



**SAVONIA**

■ OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO  
LUONNONVARA- JA YMPÄRISTÖALA

# YMPÄRISTÖN HAASTEET JA MAHDOLLI- SUUDET RATSASTUSREITTIIEN SUUNNIT- TELUSSA TALOUSHAARUKSIIN

CASE: TERVASSAAREN TILA

TEKIJÄ: Jenni Naukkarinen

Koulutusala Luonnonvara- ja ympäristöala			
Koulutusohjelma Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma			
Työn tekijä(t) Jenni Naukkarinen			
Työn nimi Ympäristön haasteet ja mahdollisuudet ratsastusreittien suunnittelussa talousmetsään, case: Tervassaaren tila			
Päiväys	16.3.2015	Sivumäärä/Liitteet	113/19
Ohjaaja(t) Katriina Pylkkänen & Pirjo Suhonen			
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Tervassaaren tila			
<p>Tiivistelmä</p> <p>Hevosala on tällä hetkellä muutoksessa ja hevosen käytön monipuolistuessa hevosurheilu kasvattaa suosiotaan vapaa-ajan harrastuksena, yhä useammin korostuu terveyteen, hyvinvointiin ja ympäristöön keskittyvät näkökulmat. Osa-alueista hevosmatkailuun liittyvien palveluiden koetaan kehittyvän selvimmin. Harrastajien ja hevosmatkailusta kiinnostuneiden määrän lisääntyessä myös hyvin kokemattomien asiakkaiden määrä kasvaa, mikä asettaa vaatimuksia turvallisuusnäkökulmien huomioinnille niin yrityksen kuin toimintaympäristön kannalta. Luotettavuus ja turvallisuus ovat merkittävä ja olennainen osa laadukasta hevosmatkailua.</p> <p>Turvallisen toiminnan mahdollistaa koulutetun hevosen kanssa työskentely turvallisissa olosuhteisissa. Hevosen käyttäytymisen lisäksi on ymmärrettävä riskien ennakoimisen merkitys maastossa liikuttaessa varsinkin kokemattomien asiakkaiden kanssa. Maastossa tilanteet muuttuvat nopeasti ja aktiivisissa talousmetsissä voi joutua odottamattomiin tilanteisiin, jos esimerkiksi kesken vaelluksen kohdataan metsätyökoneita yllättävissäkin paikoissa.</p> <p>Hevosmatkailusta asiakkaat hakevat usein elämyksiä, vaihtelevia maastoja sekä mahdollisuutta nähdä erilaisia luonto- ja ympäristökohteita. Suomalaisiin tyyppisiin maisemiin ja ympäristöihin lukeutuvat maaseutu, vesistöt ja metsävyöhykkeet. Usein nämä ympäristöt sijaitsevat talousmetsissä, joissa hevosmatkailun ja metsätalouden turvallisuusnäkökulmat nousevat esiin. Metsätalouksympäristö asettaa haasteita ratsastusreittien suunnittelulle, mutta myös mahdollisuuksia.</p> <p>Ratsastusreittejä suunniteltaessa tulee kiinnittää huomiota talousmetsän hoitoon liittyviin kokonaisuuksiin, esimerkiksi tekijöihin, jotka voivat vaikuttaa ratsastusreittien sijoiteluun. Metsätalouden ja hevosmatkailun toimia tulisi voida suorittaa samalla alueella kannattavasti ja turvallisesti. Suunnittelulla voidaan ehkäistä ongelma- ja vaaratilanteita metsäympäristöön sekä hevosiin liittyen, tässä auttaa metsätalouden perusteiden tunteminen. Metsätaloutta ohjaavat kestävyttä koskevat ulottuvuudet ovat pääasiassa samoja kuin hevosmatkailussa, esimerkiksi luonnon ominaisuuksien säilyttäminen. Näkökulmien huomiointi toimii apuna ratsastusreittien suunnittelussa ja perustamisessa turvallisesti talousmetsäympäristöön.</p> <p>Tervassaaren tila on metsätila, jonka maastoon perehtymällä selvitetään talousmetsäympäristön haasteita ja mahdollisuuksia ratsastusreittien suunnittelulle. Tervassaaren maasto on ominaispiirteiltään hyvin vaihtelevaa niin maastonmuotojen kuin metsäluonnonelinympäristöjen suhteen, jolloin hevosella liikkuminen herkässä maastossa voi olla haitallista esimerkiksi kasvillisuudelle ja taimikoiden kasvukyvylle. Myös Tervassaaren tapauksessa maisemallisesti vaikuttavat paikat sijaitsevat hankalakulkuisissa maastoissa ja tällöin ratsastusreittien sijoittaminen maastoon voi muodostua haastavaksi hevosmatkailun turvallisuusnäkökulmista. Haasteena on esimerkiksi sijoittaa turvallinen ratsastusreitti vaihtelevaan maastoon ja yhdistää se maisemallisesti arvokkaisiin näköalapaikkoihin.</p>			
Avainsanat Vaellusratsastus, ratsastusreitti, ympäristö, luonto, riskikartoitus, talousmetsä			

Field of Study Natural Resources and the Environment			
Degree Programme Degree Program in Agriculture and Rural Development			
Author(s) Jenni Naukkarinen			
Title of Thesis Environmental challenges and opportunities in planning of riding routes in managed forests, case Tervassaari farm			
Date	16.3.2015	Pages/Appendices	113/19
Supervisor(s) Katriina Pylkkänen & Pirjo Suhonen			
Client Organisation/Partners Tervassaari farm			
<p><b>Abstract</b></p> <p>These days horse economy is changing and horse sports are increasing interest as a leisure activity and more often emphasis is placed on perspectives of health, well-being and environment. Equine tourism related services are understood to be growing most distinctly. As the number of amateurs and travelers interested in horses grows - also the number of very inexperienced customers increases. This sets requirements for observation of safety aspects within the company as well as in the operating environment. Reliability and security are important and integral part of high-quality equine tourism.</p> <p>Safe operation is possible when working with a trained horse in safe working circumstances. The behavior of the horse must be understood but also risk anticipation is important when trail riding especially with inexperienced customers. When trail riding the situations change quickly and in actively managed forests unexpected situations may be possible, for example, if during a horse trek riders face forest machines in surprising places.</p> <p>Equine tourism customers often look for experiences, varied routes and an opportunity to see a variety of natural and environmental scenes. Typical Finnish landscapes and environments include rural, lake and woodland areas. Today, more and more often these environments are located in managed forests where equine tourism and forestry safety aspects arise. Forestry environment poses challenges for planning riding routes but it also gives opportunities.</p> <p>While planning riding routes attention should be paid to the forestry-related economy entities - such as the factors that may affect the arrangement of riding routes. Forestry and equestrian tourism activities should be carried out in the same area profitably and safely. Planning can prevent problem and danger situations in forest environment as well with relation to horses. Knowing the basics of forestry would help in this. Forestry is guided by sustainability dimensions that are mainly the same as in equine tourism, such as preservation of natural features. Paying attention to different aspects helps in planning and safely establishing horse riding routes in forest environment.</p> <p>Tervassaari farm is a forestry farm and by studying its nature aspects it is aimed to find challenges and opportunities for planning horse riding routes. The nature in Tervassaari is very varied concerning both landscape and forest habitats, whereby the horse movements in sensitive terrain can be harmful, for example, for the vegetation and growth abilities in young forests. Also in case of Tervassaari the most affected landscapes are usually located in tough terrains and in these cases placement of the riding routes can be challenging from equine tourism related safety points. The challenge is, for example, to place a safe riding route in varying terrain and combine it with the most affected landscapes.</p>			
<p><b>Keywords</b></p> <p>Trail riding, riding route, environment, nature, risk analysis, managed forest</p>			

## SISÄLTÖ

1	JOHDANTO .....	5
2	VAELLUSRATSASTUSTOIMINTA SUOMESSA.....	7
2.1	Vaellusratsastuksen turvallisuus ja laatutekijät.....	9
2.2	Vaellusratsastus ja maisematekijät .....	11
2.3	Ulkoilureittien perustaminen ja käytön edellytykset .....	14
2.3.1	Asiakasystävällinen ratsastusympäristö.....	15
2.3.2	Hevostoimintaan tarkoitetut ja sopivat maastot .....	17
2.4	Ympäristön huomioiminen ulkoilureittien perustamisessa ja käytössä .....	21
2.5	Hevosmatkailu ja ratsastusreitit Savonlinnan alueella.....	23
3	RATSASTUSREITTI TALOUSHÄÄN .....	25
3.1	Talushään liittyviä käsitteitä.....	25
3.2	Talushäiden käytön perusteita .....	29
3.3	Häähä.....	32
4	KÄYTETTÄVÄT MENETELMÄT .....	37
4.1	Laadullinen tutkimus ja tapaustutkimus .....	38
4.2	Riskikartoitus.....	39
4.3	Opinnäytetyön toteutus.....	41
5	CASE: TERVASSAAREN TILA.....	43
5.1	Tervassaari ja lähialue .....	45
5.2	Tervassaaren häät ja maasto .....	46
5.3	Ympäristön mahdollisuuksien ja haasteiden huomiointi reittien suunnittelussa .....	58
5.3.1	Maasto riskikartoitusten pohjalta .....	59
5.3.2	Häähäympäristön erilaiset riskialueet .....	61
5.3.3	Häätälouden vaikutus riskiin hevoshäiden näkökulmasta .....	66
5.3.4	Häähäympäristön, hevoshäiden ja häikkäiden keskinäiset vaikutukset.....	68
6	RATSASTUSREITTIEN SUUNNITTELU TERVASSAARESSA .....	73
6.1	Ratsastusreittien alustavia suunnitelmia .....	74
6.2	Tavoitteena turvallinen ja häemallisesti monipuolinen ratsastusreitti.....	81
6.3	Johtopäätökset .....	84
7	PÄÄTÄNTÖ.....	88
	LÄHTEET .....	92
	LIITE 1. KUVIA TERVASSAARENTILALTA .....	95
	LIITE 2. ILMAKUVAT JA KARTTAPOHJA .....	107
	LIITE 3. ESIMERKKI RISKIKARTOITUKSESTA.....	110

## 1 JOHDANTO

Nykyään hevosen ja hevosalouden asema muuttuu yhteiskunnan muuntuessa ja hevosurheilu kasvattaa suosiotaan vapaa-ajan harrastuksena. Hevosurheilun keskittyminen osa-alueisiinsa on muuttunut viimeisten vuosikymmenten aikana ja nykyään uuden hevosalouden näkökulmia ovat terveys, hyvinvoinnin ja ympäristö. Uusi hevosalous voidaan käsittää hevosmatkailuna ja hevosten avulla tuotetuiksi hyvinvointipalveluiksi. Uusi hevosalous voidaan nähdä myös luonnon perinnemaisemien ja alkuperäisrotujen monimuotoisuuden säilymisen mahdollisuutena (Saastamoinen 2014).

Vaellusratsastustoiminta ja hevosmatkailu ovat nykyään kehittyvä hevosalouden ala Suomessa ja lukeutuvat niin sanottuun uuteen hevosalouteen vaikka toimintaa on ollut Suomessa viime vuosikymmeninäkin. Vaellusratsastus tarjoaa kiireettömän ja rentouttavan keinon toimia yhdessä hevosen kanssa sekä liikkua luonnossa. Vaellusratsastuksen kautta haetaan nykyään yhä enemmän kokemuksia luonnosta, joka tasapainottaa kiireistä elämäntyä. (Suomen vaellustallien liitto ry 2011.) Harrastajien ja matkailijoiden määrän lisääntyessä myös sellaisten ratsastusvaelluksille osallistuvien määrä lisääntyy, joilla ei ole ennestään kokemusta lainkaan tai vain vähän tuntemusta hevosen kanssa toimimisesta sekä maastossa liikkumisesta. Kannattavaan vaellusratsastustoimintaan vaikuttaa yrityksen toiminnan luotettavuus ja turvallisuus.

Turvallisen vaellustoiminnan mahdollistaa työskentely koulutetun ja hyvinvoivan hevosen kanssa turvallisissa olosuhteissa. Hevosmatkailupalveluita tarjoavan yrittäjän on ymmärrettävä hevosen käyttäytymisen lisäksi ennakoimisen merkitys maastossa liikuttaessa, sillä suuren turvallisuusrisikin voivat aiheuttaa hevosten kanssa kokemattomat ihmiset. He eivät välttämättä ymmärrä oman käytöksensä vaikutusta maastossa liikuttaessa vaihtuvissa tilanteissa, joissa on mahdollista kohdata työkoneita tai yllättäviä tapahtumia luonnonympäristössä. Matkailupalveluiden turvallisuuden kannalta maastoreitit sekä palveluihin liittyvä opastus tulisi suunnitella perusteellisesti (TTK 2010, 20).

Olennaisena osana ammattimaiseen hevosmatkailutoimintaan kuuluvat turvalliset, hoidetut ratsastusreitit joita huolletaan säännöllisesti ja joiden riskien hallintaan on perehdytty. Asiakkaat toivovat usein elämyksiä ja hakevat vaihtelevia maastoja sekä monipuolisia luonnonympäristöjä. Suuri osa vaellusratsastuksen mielekkyyttä ja elämyksellisyyttä ovat monenlaiset, vaihtelevat maastot sekä mahdollisuus tutustua luonnonnähtävyyksiin. Suomalaiseen vaellusnäkyymiin kuuluvat maalaismaisemat, kaupunkien reunamat, vesistöt sekä metsävyöhykkeet. Nykyään nämä kokonaisuudet sijaitsevat pääsääntöisesti talousmetsissä, joissa turvallisuusnäkökulmat niin hevosmatkailun, metsätilan toiminnan kuin talouden näkökumista nousevat esiin. Vaihtelevat reitit houkuttelevat matkailijoita, mutta talousmetsissä niihin liittyvät omat riskinsä jotka ovat yrittäjän vastuulla.

Tässä opinnäytössä on tarkoituksena perehtyä ympäristön asettamiin mahdollisuuksiin ja haasteisiin ratsastusreittien suunnittelussa talousmetsään. Tarkoituksena alustavasti selvittää case-tutkimuksen kautta, onko Tervassaaren tilan alueelle mahdollista suunnitella ratsastusreittejä, joita voitaisiin turvallisesti hyödyntää hevosmatkailussa ja onko maastolla edellytyksiä monipuolisten hevos- ja luontoelämysten luomiseksi. Case-tutkimuksessa hyödynnetään ja sovelletaan apumenetelmänä yksin-

kertaista riskikartoitusta maaston ominaisuuksien kartoittamisessa. Työssä tarkastellaan tekijöitä, jotka voivat asettaa haasteita ympäristön, metsätalouden ja hevosmatkailun näkökulmista sekä sitä, mitä tulee huomioida näitä toimia toteutettaessa samalla alueella Tervassaaren tilalla.

Arvokkaita elinympäristöjä Tervassaarella on monia, esimerkiksi saaren halkova jääkauden aikainen kanjoni, jyrkät kalliorannat, lähteet sekä soistuneet rantaniityt ja -lehtomaiset alueet. Luonnon monimuotoisuuden säilyttäminen tarkoittaa Tervassaaren tilan tapauksessa talousmetsän monimuotoisuuden ylläpitämistä. Ratsastusreitit lukeutuvat ulkoilureitteihin ja ympäristörakentamiseen, ne ovat hoidettuja ulkoilualueita. Tämän vuoksi ratsastusreitit tulisi suunnitella siten, että ne soveltuvat erilaisille asiakasryhmille ja kulkevat tarkoitukseen sopivissa maastoissa. Perusreittien tulisi olla myös aloittelijoille soveltuvia, mutta vaativammat reitit voidaan suhteuttaa ratsastajien tasoon. Ratsastusreittien tulee olla turvallisia ihmisille liikkua myös jalan tai työkoneilla, mutta ennen kaikkea hevosille soveltuvia, ettei turhaan aiheuteta välinpitämättömyydellä vaaratilanteita (Liikuntakaavoitus.fi 2014).

Kulttuurihistoriallisia näkökulmia voidaan hyödyntää ratsastusreittien suunnittelussa, sillä alueet tuovat vaihtelua luonnonmaisemiin. Tervassaaren tilan tapauksessa, saarella sijaitsee vanhoja kivikautisia asuinpaikkoja, joiden jäänteitä on edelleen näkyvissä. Alueelta on louhittu aikanaan kiveä pengerteiden rakentamiseen sekä saarella on sijainnut aikanaan tervahautoja. Kulttuurihistoriallisia arvoja voidaan hyödyntää reittien suunnittelussa, mutta samalla tulee huomioida toiminnan vaikutus alueen nykyiseen ja tulevaan tilaan sekä luonnon monimuotoisuuden säilyttämiseen.

Toimeksiantajana tässä opinnäytetyössä toimii Tervassaaren tila, joka on tällä hetkellä metsätila ja todennäköisesti metsätalous säilyy päätuotantosuuntana myös tulevaisuudessa. Tilan maasto on selvityksen kohteena ja maastoon on tämän työn kannalta mahdollista tutustua perusteellisesti sekä saada käyttöön tulevaisuudessa mahdollista yritystoimintaa hyödyntäviä tuloksia reittien suunnitteluun. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on alustavasti selvittää haasteita ja mahdollisuuksia vaellusratsastusreittien suunnittelulle. Prosessin myötä voidaan perehtyä syvemmin luonnon ja ympäristön merkityksiin tilalla ja tapaustutkimuksesta voi olla hyötyä tilan ympäristön ominaisuuksien selvittämisen kautta myös jatkosuunnitelmille siinäkin tilanteessa, jos toiminta olisi jotain muuta kuin hevosmatkailua.

Työn taustalla vaikuttaa myös tilan metsätalous, sillä se on tilan tämän hetkinen pää-tuotantosuunta ja siinä huomioidaan myös luonnon sekä metsämaaston arvokkaiden elinympäristöjen säilyttäminen. Näitä jo tilalla toteutettavia menetelmiä voitaisiin mahdollisesti täydentää ja monipuolistaa hevosmatkailun kautta. Ratsastusreittien mahdollisuuksien ja haasteiden kartoittaminen on hyödyllistä tässä vaiheessa tilan tulevaisuuden kehittämisen kannalta. Vaellusratsastustoimintaan liittyviä opinnäytetöitä on tehty aiemminkin eri ammattikorkeakouluissa, mutta varsinaisesti luonnon ja ympäristön asettamiin haasteisiin ei ole keskitytty. Tässä opinnäytetyössä tarkoituksena on perehtyä ratsastusreittien rakentamiseen vaikuttaviin tekijöihin erityisesti talousmetsäympäristöön liittyvien näkökulmien kautta.

## 2 VAELLUSRATSASTUSTOIMINTA SUOMESSA

Kokonaisuutena hevosala perustuu samoihin tekijöihin eri maissa, vain toiminnan laajuus ja tehokkuus vaihtelevat. Euroopassa ratsastusurheilulla on pitkät perinteet ja Pohjoismaista hevostaloutta korostaa raviurheilun laajuus, mutta nykyään hevosmatkailu kasvattaa suosiotaan. Euroopassa ja muualla maailmassa on pidemmät perinteet hevosmatkailussa ja muun muassa sen markkinoinnista sekä kotimaisille että ulkomaisille turisteille. Hevosalan työllistävyys vaikuttaa syrjäisten alueiden kehitykseen ja haasteet koetaan samankaltaisina ympäri Eurooppaa. Koko Euroopan alueella 3-10 hevosta työllistää yhden ihmisen osa- tai kokoaikaisesti, jolloin kyseessä on työllistämisen kannalta merkittävä toimiala. Muuhun Eurooppaan verrattuna Suomessa on tapahtunut myönteistä kehitystä hevostalouden osalta: hevosalan yhteistyön tiivistyminen on edesauttamassa kehitystä ja järjestöjen, tutkimus-, koulutus- ja neuvontapalveluiden välisellä yhteistyöllä on pystytty edistämään yhteistyötä eri lajien ja hevosrotujen välillä. Vaellusratsastustoiminta voidaan nykyään nähdä merkittävänä työllistäjänä sekä vetonaulana syrjäisemmillä alueilla osana muuta kehittyvää matkailutoimintaa. (Pussinen & Thuneberg 2010, 9).

Vuonna 2009 toteutetussa Hevosyrittäjyys -kyselyssä etsittiin tietoa hevosalan tilanteesta Suomessa. Kyselyn aineistosta havaitaan hevostalouden kasvaneen Suomessa 1990- ja 2000-luvuilla, jolloin hevosmäärä on kasvanut vuosittain noin tuhannella yksilöllä. Hevosalan yrityksillä on laajentamissuunnitelmia, mutta samanaikaisesti tapahtuu toiminnan vähentämistä ja lopettamista. Uutta yritystoimintaa syntyy ja on arvioitu, että 2000-luvulla aloittaa vuosittain 100-200 uutta yritystä, mutta vuoden 2005 tienoilla arvio ei ole enää muuttunut taloustilanteen heikennyttyä. Uutta yritystoimintaa syntyy nykyään erityisesti hevosia hyödyntäviin luontomatkailun osa-alueille. Kyselyssä kannattavuusnäkömät koettiin melko myönteisinä. Erityisesti vaellusratsastuksen sekä muiden matkailupalveluiden kannattavuuden näkömien koetaan parantuvan tulevaisuudessa, eniten juuri kysynnän parantamiseen uskotaan vaellusratsastukseen ja matkailuun liittyvässä toiminnassa. (Pussinen & Thuneberg 2010, 10-11, 15-16).

Hevosyritys huippukuntoon 2010-2014 -hankkeen Hevosyritysten tulevaisuuskyselyssä vuonna 2013 selvitettiin muun muassa kannattavuusnäkömiä, arvioita hevosalan nykyisestä tilasta ja kehittämiskohteista, sekä verrattiin tilannetta 2009 toteutettuun Hevosyrittäjyys -kyselyyn. Kyselyssä havaittiin yritysten toimintojen muodon vaihtelevan voimakkaasti pienistä hyvinkin suuriin kokonaisuuksiin. Selvityksessä haluttiin hahmottaa onko hevosala edelleen kasvussa, sillä 2000 -luvulla alalle on tullut kokoajan uusia yrityksiä. Havaittiin, että viidesosa nykyisistä yrittäjistä on vähentämässä tai lopettamassa toimintaa, syynä useimmiten kannattamattomuus. Toimintaa vähentävien ja lopettavien joukossa on sekä suuria että pieniä yrityksiä. Kyselyssä tavoitettiin vain vähän vastaajia päätoimisista matkailupalveluyrittäjistä, eikä suoraa johtopäätöksiä näin ollen voitu tehdä. Kuitenkin kyselystä ilmeni edelleen positiivinen näkökulma hevosmatkailuun ja yleisesti vastaajat kokivat matkailun mahdollisuudet parhaimpana ja kysynnän kasvun todennäköisimpänä hevosmatkailuun liittyvissä palveluissa. (Pussinen 2014, 10, 17-25, 29-30.)

