminen
- Autiotupaverkosto
 - Perusajatus
 - Autiotupa etiketti
 - Sijainnit
<https://www.luontoon.fi/tuvat>
<https://www.luontoon.fi/tuvat/tupatyypit/ohjeitaautiotupa>
- Käytäntöä: teltan pystytysharjoitus tai vastaavaa?

Kansallispuistot+muut alueet 2h

- Kansallispuistoverkosto
 - Lyhyt historia
 - Nykytila
 - Sijainnit
- Valtion retkeilyalueet
 - Erot kansallispuistoihin
 - Sijainnit
- Erämaa-alueet
 - Piirteet ja sijainnit

Kansallispuistot ja muut.pptx

Kartan luku 2h

- Retkeilyyn/vaeltamiseen soveltuvat kartat
- Karttaohjelmat ja sovellukset
- Kartanluku- ja suunnistustaito
 - Kompassin käyttö
 - Suunnan ottaminen maastosta
- Toiminta jos eksyy
- Kartanluku ja suunnanotto harjoitus

<https://www.partioaitta.fi/oppaat/suunnistus/>

<https://www.luontoon.fi/retkeilynabc/suunnistaminen>

Retkeilykohteet Viitasaari ja lähiympäristö 1h

- Savivuori
- Koljatti
- Luotosen alue
- Keiteleen saaret ja rannat
 - Esim. Kirkkosaari, Pihkurinsaari, Lintusaari, Soliskaarre, Honkasaari
- Kymönkosken Valkeiskylän alue

Retkikohteet.pptx

Ensiapu retkellä 1h

- Nilkan, polven nyrjäyttäminen
- Haava puukosta kirveestä
- Ampiaisen pisto/käärmeen purema
- Kylmettyminen
- Nestehukka
- Auringonpistos

<https://www.luontoon.fi/retkeilynabc/turvallisuus/hatatilanteet>

<http://www.ensiapuopas.com/>

Retki yön yli

- Kohde – max 100 km:
 - Salamajärvi (kartta avautuu nimestä)
 - Leiriytyminen sallittua telttailualueilla, sekä laavuissa, tulentekopaikoilla ja niiden välittömässä läheisyydessä
 - Kalastus sallittua, Koirajärveen vaaditaan kuitenkin kohdekohtainen lupa
 - Koirajärviin istutetaan pyyntikokoista taimenta, alamitta poikkeuksellisesti 40cm
 - Kansallispuiston välittömässä läheisyydessä myös Kaunislammen virkistyskalastusalue, joka koostuu kolmesta kirjolohilammesta
 - Vaihtoehtoja monia, esimerkiksi:
 - Pyydyskosken kotalaavu (n. 3,5 km Koirasalmen p-paikalta)
 - Pahkahongankankaan kotalaavu (n. 2,2 km p-paikalta)
 - Heikinjärven laavu (n. 1,3 km Heikinjärven p-paikalta)

Retki yön yli

- Pyhä-Häkki
 - Leiriytyminen sallittua, mutta ei suositeltavaa
 - Kalastus puiston alueella on kielletty
- vaihtoehdot:
 - Kotajärven tulentekopaikka (n. 1,5 km p-paikalta)
- Etelä-Konnevesi
 - Saa leiriytyä mihin tahansa
 - Kalastus sallittua, lammet ja Konnevesi tarjoavat siihen hyvä mahdollisuudet
- Vaihtoehdot:
 - Keskilahden nuotiopaikka (n. 2 km puomilta)
 - Enonranta puolikota (lähimmältä puomilta n. 1km)
 - Vuori-Kalajan puolikota (n.1 km Kalajan P-paikalta)

HUOMIO

Metsähallituksen alueilla tapahtuviin pienimuotoisiin ulkoilutapahtumiin, näitä ovat esimerkiksi yleisöretket, ei tarvitse hakea lupaa tai tehdä niistä ilmoitusta. Kuitenkin esimerkiksi leirikoulusta ja suurten ryhmien leiriytymisestä tulee tehdä ilmoitus. Se lasketaan tämä eräkurssin päättävä retki leirikouluksi, sitä en osaa sanoa, tai onko noin 20 henkeä ”suuri ryhmä”. Kannattanee kuitenkin pelata varman päälle ja asian ollessa ajankohtainen tehdä ilmoitus Metsähallitukselle tai kysyä asiasta.

