

**SAVONIA**

ammattikorkeakoulu

OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO  
LUONNONVARA- JA YMPÄRISTÖALA

# HEVOSEN VALMISTELEMINE AJOON JA JÄLKIHUOLTO

Opetusmateriaalia hevostalouseläälle

TEKIJÄ Sanni Komulainen

Koulutusala Luonnonvara- ja ympäristöala			
Tutkinto-ohjelma Agrologin tutkinto-ohjelma			
Työn tekijä(t) Sanni Komulainen			
Työn nimi Hevosen valmisteleminen ajoon ja jälkihuolto. Opetusmateriaalia hevostalouseläimille			
Päiväys	28.5.2024	Sivumäärä/Liitteet	28/2
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Ylä-Savon ammattiopisto, Hingunniemi			
Tiivistelmä			
<p>Suomessa hevostalouden ammatillista koulutusta tarjoaa seitsemän eri oppilaitosta. Hevostaloutta voi opiskella perus-, ammatti- tai erikoisammattitutkintotasolla. Tutkintojen kokonaisuus on kattava ja hevosalan ammattitehtävät ovat esimerkiksi hevostenhoitaja, ravivalmentaja, kengitysseppä, ratsastuksenohjaaja tai -opettaja ja tallimestari. Opinnäytetyössä tuotettiin opetusmateriaalia hevostalouden perustutkintoa opiskeleville, jotka opiskelevat tutkinnon osaa ravihevosten hoitaminen. Hevostalouden perustutkinnon koulutuslaajuus on 180 osaamispistettä.</p> <p>Tavoitteena opinnäytetyössä oli edistää opiskelijoiden oppimista. Tarkoituksena oli tuottaa laadukasta ja nykyaikaista opetusmateriaalia, jotta opiskelijat voivat oppia sen avulla. Lisäksi sen käyttäminen olisi heille mielekästä. Toimeksiantajan toiveena oli lisäksi, että materiaali yhtenäistäisi eri opettajien opetusta. Toimeksiantajana toimi Ylä-Savon ammattiopisto. Ylä-Savon ammattiopisto on ammatillista koulutusta tarjoava oppilaitos.</p> <p>Opetusvideoita kuvattiin Hingunniemen ravitalissa neljänä päivänä tammi-maaliskuussa 2024. Kuvaaminen suoritettiin älypuhelimella. Kuvaamisen jälkeen videot editoitiin ja muokattiin Microsoft Clipchampilla. Videoihin lisättiin esimerkiksi tekstiä ja taustamusiikkia. Videoiden lisäksi opetusmateriaalin aihealueista kirjoitettiin teoriaosuudet tekstiruutuuihin lähteitä hyödyntäen. Videot ja tekstiruudut koottiin yhdeksi kokonaisuudeksi Thinglink-alustalle.</p> <p>Opetusmateriaalin sisältö koostui seitsemästä opetusvideosta ja teoriaa sisältävistä tekstiruuduista. Aiheena opetusmateriaalissa olivat hevosen valmisteleminen ajoon ja jälkihuolto. Aihetta käsiteltiin kohta kohdalta, eli mitä kaikkea hevoselle tehdään ennen kuin se lähtee ajoon ja miten siitä huolehditaan ajon jälkeen. Ajatukseen oli, että opiskelijat lukevat ensin tekstiruudut, joissa on teoriaa aihealueista kattavasti ja sen jälkeen katsovat opetusvideot. Videoilta opiskelijat näkevät, miten toimenpide tehdään käytännössä. Tämän jälkeen he voivat lähteä harjoittelemaan käytännön tekemistä talliympäristöön.</p> <p>Toimeksiantaja hyötyy opetusmateriaalista, sillä se on hyvä lisä opetukseen käytännön opetuksen rinnalle. Lisäksi opetusmateriaali on sellaista, että sitä voi hyödyntää opetuksessa muissakin tutkinnon osissa kuin ravihevosten hoitaminen. Koska materiaali on digitaalisessa muodossa, sen muokkaaminen ja ajan tasalla pitäminen on helppoa. Näin toimeksiantaja voi päivittää materiaalia tai lisätä siihen uusia kohtia, esimerkiksi valjastamisen ohjeistukset. Tämä on erityisen tärkeää, kun kyse on opetusmateriaalista, jonka on koko ajan pysyttävä ajan tasalla.</p>			
Avainsanat hevostalous, hevostenhoitaja, hevonen, opetusmateriaali, digitalisaatio			

Field of Study Natural Resources and the Environment	
Degree Programme Degree Programme in Agriculture and Rural Industries	
Author(s) Sanni Komulainen	
Title of Thesis Preparing the horse for training and aftercare. Teaching materials for the horse industry	
Date 28 May 2024	Pages/Appendices 28/2
Client Organisation /Partners Ylä-Savo Vocational College, Hingunniemi	
<p><b>Abstract</b></p> <p>In Finland, vocational training in Horse care and Management is offered by seven different educational institutions. Horse care and Management can be studied at basic, vocational or specialist vocational levels. The comprehensive curriculum covers various equine professions including, horses caretaker, trotting coach, farrier, riding instructor or teacher, and stable master. The thesis produced teaching material for undergraduate students of Horse care and Management who focus on the care of trotting horses. The duration of the basic qualification in Horse care and Management is 180 credits.</p> <p>The aim of the thesis was to enhance students learning. The aim was to produce high-quality, modern teaching material so that students could learn from it. In addition, it was intended to make the material engaging for them. The client also requested that the material would standardize teaching across different teachers. The client was Ylä-Savo Vocational College, an institution offering vocational education.</p> <p>The instructional videos were filmed at the Hingunniemi trotting stable over four days in January to - March 2024. Filming was carried out using a smartphone. After filming, the videos were edited using Microsoft Clipchamp. For example, text and background music were added to the videos. In addition to the videos, theoretical content related to the teaching material was written in text boxes, drawing from various sources. The videos and text boxes were compiled into a cohesive unit using the Thinglink platform.</p> <p>The content of the teaching material consisted of seven instructional videos and text boxes containing theory. The topic of the teaching material was preparing the horse for training and aftercare. The content was presented point by point, detailing everything done for the horse before and after racing. The idea was that the students would first read the text boxes with comprehensive information on the topics and then watch the instructional videos. In the videos, students can see how procedures were done in practice. After this, they could start practising these skills in a stable environment.</p> <p>The client benefits from the teaching material, as it is a good addition to teaching alongside practical teaching. In addition, the teaching material is such that it can be used in teaching in other parts of the degree beyond the care of trotting horses. Since the material is in digital format, it is easy to edit and keep up-to-date. In this way, the client can update the material or add new sections, such as harnessing instructions. This is particularly important when it comes to teaching material, which must be always kept up-to-date.</p>	
<p><b>Keywords</b> horse husbandry, horse caretaker, horse, teaching material, digitalization</p>	

## SISÄLTÖ

1	JOHDANTO .....	6
2	AMMATILLINEN KOULUTUS HEVOSALALLA.....	7
2.1	Ylä-Savon ammattiopisto, Hingunniemi.....	7
2.3	Opetus Hingunniemessä .....	8
2.4	Hevostalouden opetus .....	8
2.5	Ravihevosten hoitaminen tutkinnon osa.....	9
2.6	Digitalisaatio ammatillisessa koulutuksessa .....	10
3	HEVOSTENHOITAJAN TYÖ .....	12
3.1	Hevosen valmisteleminen ajoon .....	12
3.1.1	Lämmön mittaus.....	12
3.1.2	Harjaus ja jalkojen läpikäynti.....	12
3.1.3	Kavioiden puhdistus ja kengityksen tarkastaminen .....	13
3.2	Hevosen huoltaminen ajon jälkeen .....	13
3.2.1	Palautumisen seuranta .....	13
3.2.2	Juottaminen .....	15
3.2.3	Peseminen .....	15
3.2.4	Jalkojen kylmäys .....	16
4	VIDEOINTI ÄLYPUHELIMELLA.....	17
4.1	Valaistus.....	17
4.2	Äänet .....	17
4.3	Kuvausasento .....	17
4.4	Opetusvideon tekeminen .....	18
5	OPETUSMATERIAALIN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS.....	19
5.1	Suunnittelu.....	19
5.2	Toteutus.....	20
5.3	Palaute.....	23
6	POHDINTA.....	25
	LÄHTEET .....	26
	LIITE 1: HAASTATTELUKYSYMYKSET .....	29
	LIITE 2: PALAUTEKYSELY .....	30

## KUVALUETTELO

KUVA 1. Hingunniemen oppimisympäristö ilmakuvana (YSAO 2023) .....	7
KUVA 2. Sykemittari (Komulainen 2023) .....	14
KUVA 3. Kuvaussuunnitelma (Komulainen 2024a) .....	20
KUVA 4. Esimerkki videoiden aloituskuvien tyylistä (Komulainen 2024b) .....	21
KUVA 5. Video editoinnissa Microsoft Clipchampilla (Komulainen 2024c) .....	22
KUVA 6. Thinglinkin pohjakuva, jossa näkyvät myös linkkipisteet. (Komulainen 2024d) .....	23

## 1 JOHDANTO

Suomessa hevostalouden koulutusta tarjoaa seitsemän eri oppilaitosta. Hevostaloutta voi opiskella perus-, ammatti- ja erikoisammattitutkintotasolla. Ammatillista koulutusta koskevan reformin jälkeen koulutus on siirtynyt enemmässä määrin työelämään ja työelämäyhteistyö syventynyt. Lisäksi on kehitetty erityisesti osaamisperusteista ja opiskelijälähtöistä koulutusta eli henkilökohtaistamisen merkitys on korostunut. Opiskelijoille on tarjottava mahdollisuus valita oma polkunsu opintojen suorittamiseen ja annettava siihen tarpeellinen ohjaus. Reformin tuoma muutos näkyy myös ammattiopistojen oppimisympäristöissä. Opiskelu digitaalisissa oppimisympäristöissä on lisääntynyt ja digitaalisia oppimateriaaleja sekä aineistoja on kehitetty. (Ammatillisen koulutuksen reformi 2021, 15–20.) Digitaalisuuden lisääntyminen on myös osa kestävästä kehityksestä ja ilmastovastuullista toimintaa. Opintoja voi suorittaa etänä sillä paikkakunnalla, missä asuu eikä tarvitse esimerkiksi teoriaopintojen takia liikkua mihinkään tiettyyn kohteeseen.

Opinnäytetyön aiheena on opetusmateriaalin tekeminen hevostalouden perustutkinnon (180 osp) opiskelijoille. Materiaali kohdennetaan opiskelijoille, jotka ovat suuntautuneet ravihevostenhoitamiin ja suorittavat tutkinnon osaa ravihevosten hoitaminen (20 osp) ja sieltä opinnäytetyö linkittyy tarkemmin kohtaan ”opiskelija ajaa hevosia”. Opetusmateriaalina on tarkoitus tuottaa opetusvideota Thinglink-alustalle. Opinnäytetyön aiheen valinta perustuu puhtaasti minun kiinnostukseeni hevosalaan ja opetustyötä kohtaan. Tulevaisuuden tavoitteena/haaveena olisi toimia hevostalouden opettajana. Toimeksiantajana toimii Ylä-Savon ammattiopiston Hingunniemen toimipiste eli hevostalouden oppilaitos.