**Hevosmatkailulla** tarkoitetaan aktiviteettia, jossa hevonen on olennaisessa osassa. **Ratsastusretkellä** voidaan tarkoittaa lyhyttä esimerkiksi tunnin maastoratsastusta tai kokopäivän kestoista retkeä, jolla kuljetaan pitkiäkin matkoja kokeneitten ohjaajien opastuksella. **Ratsastusvaellukset** ovat kestoiltaan ja matkaltaan pidempiä sekä vaativuudeltaan haasteellisimpia. Vaelluksilla kuljetaan jopa useita päiviä luonnossa esimerkiksi sivuteitä tai polkuja myöten. Varsinaisille vaelluksille voi osallistua omalla hevosella, mutta havaittavasti tavallisempaa on se, että vaelluksia tarjoavat hevosmatkailuun perehtyneet ammattilaiset omalla hevoskalustollaan. (SRL Suomen ratsastajainliitto ry 2014.)

Hevosmatkailu on verrattain uusi toimiala hevosalalla, Suomessa kaupallinen vaellusratsastustoiminta on alkanut 1970-luvulla. Tällä hetkellä pelkästään vaellusratsastukseen erikoistuneita talleja on Suomessa vielä vähän ja reittien rakentamisesta huolimatta reittiverkostot ovat edelleen kehittymättömiä. Kuitenkin vaellusratsastus on tällä hetkellä saamassa enemmän huomiota ja siitä on kehitymässä merkittävä matkailumahdollisuus. Vaellusratsastuksen kehittämisen tärkeinä tavoitteina Suomessa ovat tällä hetkellä alan yrittäjien ja ohjaajien koulutuksen suunnittelu ja käynnistäminen, vaikka nykyiselläänkin koulutusta tarjotaan. Koulutuksen suunnittelussa korostuu yhä voimakkaammin turvallisuuden ja alan laatuluokituksen luominen. Yhteistyössä eri toimijoiden kanssa on tavoitteena saada aikaan kotimaista sekä kansainvälistä matkailua edistävä reittiverkosto. (SRL Suomen ratsastajainliitto ry 2014.)

Ratsastusreittien perustamiseen ja suunnitteluun kaivataan yhtenäistä kaavaa tai ohjeistusta, sillä aineistoa on suhteellisen vähän saatavilla esimerkiksi verrattuna ratsastusalueiden perustamiseen, joihin lukeutuvat esimerkiksi ratsastuskentät ja maneesit sekä hyvin lähelle tallialueita perustettavat ratsastuslenkit maastossa. Ratsastusalueiden kehittämiseen ja perustamiseen liittyvät lähteet keskittyvät usein hyvin pintapuolisesti varsinaisten ratsastus- ja vaellusreittien perustamiseen, harvoin keskitytään esimerkiksi erilaisten maastojen vaatimiin toimenpiteisiin. Vaellusratsastus ja hevosmatkailu nähdään mahdollisuutena, mutta ala kaipaa yhtenäisyyttä muun muassa perusasioissa kuten reittien suunnittelun ja perustamisen ohjeistamisessa. Reittejä voidaan perustaa yhteistyössä kaupunkien ja kuntien kanssa, mutta laajempaan mahdollisuutena tulisi nähdä myös yksityisessä omistuksessa olevat talousmetsät, joita osa hevosmatkailuyrityksistä jo hyödyntää. Ratsastusreittejä suunniteltaessa eri alueille kasvaa tarve maaston mahdollisuuksien ja haasteiden tunnistamiselle.

Hevosmatkailun tuotetarjonta voi nykyisellään vaikuttaa usein hyvin laajalta ja osassa yrityksistä ei vaadita aiempaa kokemusta, jolloin turvallisuustekijät kasvattavat merkitystään. Yleisimpiä tuotteista ovat nykyään muutaman tunnin mittaiset retket. Lyhyempiä retkiä tarjotaan huomattavasti enemmän yliön kestäviin vaelluksiin verrattuna. Nykyään suurin osa hevosmatkailutarjonnasta painottuu Etelä-Suomeen, mutta Itä-Suomessa ja Lapissa painotutaan maan eteläosia yleisemmin pidempikeskisiin vaelluksiin. Ratsastuspalveluiden lisäksi monet vaellusyrietykset tarjoavat matkailupalveluita, jolloin majoitus yleensä sisältyy pitkiin vaelluksiin ja palvelut vastaavat maaseutumatkailutilojen majoitusta maatilalla tai mökeissä, erävaelluksilla yövytään esimerkiksi teltoissa tai kodissa. (Laurea-ammattikorkeakoulu 2006.)



Tuotetarjonnan laajuudella tarkoitetaan hevosmatkailuun liittyvien palvelujen osalta käsitteiden kirjavan käytön pohjalta syntyneitä palvelukokonaisuuksia ja niiden eroja yritysten välillä. Hevosvaellukset ja retket ovat hevosmatkailutoimintaa ohjaavia käsitteitä, mutta yrityksillä ei ole varsinaista yhtenäistä kaavaa ja tällöin asiakas voi tahattomasti ajautua harhaan, ellei tuotteita ole kuvattu tarkasti esimerkiksi yrityksen nettisivustolla. Hevosmatkailupalveluiden tarjoajat käyttävät ratsastusretki- ja ratsastusvaelluskäsitteitä laajalti, mutta niistä on useita erilaisia variaatioita kuten esimerkiksi maastoratsastus, maastoretki, maastovaellus, hevosmaasto, ratsastusmaasto ja vaellusretki. Tämän seurauksena hevosmatkailuyritykset voivat tarjota maastoratsastusta, mutta se ei välttämättä tarkoita samaa asiaa kahdessa eri yrityksessä. Tuotetarjonnan käsitteiden yhtenäistäminen voisi edistää hevosmatkailupalveluiden kehittämistä valtakunnallisesti ja helpottaisi markkinointia.

Suomen Vaellustallien Liitto ry:n nettisivustolle on koottu liiton jäsentallien yhteystiedot, mutta sen lisäksi luotettavaksi luettavaa koostetta hevonmatkailupalveluita tarjoavista yrityksistä ei vielä ole. Hevosmatkailuun painottavista talleista ei ole nykyisellään tarkkaa rekisteriä, mutta määräksi on arvioitu noin 100 yritystä. Talleja sijaitsee koko Suomen alueella, mutta usein tallit sijoittuvat tietyille alueille esimerkiksi kansallispuistojen tai suurten asutuskeskusten läheisyyteen. Maan pohjoisosassa hevosmatkailupalveluita hyödyntävät usein sekä ulkomaalaiset että kotimaiset asiakkaat. Ulkomaalaiset kulkevat usein ryhminä kun kotimaiset usein yksittäin. Tyypillinen hevosvaellukselle osallistuva asiakas on 35-45 -vuotias nainen, mutta nykyään asiakaskunta on laajenemassa huomattavasti. Asiakasmäärät vaihtelevat usein voimakkaasti ja tuotteiden tarjonta on yleensä sesonkiluontoista. (Laurea-ammattikorkeakoulu 2006.)

## 2.1 Vaellusratsastuksen turvallisuus ja laatutekijät

Vaellusratsastuksen toimintojen toteutusta tulisi ohjata turvallisuus, joka on olennaisin laatutekijä palveluita arvioitaessa. Asiakkaiden turvallisuus tulee huomioida toiminnassa tarkkuudella, mutta samalla yhtä olennaisena osana on henkilökunnan, hevosten ja kaluston, sekä reittien turvallisuus ja laatu. Laadukkaan hevosmatkailuyrityksen toimintaa on suunniteltu pidemmällä aikatahtämellä ja omaa toimintaa tarkkaillaan säännöllisesti. Toimintaan liittyvien riskitekijöiden tunnistaminen aikaisessa vaiheessa pienentää kustannuksia pidemmällä aikavälillä ja on ennen kaikkea olennainen väline laaja-alaisen turvallisuuden kehittämisessä yrityksen toiminnassa.

**Asiakasturvallisuudella** tarkoitetaan tavoitetta taata asiakkaan turvallisuus ratsastusreittejä käytettäessä, palveluihin osallistuttaessa sekä sitä, että ympäristö on toiminnalle sopiva ja riskit huomioitu. Toiminta suunnitellaan siten, että se on turvallinen käyttää ja että ongelmatilanteissa toimiminen sekä niistä tehtävä selvitys on etukäteen suunniteltu. Asiakasturvallisuuden toteutumisesta vastaa viimekädessä toimintaa tuottava taho ja yrittäjän kannalta parasta on huolehtia asioista kunnolla ja ajoissa. (TTK 2010, 41.) Toimintaympäristön turvallisuuden huomioidnissa tulee kiinnittää huomiota myös asiakaskäytössä oleviin hevosiin. Ratsastajalle sopiva hevonen ja turvallinen maasto antavat riskittömimmän lähtökohdan retkelle, sillä vaativa hevonen voi aiheuttaa haasteita osaavallekin ratsastajalle. Hevosten kouluttamiseen, työntekijöiden perehdyttämiseen ja asiakkaiden turvallisuuden kannattaa panostaa, sillä tällöin toiminta on kokonaisuudessa vankemmalla pohjalla.

Vaellusratsastustoimintaa, kuten muutakin ratsastuspalveluiden tarjontaa, koskevat Kuluttajaviraston ohjeet ratsastuspalveluiden turvallisuuden edistämiseksi. Näiden ohjeiden tarkoituksena on määrittää ratsastuspalveluiden turvallisuuteen liittyviä vähimmäisvaatimuksia ja tukea turvallisuutta. Ohjeiden kautta on tarkoituksena tehostaa tuoteturvallisuuslainsäädännön määräysten mukaista valvontaa sekä lisätä toimia vaaratilanteiden ehkäisemiseksi. Ohjeet pohjautuvat kulutustavaroiden ja kuluttajapalveluiden turvallisuudesta annettuun lakiin (30.1.2004/75; Kuluttajavirasto 2004, 4.) Laki koskee kuluttajille tarjottavia palveluita ja sen ohjeita sovelletaan myös ratsastuspalveluihin. Laki (30.1.2004/75) on kumottu ja korvattu 1.1.2012 voimaan tulleella Kuluttajaturvallisuuslailla (22.7.2011/920), joka pohjautuu aiempaan lakiin ja jota nykyään noudatetaan palveluiden ja tuotteiden suunnittelussa ja toteutuksessa (Kuluttajakurvallisuuslaki 22.7.2011/920).

Vaellusratsastukseen liittyy riskitekijöitä ja **hyväksyttävällä riskillä** tarkoitetaan sitä, että esimerkiksi olemassa oleva loukkaantumisen riski on hyväksyttävä, jos palvelussa suoritetaan asianmukaisia toimia vaarojen ehkäisemiseksi ja poistamiseksi. Odottamatonta tapahtumaa, joka olisi voinut aiheuttaa onnettomuuden, kutsutaan **läheltä piti -tilanteeksi**. Vaellustoiminnan voidaan katsoa olevan turvallista, jos siihen liittyvät riskit ovat hyväksyttävissä rajoissa. Kokonaisvaltaisella turvallisuudella kuvataan sitä, ettei toiminnasta aiheudu tarpeetonta vaaraa. (Kuluttajavirasto 2004, 5.)

Hevosmatkailupalvelut tai niihin osallistuminen eivät saa vaarantaa osallistuvan asiakkaan terveyttä tai omaisuutta, eikä haittaa tai vaara saa aiheuttaa muille toiminnan ympäristössä liikkuville tai heidän omaisuudelleen. Palveluntarjoaja on vastuussa turvallisuudesta koko palvelun ajan. Toiminnan on oltava kaikkien osallistuvien henkilöiden osalta ja ryhmän ominaisuudet huomioiden riittävän turvallista, sillä hevosten kanssa toimimiseen liittyy aina riskejä joita ei pystytä ennakoimaan. Myös vaelluspalveluissa toiminnalle voidaan asettaa **olosuhterajat**, jolloin palvelua ei suoriteta jos toiminta ei ole turvallista. Vaellus- ja maastoratsastuspalveluissa on kaikille asiakkaille toimitettava ennen retkeä kirjallista ennakkoaineistoa, joka voidaan esittää myös markkinointimateriaalissa. **Ennakkotiedot** tulee antaa muodossa, josta asiakkaat ymmärtävät turvallisuuteen liittyvät merkitsevät asiat. Turvallisuutta lisäävät aineisto esimerkiksi terveyteen liittyvistä asioista sekä ennakoilmoittautuminen, jolloin voidaan esimerkiksi valita ryhmälle sopiva reitti. (Kuluttajavirasto 2004, 6-7.)

Ratsastuspalveluiden laatuun vaikuttaa olennaisesti turvallisuus ja se, kuinka riskit toiminnassa huomioidaan. Hevosmatkailupalveluita järjestävän tulee laatia **turvallisuusasiakirja**, joka sisältää perustietoja ratsastuspalveluiden turvallisuuden varmistamisesta ja se voidaan yhdistää pelastussuunnitelmaan. Toiminnassa tulee arvioida palveluun liittyviä riskejä ja niiden arvioinnin tulisi olla osa-alueittain turvallisuusasiakirjassa. Arvioinnin merkitys on mahdollisten haittojen ja tapaturmien suunnitelmallisessa ehkäisemisessä. Riskit tunnistetaan ja pyritään etsimään keinoja uhkien poistamiseksi. Suositeltavaa on kiinnittää huomioita riskeihin, jotka ovat todennäköisimpiä ja voivat aiheuttaa vakavimpia tapaturmia. Suuren riskin ja todennäköisesti laajat seuraukset aiheuttavat riskit tulee ensiarvoisesti ratkaista mahdollisimman aikaisin. Turvallisuuden kehittämiseksi tulee pitää onnettomuuskirjanpitoa, jossa kuvataan onnettomuudet sekä vakavat läheltä piti -tilanteet. Onnettomuuksien syiden selvittäminen tehostaa turvallisuusjärjestelmien kehittämistä ja sitä kautta aineisto on myös viranomaisten saatavissa. (Kuluttajavirasto 2004, 8-9)

Myös hevosmatkailutoiminnassa turvallisuudesta vastaavan henkilön sekä hänen varahenkilönsä nimi ja yhteystiedot tulee olla henkilökunnan saatavissa. Vaellusratsastustoiminnassa ohjauksesta ja valvonnasta vastaavalla tulee olla hevosalan ammattitutkintojärjestelmän mukainen tutkinto tai pitkäaikainen käytännön kokemus, lisäksi tulisi hallita erätaitoja liittyen esimerkiksi suunnistamiseen ja hättämajoittumiseen. Henkilökunnalla tulee olla palveluiden laatu huomioiden riittävät taidot ensiavusta, pelastamisesta sekä alkusammutuksesta. (Kuluttajavirasto 2004, 9-10.)

Ennen vaelluksen tai retken aloittamista palveluntarjoajan tulee varmistaa että osallistuvilla asiakkailla on toimintaan sopiva asiallinen vaatetus. Asiakkaalle tulee antaa käyttöön tarvittavia suojaimia kuten esimerkiksi kypärä ja varmistaa niiden oikea kiinnitys. Varusteista voidaan tarvittaessa ilmoittaa etukäteen ennakkomateriaaleissa tai jo markkinointivaiheessa. Henkilökunnan tulee opastaa asiakasta hevosen käsittelyyn sekä maastossa liikkumisessa huomioitaviin asioihin. Asiakkaita tulee ohjeistaa myös mahdollisissa hätätilanteissa toimimisesta. Maasto- ja vaellusratsastuksiin osallistuvien henkilöiden tulisi hallita perustaidot ratsastuksesta ja taidot tulisi selvittää ennen varsinaista retkeä esimerkiksi ratsastuskentällä koeratsastuksella. (Kuluttajavirasto 2004, 11-12.)

Hevosvaelluksilla ja -retkillä täytyy huomioida ensiapuvalmius ja näissä ratsastuspalveluissa henkilökunnan ensiapukoulutusvaatimukset ovat muita lajeja korkeammat. Henkilökunnalla tulee olla matkassaan välttämättömät ensiapuvälineet loukkaantuneen lämpimänä pitämiseen sekä esimerkiksi lastoituvälineet. Matkapuhelinten toimivuus on varmistettava etukäteen avun kutsumiseksi ja retken reittikuvaus ja aikataulu tulee jättää esimerkiksi tallille muun henkilökunnan tietoon. Osallistuville asiakkaille tulee antaa ohjeita myös eksymisen varalle ja palveluntarjoajan tulee varautua asiakkaan katoamistilanteeseen ja selviämiseen. (Kuluttajavirasto 2004, 19.)

## 2.2 Vaellusratsastus ja maisematekijät

Vaellusratsastustoiminnassa maisema on olennaisena osana palvelukokonaisuutta ja osaltaan voimakkaasti vaikuttaa asiakkaiden viihtyvyyteen sekä kiinnostukseen osallistua retkille myös tulevaisuudessa. Ratsastusreittien suunnittelussa maiseman huomiointi on merkittävä osassa, sillä maisemallisesti arvokkaat ja vetovoimaiset alueet voivat kuitenkin olla hankalakulkuisia tai jopa vaarallisia. Tällöin lähi- ja kaukomaiseman huomioinnilla kokonaissuunnittelussa voidaan suunnitella reittejä, jotka ovat maisemallisesti vaikuttavia ja houkuttelevia tutustumaan yhä uudelleen, mutta ennen kaikkea osa turvallista toimintaympäristöä. Ratsastusreitti voi kulkea helpon lähimaiseman maastossa, mutta sieltä voidaan maaston ominaisuuksien mukaan avata näkymiä vaikeakulkuisiin kaukomaisemiin esimerkiksi vesistöjen ja mäkien alueilla. Asiakkaille voi olla mielikuva tietystä maisemasta jota he ratsastusvaelluksilta hakevat hevosten kanssa koettavien elämysten lisäksi, minkä vuoksi talousmetsäympäristössä metsänhoitoon ja maisemaan positiivisesti vaikuttavilla toimenpiteiden merkitys kasvaa.

Yleensä maisemia havainnoidaan ja arvioidaan vain näkyvien ominaisuuksien kannalta, mutta nykyään korostuu yhä useammin myös niin sanottu henkinen taso, joka koostuu luontoon liittyvästä historiasta. Ratsastusreittien suunnittelussa luonnonmaiseman hyödyntämistä voidaan monipuolistaa

ottamalla avuksi alueen historiallisia piirteitä. Suomessa näitä ominaispiirteitä on paljon ja niitä nykyään hyödynnetään entistä enemmän luontomatkailussa. Maisema tulisi nähdä kerroksellisenä kokonaisuutena eikä pelkästään vain paikkana jossa toiminto tapahtuu. (Lehtinen 1997, 7.)



KUVA 1. Näkymä Tervassaaren mäeltä kohti Savonlinnaa (Naukkarinen 2014). Karuun maisemaan on jätetty keloja ja lahoppuustoa, jotta alueelle jäisi ravinteita eliöille ja uudelle kasvustolle. Näköalapaikan sijoittaminen tällaiseen paikkaan avaa näkökulmia lähi- ja kaukomaisemaan. Hevosien selästä koettuna metsätalousmaa voidaan kokea helposti lähestyttävämpänä verrattuna täysin paljaaseen hakkuuaukkoon.

Suomalaisessa maisemassa korostuu metsä ja yhä useammin nykyään talousmetsä. Hevosmatkailuun metsäelämyksiä voi tarjota kansallispuistojen lisäksi talousmetsissä, joissa on mahdollista hyödyntää metsiköiden eri kehitysvaiheita elämysympäristöjen luomiseen (Kuva 1.). Talousmetsän hyödyntämisellä matkailussa, voidaan tuoda esille monipuolisesti metsänhoidon merkitystä sekä taloudellisesta että luonnonhoitoon liittyvistä näkökulmista. Hyvin hoidetun talousmetsän maisemien ammattimainen hoito luo mahdollisuuden luontoon ja matkailuun liittyvien palveluiden kehittämiseen, sillä matkailija-asiakas ostaa elämyksiä joissa voi olla vuorovaikutuksessa luonnon kanssa (Ruotsalainen & Vähätalo 1996, 9, 52-53). Metsien nykyiseen käyttöön liittyviä toimintoja voidaan hyödyntää myös matkailupalveluiden tuottamisessa, sillä tällöin voidaan hevosmatkailijoille tuoda esimerkiksi esille luonnonympäristöjen hoitoa metsätaloudessa sekä metsien kestävää hyödyntämistä. Metsä-

talous voidaan kokea luontoa runtelevana tehokäyttönä, mutta toisaalta metsänhoitotoimenpiteillä voidaan parantaa ja kehittää erilaisten metsiköiden sekä arvokkaiden luonnonympäristöjen säilymistä. Hoitamaton metsä pusikoituu ja kasvaa nopeasti umpeen, jolloin esteettisyys ja kasvukyky kärsivät, jolloin myös osa herkimmistä eliöistä voi kadota. Metsätalous ja hevosmatkailu vaikuttavat luontoon, mutta suunnittelulla vaikutukset voidaan sijoittaa hyväksyttäviin rajoihin kokonaisuuden kannalta.

Kuten muissakin matkailupalveluissa, hevosmatkailuun vaikuttavat eritasoiset **vetovoimatekijät**. Palvelut ja retket houkuttelevat asiakkaita, mutta ne eivät yksistään saa asiakkaita liikkeelle, vaan vetovoimatekijät kuten monipuoliset vaellusmahdollisuudet ja luontokokemukset turvallisissa sekä vaihtelevissa maastoissa ovat merkittävässä osassa. Vetovoimatekijät muuttuvat asiakkaiden ja ajan myötä, yleensä kehityksen alkuvaiheessa ne keskittyvät luontoon ja maisemiin. (Lehtinen 1997, 36-38.) Jotta näitä ominaisuuksia voidaan hyödyntää pitkällä aikatahtimella ja saada asiakkaat palaamaan yrityksen palveluiden äärelle uudelleen, tulee maisemia ja niiden kehitystä pystyä ennakoimaan ja käyttämään monipuolisesti jo reittien suunnittelussa. Maaseudulla matkailupalveluissa maisema on usein esimerkiksi maatalouden tai metsätalouden luomaa, minkä seurauksena elinkeinon muuttuessa myös maisema muuttuu. Perinteitä kuitenkin arvostetaan edelleen ja perinnumaisemien säilyttämisestä voidaan saada hyötyä maiseman monipuolistumisen ja siitä kiinnostuneiden asiakkaiden määrän lisääntymisen myötä.



KUVA 2. Metsitettyä peltoa Tervassaaren tilakeskuksen lähellä (Naukkarinen 2014). Kuvan oikeassa reunassa näkyvän metsikön reunassa sijaitsevat Tervassaaren tilan lähistöllä sijaitsevat kivikautiset asuinpaikat. Asuinpaikkojen sijaintia, vanhaa peltoa sekä talousmetsän toimia voidaan esitellä tällaisten alueiden kautta esimerkiksi ratsastusretken ohessa. Tällöin voidaan liittää tilan historiaa osaksi nykytoimintaa ja korostaa eri toimintojen yhteensovittamisen hyötyjen merkitystä.