<https://www.metsa.fi/maat-ja-vedet/luvat/tapahtumien-jarjestaminen/>

<https://www.metsa.fi/maat-ja-vedet/luvat/>

Käytännön harjoitukset

- Tulenteko 2h (esim. Paniaisenimen laavulla)
 - Kuivan puun tunnistaminen
 - Kiehisten vuoleminen
 - Hyvät sytytysmateriaalit
 - Puiden asettelu
- Rinkan pakkaus + kanto 2h
<https://www.suomenlatu.fi/ulkoile/lajit/retkeily/rinkan-pakkaaminen-2.html>
 - Pakkaaminen
 - Rinkan säätäminen
 - Kantaminen
- Lumikengät/metsäsukset 2h (esim. Savivuorella)
 - Ominaisuudet ja käyttö

- Telttailu 2h
 - Teltan pystyttäminen
 - Makuupussin ja -alustan sijoittelu sekä käyttö
- Retkikeittimen käyttö 2h
 - Sytyttäminen
 - Turvallisuus
- Suunnistaminen? 2h
 - Retkeilykartan tulkinta
 - Kompassisuunnan ottaminen ja kulkeminen maastossa
 - Reitin suunnitteleminen
- Lyhyt retki johonkin kohteeseen
 - Esim. Iso-Saukkosen autiotupa voisi olla mielenkiintoinen

Liite 10. Opetusmateriaali kansallispuistoista ja muista valtion suojelualueista

1 (3)



Kansallispuistot

- Kansallispuistot ovat Metsähallituksen hallinnoimia luonnonsuojelualueita, joiden tehtävänä on turvata luonnon monimuotoisuus sekä antaa ihmisille mahdollisuus nauttia luonnosta
- Ensimmäiset kansallispuistot perustettiin 1938 (Pallas-Ounas ja Pyhätunturi)
- Nykyään kansallispuistoja on 40 ja hankkeita uusien perustamiseksi on vireillä
- Määrällisesti enemmistö puistoista sijaitsee Eteläisessä-Suomessa, mutta pinta-alallisesti pohjoisessa sijaitsevat puistot ovat suurimpia

The map shows the following national parks in Finland:

- Lemmenjoki
- Pallas-Yllästunturi
- Urho Kekkosen kansallispuisto
- Pyhä-Luosto
- Riisitunturi
- Oulanka
- Perämeri
- Syöte
- Hossa
- Rokua
- Hiidenportti
- Salamajärvi
- Tiilikajärvi
- Patvinsuo
- Pyhä-Häkki
- Etelä-Konnevesi
- Koli
- Petkeljärvi
- Kauhaneva-Pohjankangas
- Lauhanvuori
- Helvetinjärvi
- Kolovesi
- Seitseminen
- Leivonmäki
- Linnansaari
- Selkämeri
- Puujärvi-Isosuo
- Päijänne
- Isojärvi
- Repovesi
- Kurjenrahka
- Torransuo
- Liesjärvi
- Valkmusa
- Teijo
- Nuuskio
- Sipoonkorpi
- Itäinen Suomenlahti
- Saaristomeri
- Tammisaaren saaristo

© Metsähallitus 2017
© Maanmittauslaitos 1/2017/17

(jatkuu)

Kansallispuistot

- Viitasaarelta lähimmät kansallispuistot ovat Pyhä-Häkki, Salamajärvi ja Etelä-Konneveden kansallispuisto
- Pyhä-Häkki on perustettu 1956 ja sen tunnuspiirteisiin kuuluvat erityisesti monisatavuotiaat männyt. Kangasmetsien ja soiden vuorottelu on myös tunnusomaista. <https://www.luontoon.fi/pyha-hakki>
- Salamajärvi on puolestaan perustettu 1982. Salamajärvellä sijaitsee eteläisen Suomen suurin suoerämaa, joka onkin maisemallisesti merkittävin osa puistoa. Salamajärvelle tunnusomaisin piirre ovat kuitenkin metsäpeurat, joita alueelle siirtoistutettiin vuonna 1979. <https://www.luontoon.fi/salamajarvi/>
- Etelä-Konnevesi on yksi tuoreimmista kansallispuistoista, se perustettiin 2014. Etelä-Konnevedeltä löytyy sekä runsaasti vesistöjä että jyrkkiä kalliomaismia, mutta myös erilaisia metsiä, lehdoista ikimänniköihin. <https://www.luontoon.fi/etela-konnevesi>

Valtion retkeilyalueet

- Valtion retkeilyalueet ovat retkeilyyn ja muuhun luonnon virkistyskäyttöön tarkoitettuja alueita
- Retkeilyalueet eroavat kansallispuistoista siten, että retkeilyalueet eivät ole varsinaisia suojelualueita. Tästä syystä niillä voidaan tehdä metsien käsittelyä esim. hakkuin
- Viitasaarta lähinnä oleva retkeilyalue on Oulujärvi, joka käsittää osan Oulujärven Niskaselästä ja Manamansalon saaresta. Luonto koostuu pääosin hienoista männikkökankaista ja kirkasvetisistä suppalammista. <https://julkaisut.metsa.fi/assets/pdf/lp/Esitteet/oulujarvifin.pdf>



Erämaa-alueet

- Erämaa-alueet ovat vuonna 1991 perustettuja alueita, joiden tavoitteena on säilyttää alueiden erämaaluonne, turvata saamelaiskulttuuri ja luontaiselinkeinot sekä kehittää luonnon monipuolista käyttöä ja käytön edellytyksiä
- Näitä alueita on 12 ja ne kaikki sijaitsevat Lapin koillis- ja pohjoisosissa
- Erämaat ovat laajoja, asumattomia ja tiettämiä alueita, joilla myöskään puhelimen kuuluvuus ei ole taattua, joten erätaitojen hallinta on välttämätöntä niihin suunnatessa
- <https://www.luontoon.fi/eramaa-alueet>