Tavoitteena opinnäytetyössä on edistää opiskelijoiden oppimista. Opinnäytetyön tarkoitus on tuottaa niin laadukasta opetusmateriaalia, että opiskelijat pystyvät oppimaan sen avulla. Sekä mahdollistaa aiheen opiskeleminen missä ja milloin vain. Työ on tarpeellinen toimeksiantajalle, sillä heillä ei ole vielä käytössä digitaalista opetusmateriaalia aiheeseen liittyen. Opetusmateriaali tulee opettajien vapaasti hyödynnettäväksi. Opinnäytetyössä tuotettava opetusmateriaali lisää opetuksen laatua ja se yhdistää eri opettajien välistä opetusta. Toimeksiantaja toivoo saavansa käyttöönsä nykyaikaista ja toimivaa opetusmateriaalia, jota opiskelijat käyttäisivät mielellään ja oppisivat sen avulla.

## 2 AMMATILLINEN KOULUTUS HEVOSALALLA

Moni hevosista kiinnostunut nuori päätyy hakemaan hevosalan ammatilliseen koulutukseen. Ammatillinen koulutus tarkoittaa ammatillista peruskoulutusta ja ammatillista lisäkoulutusta. Ammatillinen peruskoulutus johtaa toisen asteen perustutkintoon ja ammatilliset lisäkoulutukset puolestaan ammatti- ja erikoisammattitutkintoihin. (Tilastokeskus julkaisuaika tuntematon.) Tutkinnot avaavat ovia työelämään ja helpottavat työllistymistä. Työelämässä olevat voivat puolestaan hankkia lisäosaamista. Monet ammatillisen koulutuksen käyneistä toimii myös yrittäjinä. Koulutus avaa myös ovia jatko-opintoihin esimerkiksi korkeakouluihin. (Opintopolku julkaisuaika tuntematon.)

### 2.1 Ylä-Savon ammattiopisto, Hingunniemi

Ylä-Savon Ammattiopisto on ammatillista koulutusta järjestävä oppilaitos, jota hallinnoi Ylä-Savon koulutuskuntayhtymä. Ylä-Savon Ammattiopiston opiskelukampuksia sijaitsee Iisalmessa, Kiuruvedellä, Vieremällä, Siilinjärvellä ja Liperissä. Hevosalan koulutusta järjestetään Hingunniemessä Kiuruvedellä. (YSAO julkaisuaika tuntematon.)

Hingunniemi on hevosalan oppimisympäristö (kuva 1). Tilalla on kolme tallirakennusta, pihatto, maneesi, ratsastuskentät, harjoitusravirata, hiittisuora ja kengityspaja, näin ollen opiskelijat pääsevät jo opiskeluaikanaan alan aidon tekemisen pariin. Hingunniemessä asuu vuoden ympäri noin 60 hevosta. Hevoset ovat oppilaiden käytössä, niillä ratsastetaan, ajetaan, hoidetaan, ruokitaan ja niin edelleen. Opiskelijat saavat vastata hevosten hoidosta ja hyvinvoinnista ammattinohjaajien sekä opettajien johdolla. (YSAO julkaisuaika tuntematon.)

Hingunniemen oppimisympäristöä ympäröi Kiurujärvi ja kampukselta on matkaa Kiuruveden keskustaan noin 6 km. Hingunniemessä sijaitsee myös EduSavon ylläpitämä oriasema. Oriaseaman toiminta lisää hevosmäärää kesäisin merkittävästi. Opiskelijat pääsevät osallistumaan myös oriaseman toimintaan. (YSAO julkaisuaika tuntematon.) Hingunniemessä voi opiskella, joko hevosalouden perustutkinnon, ammattitutkinnon tai erikoisammattitutkinnon. Opiskelijoita Hingunniemessä on kaikkiaan yli 300.



KUVA 1. Hingunniemen oppimisympäristö ilmakuvana (YSAO 2023)

## 2.3 Opetus Hingunniemessä

Hingunniemessä on käytössä useita erilaisia opetusmenetelmiä muun muassa mallioppiminen, ryhmätyöt, työpajat, käytännön oppiminen, projektityöskentely ja verkko-oppiminen. Pääpaino on käytännön oppimisessa, sillä tunneilla vietetään paljon aikaa talleilla hevosten seassa käytännössä hommia tehden. Perinteistä luokkaopetusta löytyy kuitenkin myös. Lisäksi opiskelijat opiskelevat verkossa itsenäisesti ja ohjatusti opintoihin liittyvien tehtävien parissa. (Hartojoki 2023.)

Ravihevosten hoitaminen tutkinnon osan opetuksessakin pääpaino on ollut käytännön opetuksessa talliympäristöissä. Käytännön opetuksen lisäksi opiskelijat tekevät tutkinnon osaan kuuluvia kirjallisia tehtäviä, kuten ruokintasuunnitelmia, joko itsenäisesti tai ohjatusti. Teoriaa olisi hyvä olla mahdollisesti enemmänkin käytännön opetuksen tukena. Opiskelijoiden tulee ymmärtää, että kaikki tekeminen perustuu johonkin, miksi mitään siis tehdään. Tutkinnon osan laajuus opetuksessa on yhteensä 90 h (ei sisällä harjoittelujaksoja). Tämä jakaantuu niin, että 70 h on käytännön opetusta, 15 h teoriaa ja 5 h verkko-opetusta. Lisäksi kaikki tutkinnon osan suorittavat opiskelijat käyvät vähintään yhden tai kaksi harjoittelujaksoa ammattitalleilla. Ammattitalleilla pääsee tutustumaan aitoon työelämään ja saa runsaasti oppia. (Hartojoki 2023.)

Työ opettajana on vastuullista, mutta mielekästä, kun saa opettaa asioita, joita osaa hyvin ja jakaa sen myötä tietotaitoa eteenpäin. Haasteita opetukseen asettaa erityisen tuen opiskelijat ja lisäksi esimerkiksi liian isot ryhmäkoot käytännön opetuksessa. Varsinkin opintojen alussa liian isot ryhmäkoot käytännön tunneilla ovat haaste, kun useat opiskelijat kaipaavat tukea ja ohjausta käytännön tekemiseen yhtä aikaa. Tämä vaihe on hetkellisesti kuormittava ja raskas, mutta lopulta opiskelijoiden kehityksen myötä palkitseva. Hyvä opettaja on tasapuolinen, omaa tietoaan jatkuvasti päivittävä, kannustava ja pedagogisesti pätevä. (Hartojoki 2023.)

## 2.4 Hevostalouden opetus

Toisen asteen ammatillista perustutkintoa hevostalousalalla opiskelee vuosittain noin 1400 opiskelijaa. Vuonna 2020 alalta opiskelupaikkaa haki reilu 400, joista noin puolet oli ensisijaisia ja opiskelupaikan saaneita. Hevostalouden perustutkintoa opiskellessa on mahdollista valmistua, joko ratsastuksenohjaajaksi, hevostenhoitajaksi tai hevospalveluohjaajaksi riippuen opintoihin valituista tutkinnon osista. Jokapäiväisessä työssä hevosten kanssa toimivilta odotetaan yrittäjämäistä työtettä sekä hevosten käyttäytymistarpeiden ja -mallien tuntemusta. Olennainen osa työtä on, että hevosten kanssa osataan toimia turvallisesti ja hevosten hyvinvointi varmistaa. (Opetushallitus 2020.)

Hevostalouden ammatilliseen koulutukseen tulee opiskelijoita hyvin erilaisilla taustoilla. Osalla ei juurikaan ole hevostuntemusta tai on harrastettu esimerkiksi ratsastusta ratsastuskoulussa. Toisilla taas perusosaaminen voi olla hyvinkin vahvalla pohjalla, jos ovat lähtöisin hevospeserheestä ja eläneet aina hevosten keskellä. Taustoista huolimatta kaikille pyritään takaamaan laadukasta opetusta. Alkuvaiheessa koitetaan antaa tukea ja opastusta enemmän niille, joilla lähtötaso on heikompi ja samalla pyrkiä varmistamaan jo hieman osaavampien kehittyminen. Henkilökohtaistaminen tehdään heti opintojen alkuvaiheessa sekä silloin, jos jollain opiskelijalla on olemassa jo tarvittava taitotaso esimerkiksi jonkun näytön suorittamiseen, tulee hänelle se mahdollista. (Hartojoki 2023.)



Opiskelijoilta olisi tärkeää löytyä aito kiinnostus hevosiin ja oppimisen into. Intoa opiskeluun voi kuitenkin lisätä positiivinen kannustaminen opetuksessa, joka ruokkii myös opiskelijoiden motivaatiota. Tärkeä asia on myös, että opetuksessa on sopivassa suhteessa teoriaa ja käytäntöä. Koitetaan välttää pitkiä teorialuentoja ja pyritään tekemään opetuksesta moduulimaista. Tällä tarkoitetaan sitä, että katsotaan ensin opiskeltavaa asiaa luokassa teoriassa ja suunnataan sen jälkeen tekemään asiaa käytännössä talleille. (Hartojoki 2023.)

Perustutkinnon lisäksi hevostalouden parissa voi opiskella itselleen ammatti- tai erikoisammattitutkinnon. Hevostalouden ammattitutkinnon suorittanut voi työskennellä hevoskasvatuksen tai hevosavusteisen palvelun tuottajana, ravivalmentajana, ratsuhevosten kouluttajana/valmentaja, kengittäjänä, hevoshierojana tai ratsastuksenopettajana. Ammattitutkinnon suorittaneelta henkilöltä löytyy hevostalouden ammattityöntekijältä vaadittava osaaminen. Hevostalouden erikoisammattitutkinnon mahdollisuuksia ovat tallimestari, kengitysseppä, hevosurheilumanageri ja ratsastuksenopettaja. Erikoisammattitutkinnon suorittaneelta henkilöltä löytyy hevostalouteen erikoistunut ammatillinen osaaminen. (Opintopolku julkaisuaika tuntematon.)

Suomessa hevostalouden opetusta tarjoavat oppilaitokset ovat Ylä-Savon Ammattiopisto, Ypäjän hevosopisto, Harjun oppimiskeskus, Koulutuskeskus Salpaus, Koulutuskeskus Brahe, Keski-Pohjanmaan ammattiopisto ja Axxell (Opintopolku julkaisuaika tuntematon).