Vaellusratsastustoiminnassa maiseman vetovoimaisuuden muodostamisessa voidaan hyödyntää tarinaa, jonka maisema voi kertoa ja kokea maastossa ratsain liikuttaessa. **Maiseman kertoma tarina** koostuu luonnonolosuhteista, ratsastusreittien rakentamisesta ja sijoittelusta, voimakkuudesta jolla maisemaa on muokattu, maiseman ja reittien kokonaisuudesta sekä turvallisesta liikkumisesta. Maiseman vetovoimaisuus syntyy pohjimmiltaan siitä, millaisen mielikuvan ja minkälaisia arvoja asiakas liittää maisemaan ja millaisena hän sen kokee (Lehtinen 1997, 38). Jos ratsastusreittien suunnittelussa kiinnitetään huomioita toimivaan reittikokonaisuuteen, jossa pohjat ovat turvalliset ja monipuoliset sekä metsänhoitotoimenpiteet on suunniteltu maiseman kannalta esteettisesti, pystytään muodostamaan positiivisia mielikuvia.

### 2.3 Ulkoilureittien perustaminen ja käytön edellytykset

**Ratsastusreittien yleissuunnittelussa** tulee huomioida, että reiteille päästään suoraan tallialueelta ja ajoneuvoille osoitettuja teitä pitäisi pystyä välttämään mahdollisuuksien mukaan. Ratsastusreittien suunnittelussa tulee huomioida myös reittien pituudet siten, että retkeen varattu aikaa riittää reitin kiertämiseen nopeassa tai hitaassa tahdissa, tällöin tulee olla valittavana eripituisia reittejä. Vaativampi ja pidempi reitti voi olla esimerkiksi suunnattu kokeneemmalle ryhmälle ja siten sisältää vaativia nousuja ja laskuja. Pidempien reittien osalta tulee huomioida myös taukopaikkojen sijainti. (SRL Suomen ratsastajainliitto ry 2005, 143.)

**Jokamiehen oikeudella** annetaan ratsastajille oikeudet liikkua luonnonvaraisilla tai siihen verrattavissa olevissa maastoissa, jos ratsastamisesta ei aiheudu haittaa. Säännöllinen ja toistuva ammattimainen toiminta ei sisälly jokamiehen oikeuden piiriin. Yksityisteillä saa kulkea myös ratsain, mutta hyvien tapojen mukaista on kysyä maanomistajan lupa ennen maastossa tai tiellä ratsastamista. Jokamiehen oikeuksien oikeutta liikkua on rajoitettu pihamailla, pelloilla ja istutuksilla. Kesäisin pellot tulee kiertää teitä tai ojanpientareita pitkin eikä toisen pihamaata saa käyttää kulkureittinä ilman lupaa. Liikkumista on rajoitettu usein luonnonsuojelualueilla ja lintujen pesimäaikaan tulisi välttää liikkumista lintujen oleskelu- ja pesimäalueilla. Ratsain liikkumista voidaan rajoittaa erilaisilla määräyksillä ja järjestyssäännöt kieltävät ratsastamisen liikuntaan ja ulkoiluun tarkoitetuilla kuntoradoilla, ulkoilupoluilla ja -teillä, luontopoluilla, urheilukentillä sekä jalankulkijoille tarkoitettuilla puistokäytävällä. (SRL Suomen ratsastajainliitto ry 2005, 146; Laki yksityisistä teistä 1962/358, § 80.)

Ratsastusreittiä perustettaessa esimerkiksi oman tilan maille, on mahdollista omien kiinnostuksen kohteiden sekä tilan edellytysten pohjalta kehittää juuri omaan tarkoitukseen sopivia ratsastusreittejä. Ratsastusreittejä omaan käyttöön perustettaessa oman metsäalueen maastoon voi olla monia etuja, sillä tällöin esimerkiksi metsätilan toiminta tunnetaan ja pohjana on jo jonkin verran ainakin osittain reittien suunnittelussa helposti hyödynnettävää aineistoa. Esimerkiksi metsäsuunnitelma toimii hyvänä apuvälineenä alueiden ominaisuuksien tunnistamisessa. Ratsastusreittien perustamisessa omalle maalle tulee myös huomioida liikkumiseen, ratsastamiseen sekä metsien käyttöön liittyviä lakeja, asetuksia ja säännöksiä, sillä jatkossa voi tulla tarvetta uusien reittien perustamiselle. Tällöin asiantuntemuksesta on hyötyä etsittäessä esimerkiksi yhteistyökumppania lähellä olevista metsänomistajista ratsastusreittien laajentamiseksi.

### 2.3.1 Asiakasystävällinen ratsastusympäristö

Asiakasystävällisessä ratsastusympäristössä sijaitsevilla ratsastusreiteillä on turvallista liikkua. Reittien perustamisessa on huomioitu maasto, ympäristö sekä alueen muut toiminta, sekä se miten hevosmatkailutoiminta, asiakas ja ympäristö vaikuttavat toisiinsa. Asiakasystävällisessä ratsastusympäristössä toimiva yrittäjä huomioi sen, ettei haittaa tai vaaraa aiheudu osallistujille, toiminnan vaikutuspiirissä oleville ulkopuolisille tai osittain toiminnassa mukana oleville osapuolille, esimerkiksi maanomistajille ja vapaa-ajallaan alueella liikkuville.

Ulkoilureittien perustaminen hevoskäyttöön koostuu monista turvallisuuden sekä ratsukon hyvinvointiin liittyvistä asioista. Ratsastusreitit tulisi suunnitella turvallisiksi hevosille ja ratsastajille, ja tämän vuoksi tarvitaan erityisesti ratsukoille tarkoitettuja, merkittyjä ja luvallisia kulkureittejä. Maastossa ja erityisesti metsäalueilla on vanhoja tienpohjia ja polkuja, jotka ovat myös merkittävä osa suomalaista kulttuuriperintöä ja niiden säilyminen tulisi turvata (Kuva 3.). Pohjoismaissa ja Suomessa jokamiehenoikeudet ovat perinteisesti hyvin laajat verrattuna useisiin muihin maihin. Ratsastaminen lukeutuu jokamiehenoikeuteen sallien siten harrastamisen metsissä ja teillä. (SRL Suomen ratsastajainliitto ry 2011, 53.)



KUVA 3. Tervassaaren maastossa sijaitseva metsäautotie, jota voidaan hyödyntää ratsastusreittien suunnittelussa (Naukkarinen 2014). Tällöin tulee huomioida esimerkiksi kelirikkoaikojen vaikutus maastoon, jotta voidaan suunnitella teiden järkevä käyttö maaston ominaisuuksien säilyttämiseksi sekä huolehtia vaadittavista kunnostustoimenpiteistä. Kelirikko aikaan metsäautotiellä ratsastaminen voi vaurioittaa tien rakenteita vaikka ne olisikin huolellisesti perustettu.

Ratsastus ei kuitenkaan saa aiheuttaa maanomistajalle vähäistä suurempaa haittaa. Laajamittainen, säännöllinen tai kilpailukäyttö poluilla usein aiheuttaa haittoja esimerkiksi maaston kulumisen kautta, tällöin toimintaan tulee olla maanomistajan lupa (Kuva 3.). Jokamiehenoikeuden perustana käyte-

tään sitä, ettei pysyviä jälkiä saa aiheuttaa. Järjestyslaki (27.6.2003/612, § 15) kieltää ratsastamisen esimerkiksi yksityisteillä, laduilla, kuntopoluilla tai juoksuradoilla jotka on kunnostettu yleiseen käyttöön. Luvallisesti ratsastamiseen tarkoitettujen polkujen, reittien ja teiden käyttö on sallittua. (Kulutajavirasto 2004, 16-17; SRL Suomen ratsastajainliitto ry 2011, 53.)

Metsien monipuolisen käytön huomioidessa on tärkeää että polut pysyvät käyttökelpoisessa kunnossa, sillä käytössä ne kuluvat ja muuntuvat helposti pinnaltaan epätasaisiksi (Kuva 3.). Metsäpolkuja kunnostamalla esimerkiksi puuhakkeella voidaan parantaa polun rakennetta ja tällöin estää pohjamaan kulumisen sekä polun hallitsematon leviäminen tai kiertoreittien muodostuminen. Ratsastusreittien rakennuskustannukset kasvavat sitä myöten mitä kantavampi ja leveämpi tie halutaan rakentaa. Varsinaista tietä rakennettaessa kannattaa tie suunnitella kaikkien käyttölajien käyttöön sopivaksi, jolloin mahdollistetaan reittien monipuolinen hyödyntäminen. Jos varsinaisia ratsastusteitä käytetään usein pimeään talviaikaan, on syytä suunnitella myös valaistuksen rakentaminen. (SRL Suomen ratsastajainliitto ry 2006, 54.)



KUVA 4. Martinniementie, joka kulkee Tervassaaren eteläistä puolta (Naukkarinen 2014). Tervassaaren suunniteltavat ratsastusreitit tulevat joissakin paikoissa ylittämään tien ja ylityskohta tulisi sijoittaa paikkaan, jossa on hyvä näkyvyys mahdollisimman laajalle ympäröivään maastoon sekä tielle. Ylityspaikkaa perustettaessa tulisi tarkastella aluetta tarkemmin ja pohtia, täytyykö puustoa ja muuta kasvillisuutta poistaa. Lisäksi kannattaa selvittää alueen liikenne, ratsastuksen vaikutus ylityspaikan ympäristöön sekä ylitettävän tien runkoon. Tällöin voidaan minimoida hevosen auton kohtaamiseen liittyviä riskejä. Merkityt ja tietyssä paikassa sijaitsevat ylityspaikat voivat saada autoilijat kiinnittämään tarkemmin huomiota hevosliikenteeseen jolloin kokonaisuusturvallisuus kasvaa.



Ratsastusreittejä ja -alueita perustettaessa tulee huomioida pohjan hyvä kunto, tarvittavat aidat sekä valaistus työskentelyn ja toiminnan turvallisuuden takaamisessa. Ratsastuspohjien tulee olla pitkäviä, tasaisia ja joustavia eikä alueilla tai reiteillä tule olla ylimääräisiä esteitä tai esineitä, koneita tai muita häiriötekijöitä aiheuttamassa vaaratilanteita. Liukkauteen tulee varustautua ajoissa sopivilla varusteilla, tarvittaessa hokkikengillä tai reittien hiekoittamisella. Parhaimmassa tilanteessa hevoset ja autoliikenne eivät kohtaa vaellusreiteillä, mutta aina näitä tilanteita ei voida välttää. Riskialteimpia tilanteita voivat olla esimerkiksi hevosen ja auton kohtaaminen yleisillä teillä vaellusreitille suunnatessa (Kuva 4.). (Kuluttajavirasto 2004, 16-17; TTK 2010, 41, 44.) Hevosen kanssa liikenteenjoukossa liikuttaessa ei muita saa vaarantaa, eikä arvaamaton ja kokematon ratsukko kuulu liikenteen joukkoon.

Tieliikennelain (3.4.1981/267) mukaan ratsastajan on soveltuvilta osin noudatettava ajoneuvon kuljettajaa koskevia säädöksiä. Ratsastajan on pääsääntöisesti liikuttava ajoradalla oikeassa laidassa muun liikenteen joukossa. Kevyen liikenteen väylää ratsukko voi käyttää vain tilapäisesti ja pakottavasta syystä. Taluttajan asemaa tieliikennelaki (3.4.1981/267) ei sen sijaan määrittele tarkasti: jalankulkijan tulee käyttää kevyenliikenteen väylää mahdollisuuksien mukaan, mutta hevosta siellä voidaan taluttaa vain aiheuttamatta vaaraa tai häiriötä muille kulkijoille. Tiellä taluttaja voi valita turvallisemman laidan tiestä, vaikka jalankulkijoille esitetään vasenta reunaa, jalkakäytävällä hevosta ei saa taluttaa. Ratsastustie merkitään sinisellä pyöreällä merkillä ja se voidaan merkitä kevyen liikenteen väylän yhteyteen. (Kuluttajavirasto 2004, 16-17; TTK 2010, 44-45.)

Hevosen kanssa maastossa liikuttaessa tulisi mahdollisuuksien mukaan välttää joutumista liikenteen sekaan, vaihtoehtoisia reittejä kannattaa etsiä kun on mahdollista. Liikennöidyille teille kannattaa lähteä vain maastovarmoilla hevosilla ja ruuhka-ajat kannattaa mahdollisuuksien mukaan välttää. Liikenteen seassa tulisi liikkua hitaassa askellajissa ja kohtaamistilanteissa siirtyä käyntiin sekä väistää pientareen puolelle. Jos liikkeellä on useita ratsukoita, liikenteen joukossa kannatta liikkua jonnossa, tien ylittäminen voi tilanteen mukaan tapahtua esimerkiksi pareittain tai rintamana. (Kuluttajavirasto 2004, 16-17; TTK 2010, 45.)

### 2.3.2 Hevostoimintaan tarkoitetut ja sopivat maastot

Hevostoimintaan tarkoitetuissa maastoissa sijaitsevat reitit kannattaa merkitä selkeästi, jotta esimerkiksi jokamiehen oikeudella alueella liikkuvat tunnistaisivat hevosella ja huoltovälineistöllä liikennöidyt alueet. Reittien merkitsemisellä voidaan lisätä turvallisuutta sekä samalla lisätä hevosista vain vähän tietävien ihmisten tietämystä esimerkiksi hevosen kohtaamisesta maastossa tai tiellä. Vaikka ratsastusreitit sijaitsisivatkin hevosmatkailuyrittäjän omilla mailla, tulee huomioida todennäköinen mahdollisuus että maastossa ja reiteillä liikkuu muitakin, sekä ulkoilijoita, lemmikkieläimiä että luonnoneläimiä. Ratsastusreittien toimintaan vaikuttavien tai mahdollisesti vaikuttavien useiden tekijöiden huomiointi jo suunnittelu vaiheessa parantaa toiminnan turvallisuusedellytyksiä, jotka heijastelevat asiakkaisiin ja itse yritykseen.

Ratsastusreitien kulkupaikkaa valittaessa tulee noudattaa kolmea perusedellytystä: reitillä tulee olla riittävä näkyvyys, maaston tulee olla turvallinen ja sijainnin tarpeeksi etäinen vilkkaista teistä sekä muista häiriölähteistä. Ratsastuksen kannalta helppo reitti laaditaan lievästi nousevaan ja laskevaan maastoon, mutta joitakin reitin osia voidaan tehdä jyrkähköönkin paikkaan haasteeksi kokeneemmille ratsukoille. Kaviouran vähimmäisleveydeksi voidaan asettaa 1,0 metriä ja vapaan tilan tarve uralla on 1,5 metriä ja korkeustarve on 3,0 metriä. Laukkaan vapaassa tahdissa katsotaan tarvittavan 2,0 metriä leveä ura. (Kuluttajavirasto 2004, 16-17; SRL Suomen ratsastajainliitto ry 2005, 143-146.)

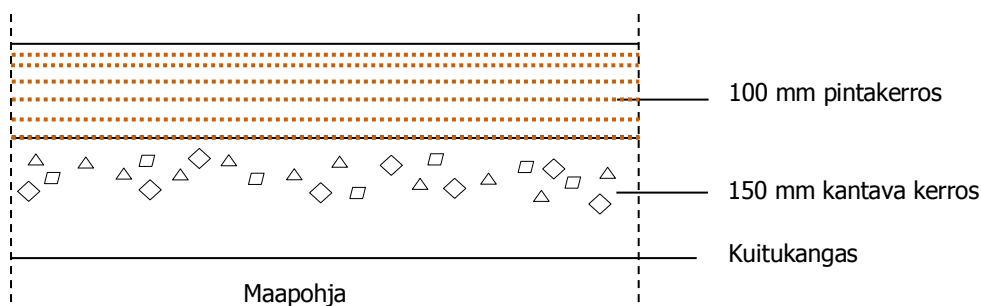
Ratsastusreittien kulkusuunnat tulee huomioida reittien leveyksien suunnittelussa, mutta suositeltavaa on laatia niistä yksisuuntaisia. Ratsastusreittien osalta riittävä näkyvyys varmistetaan huolehtimalla peittävän kasvillisuuden harventamisesta sekä haittaavan puuston poistamisesta. Jyrkissä mutkissa ja risteyksissä kasvillisuutta tulee harventaa siten, että vältytään heikon näkyvyyden aiheuttamalta törmäysriskiltä sekä yllättäviltä tilanteilta esimerkiksi jos reitti on tukkiutunut puun kaatumisen vuoksi. Radan leveyden lisääminen hankalissa paikoissa voi olla hyödyllinen keino turvallisuuden parantamiseksi. (Kuluttajavirasto 2004, 16-17; SRL Suomen ratsastajainliitto ry 2005, 143-146.)

Ratsastusreittien suunnittelussa tulisi välttää reittien sijoittamista äkillistä ääntä aiheuttavien tai liikennöityjen alueiden välittömään läheisyyteen. Jos ratsastusreitti kuitenkin joudutaan sijoittamaan liikennöidyn tien yhteyteen, tulee risteysalue sijoittaa paikkaan jossa on erittäin hyvä näkyvyys joka suuntaan ja alue on syytä merkitä liikennemerkkein, joita voivat olla esimerkiksi Muu vaara - liikennemerkki jossa on lisätekstinä "hevosia" ja/tai "ratsastajia". Järjestyslaki (27.6.2003/612) määrää ratsastukselle sallittujen ulkoilureittien merkitsemisen liikennemerkkin kaltaisella merkillä.

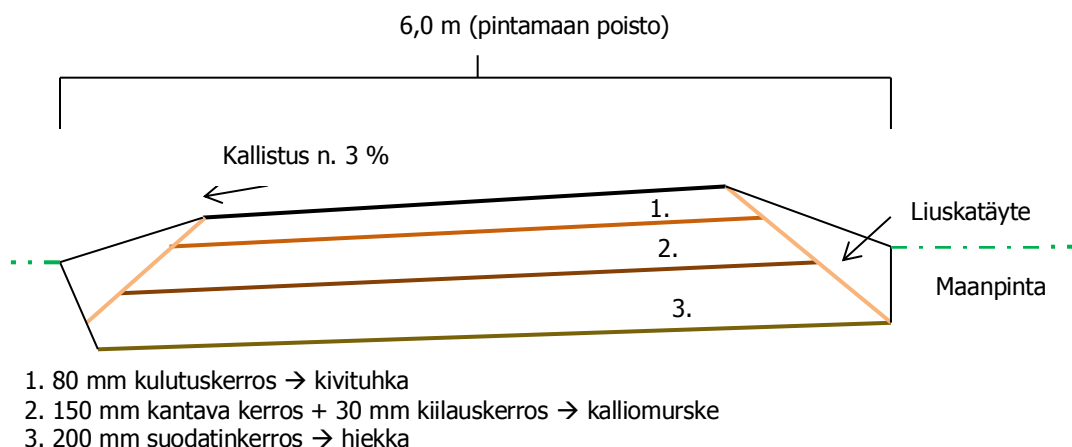
Jokamiehenoikeudella voi ratsastaa vain tilapäisesti yksityisillä maa-alueilla, mutta toistuvaan ammattimaiseen toimintaan tarvitaan lupa. Jos ratsastusreitti joudutaan sijoittamaan ajoneuvoille tarkoitetun tien läheisyyteen ja tiet kulkevat samaan suuntaan, tulee teiden väliin jättää vähintään 20 metrin suoja-kaista. Jos ratsastusreiteille on tarkoitus rakentaa maastoesteitä, tulee ne suunnitella tilavaan paikkaan ja siten että ovat ohitettavissa helposti. Esteiden tulee olla rakenteeltaan helppoja onnettomuuksien välttämiseksi ja vähintään 3 metriä leveitä ja voitava ylittää molemmin puolin. (Kuluttajavirasto 2004, 16-17; SRL Suomen ratsastajainliitto ry 2005, 143-146.)

Ratsukoille sopivat maastossa kapeahkotkin reitit joita ovat esimerkiksi 1,5 metriä leveät polut. Ratsastusreittien rakentamisessa on hyvä huomioida talvikäyttö jo suunnittelussa, jotta pohjat kestäisivät jatkossa myös huoltokalustolla suoritettavan lanauksen (Liite 1.). Ratsastusreitit koostuvat ratsastuspoluista ja -teistä. Reittien rakentaminen maastossa aloitetaan raivaamalla, poistamalla pintamaa ja tasaamalla pohja. Kalliot ja suuremmat kivet, joita ei voi kannattavasti poistaa, tulisi kiertää. Polun kohdalta ja sivuilta poistetaan puut ja kannot sekä haittaavat pintajuuret kuitenkin jäljelle jäävien puiden kasvuedellytykset huomioiden. (SRL Suomen ratsastajainliitto ry 2006, 54.) Hevosille tarkoitettujen maastojen ja kulkureittien tulee olla riittävästi valaistuja ympäristön käyttöajat ja -olosuhteet huomioiden ja näiden alueiden pohjien tulee olla asianmukaisessa kunnossa. Reitien sekä muiden suorituspaikkojen sijainnit tulisi valita siten, etteivät liikenne tai muutoin alueella liikkuvat ihmiset vaaranna hevosten kanssa työskentelyä. (Kuluttajavirasto 2004, 16-17; TTK 2010, 27.)

Suunnittelussa reitit kannattaa sijoittaa hyväpohjaiseen maastoon, jolloin voidaan välttyä suurilta pohjan rakennustöiltä sillä hyvissä kantavissa paikoissa riittää humuskerroksen poisto ja raivaus. Heikosti kantaviin maastoihin reittien kulkukohtaan tulisi asentaa kuitukangas maapohjan päälle, jonka päälle puolestaan voidaan tehdä esimerkiksi 150 mm paksuinen varsinainen kantava kerros murskeesta ja 100 mm pintakerros sorasta (Kuva 5.). Reittien perustamisessa pintakerros kallistetaan reitin reunoihin päin ja muotoillaan vähentämään veden lammikoitumista. Tarpeelliset kohdat tulisi ojittaa veden seisomisen sekä reitin pohjan rakenteen särkymisen välttämiseksi. Jo suunnitteluvaiheessa tulisi huomioida reittien rakenne sellaiseksi, että koneellinen huolto on mahdollisimman helppoa. Vanhoja polkuja ja metsäteitä ei tarvitse reittien perustamisessa useinkaan pohjustaa uudelleen, mutta suurimmat kivet tulee poistaa, epätasaisuudet tasoittaa sekä korjata upottavat paikat. Vanhoja tienpohjia voidaan hyödyntää esimerkiksi laukkasuoran rakentamiseen, sillä niiltä vaaditaan rakenteen kestävyyttä toistuvan voimakkaan rasituksen vuoksi ja tilantarve on noin 6 metriä (Kuva 6.). (SRL Suomen ratsastajainliitto ry 2005, 144-146.)



KUVA 5. Ratsastusreitin pohjan rakenne heikosti kantavaan maastoon (Naukkariinen 2014). Kangasmaastoissa maapohja voi olla riittävän kantava, eikä tällöin perusreitit perustaminen vaadi suuria toimenpiteitä.



KUVA 6. Laukkasuoran pohjan rakenne (Naukkariinen 2014). Hyväpohjaisessakin maastossa laukkasuorat vaativat kunnollista perustamista, sillä näille alueille yleensä keskittyy kovin rasitus ja ne voivat kuulua osaksi useampaa ratsastusreittiä.