Muut alueet

- Edellä esitellyjen lisäksi on lukuisia erilaisia valtion suojelualueita, joilla retkeilyä voi harrastaa
- Näihin kuuluvat esimerkiksi:
 - Soidensuojelualueet
 - Vanhojen metsien suojelualueet
 - Lehtojensuojelualueet
- Valtion retkikohteet kartalla: <https://www.luontoon.fi/retkikohteet>
- Muut luontokohteet: <https://www.luontoon.fi/muutluontokohteet>

Käytetyt lähteet:

<https://www.luontoon.fi/kansallispuistojemmehistoriaa>

<https://www.luontoon.fi/etela-konnevesi/luontojahistoria>

<https://www.luontoon.fi/salamajarvi/luonto#mets%C3%A4peura>

<https://www.luontoon.fi/etela-konnevesi/luontojahistoria>

<https://www.metsa.fi/maat-ja-vedet/suojelualueet/eramaa-alueet/>

Liite 11. Opetusmateriaali Viitasaaren ja lähiympäristön retkeilykohteista

1 (2)



Retkeilykohteet keskustan lähistöllä

- Viitasaarella on useita hyviä retkikohteita lyhyen matkan päässä keskustasta:
- **Savivuori** tarjoaa monenlaisia ulkoilu ja retkeilymahdollisuuksia ja Paniaisniemen laavu mahdollistaa tulistelun
- **Halkovuorella** Isoaholla on tarjolla hienoja kallioisia männikkömetsiä ja maisemia Pihkurinselälle
- Talvisin jäätä pitkin tai kesäisin veneellä mahdollisuudet laajenevat **Kirkkosaaren ja Pihkurinsaaren** muodossa. Kirkkosaari tarjoaa vaihtelevia metsä- ja rantamaisemia, Pihkurinsaari puolestaan karuja kalliomänniköitä. Molemmissa saarissa on myös tulipaikka, Kirkkosaarella useampiakin.
- Kohteet kartalla: [linkki](#)

(jatkuu)

Viitasaaren itäpuoli

- Kymönkosken Valkeiskylältä itään sijaitsee **Palokankaan alue**, jolla sijaitsee useita hienoja lampia, jylhiä kallioita sekä vanhoja metsiä. Myös yksi laavu löytyy, joten tuletkin saa tekoon. Lammista useat ovat myös hyviä kalavesiä.
- Viitasaaren ja Keitelelen rajalla sijaitsee **Heinäsuvento**. Se on merkittävä lintukosteikko, joten etenkin linnuista kiinnostuneille se on erityisen hyvä retkikohde. Nuotiopaikkakin löytyy
- Pasalan ja Viitajärven väliltä löytyvät **Talas- ja Valkeisvuoren** suojelualueet. Nämä vierekkäiset suojelualueet tarjoavat hienoja kalliomänniköitä sekä ennen kaikkea hienoja näköaloja.

○ [Karttaan](#)

Viitasaaren länsipuoli

- Soliskylällä sijaitseva **Koljatti** on luonnonsuojelualue, joka tunnetaan suuresta kalliojyrkänteestään. Alueella on kulkee merkitty polku, joka vie Koljatin laavulle. Alueella on myös muita arvoja, esimerkiksi Koljatista hieman kaakkoon sijaitseva lohkareluolasto on käymisen arvoinen kohde.
- Luotolansaassa sijaitseva **Täivuoren näkötorni** tarjoaa hienoja maisemia Ylä-Keiteleelle ja Keihärinkoskelle. Vuoren päällä kulkee luontopolku ja näkötornin vierestä löytyy myös tulipaikka
- Viitasaaren luoteisnurkasta löytyy **Luotosen alue**, joka käsittää suuren alueen Kotvalasta pohjoiseen. Alueen sisältä löytyy hyvin monenlaisia metsiä ja maisemia sekä kalapaikkoja. Alueella on useita suojelualueita, sekä suojelemattomia, mutta retkeilyyn soveltuvia kohteita. Alue jatkuu pohjoiseen Pihtiputaan ja Kinnulan puolelle. Alueelta löytyy useita tulipaikkoja/laavuja sekä Iso-Saukkonen -järven rannalla sijaitseva autiotupa, yksi Keski-Suomen harvoista.

○ [Kartta](#)

Lisää aiheesta

- Retkikohteita:
- <https://viitasaari.fi/kulttuurijajavapaa-aika/luontokohteet-ja-reitit/>
- <https://retkipaikka.fi/upea-lohkareluolasto-pahanlamminpuron-laheisydessaviitasaarella/>
- <http://kestavaelamantapa.fi/vieraille/#toggle-id-22>
- <https://retkipaikka.fi/tag/viitasaari/>