## 2.5 Ravihevosten hoitaminen tutkinnon osa

Opinnäytetyössä tehtävä opetusmateriaali tulee käyttöön tutkinnon osaan ravihevosten hoitaminen (20 osp) ja siellä kohtaan "Opiskelija ajaa hevosia". Opetushallituksen (2021, OPH-5290-2021) määrittämät voimassa olevat ammattitaitovaatimukset ravihevosten hoitaminen tutkinnon osaan ovat seuraavat:

Opiskelija ymmärtää ja soveltaa tietoa lajityypillisistä käyttäytymistarpeista, käyttäytymisestä ja hevosten oppimisen lainalaisuuksista. Suunnittelee ja tekee kausittaiset työt ja vastaa päivittäisistä ravihevosten hoitotöistä eettisesti ja tuloksellisesti. Käsittelee hevosia turvallisesti, huolehtii hevosten terveydestä ja ennaltaehkäisee loukkaantumisia toimiessaan hevosten kanssa. Huomioi hevosten lajinomaiset käyttäytymistarpeet niin, että hevosen henkinen ja fyysinen hyvinvointi on turvattu. Toimii työssään ottaen huomioon olosuhteiden, ihmisten ja toisten hevosten läsnäolon vaikutuksen hevosten hyvinvointiin ja käyttäytymiseen. Tunnistaa levollisen ja hyvinvoinvan hevosen, muutokset hevosen käyttäytymisessä ja terveydentilassa sekä stressiin, kipuun tai pelkoon liittyvän elekielen ja käyttäytymisen ja ilmoittaa havainnoista vastuulliselle tallityöntekijälle tai valmentajalle. Suunnittelee ja ruokkii urheiluhevosten ruokinnan laadukkaasti, hyvinvoinnin huomioiden ja kustannustehokkaasti. Tunnistaa erilaisia vammoja, sairauksia ja liiallisesta rasituksesta johtuvat ongelmat. Hoitaa ja lääkitsee hevosia ohjeiden mukaan. Toimii lääkitsemissäännösten mukaisesti noudattaen varoajoja ja pitää kirjaa eläinten lääkityksistä lainsäädännön edellyttämällä tavalla. Ottaa toimissaan huomioon anatomian ja fysiologian merkityksen liikkeisiin ja terveyteen.

Opiskelija ajaa hevosia kohtaan kuuluvat seuraavat opetushallituksen (2021, OPH-5290-2021) määrittelemät ammattitaitovaatimukset:

Opiskelija huoltaa varusteita sekä arvioi varusteen käyttöturvallisuutta ennen käyttöönottoa. Arvioi kengitystarvetta ja ilmoittaa siitä vastuulliselle tallityöntekijälle tai valmentajalle. Hoitaa hevosen ennen liikuttamista ja sen jälkeen. Valjastaa hevosen erilaisiin varusteisiin. Ajaa koulutettua hevosta noudattaen saamaansa valmennussuunnitelmaa.

## 2.6 Digitalisaatio ammatillisessa koulutuksessa

Digitalisaatiolla tarkoitetaan perinteisten analogisten toimintojen ja prosessien korvaamista digitaalisilla ratkaisuilla ja teknologioilla. Digitalisaatio vaikuttaa koulutuksen lisäksi monilla muilla eri aloilla, kuten terveydenhuollossa, liiketoiminnassa ja julkishallinnossa. Digitalisaation esimerkeiksi voi nostaa, vaikka etätyön ja netissä ostamisen. Digitalisaatio muuttaa merkittävästi työn tekemisen ja oppimisen tapoja. (Opetushallitus julkaisuaika tuntematon.)

Digitalisaation vaikutukset koulutuksessa näkyvät esimerkiksi siinä, että opetus vapautuu perinteisestä luokkamallista opiskelijoiden tarvetta vastaavaksi. Opiskelijat voivat itse entistä paremmin määrittää, missä opiskelevat, milloin opiskelevat ja miten oppivat. Syitä sille, miksi digitalisaatio on rantautunut koulutussektorille, löytyy useita. Esimerkiksi digitaalisen oppimisen ja digitaalisen maailman tarjoamien kiinnostavien oppimisalustojen uskotaan tavoittavan nuoria paremmin. Lisäksi digitaalinen koulutusmateriaali on yleensä paremmin ajan tasalla olevaa. Digitalisaatio on myös mahdollisuus kustannussäästöjen aikaansaamiseksi. (Lampelto 2015.) Ammatillisessa koulutuksessakin opiskelijat opiskelevat paljon työpaikoilla oppisopimuksella, koulutusopimuksella tai ovat työharjoittelussa. Digitalisaatio mahdollistaa sen, että teoria opetusta voidaan järjestää etänä ja opiskelijat voivat opiskella itsenäisesti verkossa ilman, että he tulevat kouluun paikan päälle.

Opetuksen näkökulmasta digitalisaatio helpottaa opetuksen eriyttämistä, yksilöllistämistä, koulutusjärjestyksen laajentamista, opetusmateriaalin jakamista ja saatavuutta. Digitalisaation tuomia uhkakuva on esimerkiksi sosiaalisten kontaktien väheneminen, mahdollisesti verkko-opetuksen lisääntymisen veisi tilaa käytännön opetukselta ja osa kokee digitaalisen välineiden käytön epämiellyttävänä sekä välineiden käytön osaamisessa voi olla puutteita. Kaikkea ammattitaitoon liittyviä käytännön asioita ei voida opettaa pelkästään digitaalisten opetusmenetelmien avulla, joten normaalille lähiopetukselle tulee olemaan jatkossakin tarvetta. (Lampelto 2015.) Lähiopetuksen tarve näkyy myös Hingunniemessä selvästi, sillä esimerkiksi hevosten kanssa toimimista, ajoa tai ratsastusta on lähes mahdotonta opettaa ilman lähiopetusta. Näidenkin opetuksessa voidaan kuitenkin hyödyntää digitalisaatiota muun muassa teoriaosuudessa.

Digitaaliset oppimateriaalit ovat usein e-kirjoja, palveluja, oppimisympäristöjä, pelejä ja interaktiivisia oppimissisältöjä. Ne voivat olla myös digitaalisessa muodossa olevia artikkeleita, videoita, podcasteja, www-sivustoja tai muita tietolähteitä. Oli digitaalinen oppimateriaali sitten, mitä tahansa, sen suunnittelussa ja hyödyntämisessä on aina jokin pedagoginen lähtökohta. Tavoitteena opiskelijan oppiminen. Sopiva oppimateriaali kehittää opiskelijan ajattelua, syvällistä ymmärrystä ja oman oppimisen arviointia. Digitaalista oppimateriaalia hyödynnetään kontaktiopetuksessa, itsenäisesti tehtävien oppimistehtävien tukena ja verkko-opetuksessa. (Vainio julkaisuaika tuntematon.)

Hingunniemessä pyritään hyödyntämään digitaalisuutta opetuksessa mahdollisimman paljon, mutta toki aina parantamisen varaakin on. Talleista on esimerkiksi QR-koodeja, joiden takaa löytyy ohjeistuksia ja työtehtäviä. Korvanappijärjestelmä NoShout tuli käyttöön tänä syksynä ajotunneille. Järjestelmä helpottaa huomattavasti opettajan ja oppilaiden välistä kommunikointia ajotuntien aikana. Etäluennot oppilaitoksessa järjestetään Teamsin kautta ja vakituksena oppimisympäristönä toimii Its-learning. Käytössä on myös Thinglink-alusta, mutta toistaiseksi se on ollut enemmän käytössä ammatti- ja erikoisammattitutkintolaisilla. (Hartojoki 2023.)

### 3 HEVOSTENHOITAJAN TYÖ

Hevostenhoitaja vastaa työssään hevosen hyvinvoinnista. Työ on monipuolista ja siihen kuuluu muun muassa hevosen terveyden ja hyvinvoinnin ylläpito, päivittäiset tallityöt, varusteiden huolto, ruokinta sekä hevosen liikuttamista ajaen tai ratsain. Lisäksi työtehtäviin voi kuulua työpaikan mukaan kilpailuissa kilpahevosesta huolehtiminen, hevosten kouluttaminen, kasvattaminen tai kengitys. (Salpaus julkaisuaika tuntematon.)

Henkilön työskennellessä ravihevostenhoitajana hevosen valmennukseen liittyvät toimenpiteet ovat arkipäivää. Hoitajaksi aikovan onkin hyvä tietää, miten hevonen valmistellaan valmennukseen ja miten hevonen huolletaan valmennuksen jälkeen. Valmistelulla ja huoltamisella on merkittävä osa valmennuksen onnistumisen kannalta. Valmisteluissa varmistetaan, että hevonen on terve ja kaikin puolin valmis valmennukseen. Huoltaminen on tärkeää, jotta hevonen palautuu mahdollisimman hyvin ja nopeasti valmennuksen aiheuttamasta rasituksesta. Alla on kuvattu tarkasti kaikki vaiheet, mitkä liittyvät hevosen valmisteleminen ennen ajoa ja jälkihuoltoon. Nämä asiat tulevat opetusvideoille ja tekstiruutuihin tuotettuun opetusmateriaaliin.

#### 3.1 Hevosen valmisteleminen ajoon

Ennen kuin hevosta aletaan varsinaisesti valmistella ajoon, kiinnitetään huomiota hevosen yleisilmeeseen ja olemukseen. Terve hevonen seuraa tarkasti ympäristöä ja on kiinnostunut siitä, mitä ympärillä tapahtuu. Se seisoo tasapainoisesti kaikilla jaloillaan ja liikkuu normaalisti. (Oulun Hevosklinikka julkaisuaika tuntematon.)

##### 3.1.1 Lämmön mittaus

On hyvä tapa mitata hevoselta lämpö aina ennen harjoitusta. Hevosen ruumiinlämpö voi vaihdella hieman vuorokauden aikana, joten lämmön mittaus olisi hyvä tehdä suunnilleen samaan aikaan vuorokaudesta. Lämpö on yleensä hieman korkeampi illalla, kuin aamulla. Lämpö mitataan yleensä hevosen vasemmalta puolelta sivulla seisten ja nostetaan häntää hieman ylös. Mittari tulee asettaa tarpeeksi syvälle peräsuoleen ja hieman viistoon, niin, että se osuu suolen seinämään. Mittaustuloksista on hyvä pitää kirjaa. Hevosen normaalilämpö on 37,2–38,2 astetta. Pikkuvarsoilla normaalilämpö on 37,2–39,0 astetta. (Tuomola 2016.)

##### 3.1.2 Harjaus ja jalkojen läpikäynti

Ennen harjoitukseen lähtöä hevonen on hyvä myös harjata erityisen hyvin niiltä alueilta, mihin tulee varusteita. Lika voi hiertää hevosen ihon rikki varusteiden alla. Harjaaminen on kuitenkin myös tärkeä osa hevosen terveydenhoitoa. Se vilkastuttaa pintaverenkiertoa, mikä tekee hyvää hevosen iholle ja karvapeitteelle. Kiiltävä karva onkin yksi terveen hevosen tunnusmerkeistä. (Mäki-Kihniä 2023, 148.)

Harjaamisen yhteydessä tulee tunnustella hevosen jalat. Hevosen jalkojen tunnustelu kannattaa tehdä niin, että pistää kämmenet hevosen jalan ympärille ja vetää ne ylhäältä alas. Tunnustellen lisäksi sormilla myös vuohiskuoppa ja kannat. Terveissä jaloissa ei ole turvotusta, lämpöä, aristavia kohtia tai haavoja/rupia. Varmista vielä kädellä, ettei kavion seinämä ole poikkeuksellisen lämmin. (Mäki-Kihniä 2023, 149.)