Jos reittien perustamisessa pyritään hyödyntämään esimerkiksi talousmetsissä kulkevia metsäkoneuria, tulee kiinnittää erityistä huomiota pohjan kuntoon (Liite 1.). Talviaikaan metsäkoneella maastossa liikuttaessa maahan tulee yleensä vain suhteellisen vähän painaamia kantavilla mailla,

mutta kesäaikaan tällaiset urat voivat upottavissa maastoissa vajota voimakkaasti ja pettää kulkijan jalkojen alta. Lisäksi metsäkoneuria hyödynnettäessä tulee huomioida, kuinka paljon tai kuinka usein metsätilan toimet vaativat urien käyttöä, ja onko tällöin lainkaan kannattavaa käyttää metsäkoneuria ratsastusreiteinä kustannusten ja turvallisuuden näkökulmista. Talvikaudella sateiseen aikaan maasto voi myös muodostua hyvin liukkaaksi, vaikka kallio ei olisikaan kaikkialta näkyvissä.

Polkujen perustamisessa on hyvä käyttää työkoneita, joita käytetään raivaamiseen. Pohjan raivaamiseen voidaan käyttää esimerkiksi kantojyrsintä, jolla kannot ja pienet kivet voidaan murskata pienemmiksi. Polulta ja sen ympäristöstä kaadetut puut voidaan silputa esimerkiksi oksasilppurilla polun pinnalle ja joukkoon voidaan lisätä esimerkiksi kalliokivituhkaa. Sekoitteen on peitettävä vähintään puolet polun leveydestä ja paksuudeltaan peitettävä vaaraa aiheuttavat epätasaisuudet. (SRL Suomen ratsastajainliitto ry 2011, 54.)

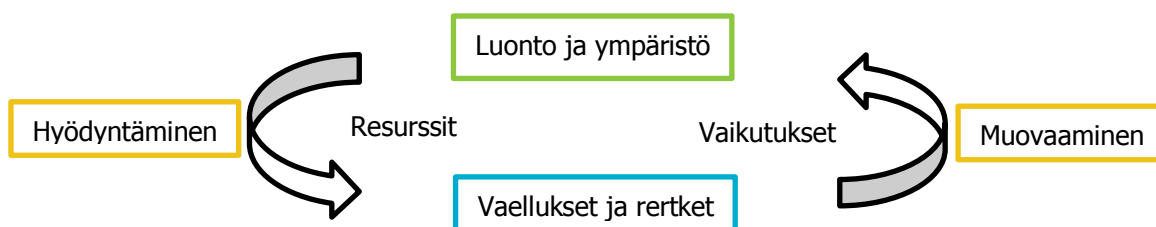


KUVA 7 ja KUVA 8. Vasemman kuvan pohja vaatii perustamistoimenpiteitä, jotta se ei upottaisi keli-rikko aikaan (Naukkarinen 2014). Vetinen ja upottava maa voi olla varsinkin keväisin ja syksyisin hyvin liukas. Oikeanpuoleisessa kuvassa on kantavassa kangasmaastossa sijaitsevaa hiekka- ja moreenivaltaista metsäautotien pohjaa. Tällaiseen maastoon on helpompaa rakentaa reittejä ja kestävään maastoon esimerkiksi laukkasuoran sijoittaminen on turvallisempaa. Kantavassa kangasmaastossa myös sääolojen ja metsä- tai työkonien vaikutus maapohjien rakenteeseen on pienempi ja kasvillisuus voi kestää ratsastuksen aiheuttamaa kulumista paremmin.

Leveämmän ratsastustien tai esimerkiksi laukkasuoran rakentamisessa tulee huomioida suurempi tilantarve ja pohjan kestävyys (Kuvat 7. ja 8.). Rakennusprojektin suunnitteluvaiheessa tulevalle tiealueella tulisi suorittaa pohjatutkimuksia. Pohjatutkimus voi olla esimerkiksi koekuoppien kaivamista maalajin ja kallion korkeusaseman tarkistamiseksi. Perustamisvaiheessa pohja raivataan, tasataan ja puut poistetaan tien leveydeltä. Tien ja polkujen kunnossapidossa tulee huomioida tiealueen kuivatus. Avo-ojituksella kerätään ja johdetaan pinta- ja valumavedet pois tiealueelta, kuivatuksessa voidaan hyödyntää myös tien alittavia rumpukuivatusrakenteita. (SRL Suomen ratsastajainliitto ry 2011, 54.) Erilaisia kuivatusrumpuja voidaan hyödyntää joissakin paikoissa myös perusreittien kuivamisen helpottamiseksi esimerkiksi kevätkaudella ja sateisina syksyinä välttää alueiden vettyminen.

## 2.4 Ympäristön huomioiminen ulkoilureittien perustamisessa ja käytössä

Vaellusratsastuspalvelut ovat taloudellista toimintaa, jonka perusta on luonnonympäristöjen hyötykäytössä ja toiminnalla on aina vaikutus luontoon. Luontomatkailupalveluissa yleensä hakeudutaan ja levittäydytään uusille alueille elämyksien toivossa ja tällöin alueen luonto joutuu muutoksen kohteeksi, joka ihmisen toimesta voi olla hyvinkin voimakasta. (Borg, Kivi & Partti 2002, 44-45.) Myös hevosmatkailussa hyödynnetään monia ympäristön ominaisuuksia ja samalla rakenteet ja asiakkaat voivat asettaa toiminnalle haasteita (Kuvio 1). Ratsain liikkumisen osalta rakenteellisia vaikutuksia ovat maankäytön muuttuminen ja lisääntyvä liikenne maastossa. Asiakkaiden tuomia vaikutuksia ovat muun muassa se, kuinka paljon ja usein he hyödyntävät palveluita ja liikkuvat maastossa. Ratsastuspalveluiden kysyntä voi voimakkaasti vaikuttaa siihen, kuinka paljon esimerkiksi tiettyjä reittien osia hyödynnetään.



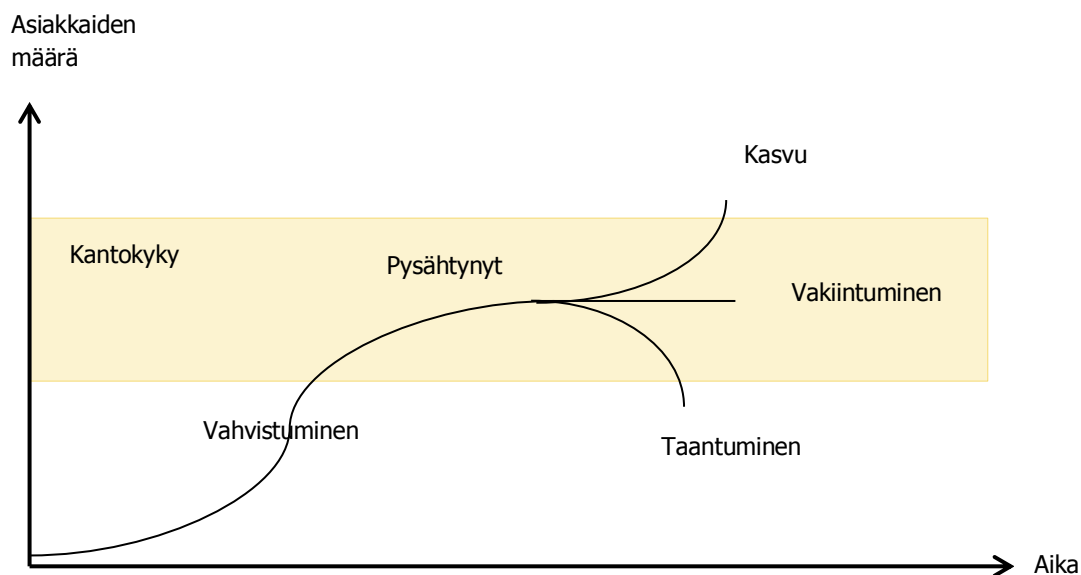
KUVIO 1. Vaellus- ja retkitoiminnan sekä luonnon ja ympäristön vaikutus toisiinsa (Naukkarinen, mukaillen Borg, Kivi & Partti 2002, s. 44-45). Maastoa hyödynnettäessä ratsastus kuluttaa resursseja, jolloin maastoa tulee muokata luonnon ja ympäristön suojaamiseksi, sekä ratsastusympäristön laadun säilyttämiseksi pidemmällä aikavälillä. Kunnossapitotoimia tulee suorittaa jatkuvasti, jotta vaikutukset eivät kuluta liikaa resursseja.



KUVA 9. Tervassaarella sijaitseva metsäautotie, joka on sijoitettu maaston kannalta kestäväan kohtaan moreenipitoisempaan kantavaan paikkaan (Naukkarinen 2014). Metsäautotie myötäilee maaston muotoja ja tällöin se välttää maastossa sijaitsevat esteet sekä herkemmat alueet, jotka eivät välttämättä ole yhtä kulutuksenkestäviä.

Luonnon monimuotoisuus ja maisemien kauneus ovat merkittäviä myyntivaltteja, mutta samalla näistä huolehtimalla voidaan parantaa palveluiden turvallisuutta ja toiminnan kestävyttä pitkällä aikavälillä. Monet arvokkaat elinympäristöt ovat matkailullisesti houkuttelevia, mutta näiden alueiden hyödyntämisessä tulee huomioida alueiden ominaisuuksien säilyttäminen. Jos reitti suunnitellaan esimerkiksi vaihtelevaan maastoon, jossa kuljetaan kosteikkojen tai rantaniittyjen alueilla, tulee huomioida pohjan kantavuus ja se, ettei liiallisella käytöllä vaurioiteta esimerkiksi kasvillisuutta. Liiallisen käytön myötä herkkään maastoon rakennetut polut voivat esimerkiksi pettää huolellisestakin perustamisesta huolimatta ja se voi haitata yritystoiminnan jatkamista toimintaympäristön kärsiessä. (Borg, Kivi & Partti 2002, 45.)

Hevosten ja ihmisten liikkumisesta maastossa aiheutuu haittaa ja niistä haitallisen näkyvä muoto on kuluminen. Toistuva ja jatkuva tallaaminen johtaa maan pintakerroksien rikkoutumiseen ja kasvillisuuden häviämiseen näiltä alueilta. Esimerkiksi herkissä kangasmetsissä maasto muuttuu voimakkaasti runsaan käytön myötä ja sen palautuminen ennalleen kestää kauan tai joissakin tapauksissa on jopa mahdotonta. (Borg, Kivi & Partti 2002, 47-48.) Seurausten välttämiseksi tulisi kiinnittää huomioita polkujen pohjien rakenteeseen sekä siihen, että vaellukset pysyvät niille suunnitelluilla reiteillä (Kuva 9.) eivätkä harhaudu herkeemmille alueille ympäröivään maastoon laajentaen polkua entisestään. Vaellusratsastuksessa usein ryhmät ovat pieniä ja voidaan ajatella, ettei vaikutus siltikään ole paikallisesti suurta, mutta jos toimintaa on tarkoitus toteuttaa pidemmällä aikavälillä, tulee maastoon kiinnittää kestävyden kannalta huomiota.



KUVIO 2. Matkailun vaikutus ympäristön ja yrityksen elinkaareen. (Naukarinen, mukaillen Borg, Kivi & Partti 2002, s. 185.) Maastossa tapahtuva säännöllinen ratsastus kohdistaa rasitusta alueelle ja ellei kantokyvystä huolehdita, voi toiminta alkaa huonoimmassa tapauksessa taantua esimerkiksi reittien liiallisen käytön aiheuttaman kulumisen ja sitä myötä niiden hyödyntämisen heiketessä.

Kuluminen ei kuitenkaan ole luonnolle kohtalokas uhka, jos reittien suunnittelussa pystytään huomioimaan luonnon koskemattomuus ja hiljaisuus, myös talousmetsien osalta (Borg, Kivi & Partti 2002, 47-48). Hevosmatkailussa luonnon, ympäristön suojelun ja hoidon sekä kulttuurin yhteiselo on havaittavissa selkeästi, sillä ne kuuluvat vastuullisen matkailuelinkeinon perustekijöihin (Kuvio 2.).

Toiminnan vakiintuminen ja tarvittaessa kasvu viittaavat toimintaympäristön jatkuvaan tarkasteluun, mutta taantumavaiheessa on usein unohdettu jokin kokonaisuuteen olennaisesti vaikuttava osa-alue. Nykyään asiakkaat eivät enää tyydy yksitoikkisiin maastoihin, vaan maisemilta vaaditaan esteettisyyttä (Kuva 9.) ja niiden hoitoa arvostetaan.

Ulkoilureittien ja virkistysalueiden hoidossa ja suunnittelussa tulee huomioida **kantokyky**, joka merkitsee ihmisen aiheuttamaa havaittavaa muutosta ympäristössä. Kestävässä matkailussa pyritään kiinnittämään huomiota siihen, ettei asiakkaiden määrä ylitä alueen kantokykyä. Kantokykyä tarkkailemalla voidaan seurata asiakasmäärien muuttumista sekä samalla yrityksen tilaa kasvun, vakiintumisen ja taantumisen osalta (Kuvio 2). Ympäristön laatu on merkittävä osa matkailupalvelun laatua ja kantokyvyn ylittymisestä seuraisi alueen fysikaalisten, kulttuurillisten ja sosiaalisten tekijöiden vahingoittuminen. Kantokyvyn tuntemisen kautta voidaan alueen hoitoa suunnitella hallitummin. Kantokyvyn tuntemisella voidaan parhaimmillaan päästä tilanteeseen jossa tunnetaan ja hyödynnetään sekä parannetaan kohteen ekologiasia ja sosiaalisia oloja, ilman että tulevaisuudessa jouduttaisiin säätelemään asiakasmääriä. (Borg, Kivi & Partti 2002, 185-187.)

## 2.5 Hevosmatkailu ja ratsastusreitit Savonlinnan alueella

Savonlinnan alueella ei nykyisellään ole varsinaista yhtenäistä reittiverkostoa ratsastusretkiä tai vaelluksia varten, eikä Savonlinnan alueen ratsastusreittien kehittämistä tai perustamissuunnitelmista tulevaisuudessa löydy aineistoa. Kaupungin läheisyydessä olevalle alueelle on kaupungin toimesta rakennettu 2000-luvulla viiden kilometrin mittainen ratsastusrata/-reitti metsämaastoon, jota esimerkiksi lähialueen asukkaat ja lähellä olevien tallien asiakkaat voivat hyödyntää. Tyypillistä on, että Savonlinnan alueella sijaitsevilla talleilla on käytössään omat reittinsä, jotka on järjestetty tallien omille tai usean eri maanomistajan maille keskinäisillä yhteistyösopimuksilla.

Savonlinnan lähialueilla erilaisia hevosmatkailupalveluita tarjoavat islanninhevosilla Paunolanmäen talli Savonlinnassa ja Aurinkolaukka Punkaharjulla. Paunolanmäen tallin ja Aurinkolaukan tarjontaan kuuluvat eripituiset ratsastusretket kestoltaan 1-5 tuntia ja yleensä retkiin sisältyy, tai niihin voi sisällyttää retkieväät. Aurinkolaukka järjestää vaellusleirejä, jotka ovat kestoltaan noin 5 päivää riippuen leiristä ja retkiä voidaan toteuttaa myös viikonloppuvaelluksina. Vaelluksille, retkille ja leireille voi osallistua yksin tai tilauksesta voi varata omalle ryhmälle suunnitellun retken. Paunolanmäen talli ja Aurinkolaukka sijaitsevat noin 32 ja 65 kilometrin päässä Tervassaaren tilasta. Molemmat tallit sijaitsevat mantereella vesistöjen lähellä. (Aurinkolaukka, 2015; Paunolanmäen talli, 2015; Savonlinna Travel, 2015.)

Ratsastustuntien yhteydessä maastoratsastusta tarjoavat Vuohimäen ratsastuskoulu Oy erilaisilla hevosilla, pääasiassa koulu- ja esteratsastukseen käytettävillä puoliverisillä. Maastoratsastusta puoliverisillä ja suomenhevosilla tarjoavat Sarin talli sekä Mannilan ratsutalli. Talleilla on opetuskäytösään usein myös poneja. Vuohimäen ratsastuskoululla, Sarin tallilla sekä Mannilan ratsutallilla on mahdollista varata tunti maastoratsastukselle samaan tapaan kuin ratsastustunneille, kestoksi mainitaan 1-2 tuntia. Lisäksi osalla talleista on mahdollista tilata maastoretki oman ryhmän tarpeiden mu-

kaan. Mannilan ratsutalli toimii Maatilamatkailu Mannilan läheisyydessä Punkaharjulla, Vuohimäen ratsastuskoulu ja Sarin talli lähellä Savonlinnan keskustaa. Vuohimäki ja Sarin talli sijaitsevat noin 13 kilometrin päässä Tervassaaren tilasta taajama-alueen lähistöllä. Mannilan ratsutalli sijaitsee noin 46 kilometrin päässä Vaahersalossa harju- ja vesistömaisemissa. (Mannilan ratsutalli, 2015; Sarin talli, 2015; Savonlinna Travel, 2015; Vuohimäen ratsastuskoulu, 2015.)

Tervassaaren tila eroaa näistä yrityksistä maastoltaan ja sijainniltaan. Tila rajoittuu vesistöihin joka suunnasta ja reitit sijaitisivat omassa metsämaastossa. Jos Tervassaaren maastolla on edellytyksiä ratsastusreittien perustamiselle ja hevosmatkailu edelleen nähdään mahdollisena sivuelinkeinona, tilan toiminta tulisi aluksi keskittymään ratsastusretkiin esimerkiksi suomenhevosilla tilan ja lähiympäristön kulttuurihistoriaa sekä luontoa hyödyntäen. Toimintaan voitaisiin liittää myös muita hevos- ja luontolähtöisiä hyvinvointipalveluita sekä elämysmatkailua. Tervassaaren lähialueilla on erilaisia majoitus- ja matkailupalveluita, joten palveluita voitaisiin yrittää markkinoida myös ulko- ja kotimaalaisille matkailijoille. Hevosmatkailuun kohdistuva kiinnostus on kasvussa ja tarkoituksena olisi suunnata palvelut uusille hevosurheilun pariin tuleville potentiaalisille asiakkaille. Tervassaaren tilalla toiminta tulisi myös todennäköisesti alkuvaiheessa olemaan sivutoimista.



### 3 RATSASTUSREITTI TALOUSHMETSÄÄN

Ratsastusreittiä talousmetsään suunniteltaessa tulee kiinnittää huomiota myös metsätalouteen ja metsänhoitoon liittyviin kokonaisuuksiin. Lisäksi tulee huomioida tekijät, jotka vaikuttavat ratsastusreitteihin, niiden sijoitteluun sekä siihen, kuinka molempia toimintoja voidaan toteuttaa samalla alueella kannattavasti ja turvallisesti. Talousmetsässä tapahtuu muutoksia monissa metsän ikävaiheissa, jolloin reittien suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota reittien paikkoihin sekä esimerkiksi metsäautoteiden hyödyntämiseen. Suunnittelulla voidaan esimerkiksi välttää reittien rikkoutumiset raskaiden metsätyökoneiden vuoksi upottavammissa maastoissa, sekä samalla huomioida jo ennakoon mahdolliset riskitilanteet hevosiin liittyen. Metsäautoteitä ja metsätyökoneiden kulku-uria voidaan harkitusti hyödyntää ratsastusreitteinä ja tällöin tulee huomioida turvallisuustekijät.

Metsätaloutta ohjaavat kestävyttä koskevat ulottuvuudet ovat pääasiassa samoja kuin matkailupalveluissa, joita myös hevosmatkailuun liittyvien palveluiden suunnittelussa ja toteutuksessa tulee huomioida. Metsätaloutta ohjaavien keskeisten ajatusten sisältö esitetään metsätalouden kannalta, mutta niiden yhtenevyys alojen välillä antaa mahdollisuuden metsätalouden toimenpiteiden mahdollisuuksien ja haasteiden havainnointiin ratsastusreittien suunnittelussa. Metsätaloudessa esimerkiksi kiinnitetään huomiota maaston ja luonnon ominaisuuksien säilyttämiseen sekä maisemaan. Nämä tekijät ovat keskeisiä suunniteltaessa houkuttelevaa ratsastusreittiä ja niiden huomiointi vaikuttaa olennaisesti ratsastuspalveluiden toteuttamiseen turvallisesti talousmetsäympäristössä. Kun ratsastusreitti suunnitellaan metsätilan maastoon, on mahdollista tuoda hevosmatkailun ohella tutuksi nykyaikaista metsätaloutta sekä nostaa esille talousmetsän mahdollisuuksia yhdistettynä hevostaloutteen parantaen samalla asiakkaiden luonnontuntemusta.

#### 3.1 Talousmetsään liittyviä käsitteitä

**Metsien kestäväällä hoidolla ja käytöllä** tarkoitetaan metsämaiden ja metsien käyttöä ja hoitoa, jossa säilytetään monimuotoisuus, tuottavuus, elinvoimaisuus, uusiutumiskyky ja mahdollisuus toteuttaa edelleen tulevaisuudessa ekologisia, taloudellisia ja sosiaalisia toimintoja aiheuttamatta vahinkoa luonnon elinympäristöille. Yleisellä tasolla kestävyys jaetaan kolmeen ulottuvuuteen jotka osin ovat päällekkäisiä: ekologinen, sosiaalinen ja taloudellinen kestävyys. Nämä ulottuvuudet ohjaavat metsätilan toimintaa, sillä puuntuotannon yleisenä tavoitteena on taloudellinen kannattavuus. Jatkuva hakkuutulojen kerryttäminen vaatii metsän kehitysluokkarakenteen sekä ikäjakauman suhteellista tasapainoa. (Tapio 2007, 10.) Tasapainoinen kehitysluokkajakauma auttaa myös ratsastusreittien suunnittelun osalta laatimaan maastoltaan ja maisemaltaan vaihtelevia reittejä. Tällöin hoidetussa talousmetsässä on mahdollista päästä kokemaan hevosen avulla erilaisia ja eri-ikäisiä metsäalueita, sekä metsänhoidon merkityksen metsäympäristöjen ylläpitämisessä. Kehitysluokkarakenteen perusteella voidaan myös ennakoida tulevia tapahtumia tilan metsissä sekä varautua esimerkiksi myrskyjen aiheuttamiin riskeihin, kuten puiden kaatumiseen reitille.

**Taloudellisella kestävyydellä** metsien hoidossa tarkoitetaan sellaista hoitoa ja käyttöä, jonka myötä metsän uusiutumiskyky, elinvoimaisuus ja tuottavuus säilytetään. Suomessa metsät uudiste-

taan yleensä erikoispoikkeuksia lukuun ottamatta luontaiseen lajistoon kuuluvilla lajeilla siten että alueelle saadaan terve, tuottava ja täystiheä metsä kohtuullisessa ajassa. Metsien käsittelyssä tulee huomioida ettei kasvupaikan tuottokykyä häiritä tarpeettomilla toimenpiteillä jotka voivat vahingoittaa puustoa, aiheuttaa ravinteiden huuhtoutumista ja kulkeutumista pois metsistä vesistöihin. (Tapio 2007, 10.) Hevosella maastossa liikkuminen voi aiheuttaa esimerkiksi taimikoissa kelirikko aikaan haittaa, joten ongelmien välttämiseksi ratsastusreitit tulee suunnitella ja perustaa huolellisesti erityisesti herkissä maastoissa. Talousmetsissä täysin koskemattomia alueita ei ole, mutta hyvin herkkiä alueita voidaan rajata metsätalouden toimien ulkopuolelle, jolloin niiden merkitystä voidaan kasvat-  
taa esimerkiksi juuri hevosmatkailun tuomien käyttömahdollisuuksien kautta.

**Ekologisella kestävyydellä** tarkoitetaan vesistöjen, soiden ja metsien monimuotoisuuden ja puhtauden säilyttämistä ja talousmetsissä pyritään ylläpitämään vaihtelua joka edistää eliöstön elinvoimaistumisen ja runsastumisen. Metsälain (12.12.1996/1093) tavoitteena on käyttää ja hoitaa metsiä siten, että pystytään turvaamaan yleisluonteiset edellytykset biologiselle monimuotoisuudelle metsissä sekä monimuotoisuutta parantavien elinympäristöjen säilyttämiseksi. Metsätalouden ekologista kestävyttä pyritään edistämään esimerkiksi **METSO -toimintaohjelmalla**, joka on vuosina 2008-2015 Ympäristö- sekä Maa- ja metsätalousministeriön johdolla toteutettava monimuotoisuusohjelma muun muassa Etelä-Suomessa. Tavoitteena on uusien keinoin turvata metsäluonnon monimuotoisuutta ja METSO tarjoaa metsänomistajille vaihtoehtoina pysyvän tai määräaikaisen suojelun, tai metsäluonnonhoidon, jolla pyritään ylläpitämään luonnonarvoja sekä lisätään tai palautetaan alueita luonnonalaisemmiksi. (Kiuru 2011, 225-227; Tapio 2007, 11.) Hevosmatkailua voidaan käyttää apuvälineenä pitämään yllä talousmetsien vaihtelua, sillä jo pelkästään monipuolinen ympäristö voi houkutella asiakkaita ja tuoda lisätuloja metsänomistajalle kannustaen huomioimaan entistä tarkemmin metsätalouden vaikutuksia luonnon herkkiin alueisiin.

Luonnon monimuotoisuus näkyy metsissä elinympäristöjen ja niiden ominaisuuksien sekä lajiston elinmahdollisuuksien runsautena. **Monikäyttö- ja virkistysarvolla** tarkoitetaan tässä yhteydessä esimerkiksi maisemaa ja mahdollisuuksia ulkoiluun, retkeilyyn, metsästykseseen sekä marjastukseen. Metsätaloudessa tarkemmin suunnitelluilla toimenpiteillä voidaan metsän käyttöä ohjata suuntaan, joka takaa monimuotoisuudelle arvokkaiden tekijöiden säilymisen metsikössä. Se, kuinka voimakkaasti metsiä käytetään, riippuu metsänomistajan tavoitteista ja asenteista. (Tapio 2007, 12.) Hevosmatkailu kuuluu olennaisesti monikäytön ja virkistysmahdollisuuksien joukkoon ja sen kautta voidaan tuoda lisäarvoa esimerkiksi yksittäisten herkkien tai monimuotoisten alueiden hellävaraisempaan hoitoon. Monikäyttö- ja virkistysarvojen huomioiminen voi pienentää metsätalouden tuloja, jos päädytään esimerkiksi tekemään alueella pienempiä hakkuita. Jos alue hyödynnetään esimerkiksi suunniteltujen ratsastusreittien kautta hevosmatkailussa, voidaan sitä kautta tuoda lisäarvoa metsänhoidon taloudellisesta näkökulmasta kannattamattommille toimenpiteille.

**Sosiaalisella kestävyydellä** tarkoitetaan metsiin liittyvien hyvinvointitarpeiden oikeudenmukaista huomioimista kaikkien väestöryhmien osalta, jossa keskeisenä näkökulmana on metsänomistajien, -työntekijöiden sekä -yrittäjien toimeentulosta ja työoloista huolehtiminen. Metsätalous on merkittävä aluetalouden ja elinvoimaisuuden ylläpitäjä maaseudulla. Nykyään metsänomistajien tavoitteet ovat

alkaneet moniarvoistua ja kehitys vaikuttaa jatkuvan tulevaisuudessa. **Metsien monikäytöllä** tarkoitetaan eri käyttömuotojen yhteenliittymistä. Perinteisesti metsänkäyttöä on ohjannut monipuolinen taloudellinen käyttö, vastuulliset jokamiehenoikeudet sekä kiinnostus luontoharrastuksiin ja metsiin. Luontomatkailu on yksi esimerkki metsänomistajalle mahdollisesti hyötyjä tuottavista käytötavoista. (Tapio 2007, 13.) Hevosella maastoon pääseminen voi olla elämys sekä turisteille että paikallisille, sitä kautta voi nähdä ja hyötyä luonnon mahdollisuuksista joita kaupunkialueilla on mahdotonta saavuttaa. Hevosmatkailun kautta on mahdollisuus lähentää kaupunkialueita ja maaseutua toisiinsa, sekä avata paikallisille uusia näkökulmia tuttuun ympäristöön.

**Kulttuurisella kestävyydellä** tarkoitetaan metsien osalta kulttuuria ja sitä kautta arvostusta, perinteitä ja tavoitteita metsäluontoa koskien. Suomalaisessa luonnossa näkyy edelleen merkkejä esihistoriallisista kohteista. Vuosittain hyödynnetään luonnon antimia monin eri tavoin ja uutena luontoon perustuvana virkistyskäyttömuotona on muotoutumassa luontomatkailu ja retkeily. (Tapio 2007, 14.) Suomalaisen kulttuurin juuret ovat metsissä ja myös hevonen kuuluu merkittävänä osana suomalaiseen historiaan. Talousmetsässä voi nähdä nykytilanteen, mutta maastoon tarkemmin tutustumalla voi nähdä pitkiäkin perinteitä, joissa myös hevonen on ollut osana. Talousmetsät voidaan tarinan kautta liittää menneeseen, jolloin asiakas voi vaelluksessa saada kokemuksen metsään, hevoseen ja ihmiseen liittyvästä jatkumosta, jossa vain käytäntöjen muoto muuttuu kehityksen myötä (Kuva 10.).



KUVA 10. Tervassaaren metsitettyä peltoa, jota voidaan hyödyntää hevosmatkailussa esimerkiksi alueen historian esilletuomisessa sekä kokemusta syventävien tarinoiden luomisessa (Naukkarinen 2014).

**Metsäsuunnitelmassa** tarkastellaan tilan metsiä metsiköittäin ja kokonaisuutena, se on hyödyllinen työkalu metsien käytössä sekä hoidossa. Määrätietoisessa metsätaloudessa metsän käyttö toteutetaan ja suunnitellaan yleensä enimmäkseen metsiköittäin. **Metsiköllä** tarkoitetaan kasvupai-

kaltaan, puuston kehitysvaiheelta tai käsittelytavoiltaan yhtenäistä metsän osaa. Metsikön alueella voidaan lisäksi erottaa pienempiä osametsiköitä esimerkiksi muusta metsästä poikkeavan kasvillisuuden perusteella. Metsiköt pyritään rajaamaan siten, että ne ovat tarkoituksenmukaisia metsän kasvatukselle pitkällä aikavälillä. Käsitteltävien alueiden rajauksessa huomioidaan tuotannon lisäksi myös metsän uudistaminen, maisema, monikäyttö ja monimuotoisuus, jonka myötä arvokkaat elinympäristöt rajataan luonnollisten ja ominaisten rajojen mukaan. (Tapio 2007, 15.) Metsäsuunnitelmaa voidaan hyödyntää myös ratsastusreittien suunnittelussa, sillä tällöin saadaan helposti tarkkaa tietoa alueen maastosta, sen ominaisuuksista ja pystytään ennakoimaan muutoksia metsän rakenteessa (Kuva 11.). Metsäsuunnitelmasta selviävät karttojen ja kuviotietojen avulla helposti muun muassa maaston muodot, metsien jakautuminen ikäluokkiin, huomionarvoiset kohteet sekä metsikökuviot.



KUVA 11. Metsiköiden rajoja Tervassaaren maastossa: kuvan keskellä näkyy mäntytaimikko säästöpuineen ja taustalla vasemmalla varttuneempi koivikko sekä oikealla varttuneempi kuusi- ja mäntymetsikkö (Naukkarinen 2014). Vaihteleva maasto ja puusto tuovat vaihtelevuutta ratsastusreitille.

Metsätaloudessa **kasvupaikalla** tarkoitetaan ympäristötekijöitä, joilla on vaikutusta kasvillisuuden ja puuston kasvuun, tärkeimpiä ovat ilmasto ja maaperä. Puuntuottokykyyn vaikuttaa ilmavuus sekä maaperän lämpö-, vesi- ja ravinneolot. Kasvupaikkoja luokitellaan pintakasvillisuuteen perustuvalla metsätyyppiluokituksella, jolla kuvataan välillisesti maaperän puuntuottokykyä. **Kasvupaikkatyyppiluokitus** pohjautuu suo- ja metsätyyppi-järjestelmään, kasvupaikkatyyppejä ovat karukkokankaat, kuivat kankaat, kuivahkot kankaat, tuoreet kankaat, lehtomaiset kankaat ja lehdot. Karukkokankailla sekä niihin rinnastettavilla alueilla ei usein harjoiteta aktiivista metsätaloutta. Suuri osa Suomen metsistä kuuluu pohjoiseen boreaaliseen havumetsävyöhykkeeseen ja vain lounaisella rannikkoalueella on tammivyöhykettä. Ilmasto on ominaisuuksiltaan melko kostea ja kylmä, minkä vaikutuksesta puuntuotannolliset olosuhteet vaihtelevat alueittain. (Tapio 2007, 16.) Kasvupaikkojen perusominaisuuksien tunteminen ja tunnistaminen auttaa esimerkiksi reittien sopivien pohjamateriaalien ja perustamiseen parhaiten sopivien menetelmien valitsemisessa.

Metsien hyödyntämisessä käyttöön ja hoitoon vaikuttaa useita eriasteisia luvanvaraisuuksia ja rajoituksia, esimerkiksi hakkuista on yleensä ilmoitusvelvollisuus. Metsän käyttöä suunniteltaessa mahdolliset olemassa olevat rajoitukset sekä asianomaisten kohteiden rajaukset tulee selvittää etukäteen. Esimerkiksi Metsälaiissa (12.12.1996/1093 § 7, § 10) esitetyt erityisen tärkeät elinympäristöt on aina tunnistettava, vaikkei niitä olisikaan merkitty metsäsuunnitelmaan, ratkaisun tekee Metsäkeskuksen viranomaispäällikkö tai valistuselin. Kulttuurihistoriallisesti arvokkaat muinaisjäänökset tulee säilyttää metsätalouden toimissa. Muinaismuistolain (17.6.1963/295, 1 luku) mukaan kiinteät muinaismuistot ovat suojeltuja ilman erillistä päätöstä. Metsän käyttöä ohjaavia rajoituksia on sisällytetty muun muassa metsälakiin (12.12.1996/1093), luonnonsuojelulakiin (20.12.1996/1096), muinaismuistolakiin (17.6.1963/295) sekä maankäyttö- ja rakennuslakiin (5.2.1999/132). (Kiuru 2011, 226-228; Tapio 2007, 17, 89.) Metsiin ja niiden käyttöön liittyvien lakien, asetusten ja säädösten tunteminen helpottaa talousmetsän toimintojen ymmärtämistä ja sitä kautta turvallisen toiminnan suunnittelua. Ratsastusreittien suunnittelussa talousmetsään perusteiden tunteminen riittää, sillä tarvittaessa näihin asioihin on saatavissa neuvoja alan ammattilaisilta.

### 3.2 Talousmetsien käytön perusteita

Metsätaloudessa sen erityispiirteitä ovat pitkät 50-150 vuotta kestävät kasvatusajat, minkä vuoksi puutavaralajien kysyntää ja hintojen kehitystä on vaikeaa ennustaa. Suosituksena metsänkasvatuksessa on, että kasvupaikoilla uudistamisen lähtökohdaksi otetaan parhaiten menestyvien puulajien kasvatus. Metsätalous on nykyään usein vain yksi osa metsänomistajan kokonaistaloutta, se voi olla merkitykseltään vähäistä tai olennainen tulonlähde. Kun tilan metsä koostuu eri puutavaralajeista ja metsissä on keskimääräistä korkeampi pääoma, on hyviä mahdollisuuksia hyödyntää metsää markkinoiden ja omien tavoitteiden mukaan, tällöin välttyään myös vuodenaikojen vaihtelun aiheuttamilta haitoilta. Huolellisuudella metsänhoidossa voidaan parantaa tehokkuutta, sillä jos säästöä yritetään tehdä väärissä kodissa, voi tulojen saaminen siirtyä merkittävästi myöhemmäksi tai niiden määrä pienentyä. (Tapio 2007, 17.)

Metsätalouden oheen voidaan liittää sivuelinkeinoksi esimerkiksi hevostalous, sillä tällöin metsää voidaan hyödyntää tehokkaammin ja metsätalouden kannalta hiljaisina aikoina saada metsiin liittyvän muun toiminnan kautta lisätuloja. Jos metsätalouden taloudellisista näkökulmista joudutaan pohtimaan esimerkiksi maiseman kannalta parempia, mutta taloudelliselta kannattavuudeltaan heikompia ratkaisuja, voidaan merkitystä korostaa hevosmatkailun saamien esteettisemmän maiseman hyötyjen kautta. Hevosmatkailutoiminta tulisi kuitenkin pyrkiä pitämään itsessään kannattavana, jotta siitä olisi hyötyä koko tilan kannalta, eikä tällöin jouduttaisi etsimään lisätuloja puuntuotannosta ja sitä kautta aiheuttaa lisähaittoja metsätilan toiminnalle. Sivuelinkeinon ei tulisi kuluttaa pääelinkeinojen resursseja kohtuuttomasti, mutta kompromisseja voidaan harkita.

Talousmetsien luonnonhoidon kannalta haasteita aiheuttaa se, että metsätilat ja yksittäiset metsiköt ovat usein luonnoltaan hyvin vaihtelevia esimerkiksi maastonmuotojen, kasvupaikkojen ravinteisuuden sekä metsänkäytön taustaltaan. Yksityisen metsänomistuksen voidaan katsoa tukevan monipuolisuuden säilymistä metsissä, sillä metsänomistajien omat arvot ja tavoitteet vaikuttavat metsien

käyttöön, jolloin luonnonhoitotoimenpiteet suunnitellaan tilakohtaiseksi ominaisuuksien mukaan. Luonnonhoitotoimenpiteet voivat vaikuttaa puuntuotannon voimakkuuteen ja se riippuu metsänomistajan omasta halusta korostaa luonnonhoitoa ja monikäyttöä. Luonnonhoidon toimenpiteitä voidaan kuitenkin toteuttaa myös ilman puuntuotannon ratkaisevaa vähenemistä. (Tapio 2007, 18.) Luonnonhoitotoimenpiteiden merkitystä voidaan myös korostaa tuomalla esille sen mahdollisuuksia luontomatkailun näkökulmasta. Metsätalouden kannalta tuloja heikentävä päätös ei välttämättä voimakkaasti vaikuta tilan kokonaistalouteen, mutta se voi avata mahdollisuuksia hankkia lisätuloja esimerkiksi sivuelinkeinojen toimintojen kautta.

Metsätaloudessa luonnonhoitoa ennakoidusti toteutettaessa esimerkiksi taimikonhoito ja ensiharvennus voivat toimia sekä metsätalouden että maiseman eduksi. Uudistushakkuun vaikutuksia maisemaan voidaan usein ennakoida nuoren metsän harvennuksessa ja alueelle sopivalla puuvallinnalla voidaan välttyä vaikeuksilta myöhemmissä toimenpiteissä. Talousmetsien maisemanhoidossa tulisi pyrkiä mahdollisuuksien mukaan mahdollisimman suureen luonnonmukaisuuteen (Kuva 12.), jolloin maaston ominaisuuksien hoitaminen parantaa myös puuntuotannon edellytyksiä, esimerkiksi koivualikasvoksena kuivahkoilla kankailla parantaa maan rakennetta ja luo vaihtelua maisemaan. (Kiuru 2011, 197.) Hyvinvoiva metsä on kannattava taloudellisesta näkökulmasta, mutta samalla se avaa mahdollisuuksia hevosmatkailulle jossa maisema on usein merkittävässä osassa.



KUVA 12. Viskarlahden kalliorantaa (Naukkarinen 2014). Karuilla kalliorannoilla kasvaa vanhaa puustoa ja alueella on monia otollisia elinympäristöjä erilaisille eliöille. Karuilla kalliorannoilla ja niiden lähimetsiköissä sijaitsee usein erilaisia arvokkaita elinympäristöjä joko laajempina kokonaisuutena tai esimerkiksi pienempinä saarekkeina aivan kallioiden tuntumassa vesistön rajassa sekä kallion painanteissa eri korkeuksilla. Kalliorannoilla voi sijaita näköalapaikkoja, joilta saadaan ratsain tai jalan näkymiä ympäröivään alueeseen sekä samalla suojataan herkimpiä paikkoja sijoittamalla ratsastus tarkoin sille varatuille alueille.

Luonnon eliölajien elinympäristövaatimuksien huomioimisen keinoja on muun muassa metsän arvokaiden elinympäristöjen turvaaminen sekä monimuotoisuuden ylläpitäminen talousmetsissä. Luonnonhoitoon liittyviä toimenpiteitä voidaan tehdä koko metsikön ja lajiston kannalta esimerkiksi jättämällä hakkuissa lahopuita ja keloja maastoon, mutta luonnonhoitoa voidaan toteuttaa myös lajittain ryhmäkohtaisesti, esimerkiksi maanmuokkauksessa pyritään säästämään lintujen pesiä. Erityisesti suojeltavien tai uhanalaisten kasvupaikkojen tiedossa olevilla alueet turvataan metsän käytössä ympäristökeskuksen kohdetta koskevien ohjeiden mukaan. (Tapio 2007, 19.)

Talousmetsien luonnon monimuotoisuuden turvaamisessa **arvokkailla elinympäristöillä** tarkoitetaan maastonkohtia tai metsiköitä, jotka tiettyjen ja selvästi havaittavien ominaisuuksiensa pohjalta eroavat muusta ympäristöstä. Tällaiset ominaisuudet muodostuvat poikkeavasta maaperästä, rehevyydestä, maastonmuodosta, puuston tai kasvillisuuden rakenteesta sekä niiden erilaisista yhdistelmistä. Arvokkaat elinympäristöt ovat usein rakenteeltaan joko karuja (Kuva 12.), reheviä, kuivia tai kosteita alueita. Näiden arvokkaiden elinympäristöjen säilyminen on tärkeää uhanalaisten ja harvinaisten lajien säilymiseksi talousmetsissä. Pyrkimyksenä on, että arvokkaat elinympäristöt tunnustetaan ja huomioidaan talousmetsien käytössä. (Kaivola 2011, 237-238; Kiviniemi 2011, 233-236; Tapio 2007, 19-21.)

Jotkin arvokkaista elinympäristöistä on turvattu luonnonsuojelulain (20.12.1996/1096) ja metsälain (12.12.1996/1093) mukaisilla säädöksillä. Kohteet ovat usein monimuotoisuudelle merkittäviä kohteita, mutta taloudelliselta kannalta hankalia vaikeakulkuisen maaston tai vähäisen puumäärän vuoksi. (Kaivola 2011, 237-238; Kiviniemi 2011, 233-236; Tapio 2007, 19-21.) Tällaisia ei tuottamattomia tai hankalia maastoja voidaan hyödyntää hevosmatkailussa, sillä hevonen vaikuttaa maastoon huomattavasti työkoneita vähemmän ja ratsastukseen varatun reitin kautta on mahdollista hyödyntää näitä monipuolisia alueita turvallisesti. Karukkoinen ja kallioinen maasto voi olla vaikuttava kokemus hevosen kautta, vaikka metsätalouden näkökulmasta alue voi olla vähemmän merkityksellinen.

Metsälaissa (12.12.1996/1093) **erityisen tärkeillä elinympäristöillä** tarkoitetaan reheviä lehtolaikkuja, kangasmetsäsaarekkeita ojitamattomilla soilla, rotkot ja kurut, jyrkänteet alusmetsineen, karukkokankaat, ruoho- ja heinäkorvet sekä lähteiden, purojen sekä pysyvien vedenjuoksu-uomien sekä pienten lampien ympäristöt. Ne ovat rakenteeltaan luonnontilaisia tai sen kaltaisia ja erottuvat selvästi muusta ympäristöstä, minkä vuoksi hoitotoimenpiteet tulee suorittaa alueen ominaispiirteet säilyttäen. Alueet ovat usein hyvin merkittäviä harvinaisille tai uhanalaisille lajeille. Erityisen tärkeissä elinympäristöissä hevosella liikuttaessa tulee huomioida myös hevosen vaikutus maastoon sekä turvallisuus: herkässä maastossa kulkua säädellään ja ratsastusreittejä ei viedä liian lähelle esimerkiksi jyrkänteiden reunoja.

**Muita arvokkaita elinympäristöjä** on kuvattu metsäsertifioinnin kriteereissä, joita ovat tulvametsät, paisterinteet ja supat, tulvametsät ja metsäluhdat sekä vanhat luonnonsuojelullisesti arvokkaat metsät. Ruohoisten soiden, hakamaiden ja metsäniittyjen ominaisuuksien säilyttämistä suositellaan. Luonnonsuojelulla suojeltuja luontotyyppisiä ovat muun muassa luontaisesti syntyneet lehtipuu-

metsiköt, tervaleppäkorvet, katajakedot sekä avoimessa maisemassa suuret yksittäiset puut. Luonnontilasta tai siihen verrattavaa aluetta ei saa muuttaa niin että ominaispiirteet vaarantuvat. (Kaivola 2011, 237-238; Kiviniemi 2011, 233-236; Kiuru 2011, 228-230; Tapio 2007, 19-21.)

### 3.3 Metsämaisema

Metsätalouden maisemanhoidossa tulee huomioida puiden merkitys suomalaisessa maisemassa. Vaikka puut ovat usein maiseman hallitsevin kokonaisuus, on puulajeja suomalaisessa metsässä kohtalaisen vähän, kuitenkin puulajit poikkeavat voimakkaasti toisistaan luoden monimuotoisuutta. Maasto omalta osaltaan vaikuttaa maisemaan, sillä monissa paikoissa yksityiskohdat erottuvat vasta lähietäisyydellä. (Kiuru 2011, 195) Maisema on laaja käsite, josta voidaan erotella lähi- ja kaukomaisema. **Lähimaisemalla** kuvataan yleensä alle sadan metrin etäisyyden näkymää ja **kaukomaisema** puolestaan alkaa vasta 100-200 metrin päässä (Kuva 13.). Kaukomaisemaan on kokonaisuuden kannalta vaativampaa vaikuttaa niin, että kokonaisuus säilyttäisi mielekkään yhtenäisyyden. Pienen alueen toimenpiteet voivat vaikuttaa monin tavoin kaukomaiseman näkymään, sillä lähimaisema toimii kaukomaiseman alkuosana. Näköalapaikoilla vaikuttavuutta luovat maisemallisesti merkittävät puut, jotka voivat toimia maamerkinä molemmissa maisemissa. (Kiuru 2011, 196.) Siisti, kuitenkin luonnollinen maisema talousmetsässä on ryteikköä miellyttävämpi näky esimerkiksi hevosen selästä koettuna.