### 3.1.3 Kavioiden puhdistus ja kengityksen tarkastaminen

Harjaamisen jälkeen on vielä tarkistettava ja puhdistettava kaviot. Kavion pohjaan voi olla pakkaantunut irtoainesta (maata tai kuiviketta). Tämä irtoaine on syytä puhdistaa pois kaviokoukulla, jolloin varmistetaan, ettei kavion pohjaan jää painamaan esimerkiksi kiveä. Kaviokoukun piikki suunnataan itsestä pois päin. Aloitetaan kavion kannasta ja edetään kohti varvasta. Piikkiä ei saa työntää pystysuoraan pohjaan asti, vaan se työnnetään anturan pohjan suuntaisesti lian alle. Kolmiomaisen säteen kohdalta ei saa kaivaa. Kavioiden puhdistuksen yhteydessä katsotaan, ettei kenkä ole löystynyt tai vääntynyt. (Mäki-Kihniä 2023, 153.) Talviaikaan hevosilla on kengissään hokit, jotka täytyy kiristää ennen harjoitukseen lähtöä.

## 3.2 Hevosen huoltaminen ajon jälkeen

Ravihevostenhoitajana työskentelevän henkilön normaali työpäivä sisältää paljon hevosten huoltamista valmennuksen jälkeen. Hoitaja tai valmentaja ajaa hevosen ja tämän jälkeen huoltaminen on yleensä aina hoitajan harteilla. Kilpahevosen palautuminen valmennuksesta, palautumisen seuraaminen ja edesauttaminen ovat tärkeässä roolissa valmennuksen onnistumisessa. Hevosen tullessa valmennuksesta mitataan sykkeet ja seurataan hengityksen tasaantumista, tarjotaan hevoselle palautumisjuomaa ja pestään valmennuksesta seuranneet hiet pois. Tallista ja hoitajasta riippuen hevosen jalat mahdollisesti kylmätään heti rasituksen jälkeen, jollain alla esitellyistä tavoista. Huoltotoimia tapahtuu yleensä lisää myös myöhemmin päivän edetessä, kun hoitaja käy suojattinsa läpi. Jalkoihin saatetaan kääriä esimerkiksi lämpökääreet, hevonen käytetään jaloittelemassa ja harjataan/hieroetaan.

### 3.2.1 Palautumisen seuranta

Varsinaisen valmennuksen jälkeen hevonen tarvitsee huolellisen jälkiverryttelyn, jotta palautuminen valmennuksesta käynnistyy kunnolla. Jälkiverryttelyssä tehokkain tapa pudottaa veren laktaattipitoisuutta on rentouttava hölkkä ja hölkin päälle on hyvä vielä kävelytellä hevosta. Huolellisella jälkiverryttelyllä on suurin merkitys hevosen elimistön palautumiseen treenistä. Hevosen palautumiseen harjoituksesta vaikuttavat kuntotaso, harjoituksen teho sekä kesto, ympäristötekijät (lämpötila, ilmankosteus) ja palautumisen edistämiseksi tehdyt toimenpiteet. Hevosen palautumista voi seurata mitaamalla sykettä, hengitystiheyttä ja ruumiinlämpöä. (Kinnunen 2020.)

Hevosen leposyke ja maksimisyke on aina yksilöllinen, eikä niihin voida vaikuttaa valmentautumisella. Normaali leposyke asettuu yleensä haarukkaan 25–40 lyöntiä/minuutissa ja maksimisyke puolestaan on yli 220 lyöntiä/minuutissa. Valmentautumisella voidaan kuitenkin vaikuttaa siihen, missä vauhdissa/vaiheessa harjoitusta maksimisyke saavutetaan ja miten hevosen syke palautuu harjoituksesta. (Kinnunen 2015.)

Sykkeen pitäisi laskea varsinkin ensimmäisen minuutin aikana harjoituksen jälkeen nopeasti. Harjoituksen jälkeen noin 15 minuutin kuluessa sykkeen pitää laskea alle 50 lyöntiin minuutissa hevosella, joka on hyvässä kunnossa. On kuitenkin hyvä muistaa, että jokainen hevonen on yksilö esimerkiksi, jos hevonen on hieman kiihtyneessä mielentilassa syke ei lähde laskemaan normaalisti. (Kinnunen 2020.)

Hevosen sykkeen mittaamista varten on kehitetty sykemittareita (Polar, TimerGPS), näistä on olemassa vyöversioita, jotka mittaavat hevosen sykettä koko harjoituksen ajan tai pelkkiä kahvaversioita, joilla voi mitata hevosen palautumissykkeen talliin tullessa. Kahvaversio kuvassa 1. Hevosen sykkeen voi mitata myös ilman virrallista mittaria. Esimerkiksi stetoskoopilla kuuntelemalla sydämen lyönnit kynnänpään takaa rintakehän kohdalta sekä etu- tai keskisormella alaleuan suurten valtimoiden kohdalta tai kainalosta. (Hevoskoulutus julkaisuaika tuntematon).



KUVA 2. Sykemittari (Komulainen 2023)

Hevosen hengitystiheyden pitää laskea selkeästi ensimmäisen kymmenen minuutin aikana harjoituksen jälkeen. Jos hevosen hengitystiheys on tämän jälkeen vielä yli 100 kertaa/minuutissa se ei ole hyvä merkki. Siinä tapauksessa hevosta on hyvä alkaa jäähdyttämään ja, jos sekään ei auta, kannattaa olla yhteydessä eläinlääkäriin (Kinnunen 2020).

Ruumiinlämpö kohoaa myös tehokkaan harjoituksen aikana. Mittaamalla ruumiinlämpö harjoituksen jälkeen näkee, kuinka korkealla se nousee. Se voi nousta jopa lähelle 41 astetta. Ruumiinlämmönkin tulisi kuitenkin lähteä laskemaan ensimmäisen kymmenen minuutin aikana, ja jos näin ei käy, tarvitaan jäähdyttelyä. (Kinnunen 2020.) Hevosen seuraavan aamun aamulämpö voi olla myös hieman koholla, mikäli se ei ole täysin palautunut edellisen päivän harjoituksesta, eikä se tarkoita kuumetta vaan esimerkiksi puolen asteen kohoumaa normilämmöstä. (Hyypä 2007, 26.)

### 3.2.2 Juottaminen

Urheiluhevosen nestetasapainon säilyttäminen on erityisen tärkeää. Hevonen voi tehokkaan harjoituksen aikana hikoilla jopa 10–15 litraa tunnissa. Puhutaan aika isosta määrästä ottaen huomioon, että hevosen elimistöstä 65 % on vettä. Jo vajaan viiden litran nestehukka voi heikentää hevosen suorituskykyä, sillä on tutkittu, että jo yhden prosentin muutos vaikuttaa suorituskykyyn merkittävästi. Hevosen saa juottaa heti harjoituksen jälkeen kohtuullisella määrällä (n. 10 litraa) ja juottaminen olisikin tärkeää tehdä mahdollisimman pian, koska hevosella on yleensä janon tunne heti harjoituksen jälkeen, mutta halu juoda heikkenee nopeasti ajan kuluessa. (Kinnunen 2020.)

Mikäli hevonen ei juo puhdasta vettä kovin mielellään, voi vettä maustaa ja koittaa sen avulla saada hevosen juomaan paremmin. Vettä voi maustaa esim. seosmelassilla (0,5–1 dl melassia/ 10 l vettä), Pansuolalla (60 ml / 10 l vettä), omenamehulla (1 l / 10 l vettä) tai mash-rehulla (n. 2 dl turvotetuna / 10 l vettä). Tarjottava juoma ei saa olla kylmää vaan se tarjoillaan hevosen mieltymyksen mukaan joko haaleana tai lämpimänä. (Hevostietokeskus 2021.)

Hikoillessaan hevonen menettää merkittävän määrän suoloja, elektrolyyttejä ja kivennäisaineita esimerkiksi natrium, kalium, kloori, magnesium ja kalsium. Hiki on hevosella plasmaa väkevämpää eli hiessä on enemmän liuenneita aineita, kuin plasmassa. Pelkästään levossa ollessa hevosen (450 kg) suolojen tarve päivässä on 20 g! Joten lisäsuolojen antaminen perusruokinnassa täytyy huomioida. Urheiluhevoselle lisäsuoloja voi lisätä myös palautumisjuomaan. Palautumisjuomaan voi lisätä esimerkiksi meri- tai vuorisuolaa ( $\frac{3}{4}$  dl / 10 l vettä). Lisäksi esimerkiksi Pansuolaa voi harkita, jos hikoilua tapahtuu useita kertoja viikossa. Siinä osa suolasta on korvattu kaliumilla. On olemassa myös eri merkisiä valmiita elektrolyytti jauheita/tuubeja. Elektrolyyttijauheita voi lisätä annosohjeistuksen mukaan, joko palautusjuomaan tai ruuan sekaan. Tuubista aine annetaan suoraan suuhun. Suoloja ja elektrolyyttejä ei voi syöttää varastoon, eikä niitä saa antaa liian suuria määriä kerralla vaan niiden vaje täytetään pidemmällä aikavälillä. (Kinnunen 2020.)

### 3.2.3 Peseminen

Hevonen pestään yleensä silloin, kun se on hikinen tai likainen (Suomen Hippos julkaisuaika tuntematon). Hiki on hyvä pestä pois, sillä karvapeitteeseen kuivunut hiki kutittaa ja ärsyttää ihoa. Perusvesipesu riittää yleensä. Pesun yhteydessä voi käyttää harjaa apuna, mikä auttaa hien irtoamista karvasta. Kädenlämpöinen vesi sopii parhaiten hevosen pesuun. Pesu aloitetaan kastelemalla jalat ja siitä edetään vartaloon sekä jouhiin. Hevosen pää pestään yleensä sienellä, sillä hevosen korviin ei saa mennä vettä. Pesun jälkeen hevonen kuivataan hikiviilalla. (Mäki-Kihniä 2023, 163.)

### 3.2.4 Jalkojen kylmäys

Hevosen jalkojen kylmäys on hyvä tehdä heti valmennuslenkin jälkeen. Valmennuksen aikana jalkoihin syntyy rasisuolämpöä, kun verisuonet laajenevat ja verenkierto vilkastuu. Kylmäyksessä heti valmennuksen jälkeen ideana on saada verisuonet supistumaan, jotta veri ei ala allastua jalkojen verisuoniin. Veren allastuminen jalkojen verisuoniin voi aiheuttaa turvotuksia ja lisäksi verenkierron mukana voi kulkeutua tulehdusvälittäjäaineita, joiden ehkäisemiseen kylmäminen auttaa myös. On tutkittu, että kovassa rasituksessa jänteiden ja hankositeiden lämpötila voi nousta todella korkeaksi, jopa vaarallisen korkeaksi. Jaloissa joudutaan usein pitämään suoja tai esimerkiksi pinteitä ja patjoja, mitkä ehkäisevät lämmön haihtumista ja aiheuttavat lämpötilan nousua. Jalkojen kylmäys heti rasituksen jälkeen auttaa kudoksia palautumaan helpommin. Sopiva kylmäyksen kesto on noin 15–20 min. (Sinnemaa julkaisuaika tuntematon.)

Mikäli hevosella on joku akuutti vamma esimerkiksi hankositeessä tai jänteessä, on vamma-alueella akuutissa vaiheessa hyvä kylmätä jopa 3–4 kertaa päivässä. Kylmäminen edistää paranemisprosessia. (Sinnemaa julkaisuaika tuntematon.)

Kylmä juokseva vesi on tehokas kylmäysmuoto. Juoksevalla vedellä on helpoin kylmätä kylmäysletkujen avulla. Kylmäysletkuissa hevosen jokaisen jalan ympärille tulee lenkki, jossa on reikiä, mistä kylmävesi pääsee tulemaan. Etujaloissa lenkki on hyvä pyöräyttää polven yläpuolelle ja takajaloissa kintereen kohdalle tai vähän sen yläpuolelle. Näin varmistetaan, että myös hankositeiden ja jänteiden yläosat tulee kylmättyä. (Sinnemaa julkaisuaika tuntematon.)

Muita kylmäysmahdollisuuksia on mm. kylmäyssuojat, jääpalapussit, kylmäsvi, kestojääpussit (mm. Techni ice ja Ice bor) ja NCS-huippukylmä hoito. Perusjääpalapusseja voi ostaa kaupasta, täyttää vedellä ja pakastaa. Nämä ovat kertakäyttöisiä ja ne ehtivät yleensä sulaa kylmäyksen aikana. Miinuksena niissä on muun muassa sulamisvesi ja lisäksi ne ovat kooltaan aika pieniä. Jääpalapussit sopivat hyvin pienemmän alueen, esimerkiksi etupolven etuosan tai kavionivelen kylmäykseen. Kestojääpussit turvotetaan vedessä ja pakastetaan. Ne ovat niin sanottua kuivajäätä, eikä vettä muodostu jään ollessa hevosen jalkaa vasten. Nämä kestävät hyvällä käytöllä useita vuosia.

Huippukylmä hoidossa NCS-laitteesta tulee paineella mikrokidesuihku. Mikrokidesuihku on puhdasta hiilidioksidia ja huippukylmää (-78,5 astetta). Huippukylmä hoidossa kehon luontaiset paranemismekanismit käynnistyvät, kun mikrokidesuihkun alhainen lämpötila ja paine saavat hevosen kehossa aikaan thermoshokin. Väärin käytettynä laitteella saa aiheutettua paleltumavamman ja tämän vuoksi kaikki Cryonic-laitteiden käyttäjät koulutetaan. (Cryonic julkaisuaika tuntematon.) Tuottamistani opetusvideoissa huippukylmähoitoa ei nostettu esille, koska sen käyttämiseen koulutetaan muuten.



## 4 VIDEOINTI ÄLYPUHELIMELLA

Tässä opinnäytetyössä tuotettava opetusmateriaali on opetusvideot, jotka tullaan kuvaamaan älypuhelimella talliolosuhteissa. Videointia aloittaessa kannattaa pohtia, mihin käyttötarkoitukseen video on tulossa. Käyttötarkoituksella on merkitystä, kun valitaan, kuvataanko video pysty- vai vaaka-asennossa. Videota ei kannata kuvata pystyssä, jos sen aikoo julkaista vaaka-asennossa, eikä myöskään toisinpäin. Suurin osa editointiohjelmistoista tukee yleisesti vaakavideoita. (Pulkkinen 2022.) Esimerkiksi tietokoneelta on luontevinta katsoa vaaka-asennossa kuvattua videota, kun tietokoneen näyttö on itsessäänkin vaaka-asennossa. Pystyvideoiden katselu sujuu parhaiten puhelimella. Kesken kuvaamisen asentoa ei kannata muuttaa. (Laakso 2016.) Puhelin kannattaa kytkeä myös älä häiritse-tilaan, jolloin puhelut tai saapuvat viestit eivät häiritse kuvaussessiota.

### 4.1 Valaistus

Hyvä valaistus on videon onnistumisen kannalta yksi tärkeimmistä lähtökohdista. Onnistunut valaistus parantaa videon laatua. (Pulkkinen 2022.) Ennen kuvaamisen aloittamista kannattaa kiinnittää huomiota valon suuntaan ja määrään. Varsinkin älypuhelimien kamerat ovat herkkiä valaistusolosuhteille. (Laakso 2016.) Kun kuvattava kohde on valaistu oikein, se erottuu selvästi taustastaan. Luonnonvalolla voi pärjätä oikein hyvin, jos kuvauspaikan pystyy valitsemaan niin, että siellä on runsaasti luonnonvaloa. Avuksi voi kuitenkin tarvita lisävaloa varsinkin silloin, kun kuvataan sisätiloissa. Sisätiloissakin kuvauspaikka kannattaa valita ikkunoiden läheisyydestä, josta luonnonvalo pääsee sisätiloihin. (Pulkkinen 2022.) Hingunniemen ravitallissa valaistus oli riittävän hyvällä tasolla opetusvideoita kuvattaessa. Tallissa valaistus oli 2 lamppuisia T5-loisteputkivalaisimia, jotka sijaitsivat kattopinnan korkeudella valaisinripustuskiskossa. Lisävaloa kuvauksissa ei tarvittu.

### 4.2 Äänet

Äänet ovat yksi merkittävimmistä laadullisista seikoista videoilla. Kuvauspaikan olisi hyvä olla mahdollisimman hiljainen, mikäli käytetään pelkästään puhelimen mikrofonia. Ulkona kuvattaessa on koitettava varmistaa, ettei tuuli pääse kohisemaan videolle häiritsevästi. Jos videolle halutaan saada selvää hyvin kuuluvaa puhetta, voi lisämikrofoni olla tarpeen. (Pulkkinen 2022.)

Tallissa taustamelua on mahdotonta täysin välttää, sillä hevoset voivat hirnuu, kavieroista aiheutuu käytävällä kopsetta ja hevoset voivat kolistella muuten vaan karsinassa. Kuvauspaikan ja ajankohdan valinnalla voi kuitenkin koittaa hakea helpotusta.

### 4.3 Kuvausasento

Pienellä ja kevyellä älypuhelimella kuvatessa voi ongelmaksi muodostua videon vakaana pysyminen. Kuvaajan tuleekin keskittyä kaikkiin keinoihin pitämään puhelin vakaana. Puhelimesta kannattaa pitää kiinni kaksin käsin ja kyynärpäillä voidaan hakea tukea pitämällä ne kylkiä vasten. Äkkinäisiä liikkeitä kannattaa välttää ja mikäli kuvatessa tarvitsee liikkua kannattaa se tehdä rauhallisesti polvista joustamalla. Erilaisilla jalustoilla ja tukijaloilla saa helpommin vakaita videoita. (Pulkkinen 2022.) Tässä työssä toteutettavat videot kuvataan tallissa ja videoiden kuvaaminen vaatii kuvaajalta liikkumista kesken kuvaamisen. Näitä ohjeita hyödynnettiin videoinnin aikana.

#### 4.4 Opetusvideon tekeminen

Opetusvideot ovat nykyään arkipäivää ja koko ajan suuremmissa roolissa mukana opetuksessa. Ne ovat mielenkiintoinen ja tehokas lisä opetukseen. Opetusvideot ovat käteviä myös siinä mielessä, että ne eivät katso aikaa, eikä paikkaa, kun niitä voi katsella ja niiden avulla oppia.

Kun opetusvideolle tehdään käsikirjoitusta, määritellään opetukselliset tavoitteet. On hyvä myös tiedostaa, mitä kohderyhmä jo tietää aiheesta ja mikä heidän lähtötasonsa on. Selkeä aiheeseen so- piva rakenne tai juoni helpottaa videon seuraamista. Interaktiivisilla elementeillä voi lisätä katsojan mielenkiinnon pysymistä aiheessa. Videoista ei kannata tehdä liian pitkiä vaan mieluummin lyhyitä ja napakoita. Tarvittaessa aihetta voi pilkkoa useampaan pienempään palaseen. (Kuokkanen 2019.) Tässä opinnäytetyössäkin on tarkoitus pilkkoa opetettava aihealue pienempiin palasiin. Niistä koo- taan useampia lyhyitä ja napakoita opetusvideoita.

Opetusvideot täytyy myös tekstittää, sillä niitä koskee saavutettavuusvaatimukset. Tekstitysten avulla kuulovammaisetkin henkilöt voivat hyödyntää samaa opetusmateriaalia. Tukea ja apua videon ymmärtämiseen ja hahmottamiseen tekstityksestä voi saada myös opiskelija, jonka äidinkieli on muu, kuin opetusvideolla käytetty kieli. Muillekin opiskelijoille voi olla hyötyä videon tekstityksestä, sillä jokainen oppii eri tavalla ja toisille voi olla helpompaa seurata videota tekstitysten avulla. Teksti- tys myös avaa mahdollisuuden katsoa videota sellaisissakin paikoissa, missä ääniä ei voi pitää päällä tai melun takia äänestä ei ole mahdollista saada selvää. (Aluehallintovirasto julkaisuaika tuntema- ton.)

## 5 OPETUSMATERIAALIN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS

Kun opinnäytetyössä suunnitellaan opetusmateriaalia, on kyseessä toiminnallinen opinnäytetyö. Toiminnallisessa opinnäytetyössä tuotetaan tuotos, joka voi olla mm. ammatilliseen käytäntöön suunnattu ohje, ohjeistus tai opastus. Toiminnallinen opinnäytetyö sisältää käytännön toimintaa. Lopputuotos voi olla muun muassa kirja, kansio, vihko, portfolio tai kotisivut. Myös esimerkiksi jonkun tapahtuman toteuttaminen voi olla toiminnallisen opinnäytetyön aiheena. (Vilka & Airaksinen 2003, 9.)

Opinnäytetyötä varten on täytetty vaadittavat sopimukset toimeksiantajatahon, Savonian ja opiskelijan kesken. Sopimuksessa ilmenee toteutettavan työn käyttöoikeudet ja julkisuus. Opinnäytetyö on julkinen ja se julkaistaan Theseuksessa.

Opetusvideoita tehtäessä oli varmistettava, että videoilla tapahtuva toiminta ja ohjeistukset ovat tiedollisesti ajan tasalla ja nykypäivän mukaisia. Opetusvideoissa on huomioitu saavutettavuustekijät ja niitä suunniteltaessa on pyritty huomioimaan erilaiset oppijat. Videoiden tulee olla laadultaan ammattikoulutuksen tasoisia ja mahdollistaa opiskelijoiden oppiminen. Niiden tulee vastata myös Ylä-Savon Ammattiopiston opetuksen periaatteita ja arvoja.