KUVA 13. Näkymä Purnunvuoren taimikoista Kallislahdelle, jossa lähimaisema koostuu ympäröivästä taimikosta sekä etualalla olevan jyrkänteen alla kasvavan puuston latvustosta (Naukkarinen 2014). Kaukomaiseman muodostaa Kallislahden vesistö ja vastaranta. Näköalapaikkojen sijoittelu tuo ratsastusretkiin vaihtelua ja mahdollistavat samalla esimerkiksi taukojen rytmittelyn maaston ja ratsastajien tason mukaan.

Tärkeitä tekijöitä maiseman muodostamisessa ovat vaihtelu, herkkyys ja muoto. Näillä ominaisuuksilla tarkoitetaan metsikkökuvioiden maastonmyötäilevyyttä sekä niiden rajoittumista viereisiin metsiköihin. Luonnossa muodot ovat usein kaarevia ja myötäilevät voimakkaasti maastoa. Herkkyyskohteita ovat esimerkiksi rantametsien alueet, pellon ja metsän rajat sekä asutuksen lähialueet. Met-



sänhoidolla voidaan näiden alueiden ominaisuuksia joko korostaa tai verhota kohteeseen sopivalla tavalla, maiseman avartaminen tai puuston ja kasvillisuuden lisääminen voi tuoda luonnon lähemmäs katsojaa. (Kiuru 2011, 196.) Hevosmatkailusta asiakkaat voivat hakea pelkästään ratsastusta, mutta hyvin usein maisema vaikuttaa kokemukseen, vaikkei se olisikaan ratsastajan pääasiallinen kiinnostuksen kohde. Ympäristö vaikuttaa voimakkaasti siellä tapahtuvaan toimintaan ja siitä saataisiin kokemuksiin. Hoidettu ympäristö on myös ennen kaikkea turvallinen ja sitä kautta edellytys ammattimaiselle toiminnalle niin metsätalouden kuin hevosmatkailun näkökulmista.

Monikäytön kannalta metsämaiseman hoitoon vaikuttavat metsikön sijainti, näkyvyys, koko ja muoto sekä puusto. Maiseman kannalta arvokkaita maastonkohtia ovat mäkien laet, kalliit ja jyrkänteet, rantamaisemat sekä perinneympäristöt. Metsätaloudessa maisemanhoidon tarkoituksena on metsän toimenpiteiden sulauttaminen ympäröivään maisemaan, eli hakkuut toteutetaan maaston muotoja myötäillen sekä huolehditaan esimerkiksi säästöpuiden sijoittumisesta maisemaan (Kuvat 14. ja 15.). Metsikön kiertoaikaa istutuksesta hakkuuseen voidaan pidentää maisemallisista syistä ja erityisen maisemallisesti arvokkaissa kohteissa hakkuu voidaan toteuttaa erityistoimenpiteiden kautta kohteen vaatimusten mukaan. Esimerkiksi rantametsien käsittelyssä tulee huomioida vesistön suojelu, luontoarvot, virkistyskäyttö sekä maisema. Vesistöön rajoittuvissa metsissä on tyypillisesti arvokkaita elinympäristöjä ja vesistöön rajoittuvaa hakkuuta tulee arvioida myös maiseman kannalta. (Tapio 2007, 27-28.)

Perinnemaisemia voidaan hyödyntää hevosmatkaillussa monipuolisesti, mutta niiden ominaispiirteiden säilyttäminen ja turvaaminen vaatii reittien järkevän suunnittelun alueelle. Toisaalta perinnemaisema-alueiden laidunkäyttö hevosille voi auttaa säilyttämään näitä ominaispiirteitä, sillä usein perinneympäristöt ovat sijainneet juurikin maatalousalueiden ja laidunten läheisyydessä ja ympäristössä. Arvokkaissa perinnemaisemissa suoritettavia hakkuuta on mahdollista toteuttaa erikoistoimenpiteiden kautta, hyödyntäen esimerkiksi pienaukkohakkuuta, jolloin käsitellään vain pieniä osia metsiköstä. Metsätalouden näkökulmasta se ei taloudellisesti välttämättä ole kannattavaa, mutta se helpottaa ratsastusreittien suunnittelua talousmetsään. Tällöin ei välttämättä esimerkiksi jouduta jättämään kokonaista metsikköä kerralla pois suunnitelmista eikä tällöin suurta osaa reitistä jouduttaisi sulkemaan. Pienaukkohakkuun kautta maisema säilyy suhteellisen muuttumattomana säilyttäen esimerkiksi perinneympäristöjen piirteitä sekä samalla ratsastusreittien kannalta maisema- sekä turvallisuustekijät.

**Säästöpuilla** on tarkoitus lisätä luonnon monipuolisuutta ja ne toimivat myös maiseman korostajina, sillä ne ovat usein hyvinkin näkyvässä osassa muusta puustosta erottuvina (Kuvat 14. ja 15.) (Liite 1). Säästöpuiden laatu on merkittävämpää kuin niiden määrä. Rakenteeltaan kaunis puu hallitsee maisemaa ja kuvaa metsänhoidon suunnitelmallisuutta. Säästöpuita tulisi tarkastella eri metsiköiden tasolla, eikä pelkästään yksittäisten kohteiden osalta. Säästöpuut voivat olla harvinaisia tai sellaisia yksilöitä joista voi kehittyä ajan kuluessa metsäluonnosta erottuvia kokonaisuuksia. (Kiuru 2011, 199.) Säästöpuilla saadaan myös hevosmatkailun näkökulmasta hakkuuaukosta esteettisempi, sillä suuri jyrkästi rajattu avohakkuuaukko metsän keskellä voi rikkoa kokonaisuuden sekä luonnollisuuden.



KUVA 14. Säästöpuita Tervassaaren mäkisillä alueilla (Naukkarinen 2014). Karussa maastossa säästöpuita voidaan jättää enemmän maiseman yhtenäisyyden säilyttämiseksi sekä uuden puuston suojaamiseksi esimerkiksi voimakkailta sääolon vaihteluilta ja myrskyiltä. Säästöpuiden vanhetessa ja lahotessa maastoon, niistä vapautuu ravinteita ympäröivään maaperään.



KUVA 15. Säästöpuita jyrkänteen reunalla tasaamassa maisemaa (Naukkarinen 2015). Taimikon kasvaessa säästöpuut sulautuvat ympäröivään metsään, mutta erityisen kauniit puut ja ikihongat erottuvat maastosta usein pitkään kokonaisuutta monipuolistaen.

Metsän uudistusalojen rajauksessa ja suunnittelussa metsälöiden pienet pinta-alat ja vaihtelevat maastonmuodot rajoittavat sekä helpottavat uudistusalojen suunnittelutyötä. Pelkästään maastonmyötäilyllä voidaan päästä selkeään tulokseen, eikä maisemaan sopiva uudistusala ole vain ulkonäkötekijä: luonnonvastainen hakkuunrajaus altistaa reunametsiköt helposti hyönteis- ja myrskytuhoille. Mäkinen maasto asettaa haasteita maiseman säilymiselle kokonaisuutena, sillä mäen päällä kasvavien puiden latvussilhuetti voi helposti muodostua katkonaiseksi. Jos puustoa on kallioisella rinteellä vähän, voidaan se jättää kokonaan luonnontilaiseksi, sillä taloudellinen arvo on pieni ja kor-

juukustannuksen voisivat haasteiden vuoksi kasvaa suuriksikin. Uudistusaloja suunnitellessa rajaus tulisi suunnitella kestävään puustoon, sellaiseen metsikköön tai alueeseen joka sietää muutokset. Aukkojen rajauksissa korkeuskäyrät ovat tärkeässä osassa, sillä maiseman kannalta on usein sopivampaa laajentaa tarvittaessa avohakkuu ulottumaan luonnollisiin linjoihin. (Kiuru 2011, 198-199.)



KUVA 16. Maisemaa avattu tiepohjan ja metsikön harvennuksen yhteydessä, puuston kasvaessa tien ympäristä voi olla tulevaisuudessa tarpeellista avartaa (Naukkarinen 2014). Maastoa ja puustoa voidaan hyödyntää usein tehokkaasti myös mielikuvien luomisessa: ratsastus metsiköstä avarampaan rantamaisemaan luo vaikuttavamman positiivisemmän kokemuksen kuin liikkuminen hoitamattomassa pusikossa.

Maisemaa kuitenkin myös monipuolistaa näkymien lisääminen vesistöihin rantametsissä siihen sopivissa paikoissa (Kuvat 15. ja 16.). Rantakallioiden metsiköt sekä pienet saaret suositellaan jätettäväksi mahdollisuuksien mukaan hakkuiden ulkopuolelle. **Metsän monikäytön edellytyksiä** voivat metsänomistajan kannalta olla monimuotoisuuden vaaliminen, maiseman ja kulttuuriarvojen ylläpitäminen. Virkistyskäytössä olevien metsien käytössä pyritään huomioimaan muun muassa toimenpi-

teiden ajankohtia ja toteutus menetelmiä vaihtelemalla. (Kiuru 2011, 195; Tapio 2007, 27-28.) Metsän edellytyksiä ja kulttuuriarvoja voidaan tuoda esille asiakkaille liittämällä ne osaksi hevostmatkailun markkinointiin ja sisältöön.

Monimuotoisuudelle tai maisemalle merkittävien erityiskohteiden hakkuissa voidaan esimerkiksi kaadettavat puut valita tavanomaisesta kasvatus- tai uudistushakkuusta eroten esimerkiksi hyödyntämällä poiminta- tai pienaukkohakkuuta jolloin tarkastellaan vain pieniä osa-alueita. Kulttuuriarvoiltaan merkityksellisiä kohteita ovat tyypillisesti perinneympäristöinä pidetyt hakamaat, niityt, kaskimetsiköt sekä hakamaat, joita ylläpidetään suosimalla avoimuutta luonnollista puustorakennetta. (Tapio 2007, 30.) Alueiden kulttuuriarvoja voidaan hyödyntää esimerkiksi liittämällä ne osaksi hevostmatkailua. Matkailijat voivat olla kiinnostuneita alueen historiasta ja kulttuurialueita voidaan esitellä esimerkiksi maastossa ratsastusretken ohessa pysähtymällä hetkeksi. Alueeseen liittyvä tarina ratsastusreitillä varrella kerrottuna voi syventää kokemusta ja tuoda metsän lähemmäs sekä paikallisia että kauempaa tulevia asiakkaita.

Metsiköissä on edelleen runsaasti muinaisjäännöksiä, jotka ovat usein peittyneet kasvillisuuden alle. Yleisimpiä tällaisia alueita ovat haudat, asuinpaikat, tervahaudat sekä sotien aikaiset rakennelmat. Muinaismuistolaililla (17.6.1963/295) turvataan tällaisia arvokkaita kiinteitä jäännöksiä ja kohteiden käsittelyä suunnitellessa tulee ottaa yhteyttä museovirastoon. Muinaismuistoa tai sen suoja-alueita ei saa vaurioittaa, puiden ja kasvillisuuden poistaminen on usein suositeltavaa kun vältetään metsätyökoneilla kohteiden talleamista. Maanmuokkausta, kantojen keruuta tai ojitusta ei näillä alueilla kuuluisi tehdä lainkaan. (Tapio 2007, 27-28.)

#### 4 KÄYTETTÄVÄT MENETELMÄT

Opinnäytetyö rajautuu pääasiassa kolmeen pääkysymykseen: Mitä monipuolinen maasto vaatii ja mitä on otettava huomioon laatiessa turvallinen ympäristö asiakastoimintaan? Mitä tulee huomioida erilaisissa luonnonympäristöissä ja miten reittien rakentaminen suunnitellaan myös talousmetsäympäristön turvallisuus huomioiden? Kuinka reittien suunnittelu toteutetaan huomioiden metsätalous ja luonnon herkäät alueet? Työssä painotetaan maaston ja ympäristön tarkastelua.

Tapaustutkimuksessa perehdytään tilan talousmetsien maaston mahdollisuuksiin ja haasteisiin ratsastusreittien suunnittelulle ja mahdolliselle toteuttamiselle. Maastoon perehtymisen apuvälineenä käytetään yksinkertaista kolmiportaista riskikartoitusta ja sen sovelluksia tarpeen mukaan. Lisäksi kerätään valokuva-aineistoa maiseman mahdollisuuksista sekä maaston ja metsäympäristön haasteista ratsastusreiteille. Yksinkertainen riskikartoitus on karkea apuväline, johon vaikuttaa ympäristöä kartoittavan henkilön kokemus ja näkemykset, minkä vuoksi opinnäytetyön tuloksia voidaan pitää suuntaa antavana pohjana tilan kehittämiseksi. Tuloksista voi kuitenkin olla merkittävää hyötyä, sillä näin pystytään vielä tarkemmin perehtymään tilan luontoon. Valokuva-aineisto voi toimia myös välineenä maaston käytön suunnitteluun ja dokumentoinnista on hyötyä haasteiden ja riskien arvioinnissa.

Tapaustutkimus toimii alustavana selvityksenä, sillä tässä vaiheessa vasta selvitetään mahdollisuuksia tilan kehittämiseen tulevaisuudessa. Tässä vaiheessa ei ole vielä mielekästä testata maastoa esimerkiksi ratsain hevosen kanssa, sillä maasto on tällä hetkellä metsätalouden käytössä eikä siellä vielä ole varsinaisia hevostalouden sopivia reittejä. Ympäristö, maisemat ja luonto ovat vaellustoiminnalle olennaisia käsitteitä ja luonnon monimuotoisuutta hyödyntävän toiminnan tulisi pyrkiä suojelemaan niiden ominaisuuksia myös omilta vaikutuksiltaan. Tervassaaren tila soveltuu tapaustutkimuksen kohteeksi, sillä tila rajoittuu vesistöihin joka suunnasta ja alueella on monenlaisia erilaisia luonnon-alueita jotka eroavat osin myös muista ympäröivistä maa-alueista. Alueella on sekä luonnonmuodostelmia, metsätalouden muokkaamia sekä kulttuurihistoriallisestikin arvokkaita alueita.

Riskikartoituksen ja kuva-aineiston avulla karttoja hyödyntäen laaditaan reittisuunnitelmia, joita voidaan jatkossa tarvittaessa toteuttaa. Riskien tunteminen maastossa ja niiden kuvaaminen tuovat lisäluotettavuutta, kun perustellaan reitin kulkua tietyssä osassa talousmetsää tai pohdittaessa miksi jokin alue tulee jättää kokonaan pois esimerkiksi asiakkaille, työntekijöille, luonnolle tai metsätaloudelle aiheutuvien riskien tai haittojen vuoksi. Ratsastusreittien perustamiseen talousmetsiin liittyy monia tekijöitä, mutta yksinkertaisetkin menetelmät voivat olla korvaamaton apuväline suunnittelussa ja ennaltaehkäisyssä.

Opinnäytetyö on toiminnallinen ja tyypiltään soveltava tutkimus, sillä tarkoituksena on selvittää tutkimusongelma koskien maaston ratsastusreiteille aiheuttamia mahdollisuuksia ja haasteita. Työssä pohditaan vaikutuksia sekä tilaan että ympäristöön. Työ tapahtuu osaksi kentällä ja tarkoituksena on selvittää, kuinka ratsastusreittien suunnittelussa voitaisiin hyödyntää tilan maastoalueita. Opinnäytetyö on suunnattu Tervassaaren tilan kehittämiseen, sillä yhtenä mahdollisuutena on pohdittu he-

vosmatkailua. Tilan toimintaa on tarkoitus tulevaisuudessa kehittää, mutta tämän opinnäytetyön avulla on mahdollista selvittää alustavasti sivuelinkeinon valintaan vaikuttavia tekijöitä sekä antaa suuntaa sille, millaisia toimenpiteitä tai mihin asioihin tulisi erityisesti kiinnittää huomiota hevosmatkailun osalta.

#### 4.1 Laadullinen tutkimus ja tapaustutkimus

Perinteisiä tutkimusstrategioita on kolme: kokeellinen tutkimus, joka mittaa yhden käsiteltävän muuttujan vaikutusta toiseen; Survey -tutkimus, jossa kerätään tietoa joukolta; tapaustutkimus/ case study, jossa kerätään ja tutkitaan aineistoa yksittäisestä kohteesta. Tutkimus voi olla tarkoituksestaan selittävä, kartoittava, kuvaileva tai ennustava. Tutkimukseen voi sisältyä useampia tarkoituksia ja se voi muuttua työn edetessä. (Hirsjärvi ym. 2009, 132-133.) Kvalitatiivisessa, laadullisessa, tutkimuksessa varaudutaan ongelman muuttumismahdollisuuksiin työn edetessä ja tutkimustehtävä asetetaan usein yleisellä tasolla. Kvantitatiivinen, määrällinen, tutkimus jakautuu selkeämmin vaiheisiin ja asettaa selvemmin esille tutkittavat ongelmat. Menetelmät eroavat toisistaan, mutta tutkimuksissa voi olla myös samoja piirteitä. Menetelmät eivät ole vastakohtia, mutta ne eroavat osin toisistaan kuitenkin ollen toisiaan täydentäviä. (Hirsjärvi ym. 2009, 125, 135-137, 160-161.)

Tutkimusstrategiana käytetään tässä opinnäytetyössä tapaustutkimusta, sillä menetelmänä se mahdollistaa tiedon keräämisen ja aineiston käsittelyn yksityiskohtaisesti koskien tiettyä yksittäistä kohdetta. Menetelmä sopii parhaiten tietyn kohteen tarkkaan kuvaamiseen mahdollisuuksien ja riskien kannalta. Tapaustutkimuksen strategian tyypillisiä piirteitä ovat yksittäisen kohteen valinta ja yksittäistapausta tutkitaan yhteydessä ympäristöönsä. Aineistoa voidaan kerätä useilla tavoilla ja sen tavoitteena on yleensä ilmiön tai asian kuvailu (Hirsjärvi ym. 2009, 134-135). Tässä opinnäytetyössä käytetään kvalitatiivista menetelmään juurikin merkityksien selvittämisen ja kentällä toteutettavan tutkimuksen vuoksi. Kvalitatiivisen tutkimuksen lähtökohtana on kysymysten asettelu ja niiden tulkinta valitusta näkökulmasta. Se perusajatuksena on todellisen kuvaaminen ja kohdetta pyritään tutkimaan mahdollisimman laajalti ja kattavasti. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa saadaan tulokset ehdollisia selityksiä tiettyyn aikaan ja paikkaan rajoittuen, sillä tarkoituksena on löytää ja paljastaa kokonaisuuteen vaikuttavia totuuksia (Hirsjärvi ym. 2009, 125, 135-137, 160-161).

Opinnäytetyön laatijan tai tutkijan valinnat keskittyvät neljään osa-alueeseen ennen aineiston keruuta: ongelmanasettelu, tieteen filosofiset valinnat, menetelmävalinnat ja teoreettinen ymmärtäminen. Tutkimuksen perusta on hyvällä pohjalla kun valinnat näillä tasoilla ovat yhteensopivia. Näiden osa-alueiden kautta perehdytään ongelmaan ja sen selvittämiseen, tutkittavan kohteen ymmärtämiseen ja tiedon saatavuuteen, työn kannalta parhaisiin menetelmiin ja omiin perusteluihin sekä siihen mitkä käsitteet ovat tärkeitä, mitkä teorit liittyvät aiheeseen ja miten asetetaan mahdolliset hypoteesit. (Hirsjärvi ym. 2009, 124.) Monimuotoisen luonnon ominaisuuksien kartoittaminen ja tarkastelu yritystoiminnan ja luonnon turvallisuuden näkökulmasta luovat opinnäytetyölle laajan pohjan, lisää tehostavia tekijöitä tuo tutkimuskohteen monipuolinen maasto.

Viitekehyksellä tarkoitetaan näkökulmaa, josta tutkimuksen aihetta lähestytään. Viitekehys on tutkimuksen pääajatus joka ohjaa tutkimusta ja suhteuttaa sen muuhun tutkimusaineistoon. Se vastaa kysymykseen, mitä näkökulmaa tässä työssä käytetään. (Hirsjärvi ym. 2009, 125, 135-137, 160-161.) Tässä työssä viitekehys on ympäristön, metsätalouden ja hevostoiminnan sekä turvallisuuden yhdistämisessä, sillä tavoitteena on asiakkaille mielekäs ja turvallinen, ympäristöä arvostava ja suojaava hevosmatkailutoiminta talousmetsässä. Virikkeellinen, kuitenkin rauhallinen, siisti ja turvallinen vaellusympäristö houkuttelee asiakkaita ja tuo luonnon lähelle ihmistä, jolloin on mahdollista oppia suunnitelmallisuuden merkitys turvallisuuden kannalta. Talousmetsäympäristön asettamat haasteet tulee hallita toiminnan kehittämiseksi tulevaisuudessa. Talousmetsässä metsään liittyviä toimia tapahtuu koko ajan, mutta niiden voimakkuus vaihtelee. Ratsastusreittiä talousmetsään suunniteltaessa tulee hahmottaa yksittäisiä asioita ja tapahtumia, mutta ne tulee kuitenkin lopulta liittää yhtenäiseksi kokonaisuudeksi, jotta toimintaa voidaan kehittää turvallisesti ja tuloksia pitää luotettavina.

## 4.2 Riskikartoitus

Riskikartoituksella tarkoitetaan apuvälinettä, jolla määritetään ja tunnistetaan vaaratekijöitä esimerkiksi työympäristössä. Riskien arvioinnilla tarkoitetaan tietyssä työssä tai toiminnassa esiintyvien vaaratekijöiden tunnistamista, niiden aiheuttamien riskien suuruuksien ja merkittävyyden määrittämistä sekä arviointia. Lisäksi voidaan kartoittaa toimenpiteitä riskien poistamiseksi tai pienentämiseksi mahdollisimman alhaiselle tasolle. Perimmäisenä tavoitteena on saada ja löytää mahdollisimman tehokkaita ja toimivia menetelmiä turvallisuuden parantamiseksi, vahinkokustannusten pienentämiseksi sekä erityisesti vahinkojen ennaltaehkäisemiseksi. (TTK, 2014; VTT 2014.) Riskikartoitus on hyödyllinen apuväline toimintojen kehittämiseen, mutta ennen kaikkea suunnitteluun ja ennaltaehkäisyyn. Hevosmatkailuun ja talousmetsiin liittyy molempiin yksistään monia mahdollisia riskejä, mutta ratsastusreittiä talousmetsiin suunniteltaessa tulee hahmottaa myös niiden kokonaisuus ja mahdollisia ristiriitoja, joita esimerkiksi sietämättömät riskit voivat olla.

**Riskillä** tarkoitetaan vaaran tai mahdollisen haitan aiheuttamaa haitallista tapahtumaa, esimerkiksi tapaturma liukkaalla alustalla kulkevalla ratsastusreitillä. **Vaaratekijällä** voidaan tarkoittaa sellaisia tekijöitä työssä tai ympäristössä, jotka voivat aiheuttaa haittaa tai vaaraa työntekijöiden ja asiakkaiden turvallisuudelle ja terveydelle, esimerkiksi liian jyrkkä maasto ratsastajan ja hevosen kokemustasoon nähden. **Riskin suuruudella** tarkoitetaan haitan tai vaaran aiheuttamien seurauksien ilmenemisen ja vakavuuden todennäköisyyksien yhdistelmää. (TTK, 2014.)

**Kolmiportainen riskitaulukko** toimii yleisesti riskien suuruuden määrittämisen apuvälineenä ja se on sovellettavissa moniin tilanteisiin (Taulukko 1.). Riskin suuruus määritetään haitallisuuden ja seurausten vakavuuden pohjalta, seurausten vakavuudella voidaan tarkoittaa esimerkiksi haitan ihmisille aiheuttamaa turvallisuus- ja terveyshaittojen suuruutta. Seurausten suuruuteen vaikuttavia tekijöitä ovat esimerkiksi haitan palautuvuus, seurausten laajuus ja luonne sekä vaikutusten kesto. Todennäköisyyteen vaikuttavia tekijöitä ovat puolestaan haitallisen tapahtuman kesto ja esiintymistiheys sekä mahdollisuudet ennakoida ja ehkäistä haitallinen tilanne. Luotettavuuden kannalta tulisi pyrkiä mahdollisimman suureen tarkkuuteen riskin suuruuden määrittämisessä. (TTK, 2014.) Kolmiportaista

riskitaulukkoa voidaan soveltaa myös osana erilaisia tarpeen mukaan laadittuja riskitaulukoita. Liitteessä 3. on sovellettu kolmiportaista riskitaulukkoa osana mahdollisten ongelmien sekä ratkaisumenetelmien tunnistamisessa. Taulukko on laadittu juuri Tervassaaren tilan maaston ominaisuuksien, siellä toteutettavan metsätalouden sekä mahdollisen hevosmatkailun näkökulmasta. Liitteen 3. esimerkkitaulukko on kooste Tervassaareen tehdyistä kuvaus- ja kartoitusreissuista ja aineistoa käsitellään tarkemmin 5.3. kappaleessa. Kuva-aineistoa esitellään tässä opinnäytetyöraportissa sopivissa asiayhteyksissä sekä Liitteessä 2.

TAULUKKO 1. Riskien määrittäminen kolmiportaisella riskitaulukolla (Naukkariinen 2014).

Todennäköisyys	Seuraukset		
	Vähäinen	Haitallinen	Vakava
Epätodennäköinen	1 Merkityksetön	2 Vähäinen	3 Kohtalainen
Mahdollinen	2 Vähäinen	3 Kohtalainen	4 Merkittävä
Todennäköinen	3 Kohtalainen	4 Merkittävä	5 Sietämätön

Arviointikohteita valittaessa tulee kiinnittää huomiota siihen, että kerrallaan tarkasteltavat kohteet ovat selkeästi rajattuja, helposti hallittavia kokonaisuuksia ja riittävän kokoisia selvitysten tekemiseksi. Riskien arviointi voidaan rajata esimerkiksi toimintaan liittyvien kokonaisuuksien, prosessien osien tai ympäristöjen mukaan. Vaaratekijät tunnistetaan selvittämällä kohteeseen liittyvät toimet sekä havainnoimalla ympäristöä. Tunnistamisessa tulee huomioida normaalin menettelyn ohessa poikkeavat tilanteet, kuten huolto- ja korjaustoimenpiteet sekä esimerkiksi uusien työntekijöiden vaikutus uudessa ympäristössä. Vaaratekijöiden tunnistamisen lisäksi on merkitystä vaaralle mahdollisesti altistuvien henkilöiden tunnistamisella. (TTK, 2014; VTT, 2014.)

Riskien arvioinnista saatavaa aineistoa voidaan hyödyntää esimerkiksi työympäristöjen rakentamisessa ja perustamisessa, työsuojelun toimintaohjelmissa ja -suunnitelmissa. Riskien tunteminen voi helpottaa työterveyshuollon toimintojen suunnittelussa sekä työympäristöön liittyvien selvitysten suunnittelussa ja laadinnassa. Riskien tuntemisen pohjalta voidaan työympäristöjen reittejä suunnitella toimivammiksi ja muuttaa turvallisemmiksi tarpeen mukaan. (TTK, 2014.) Tässä vaiheessa etsitään mahdollisia riskejä ympäristön, metsän ja tietyssä paikassa kulkevan ratsastusreittein näkökulmasta. Työssä pyritään keskittymään tämän vaiheen todennäköisimpiin, mahdollisimpiin ja todennäköisesti uhkaa aiheuttaviin näkökulmiin. Jos ratsastusreittejä tulevaisuudessa rakennetaan Tervassaareen, tulee tällöin kiinnittää huomiota sen hetkisiin riskeihin ja lähestyä tilannetta sen vaatimien toimenpiteiden mukaan.

Riskien merkittävyyden arvioinnissa päätetään, yritetäänkö riskiä pienentää vai ei. Toimenpiderajana voidaan hyödyntää riskitaulukossa rajattua riskin suuruutta, mutta tämä toimii vain karkeana jaotteenä. Tällöin yksinkertaisen riskitaulukon pohjalta suuruuden ollessa 1-2 ei edellytetä toimenpiteitä. Riskin ollessa 3-5 tulee riskiä pienentää tarvittavilla ja tilannekohtaisilla toimenpiteillä. Toimenpiteet laitetaan tärkeysjärjestykseen ja arvioinnin yhteydessä tehdään välittömästi mahdolliset toteutettavissa olevat toimenpiteet. (TTK, 2014.) Toimenpiteiden arvioinnissa voidaan hyödyntää taulukossa



2. esitettyjä kriteerejä. Erilaiset toimenpiteet riskien ehkäisemiseksi ja pienentämiseksi vaihtelevat kohteittain, mutta usein menetelmiä voidaan soveltaa. Turvallisuutta ja sujuvuutta parantavia menetelmiä kannattaa toiminnassa hyödyntää, sillä ne mahdollistavat yrityksen ja toimintaympäristöjen tehokkaan kehittämisen.

TAULUKKO 2. Riskienhallinnan toimenpiteiden arvioinnin kriteerejä (Naukkari 2014).

Turvallisuuden lisääntyminen	Mitä vähemmän riskejä, sitä tehokkaampaa
Vaikutusten laajuus	Mitä useampaan riskiin vaikuttaa, sitä parempi
Edellytysten saavuttaminen	Jos voidaan korjata esim. itse asetettujen vaatimusten tavoittamisen vajavuudet, kannattaa toteuttaa
Menettelyn sujuvuus	Jos sujuvuus kasvaa, toimenpide kannattaa toteuttaa turvallisuuden vähäisestä heikkenemisestä huolimatta
Vaikutus kustannuksiin	Toimivimmat menetelmät eivät välttämättä lisää kuluja

Seurannalla voidaan tehostaa riskienhallinnan toimenpiteitä ja tuloksia jatkossa. Kirjalliset aineistot edesauttavat seuraavia kartoitustilanteita, joissa voidaan uudelleen arvioida niiden riskien suuruutta joihin on toimenpiteillä pyritty vaikuttamaan. Seurannan tarkoituksena on selvittää arviointien perusteella laadittujen toimenpiteiden mahdolliset uudet riskit ja vaaratekijät. Tällöin arvioidaan näiden muuttuneiden olosuhteiden aiheuttamien riskien suuruus ja vakavuus uudelleen. Riskien kartoittaminen edellyttää jatkuvaa toimintaa ja arviointia tarvitaan tilanteitten muutosten yhteydessä esimerkiksi toiminnan laajentuessa tai henkilökunnan tai käyttökaluston muuttuessa. (TTK, 2014; VTT 2014.)

#### 4.3 Opinnäytetyön toteutus

Opinnäytetyön aineistoa kerätään maastossa paikan päällä Tervassaarella eri aikoina riskikartoitusten avulla. Opinnäytetyöprosessi alkoi vuoden 2013 loppupuolella aineistoon perehtymisellä sekä teoriaosion käsittelyllä. Maastoa kartoitetaan ja kuvataan vuoden 2014 ja kevään 2015 aikana ja saatua aineistoa hyödynnetään erityisesti case -osiossa, sekä osin teoriaosiossa avaamaan käsitteistöä sekä toiminnan hahmottamiseksi juuri Tervassaaren tilalla. Teoriaosion aineisto pohjautuu soveltaen metsätalouden ja hevostalouden alan kirjallisuuteen sekä opinnäytetyön laatijan omiin kokemuksiin esimerkiksi Tervassaaren tilan nykyisestä tilanteesta ja toiminnasta.

Työn luotettavuuteen vaikuttaa voimakkaasti se, että aihe on läheinen työn laatijalle. Tämän vuoksi välineiksi on toteutuksen luotettavuuden säilyttämisen kannalta valittu case -tutkimus, jonka avulla voidaan perehtyä tiettyyn alueeseen tarkasti. Yksinkertainen riskikartoitus antaa tässä vaiheessa mahdollisuuden nykytilanteen sekä mahdollisten ratsastusreittien suunnitelmien asettamien haasteiden hahmottamiselle, sekä löytää ratkaisuja nykytilanteen ongelmiin. Riskikartoituksen tulokseen vaikuttaa laatijan kokemukset, mutta tämä pyritään minimoimaan pohjaamalla lähdeaineistoihin ja

huomioimaan se, että riskikartoituksia tulee päivittää tilanteiden muuttuessa ja sitä mukaa kun esimerkiksi ratsastusreittejä tulevaisuudessa rakennetaan. Luotettavuuteen on pyritty vaikuttamaan positiivisesti myös aikataululla: se on suunniteltu väljäksi mikä mahdollistaa asian käsittelyn ja kerätyn aineiston tarkastelun eri näkökulmista.

Tässä opinnäytetyössä pyritään hyödyntämään kokemuksen reflektiota tehokkaasti: kokemus maastossa ja sen dokumentointi, siitä seuraava välitön kokemus, sitä seuraava pohdiskelu ja havainnointi sekä abstrakti käsitteellistäminen, mikä johtaa kokemuksen havainnointiin luotettavammin esimerkiksi seuraavassa maaston kartoitus- ja kuvaustilanteessa. Pyrin arvioimaan kriittisesti kokemuksiani ja tuloksia sekä selvittämään, mitkä tekijät vaikuttavat olennaisilta osin kokonaisuuteen. Vaikka haluaisin nähdä maastossa enemmän mahdollisuuksia tilan tulevaisuuden kehittämisen kannalta, ei kuitenkaan ole objektiivisessa mielessä järkevää johtaa itseään harhaan. Toisaalta liian objektiivinen tarkastelu voi jättää tai sulkea pois myös mahdollisuuksia, joita voisikin hyödyntää joissakin tilanteissa tai toimintojen suunnittelussa.

## 5 CASE: TERVASSAAREN TILA

Tervassaari sijaitsee Etelä-Savossa Saimaan vesistöillä lähellä Savonlinnan kaupunkia. Tervassaarta ympäröivä alue on maisemallisesti vaihtelevaa ja monipuolista. Alueella on luonnon ominaisuuksia hyödyntävää matkailutoimintaa sekä vesistöjen virkistyskäyttöä. Tervassaaren tila on nykyään Tiina ja Harri Naukkarisen omistuksessa. Tila on vanha sukutila ja asutusta tilakeskuksen alueella on maatalan muodossa ollut noin 1800 -luvulta lähtien, tätä aiemmin se on kuulunut suurempaan tilakokonaisuuteen. Tila kattaa miltei kokonaan Tervassaaren alueen eli noin 109 hehtaaria, itse saaren kuuluu lisäksi tilan ulkopuolisessa omistuksessa oleva alue, sekä muutama mökkitontti (Kuva 17.) (Liite 2.). Maatalous on tilalta lopetettu noin 1980 -luvulla ja sen jälkeen tila on toiminut metsätilana. Tervassaaren metsät ovat mukana vapaaehtoisessa PEFC -ryhmäsertifiointissa, joka todistaa metsiä hoidettavan kestävästi. PEFC -standardeissa kiinnitetään huomiota esimerkiksi monimuotoisuuden edistämiseen metsäluonnossa sekä vesien suojeluun (Etelä-Savon Metsänhoitoyhdistys, 2011).



KUVA 17. Tervassaari vuonna 2011. Kuvassa näkyy lisäksi mustilla tähdillä merkittynä Tervassaaresa sijaitsevat kaksi tunnistettua kivikautista asuinpaikkaa lähellä oikeassa reunassa Peltoniemessä sijaitsevaa tilakeskusta. (Metsänhoitoyhdistys Etelä-Savo, Tervassaaren tilan metsäsuunnitelma, 2011.)

Tervassaaren tila on toiminut aiemmin maatilana, jonka vanhoja rakennuksia on vielä olemassa ja metsitettyjä peltoalueita on hoidettu metsäsuunnitelman mukaan. Tila on otollisessa paikassa noin 12 kilometrin päässä Savonlinnan kaupungista ja viereisessä saareissa sijaitsee mökkimajoitusta tarjoava maaseutumatkailuyritys. Tervassaaren alue on maastoltaan monipuolista ja luonto vaihtelevaa sekä saaren alueella on useita arvokkaita metsätalouluonnon elinympäristöjä.

Tilan alueelle on pohdittu erilaisia toiminnan jatkamisen muotoja tai sivuelinkeinoja, yhtenä vaihtoehtona on nähty hevostalous ja hevosmatkailu. Maasto on monipuolista ja maisema vaihtelevaa, mitä asiakkaat usein vaellus- ja retkiratsastuksilta hakevat, mutta toisaalta maasto voi olla toiminnalle myös haaste. Yleensä vaikuttavimmat maastot sijaitsevat vaikeakulkuisissa paikoissa, jolloin tulee pohtia turvallisuuden kannalta, onko kyseisiin paikkoihin järkevää kulkea hevosien kanssa. Jyrkiltä kalliorannoilta voi esimerkiksi olla komeat näkymät lähivesistöihin, mutta jos asiakkaana on kokematon ratsastaja eikä turvallisuusnäkökulmia ole huomioitu, voi tällaisella alueella aiheutua suuria turvallisuusongelmia, joista esimerkiksi pahin mahdollinen voisi olla jyrkän teeltä putoaminen tai kallioissa maastossa putoaminen hevosien selästä.



KUVA 18. Tervassaari Loikansaarentieltä kuvattuna (Naukkarinen 2010). Tilakeskus erottuu kuvassa keskellä korkeiden kuusten ympäröimänä ja sen vasemmalla puolella erottuu Purnunvuori. Tilakeskuksen ympäristö koostuu lehtipuustosta ja saaren keskiosissa on karummilla maa-alueilla enimmäkseen havupuustoa.

Tässä tapaustutkimuksessa on tarkoituksena alustavasti selvittää, voidaanko Tervassaaren tilan alueelle suunnitella ratsastusreittejä joita voitaisiin turvallisesti hyödyntää hevosmatkailussa. Talousmetsän arvokkaita elinympäristöllä alueita Tervassaarella on monia, esimerkiksi saaren halkova jääkauden aikainen kanjoni, jyrkät kalliorannat, lähteet sekä soistuneet rantaniityt ja -lehdot. Luonnon monimuotoisuuden säilyttäminen vaatii Tervassaaren tilan tapauksessa muun muassa talousmetsän monimuotoisuuden ylläpitämistä. Ratsastusreitit lukeutuvat ulkoilureitteihin ja ympäristörakentamiseen, ne ovat hoidettuja ulkoilualueita, tässä tapauksessa niiden ylläpidosta ja turvallisuudesta toteutuessaan vastaisi Tervassaaren tila (Kuva 18.).

Tervassaaren maastossa on metsätilalle tyypillisiä metsäkoneuria, joita voitaisiin todennäköisesti hyödyntää myös muuhun käyttöön. Osa metsäkoneurista on vanhoja, tilan metsätaloushistorian aikana muotoutuneita ja joita edelleen voidaan hyödyntää metsätalouden toimiin. Kuitenkin maastossa on myös käyttämättömiä metsäkoneuria, joita ei nyt tällä hetkellä tai lähitulevaisuudessa tulla hyödyntämään talousmetsän näkökulmista. Ratsastusreittien sijoittelu vaihtelevaan maastoon voi olla haasteellista, mutta huomioimalla reittien oikaisussa ja sijoittelussa hyödynnettävät jo maastossa olevat reitit, voidaan reittien turvallisuus- ja pelastusnäkökulmia pohtia monipuolisemmin.

## 5.1 Tervassaari ja lähialue

Tervassaari sijaitsee Haapavedellä, Saimaalla Savonlinnan kunnassa Kallislahden kylän tuntumassa, Pihlajaveden äärellä ja alueen maisemaan kuuluvat olennaisena osana vesistöt ja vaihtelevat ranta- maisemat (Kuvat 17. ja 18.). Alueen yleisesti vallitsevia ominaisuuksia ovat vesistöalueet, erikokoiset saaret ja luodot, muodoiltaan rikkonaiset rannat ja lahdet, sekä jyrkänteet kallioisilla rannoilla. Kallislahden vesistöalueelle on tyypillistä hyvin matalat, kaislikon valtaamat alueet sekä rannoilla että vesistöjen keskellä, sekä jyrkkäreunaiset syvänteet jotka voivat sijaita aivan jyrkkien kalliorantojen edustoilla. Alueen rannat voivat olla usein osin soistuneita ja niiden ympäristössä voi sijaita soistuneita rantametsiä. Alueen pääpuusto koostuu havupuista, mutta myös lehtipuita on sekä talousmetsien joukossa että erityisesti maatalousalueiden lähetyillä ja asutusten läheisyydessä.

Savonlinna kuuluu Järvi-Suomen alueella sijaitsevaan Etelä-Savoon, joka on maan metsäisintä ja järvisintä aluetta, sillä 25 % maakunnan pinta-ala koostuu noin 7000 järvestä ja maapinta-alasta 80 %:a on havumetsien peitossa. Suomen suurin järvi Saimaa sijaitsee pääosin Etelä-Savon alueella (Etelä-Savo – Saimaan maakunta 2015). Saimaalla on suuria päävesistöjä, joille on perustettu kansallispuistoja, näistä Linnansaaren kansallispuisto Haukivedellä on lähimpänä Tervassaarta alueen pohjoispuolella, lisäksi lähellä on luontokohteiltaan arvokas Pihlajavesi saaren eteläpuolella.

Etelä-Savo on harvaan asuttua ja alueella esiintyy runsaasti hirviä, karhuja sekä ilveksiä. Etelä-Savossa elää uhanalaisia eläimiä, joita ovat muun muassa liito-orava, valkoselkätikka ja saimaan-norppa. Linnansaaren kansallispuiston sekä Pihlajaveden alueet ovat tärkeitä saimaanorpan suoje-lu- ja elinalueita. Etelä-Savossa ei ole laajoja ympäristöongelmia ja vesistöt ovat pääosin koko maan puhtaimpia, jolloin luonto- ja erämatkailu pohjataan kestävän kehityksen periaatteille (Etelä-Savo – Saimaan maakunta 2015).

Etelä-Savossa on asukkaita noin 154 000 ja asukastiheys noin 10,8 %, mikä tarkoittaa että alueella asutaan suhteellisen harvassa ja astutus keskittyy yhä enemmän taajamiin. Maakunta hyödyntää luonnonvaroista erityisesti metsiä ja vesistöjä esimerkiksi matkailussa, maa- ja metsätaloudessa sekä puunjalostuksessa. Alkutuotannolla ja siihen liittyvillä palveluilla on suuri merkitys tulojen kerryttämässä. Luontoon liittyvien palveluiden avulla maaseudun ja syrjäisempien alueiden elinvoimaisuutta voitaisiin kehittää. Alle 40-vuotiaiden metsien osuus maakunnan metsistä on nykyään noin 50 %:ia, mikä johtuu ennestään puuttomien kuten maatalousmaiden ja vajaatuottoisten alueiden metsittämisestä. (Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2013, 2-4.)

Kallislahden alueella on useita metsätiloja ja erikokoisia maatiloja. Metsätaloutta toteutetaan useilla alueilla, myös maatalouteen sopimattomilla tai hankalakulkuisilla paikoilla. Metsätalous vaikuttaa olennaisesti alueen maisemaan ja metsäluonnon ominaisuuksiin. Alueella on vakituista ja pääasiassa kesäaikaan mökkiasutusta. Alueella on useita metsäautoteitä sekä yksityisteitä. Yksitystiet yhdistävät alueita toisiinsa ja toimivat pääasiallisena reittinä asutuksiin, mutta joillakin alueilla hyödynnetään myös metsäautoteitä. Tervassaari yhdistyy mantereeseen viereisen Loikansaaren kanssa pengertien kautta ja osalle alueen kesäasutuksista liikutaan vesistöjä pitkin.

## 5.2 Tervassaaren metsät ja maasto

Tervassaarta ympäröivät vesistöt luovat tilan maastolle ominaispiirteitä, joilla se erottuu muista alueilta samalla kuitenkin maiseman joukkoon sulautuen. Tilan maasto on vaihtelevaa ja ominaisuuksiltaan esimerkiksi korkeusvaihteluiltaan osin ympäröivästä alueesta poikkeavaa. Tervassaaren maastossa on monissa paikoin näkyvissä edelleen luonnon aikojen saatossa muovaamia alueita, vaikka tila onkin toiminut metsätilana ja maastossa on liikuttu metsätyökoneilla ja erilaisilla kulkuvälineillä. Ranta-alueilla vaihtelevat loivat ja jyrkät alueet (Kuva 19.), paikoin rantojen edustoilla on voimakkaasti syveneviä syvänteitä. Maaston tarkka tunteminen helpottaa huomattavasti ratsastusreittien suunnittelua ja mahdollistaa tilanteen turvallisuuden hahmottamisen mahdollisessa toiminnassa turvallisuudessa.



KUVA 19. Tervassaarella sijaitsevan metsäautotien loppuosaa vaihtelevassa rantamaastossa (Naukarinen 2014). Tällaiset alueet ovat Tervassaaren maastolle tyypillisiä ja voivat aiheuttaa haasteita esimerkiksi metsäautotien tai ratsastusreittien perustamiselle. Rantamaisemissa kallio paikoin näkyy selvästi, mutta monin paikoin se on piilossa ohuen maakerroksen alla, mikä voi aiheuttaa vakavankin liukastumisriskin joko jalan tai ratsain liikuttaessa.