Eläinten hyvinvointi näkökulma oli huomioitava työtä tehdessä ja toteutettaessa. Videoiden kuvaaminen ei saanut aiheuttaa videoilla esiintyville hevosille turhaa stressiä tai epämukavuuden tunnetta. Noudatettiin erityistä huolellisuutta hevosta videoille valittaessa ja perehdyttiin niiden luonteenpiirteisiin. Hevosta vaihdettiin eri videoille, jolloin kuormitus yhtä hevosta kohtaan ei kasvanut liian suureksi. Videolla esiintyminen vaati hevoseltakin kärsivällisyyttä ja tilanteen ollessa uusi saattoi se hermostuttaa rutiineihin tottunutta hevosta. Kuvaamisen ajankohta pyrittiin valitsemaan niin, ettei tallissa ollut suurta hälyä, eikä kuvaamista toteutettu hevosten ruokailu-aikaan. Opetusvideoita tehdessä oli myös huomioitava, että hevosen käsittely on nykypäiväistä, hevosta kunnioittavaa ja hyvinvoinnin huomioon ottavaa.

### 5.1 Suunnittelu

Opetusmateriaalin suunnittelu aloitettiin tammikuussa 2023, jolloin pidettiin ensimmäinen palaveri toimeksiantajan kanssa. Tätä ennen olin saanut aihe ideoita, joista valitsin kiinnostavimman aiheen. Ensimmäisessä palaverissa pohdittiin, minkä tyyppistä opetusmateriaalia tekisin ja mihin digitaaliseen oppimisympäristöön materiaali laitetaan. Päädyttiin opetusvideoihin ja niiden aiheeksi valitsin hevosen valmisteleminen ajoon ja jälkihuolto. Aihealuetta oli kuitenkin tarpeellista rajata, jotta työ määrä ei kasva liian suureksi. Rajatessa päätettiin jättää valjastaminen pois, sillä siihen liittyvät opetusvideot toimeksiantajalla oli jo käytössä. Oppimisympäristöksi valittiin Thinglink.

Thinglink on Suomessa kehitetty opetusteknologian innovaatio. Thinglink-alustalle voi luoda visuaalisia oppimisympäristöjä niin lähi- kuin etäopetusta varten. Thinglinkissä käyttäjät voivat lisätä kuviin ja videoihin helposti lisätietoa ja linkkejä. Sen avulla oppilaille voidaan myös avata virtuaalisesti tilanteita ja ympäristöjä, jonne he eivät muuten pääsisi. (Ilonait julkaisuaika tuntematon.)

Talven 2023 aikana kirjoitin opinnäytetyöstä aihe-ehdotuksen, johon hahmottelin asiaa tarkemmin. Virallinen aloituskokous pidettiin huhtikuussa 2023. Syksyllä 2023 aloitin kirjoittamaan työsuunnitelmaa. Työsuunnitelma sisälsi kattavan teoriaosion opetusmateriaalin aihealueista. Teoriaosuutta kirjoittaessa alkoi hahmottua myös kuvaussuunnitelma. Kuvaussuunnitelmaan kirjoitin tarkemmin, mitä videoilla kerrotaan ja esitetään. Kuvaussuunnitelma kuvassa 2 tiivistettynä. Videot ovat kestoltaan noin 45–90 sekuntia.

<b>Kuvaussuunnitelma</b>
<b>Video 1 Harjaaminen ja lämmön mittaus</b>
<b>Video 2 Jalkojen läpikäynti</b>
<b>Video 3 Palautumisen seuranta ja juottaminen</b>
<b>Video 4 Peseminen</b>
<b>Video 5 Jalkojen kylmäys</b>

KUVA 3. Kuvaussuunnitelma (Komulainen 2024a)

Suunnitteluvaiheessa päätettiin myös, että videot kuvataan älypuhelimella ja kuvauksiin saan avuksi Hingunniemen henkilökunnan edustajan esimerkiksi ammatinohjaajista tai opettajista. Työsuunnitelmassa perehdyin myös videoiden kuvaamiseen älypuhelimella. Videoiden editointi työkaluksi valikoitui Microsoft Clipchamp, jonka käyttöön löytyi hyviä ohjeita/ohjevideoita YouTubeista ja Microsoftin sivuilta. Joulukuussa 2023 kävin tekemässä harjoittelu reissun Hingunniemeen, jolloin kuvasimme materiaalia ja editoin materiaalin sen jälkeen Clipchampilla. Tämä harjoittelu reissu oli tarpeellinen, sillä siinä havainnoin useita eri seikkoja, mitä virallisia videoita kuvatessa on huomioitava. Näitä olivat esimerkiksi oma pukeutuminen, kuvaamisen ajankohta, kuvausasento ja kuvaamiseen valmistautuminen.

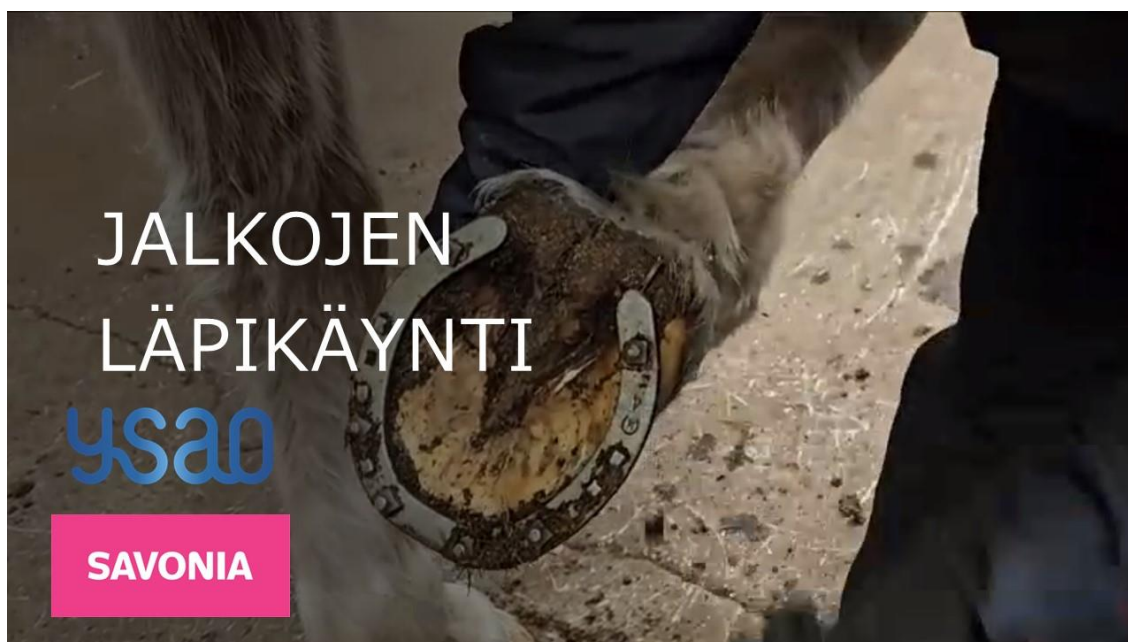
## 5.2 Toteutus

Opinnäytetyön teoriaosuutta varten haastattelin Hingunniemessä opettajana työskentelevää Jenna Hartojokea. Haastattelun aiheena oli, millaista opettaminen Hingunniemessä on, millaista on työskennellä opettajana ja miten juuri tässä opinnäytetyössäkin käsiteltävää tutkinnon osaa ravihevosten hoitaminen opetetaan. Haastattelussa esitetyt kysymykset löytyvät liitteestä 1. Haastattelu toteutettiin 28.11. Teamsin välityksellä. Opinnäytetyön teoriaosuuden ja kuvaussuunnitelman valmistuttua alkoi tammikuussa 2024 opetusmateriaalin tuottaminen.

Ensimmäinen kuvauspäivä Hingunniemessä oli 23.1. Päivä aloitettiin laatimalla sopimus, jonka mukaan saan vapaasti käyttää, muokata ja editoida opinnäytetyössäni Minna Luukisen kuvaamaa materiaalia. Minna työskentelee Hingunniemessä ammatinohjaajana. Sopimuksen myötä oli helpointa, että Minna kuvasi kaikki loputkin kuvaukset. Yhteensä kuvauspäiviä kertyi neljä. Kaikki videot kuvattiin Hingunniemen ravitallissa. Ennen kuvauspäivää suunnittelin, mitä kuvataan ja varauduin tarvittavilla tavaroilla. Kuvauspäivää ja aikataulua suunniteltaessa huomioin, että ravitallissa ei ole silloin tunteja käynnissä. Tämä sen vuoksi, jotta kuvaaminen saatiin suoritettua mahdollisimman rauhallisissa olosuhteissa, sain valita itse sopivan kuvauspaikan ja ei tarvinnut varoa, että videoilla näkyisi vahingossa esimerkiksi opiskelijoita.

Kuvaaminen toteutettiin älypuhelimella Samsung Galaxy S23 ultra, jossa on peräti viisi kameraa, joista paras on peräti 200 megapikselin ultralaajakulma kamera. Videoiden laatu oli siis hyvä. Apuvälineitä, kuten tukijalkaa ei lopulta tarvittu. Pyrin valitsemaan kuvauspaikan aina niin, että valaistus on riittävä ja koen onnistuneeni siinä melko hyvin. Yhtä videota vaille kaikki kuvattiin vakaa-asennossa. Juottamisen video kuvattiin pystyasennossa.

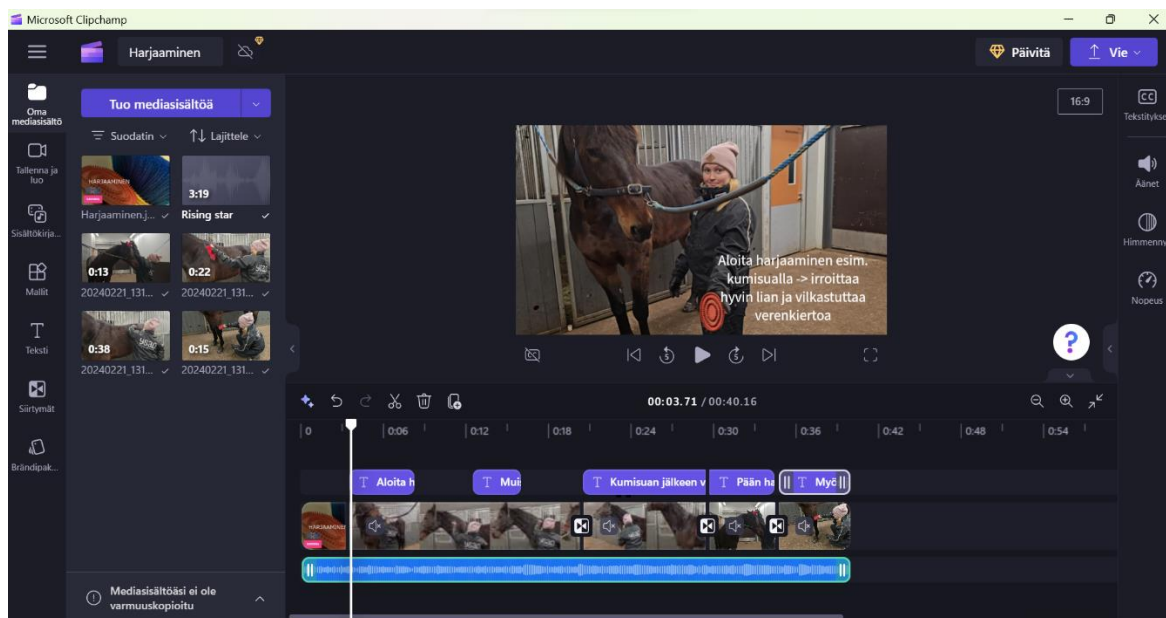
Opetusvideoita varten tein PowerPointilla aloituskuvat (kuva 2). Aloituskuviissa oli videon otsikko, aiheeseen liittyvä kuva ja YSAON sekä Savonian logot. Otsikoiden fonttina käytin Meiryo:ta. Apuna aloituskuvien teossa käytin PowerPointin suunnittelutyökalua.



KUVA 4. Esimerkki videoiden aloituskuvien tyylistä (Komulainen 2024b)

Editoin videoita aina sitä mukaa, kun saimme materiaalia kuvattua. Editoinnin suoritin Microsoft Clipchampilla, jolla olin editoinut myös tekemäni harjoitusvideon. Editoinnin vaiheet: Ensimmäisenä latsin halutun mediasisällön eli tarvittavat videoklipit ja kuvat editoriin. Kun materiaali oli ladattu, lisäsin ne aikajanalle. Aikajanalla leikkasin videoista turhat osuudet pois ja säädin videon nopeuden kohdilleen. Lisäsin kuvien ja videoklippien väliin sopivat siirtymät, jotta video etenisi jouhevasti. Videoista itsestään kuuluneet äänet laitoin pois ja lisäsin aikajanalle taustamusiikin. Taustamusiikkina kaikilla videoilla toimi Rising Star. Kyseinen musiikki oli ilmaisena saatavilla Clipchampin valikossa.

Toimeksiantajalta saadun ohjeistuksen mukaan videoille ei tullut lainkaan puhetta vain ainoastaan tekstit. Tekstit lisäsin lopuksi omalle aikajanelle, kun video oli muuten valmis. Tekstit oli helpoin ajoittaa oikealle kohdalle, kun itse videoon ei ollut tulossa enää muutoksia. Tekstien fonttina kaikissa videoissa oli Source sans pro. Fonttikoko sen sijaan vaihteli hieman tilanteen mukaan, mutta pääsääntöisesti se oli 25. Videoiden loppuun laitoin vielä tekijöiden nimet. Pyrin tekemisessäni siihen, että videot olisivat mahdollisimman samantyyllisiä. (Kuva 3.)

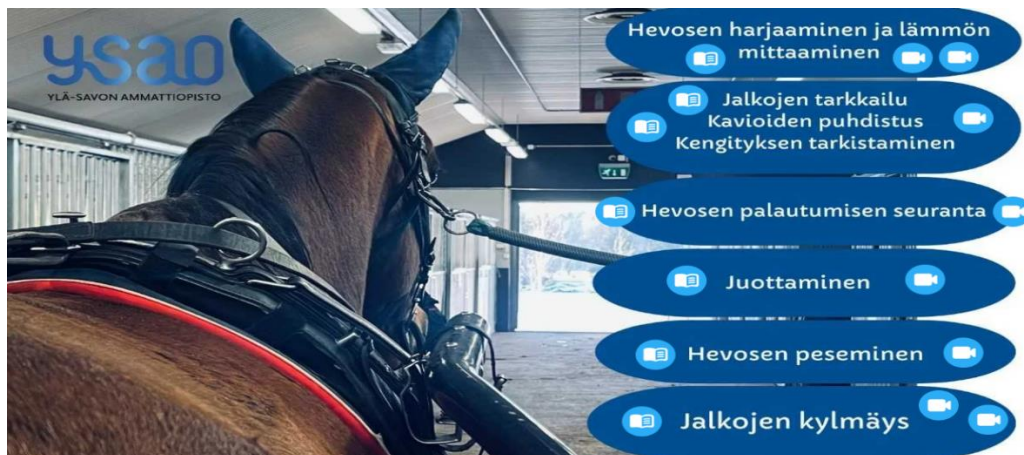


KUVA 5. Video editoinnissa Microsoft Clipchampilla (Komulainen 2024c)

Videoita tuli lopulta yhteensä seitsemän: lämmön mittausta, harjaamista, jalkojen läpikäyntiä, juottamista, pesemistä, jalkojen kylmäysjäillä ja jalkojen kylmäysletkuilla. Videoiden määrä kasvoi toteuttaessa suunnitellusta, sillä esimerkiksi jalkojen kylmäämisvideosta olisi tullut liian pitkä, mikäli molemmat tavat olisi yhdistetty. Alun perin suunnitelluista videoinnista pois jäi palautumisen seuranta. Palautumisen seuranta on työssä ja opetusmateriaalissa edelleen mukana. Sen kohdalla vain päätettiin toimeksiantajan kanssa menetellä niin, että kokonaan tekstiruudun, mutta itse tekemien videoiden sijaan hyödynnän jo olemassa olevaa materiaalia hevostietokeskuksen sivuilta. Hevostietokeskukselta löytyy vapaasti katsottavissa olevat videot sykemittarin kiinnitykseen ja hevosen palautumiseen rasituksesta, jotka sopivat hyvin aiheeseen ja käytettäväksi opetusmateriaalina.

Valmiit videot lähetin Ylä-Savon ammattiopiston markkinointi tiimille ja he lisäsivät videot YSAON omalle YouTube-kanavalle. Videot ovat siellä piilotettuina. Heiltä sain videoihin johtavat linkit, jotka lisäsin Thinglink-alustalle oikeiden ikonien taakse. Videoita YouTubeen laitettaessa selvisi, että pystyssä kuvattua juottamisen videota ei sinne asennon vuoksi saa. Juottamisen video jouduttiin siis kuvaamaan uudelleen vaakatasossa. Uutta videota tehdessä huomasin, miten hyvin videon käsittely oli alkanut sujua, sillä editointi ja muokkaus sujui jo rutiinilla.

Oppimisympäristönä olevaan Thinglinkkiin sain käyttöoikeudet toimeksiantajalta. Oikeuksien saamiseksi täytin käyttäjätunnushakemuksen. Thinglink-alustalle lisäsin linkkipisteitä. Linkkipisteiden ikonista pystyy päättämään, löytyykö pisteen takaa tekstiruutu vai videomateriaalia. Tekstiruutuihin kirjoitin, jokaista aihealuetta koskevat informaatio osiot. Tekstiruuduissa on videoita enemmän teoriaa, sillä videot haluttiin kestoltaan sen verran lyhyiksi, ettei kaikki oleellinen tieto olisi mahtunut niihin. Tekstiruutujen teoriaosioissa käytin samoja lähteitä, kuin tässä kirjallisessa opinnäytetyössäni. Pohjakuva Thinglinkkiin toteutettiin Canvalla.



KUVA 6. Thinglinkin pohjakuva, jossa näkyvät myös linkkipisteet. (Komulainen 2024d)

Opinnäytetyöstä ei aiheutunut muita kustannuksia, kuin polttoainekustannukset, joita syntyi kuvauspäivien vuoksi. Alun perin olin varautunut ostamaan lisätyökaluja editorista, mutta sain editoitua videot hyvin ilmaisella osiolla.

### 5.3 Palaute

Tuotetusta opetusmateriaalista keräsin palautetta lyhyen palautekyselyn avulla opiskelijaryhmältä ja opettajilta. Palautekyselyn avulla halusin selvittää, oliko tuotettu opetusmateriaali toivotunlaista ja lisäksi olisin tarvittaessa voinut tehdä vielä viilauksia muun muassa tekstiruutuihin. Palautekysely löytyy kokonaisuudessaan liitteestä 2.

Opiskelijaryhmä koostui seitsemästä ensimmäisen vuoden opiskelijasta. Tapasin opiskelijat henkilökohtaisesti ja esittelin materiaalin heille luokkatilassa, mukana oli myös heidän tuntiopettajansa Jenna Hartojoki. Kävimme läpi kaikki tekstiruudut ja katsoimme videot sekä keskustelimme ohessa. Tämän jälkeen pyysin heitä täyttämään palautekyselyn, joka suoritettiin anonymisti. Palautekyselyn vastauksien perusteella tuotettu opetusmateriaali oli ainakin tämän kyseisen opiskelijaryhmän mieleen. Opiskelijoiden palaute oli yhdessä linjassa: Alusta oli selkeää, tekstiruuduissa on teoriaa sopivasti, teoriaosiot ovat selkeitä ja helposti luettavissa, videot ovat pituudeltaan sopivia sekä helposti seurattavissa, opetusmateriaalin käyttäminen olisi mielekästä, he voisivat oppia opetusmateriaalin avulla. Vapaa palaute kohdassa todettiin materiaalin olevan hyvää ja selkeää. Lisäksi oli mainittu, että materiaalin avulla voi oppia paljon sekä siitä voivat hyötyä niin kokemattomat, kuin kokeneemmatkin.

Sain palautetta myös hevostalouden perustutkintoa opettavilta henkilöiltä. Opettajilta pyysin palautetta vapaamuotoisesti, kuitenkin liittyen samoihin asioihin, mitä selvitin opiskelijoilta palautekyselyssä (Liite 2). Opettajilta saadussa palautteessa nousi esiin seuraavia asioita. Materiaali toimii hyvin niin tietokoneella, kuin puhelimellakin käytettynä. Materiaali on selkeää ja siinä on huomioitu monenlaiset oppija. Monenlaisten oppijoiden huomioimisesta esimerkiksi nousi se, että teoriaosuudet voi halutessaan kuunnella. Videot ovat sopivan mittaisia ja havainnollistavia. Digitaalinen materiaali sai myös kiitosta, sillä sitä pystyy helposti muokkaamaan ja pitämään ajan tasalla.

Jälkeenpäin pohdittuna olisi varmasti ollut hyödyllistä kerätä palautetta isommaltakin joukolta, mutta toisaalta oli mukavaa, että pääsi esittelemään materiaalin itse ja sai nähdä opiskelijoiden reaktioita ihan livenä. Opettajilta saatua palautetta olisi myös voinut tulla enemmän. Heitä lähestyin sähköpostin kautta ja olisi ollut varmaan tarpeellista laittaa vielä uutta muistutus viestiä. Aikataulullisista syistä pienempi määrä palautetta oli kuitenkin tässä kohtaa jo ihan suunniteltu, jotta kerkesin käydä palautteet kunnolla läpi ja nostaa niitä tähän työhön.



## 6 POHDINTA

Olen tyytyväinen valmistuneeseen opetusmateriaaliin ja koen sen vastaavan asettuja tavoitteita. Työtä tehdessä käytin luotettavia lähteitä ja ajan tasalla olevaa tietoa. Myös työstä saatu palaute on osoittanut, että materiaalin teossa on onnistuttu. Jälkeenpäin ajatellen olisin voinut suunnitella videoiden rakenteen etukäteen paremmin. Alkuun editoin ja muokkasin videoita hankalassa järjestyksessä, enkä lainkaan loogisesti. Tämä johtui siitä, että aiempaa kokemusta ja näkemystä ei ollut. Olin tehnyt jo pari videota kokonaan valmiiksi, kunnes tajusin, että haluan niihin aloituskuvat, joissa näkyy aiheen otsikko sekä Savonian ja YSAON logot. Nämä muokkaukset tein jälkikäteen ja se tarkoitti videon säätämistä uudelleen. Loppujen videoiden teko sujui huomattavasti helpommin, kun rakenne oli selvä. Olisin voinut myös kerätä palautetta isommalta joukolta, koska tällä erää saatu palaute oli hyvin yksimielistä. Palautteen kerääminen jäi kuitenkin aikataulullisten haasteiden vuoksi viime tippaan ja sen myötä pienempi määrä palautetta oli helpompi käsitellä.

Opinnäytetyö on tarpeellinen toimeksiantajalle, sillä kyseisestä aiheesta heillä ei ollut vielä käytettävissä digitaalista opetusmateriaalia. Opetusmateriaalin toivotaan lisäävän opetuksen laatua ja yhtenäistävän eri opettajien välistä opetusta, jos kaikki käyttävät samaa pohjaa aiheen opetuksen perustana. Opinnäytetyössä tuotettu opetusmateriaali on jatkossa vapaasti opettajien hyödynnettävissä. Lisäksi he voivat tarvittaessa muokata sitä tai lisätä sinne osioita. Tämä on tärkeää siksi, että opetusmateriaali saadaan pidettyä myös jatkossa ajan tasalla olevana, eikä siellä ole esimerkiksi vanhentunutta tietoa.

Opetusmateriaali oli alun perin suunniteltu nimenomaan ravihevosten hoitaminen tutkinnon osaa opiskeleville, mutta materiaalin valmistumisen myötä tuli selväksi, että sitä voi hyödyntää myös muussa opetuksessa. Opiskelijoilta saatu palaute vahvisti omaa näkemystäni siitä, että opetusmateriaalissa on paljon myös sellaista, joista on hyötyä opintojensa alussa olevillekin oppilaille. Esimerkiksi, kun ajotunnit alkavat pyöriä ensimmäisen syksyn opiskelijoilla opettelevat he tekemään samoja asioita, kuin mitä materiaalissa opetetaan. Muutamat osiot kuten esimerkiksi palautumisen seuranta taas kuuluu pidemmällä opinnoissaan oleville.

Työn merkitys itselleni oli suuri, sillä se kehitti erityisesti omia työelämävalmiuksiani ja digitaalisia taitoja. Työelämävalmiuksien kehittymisellä viittaa siihen, että hakiessani agrologiksi, minun tähtäimeni tulevaisuuden työelämässä oli asetettu hevostalouden ammatilliseksi opettajaksi. Opinnäytetyössä pääsin kehittämään juuri oikeaa osa-aluetta, sillä käytännön työskentelyn tausta on vahva ja opiskelijoiden ohjaamista olen päässyt kokeilemaan työelämäharjoittelun aikana. Koen myös, että esimerkiksi videoilla pystyin perustelemaan hyvin, miksi näin tehdään ja se tuli luonnostaan. Opettaessa asioiden perustelu on tärkeää, jotta opiskelijat ymmärtävät syyn, miksi näin toimitaan. Digitaaliset taitoni kehittyivät selvästi opinnäytetyötä tehdessä. En ollut koskaan aiemmin editoinut videoita vaan opettelin sen tämän prosessin aikana. Lisäksi opin käyttämään Thinglink-alustaa, josta minulla ei ollut aikaisempaa kokemusta. Opinnäytetyötä tehdessä sain olla aktiivisesti yhteydessä alan ammattilaisiin ja luoda kontakteja työmaailmaan.

## LÄHTEET

Aluehallintovirasto julkaisuaika tuntematon. Videoiden ja äänilähetysten saavutettavuus. Digipalvelulain vaatimukset. Verkojulkaisu. <https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi/digipalvelulain-vaatimukset/videoiden-ja-aanilahetysten-saavutettavuus/>. Viitattu 9.12.2023.

Ammatillisen koulutuksen reformi 2021. Valtiontalouden tarkastusviraston tarkastuskertomukset. Pdf-tiedosto. Julkaistu 11.3.2021. <https://www.vtv.fi/app/uploads/2021/03/VTV-Tarkastus-2-2021-Ammatillisen-koulutuksen-reformi.pdf>. Viitattu 12.4.2024.

Cryonic julkaisuaika tuntematon. Cryonic ultrakylmähoito. Verkojulkaisu. [https://www.cryonic.fi/?gclid=EAIaIQobChMIq5fDtI6CgwMVkheiAx21BAxIEAAYASAAEgLKEvD\\_BwE](https://www.cryonic.fi/?gclid=EAIaIQobChMIq5fDtI6CgwMVkheiAx21BAxIEAAYASAAEgLKEvD_BwE). Viitattu 9.12.2023.

Hartojoki, Jenna 2023. Tuntiopettaja. Ylä-Savon Ammattiopisto. Haastattelu 28.11.2023. Viitattu 4.12.2023.

Hevoskoulutus julkaisuaika tuntematon. Hevosen syke. Verkojulkaisu. <https://hevoscoulutus.fi/op-pitunti/hevosen-syke/>. Viitattu 16.11.2023.

Hevostietokeskus 2021. Hevosen riittävä veden saanti talvella. Juomaveden ”maustaminen”. Verkojulkaisu. Päivitetty 11.01.2021. <https://hevostietokeskus.fi/i/ruokinta/veden-tarve/veden-saannin-varmistaminen/hevosen-riittava-veden-saanti-talvella>. Viitattu 15.11.2023.

Hyypä, Seppo 2007. Valmennusfysiologia – Kaikki lähtee perusasioista. Pdf-tiedosto. Julkaistu 3/2007. [https://www.shkl.net/wp-content/uploads/2016/04/3\\_2007\\_21.pdf](https://www.shkl.net/wp-content/uploads/2016/04/3_2007_21.pdf). Viitattu 16.11.2023.

Iloa julkaisuaika tuntematon. Thinglink. Ohjelmistot. Verkojulkaisu. <https://www.ilonait.fi/thinglink>. Viitattu 2.11.2023.

Kinnunen, Susanna 2020. Paras mahdollinen palautuminen. Pdf-tiedosto. Julkaistu 16.11. 2020. [https://www.ratsastus.fi/site/assets/files/25450/2020\\_11\\_16\\_kestavyysvalmennus\\_ja\\_palautuminen\\_verkkoluento.pdf](https://www.ratsastus.fi/site/assets/files/25450/2020_11_16_kestavyysvalmennus_ja_palautuminen_verkkoluento.pdf). Viitattu 15.11.2023.

Komulainen, Sanni 2018. Hevonen kylmäsetkuissa. Valokuva 15.5.2018. Vieremä: Sanni Komulaisen kokoelmat.

Komulainen, Sanni 2023. Sykemittari. Valokuva 8.12.2023. Vieremä: Sanni Komulaisen kokoelmat.

Komulainen, Sanni 2024a. Kuvaussuunnitelma. Taulukko 31.3.2024. Vieremä: Sanni Komulaisen kokoelmat.

Komulainen, Sanni 2024b. Esimerkki videoiden aloituskuvien tyylistä. Valokuva 28.3.2024. Vieremä: Sanni Komulaisen kokoelmat.

Komulainen, Sanni 2024c. Video editoinnissa Microsoft ClipChampilla. Valokuva 20.3.2024. Vieremä: Sanni Komulaisen kokoelmat.

Komulainen, Sanni 2024d. Thinglinkin pohjakuva, jossa näkyvät myös linkkipisteet. Valokuva 20.3.2024. Vieremä: Sanni Komulaisen kokoelmat.

Kuokkanen, Anne 2019. Vaikuttava opetusvideo: tee se näin. Mediamaisteri blogi. 30.10.2019. <https://www.mediamaisteri.com/blog/kuinka-tehda-vaikuttavia-opetusvideoita>. Viitattu 5.12.2023.

Laakso, Janne 2016. 5 vinkkiä: näin kuvaat parempaa videota puhelimella. Verkojulkaisu. Julkaistu 6.3.2016. <https://teknavi.fi/digi/uutinen-digi/viisi-vinkkia-parempaan-videokuvaukseen-alypuhelimella/>. Viitattu 8.12.2023.



YSAO 2023. Hingunniemen oppimisympäristö ilmakeu. Valokuva: 21.6.2023. Kiuruvesi: Ylä-Savon Ammattiopiston markkinoinnin kokoelmat.

YSAO julkaisuaika tuntematon a. Hingunniemi. Verkojulkaisu. <https://ysao.fi/meista/hingunniemi/>. Viitattu 3.10.2023.

YSAO julkaisuaika tuntematon b. Meistä. Verkojulkaisu. <https://ysao.fi/meista/yla-savon-koulutus-kuntayhtyma/>. Viitattu 31.10.2023.

## LIITE 1: HAASTATTELUKYSYMYKSET

1. Millaista on toimia opettajana ammattikoulussa ja työskennellä nuorten parissa? Onko siinä erityishaasteita?
2. Millaisilla taustoilla ja taidoilla opiskelijat tulevat koulutukseen? Kuinka näitä huomioidaan opetuksessa?
3. Miten nuoret saa innostumaan opiskelusta?
4. Millainen on hyvä opettaja?
5. Käytössä olevat opetusmenetelmät?
6. Miten tutkinnon osaa ravihevosten hoitaminen on opetettu tähän asti? Mitä hyvää? Millaisia ongelmakohtia?
7. Kuinka paljon tutkinnon osaan ravihevosten hoitaminen kuuluu "työelämälähtöistä" opiskelua?
8. Miten opinnäytetyössä tehtävä materiaali helpottaa/vaikuttaa tutkinnon osan opetukseen?
9. Mitä toiveita haastateltavalla on tuotettavalle materiaalille?
10. Kuinka paljon ja miten hyödynnätte digitaalisuutta opetuksessa?
11. Millä alustoilla opetusta on verkossa?
12. Miten suuri osa opetuksesta on käytäntöä ja teoriaa?

## PALAUTEKYSELY 3.4.2024

### HEVOSEN VALMISTELEMINEN AJOON JA JÄLKIHUOLTO OPE- TUSMATERIAALISTA

1. Onko alusta mielestäsi selkeä?  
Kyllä Ei
2. Onko tekstiruuduissa mielestäsi teoriaa?  
Sopivasti Liikaa Liian vähän
3. Onko teoriaosiot selkeästi ja helposti luettavissa?  
Kyllä Ei
4. Mitä mieltä olet videoiden pituudesta?  
Liian lyhyitä Sopivia Liian pitkiä
5. Onko videot helposti seurattavia?  
Kyllä Ei
6. Olisiko kyseisen opetusmateriaalin käyttäminen mielekästä?  
Kyllä Ei En osaa sanoa
7. Koetko, että voisit oppia kyseisen materiaalin avulla?  
Kyllä En En osaa sanoa
8. Vapaa palaute (Mitä tykkäsit, kaipaisitko jotain lisää, oliko joku sekavaa yms.)