Tervassaaren metsiin ja maastoon vaikuttaa olennaisesti myös metsätalouden toimenpiteet, eli se kuinka työkoneet vaikuttavat maastoon ja maisemaan (Kuva 20.). Talousmetsien osalta voidaan voimakkaasti metsään vaikuttavat toimenpiteet kokea maisemaa vaurioittavina, mutta ympäristön ominaisuudet, luonnon arvokkaat elinympäristöt tunnistamalla sekä esimerkiksi metsämaiseman kokonaisuuksiin huomioin kiinnittäminen sekä metsänhoidon toimenpiteissä, että ratsastusreittien suunnittelussa monipuolistavat kokonaisuutta ja voivat myös parantaa herkkien alueiden elinvoimaisuutta. Metsätalous ja mahdollinen hevosmatkailu tulisi nähdä toisiaan täydentävinä kokonaisuuksina, sillä ympäristöön liittyvien tekijöiden huomiointi on molemmilla aloilla merkittävässä osassa.

Kuvan 20. karukolla on aiemmin esimerkiksi sijainnut mäntymetsikkö, joka koostui ikihongiksi muodostuvasta puustosta, kunnes myrsky pirstoi metsikön. Kaatunut puusto pääosin on korjattu pois, mutta alueelle on jätetty lahoppuustoa ravinteiden säilyttämiseksi sekä maiseman ylläpitämiseksi. Karuun maastoon istutustoimenpiteet eivät ole välttämättä taloudellisesti kannattavia, mutta esimerkiksi myrskytuhojen korvaaminen vähentää metsän tuholaisien esiintymistä ja sitä kautta parantaa alueen kasvukykyä ja mahdollistaa luonnon kiertokulun jatkumisen nopeammin ilman häiriötekijöitä.



KUVA 20. Purnunvuoren maisemaa Tervassaaren keskiosista, karussa ympäristössä esiintyy joitakin ikihonkia, jotka erottuvat kuvan taka-alalla (Naukkarinen 2014). Karuun maastoon metsikön annetaan uudistua luonnostaan ja myrskyn runtelemalle alueelle on jo vähitellen kasvamassa uutta mäntymetsää sekä muuta karun maaston kasvillisuutta.

Ratsastusreittien suunnittelun näkökulmasta karu maasto voi olla houkutteleva yleensä hyvin kantavan maaston osalta myös Tervassaaren maastossa. Haasteita voi aiheuttaa se, että kalliainen maasto on vaihtelevaa, sekä se että alueella on liikuttu metsätyökoneilla ja aluetta on runnellut myrsky. Esimerkiksi lyhyessä ajassa Purnunvuoren maasto on kokenut voimakkaita muutoksia, mutta jos ratsastukselle varataan tietyille alueelle huolellisesti rajatut ja merkityt reitit, voidaan tätä metsätalouden näkökulmasta vähemmän tuottavaa maastoa hyödyntää hevosmatkailussa maiseman ja luonnon ominaisuuksien kautta. Tällaisten alueiden monikäytön tuomien hyötyjen lisääntyessä alueen metsäluonnon hoitotoimenpiteiden merkitys kasvaa, vaikkei se olisikaan suoranaisesti metsätalouden näkökulmasta välttämättä kannattavaa.

Kuvassa 21. on nähtävissä Tervassaaren tilan alueen nykytilanne. Kuvassa punasävynä erottuva puusto on pääasiassa lehtipuustoa, tummanvihreänä erottuva alue on pääosin havumetsää joko kuusta tai mäntyä. Vaaleamman vihreät tai punertavat alueet ovat pääosin taimikkoa, joissa kasvaa sekä havu- että lehtipuita. Tasaisen vaaleanvihreät alueet ovat kuvaushetkellä olleet aukkona. Punaisella erottuva rajalinja myötäilee pääosin rantaviivaa, mutta kuvan alareunassa on nähtävissä erillisenä alueena kaksi pienempää aluetta, jotka ovat osa Helkakallionluotoa ja kuuluvat myös varsinaiseen tilakokonaisuuteen. Vesistön alueella matalat alueet on nähtävissä vaaleamman vihreän

sävyinä. Mitä tummempi on vesialueen väritys, sitä syvempää vesi on jopa rantojen tuntumassa. Tervassaarta ympäröivän vesistön syvyys vaihtelee 0,5-22 metrin välillä. Jyrkimmät syvänteet sijaitsevat Ristisalmessa, Viskarlahdessa, Rauhanlahdessa ja Martinlahdessa. Matalin kosteikkoomainen alue on Helkakallionluodon ja Tervassaaren välissä sijaitsevalla Purnunniityllä, joka on pääosin upottavaa rantaluhtaa.

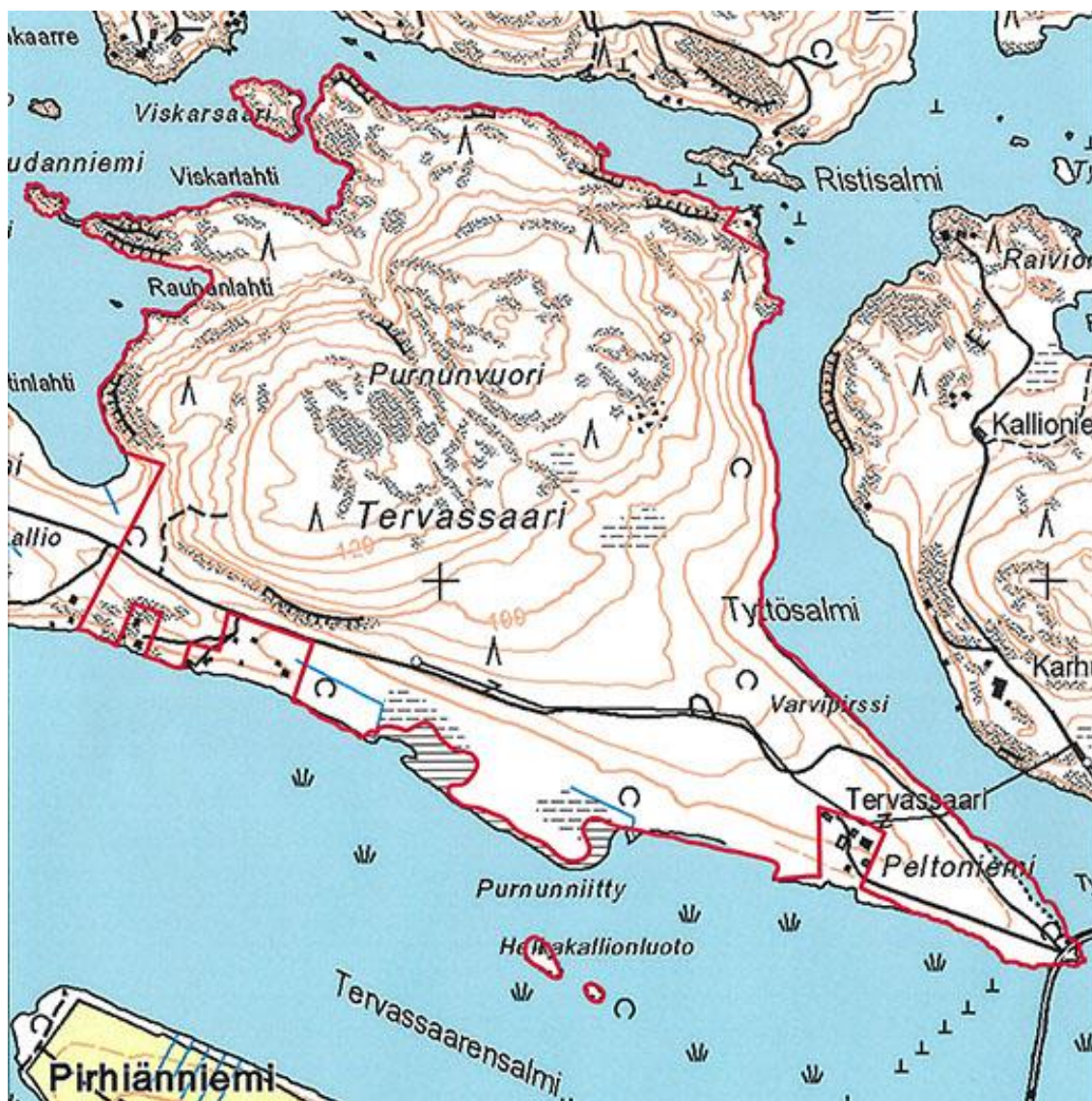


KUVA 21. Tervassaari vuonna 2014. Tilan alue erottuu punaisella värillä rajattuna. (Metsänhoitoyhdistys Etelä-Savo, Tervassaaren tilan metsäsuunnitelma, 2015.) Tervassaareen kuuluu lisäksi kuvassa irrallisina näkyvät alueet kuten Helkakallionluoto kuvan alareunassa, sekä Viskarsaari ja Tuliraudanniemen irrallinen kärki kuvan vasemmassa yläreunassa. Helkakallionluodon ja Tervassaaren rantaviivan välinen alue on upottavaa ja kaislikkoista Purnunniityn aluetta.

Tervassaaren itäpuoli on maastoltaan loivempaa ja tasaisempaa, tällä alueella sijaitsee tilakeskus. Kuvasta 22. nähdään Tervassaaren maastonmuotoja ja ominaisuuksia tarkemmin karttamerkinnöillä kuvattuna. Nykyään loivempien alueiden vanhoilla peltoalueilla puusto koostuu lähinnä lehtipuista kuten rauduskoivusta, visakoivusta sekä tervalepistä. Saaren länsipuoli on maastoltaan hyvin vaihtelevaa, kalliosta ja jyrkkärantaista sekä rantaviivaltaan rikkonaista muodostaen niemiä ja lahtia. Kalliossa on nähtävissä eri paikoissa jääkauden aikaisia jälkiä ja painanteita. Saaren eteläpuoli on rantaviivaltaan suoraviivaisinta aluetta ja ranta-alueitaan soistunutta ja matalaa kaislikkoista rantaluht-



taa. Saaren eteläpuolella sijaitsee lisäksi saareen kuuluva Helkakallionluoto. Saaren pohjoispuoli on maastoltaan vaihtelevaa jyrkkien kalliorantojen sekä loivempien alueiden muovaamaa. Saaren pohjoispuolella on saaren keskiosilta vesistöihin päin viettäviä painanteita, jotka todennäköisesti ovat jääkauden aikaisia veden valumauomia.



KUVA 22. Karttakuva Tervassaaresta, jossa näkyy tarkemmin maaston ominaispiirteitä. Saaren keskiosien mäkiä hallitsee paljaan kallion laaja esiintyminen sekä soistuneet lämpäreet, jotka sijaitsevat noin 100 metrin korkeudella järvenpinnasta kanjonin alkupään kodalla. Oikeassa alareunassa näkyy Loikansaarentie, joka yhdistää saaren mantereeseen. (Metsänhoitoyhdistys Etelä-Savo, Tervassaaren tilan metsäsuunnitelma, 2015.)

Tervassaaren keskiosan halkaisee kallioisten mäkien välissä sijaitseva luonnon muovaama kanjoni, jota on jonkin verran tilan historiassa muokattu ihmisen toimesta. Kanjoni halkaisee Tervassaaren korkeimman mäen Purnunvuoren (Kuva 23.). Kanjonin molemmiin puolin mäkien laet nousevat noin 120 metrin korkeuteen järven vedenpinnantasosta. Saaren kalliainen keskiosa on louhikkoista ja paikoin kalliossa on painanteita ja kuoppia, nämä alueet näkyvät kartalla kuvattuna louhikon tai kallion merkeillä. Reunat nousevat paikoin jyrkemmin, mahdollistaen esimerkiksi haasteellisemmän reitin, mutta loivempia ja tasaisempia alueita löytyy myös. Kanjonin läpi on kulkenut reitti saaren kauim-

maisiin osiin ja sitä kautta on aikanaan kuljettu hevosella. Saaren kalliorannat ovat pääasiassa luonnon muovaamia, mutta joiltakin alueilta on louhittu kiveä rakennustarpeeksi. Tervassaaren länsipäädyssä on lisäksi sijainnut aikanaan tervahautoja. Jyrkänteet on merkitty kuvassa 22. väkäviivalla harmaiden kallioalueiden läheisyyteen, mutta maaston korkeuskäyristä nähdään maaston olevan kuitenkin monin paikoin hyvin jyrkästi nousevaa.



KUVA 23. Kanjonin puuston latvat erottuvat lähes samalla tasolla korkeammassa maastossa sijaitsevalla kuvauspaikalle (Naukkarinen 2014). Kanjonin kasvillisuus ja puusto ovat vehreämpiä verrattuna Purnunvuoren kallioisiin osiin. Maasto on kanjonin ja rinteiden reunojen lähellä paikoin jyrkkää, mutta myös loivempia ja helppokulkuisempia kohtia löytyy.

Kalliorantojen edustoilla on useissa kohdissa hyvinkin syviä syvänteitä verrattuna alueen muuhun vesistön syvyyteen. Syvänteistä tekee vaarallisia se, että ne ovat moni paikoin äkkijyrkkiä. Tervassaaren tilaan kuulumattoman, mutta itse saareen kuuluvan alueen edustalla sijaitsevan Pukinjuuman syvin kohta on noin 30 metrin päässä rannasta ja sen syvyys on noin 18 metriä ja sitä ympäröi veden alla laajemmalle lähelle rantaa ulottuva 1,5-10 metrin äkkisyvä vedenalainen alue. Paikoin niemien ja lahtien kohdissa voi olla voimakkaita virtauskohtia, mitkä voivat vaikuttaa esimerkiksi hevosten uittopaikan valitsemiseen. Hevosta ei tulisi asiakkaiden kanssa uittaa tällaisissa paikoissa missään tapauksessa, sillä esimerkiksi voimien loppuessa kesken uinnin tai pohjan hävitessä yllättäen jalkojen alta voi hevonen tai ratsastaja hätäntyä, jolloin pois pääseminen hankaloituu ja hukkumisen riski kasvaa.

Tervassaaren tilan metsätalousmaan kasvupaikat on luokiteltu siten, että lehtomaisen kankaan ja vastaavan suon osuus talousmetsistä on 31 %, tuoreen kankaan ja vastaavan suon 47 % sekä kivaan kankaan ja vastaavan suon 22 %. Metsämaasta noin 2 % on luokiteltu kitumaaksi. Viimeisimmässä luokituksessa vuodelta 2011 metsien kehitysluokat on luokiteltu pääasiassa eri-ikäisiin taimikoihin, kasvatusmetsiköihin sekä uudistuskypsään metsikköön. Aukkoja metsiköissä on vähän ja puuston nykyinen ikäluokkajakauma on 1-140 vuotta talousmetsien osalta, mutta tilan metsissä on myös tätä vanhempia yksittäisiä puita joita on aikanaan jätetty esimerkiksi säästöpuiksi tai ne sijaitsevat hyvin hankalakulkuisessa maastossa (Liite 1.). Tervassaaren metsiä vallitseva puusto on män-

nikköä ja kuusikkoa, mutta lisäksi on myös sekametsää ja koivuvaltaisia alueita. Mänty- ja kuusivaltaisissa metsissä on myös useilla paikoilla joukossa rauduskoivua. Joillakin alueilla on myös muita puulajeja kuten terva- ja harmaaleppää, visakoivua, haapaa ja lehtikuusta pääosin istutettuna. (Etelä-Savon Metsänhoitoyhdistys, 2011.)



KUVA 24. Tervassaarassa sijaitsevaa kantavampaa kangasmaastoa, jossa metsätyökoneiden jälkiä erottuu vain vähän (Naukkarinen 2014). Kangasmaastossa sijaitsevia metsäkoneuria voidaan tilanteen mukaan ehkä hyödyntää ratsastusreittien pohjina, mutta tällöin tulee huomioida metsäkoneuran todellinen käyttö metsänhoitotoimenpiteisiin.

Kangasmetsiin (Kuva 24.), joissa maasto on kantavampaa, esimerkiksi moreeni- tai hiekkapohjaista, on helpompi suunnitella ratsastusreittejä. Suunnittelussa voidaan myös hyödyntää vanhoja metsäkoneuria, jos ne eivät ole enää aktiivisessa metsätalouksikäytössä (Liite 1.). Toisaalta moreenimaat voivat routia, varsinkin jos maa-aineksen joukossa on hienorakeisempia maalajeja kuten savea ja hienoa hietaa. Routivuus näkyy Tervassaaren maastossa yleensä rinnemaastoissa, joissa kosteus vaaluu kallioisemmilta alueilta ja maaperässä on usein saven tai hienonhiedan sekaista moreenia (Kuvat 25. ja 26.). Lehtomaisten kankaiden sekä soistuneiden alueiden maa on usein tilan alueilla eloperäistä, mikä voi upottaa kosteaan aikaan ja voi jäättyä kuoppaiseksi talviaikaan, mikä asettaa haasteita reittien runkojen suunnittelulle.

Ratsastusreittien pohjien tulisi olla kulutusta kestäviä, mutta maan routiminen ei saisi aiheuttaa kuoppien syntymistä tai kivien nousemista (Kuvat 25. ja 26.) esimerkiksi laukkasuoran pintaan, sillä kovassa vauhdissa loukkaantumisen riski kasvaa. Ratsastusreitti ei myöskään saisi joustaa tai upottaa liikaa, sillä tällöin esimerkiksi hevosten kunto ja huoltovälineistö voivat altistua liian suurelle rasitukselle. Reittien tulisi mahdollisimman hyvin myös kestää huoltotoimenpiteiden suorittaminen, sillä ratsastusta ei voida turvallisesti suorittaa maastossa, jonka esimerkiksi traktorin renkaat ovat rikkooneet epätasaiseksi.



KUVA 25. ja KUVA 26. Hyvin vettäläpäisevä maa-aines voi kuitenkin joissakin paikoissa routia voimakkaasti ja rikkoa ratsastusreitin pohjaa perustustoimenpiteistä huolimatta (Naukkarinen 2014). Perustamisvaiheessa tulisi pohtia esimerkiksi ojituksen ja rumpujen asentamista paikkoihin, jossa vesi voi aiheuttaa erinäisiä haasteita reittien rakenteille. Tällöin tulee kiinnittää huomiota sekä upottamisen että routimisen aiheuttamiin ongelmiin.



KUVA 27. Purnunvuoren kallioalueella kulkevan metsäautotien heikoin kohta varsinkin kelirikkoaikaan, joka vaatisi ratsastusreittien näkökulmasta huolellisia perustustoimenpiteitä (Naukkarinen 2014). Puusto ja kasvillisuus ovat alueella kallion päällä ja kallion painanteisiin kertyy helposti vettä varsinkin sateisina aikoina. Maa-aines muuttuu helposti upottavaksi ja joukossa voi olla teräväsärmäisiä kiviä, jotka lohkeavat irti veden jäättyessä kallionkoloihin.

Tervassaaren keskiosien kallioiden ja mäkien lakien alueella on ominaispiirteensä se, että kallion painanteisiin kerääntyy helposti esimerkiksi sulamisvesiä, mikä aiheuttaa upottavia, usein talvellakin suuria suon tyyppisiä lämpäreitä, jotka eivät kuitenkaan välttämättä ole kovin syviä (Kuva 27.). Riskin aiheuttaa kuitenkin kallion rosainen rakenne, sillä veden päästessä jäätymään kallion koloihin, rakenne voi rikkoutua entisestään eikä sitä välttämättä huomaa, jos alueella on jonkin verran pinta- maata tai kosteaa ja upottavaa maata. Kanjonista lisäksi valuu ympäröivään maastoon suuaukkojen lähelle vettä myös pitkälle kesään sulamisvesien lähtiessä liikkeelle. Sateisina syksyinä ja leutoina alkutalvina kanjonista virtaa vettä usein jatkuvasti, sillä kanjonin ympäristö on hyvin kallioista eikä vesi pääse imeytymään maaperään (Liite 1.).



KUVA 28. Metsäautotien alkuosaa kantavassa kangasmaastossa (Naukkarinen 2014). Tällaisessa maastossa myös ratsastusreittien ja polkujen perustaminen on helpompaa ja aiheuttaa vähemmän kustannuksia. Kun suurin osa reiteistä pyritään sijoittamaan kantavaan maastoon, on mahdollista hyödyntää haasteellisempia pohjia vaikeampien reittien perustamiseen tai keskittyä vaikeiden, mutta hallittavissa olevien maaston ongelmien ratkaisemiseen.

Tervassaaren kulkee autoliikenteelle varattu yksityistie, jota kautta päästään eteläpuolen ranta-asutuksille. Itse Tervassaaren tilan mailla kulkee tilan metsätalouden tarpeisiin rakennettu metsäautotie, jota kesäaikaan pääsee liikkumaan esimerkiksi mönkijällä, traktorilla ja kuivaan aikaan myös autolla (Kuvat 28. ja 29.). Talviaikaan tiepohjan kunnolla jäädyttyä päästään mäelle kulkemaan autolla ja tarvittaessa tien kunnan ollessa hyvä, pystytään saaren keskiosista noutamaan puuta rekalla (Liite 1.). Tervassaaren kulkevaa metsäautotietä on mahdollista hyödyntää ratsastusreittien runko-reittinä, sillä se on perustuksiltaan ja rakenteeltaan huolellisesti perustettu, vaikka maasto aiheuttaa

haasteita kelirikkojen aikaan. Runkoreitti kiertää saaren hankalimmat maastot ja sen läheisyyteen olisi mahdollista laatia lisää reittejä. Metsäautotiellä liikennöidään tilan omia tarpeita varten, joten metsäautotien käytön huomiointi on helppoa ja esimerkiksi tulevaisuuden hevos- ja työkoneliikenne on helpompaa suunnitella. Metsätyökoneiden liikenne rajoittuisi lähinnä talvikauteen, kun hevosmatkailun sesonki todennäköisesti olisi kesäaikaan.



KUVA 29. Metsäautotie Purnunvuorella toukokuussa 2014 (Naukkarinen 2014). Maasto on kuivunut kesää kohti, mutta edelleen paikoin on upottavia ja hyvin kosteita alueita. Kallioinen maasto aiheuttaa haasteita kuivumiselle, sillä vesi ei monin paikoin pääse ollenkaan valumaan pois vaan jää rinteiden painanteisiin. Maastoon kertyvä vesi on haitallisinta sateisina kesinä sekä kosteinä kevät- ja syyskausina.

Tervassaaren maastossa on nähtävissä kulttuurihistoriallisesta näkökulmasta ihmisen vaikutus hyvinkin pitkälle historiaan, sillä tilan alueella sijaitsee kivikautisia asuinpaikkoja, joista kaksi on varsinaisesti rekisteröity. Asuinpaikat sijaitsevat lähellä tilakeskusta ja nämä paikat on määritetty vuonna 1991. Myös muualla saarella on merkkejä vanhasta asutuksesta, mutta niiden tarkemmasta määrittämisestä ei ole tietoa eikä varmuutta. (Kulttuuriympäristö rekisteriportaali 2015.) Tervassaaren tilan maastossa sijaitsevat kivikautiset asuinpaikat sijaitsevat vanhan peltomaan sekä varsinaisen metsätalouden rajakohdassa. Asuinpaikat sijaitsevat helppokulkuisessa maastossa ja ovat vaivattomasti havaittavissa, mutta suurimmaksi osaksi kasvillisuuden peitossa.

Nähtävissä olevia muinaisjäännöksiä sekä tilan alueen vanhoja rakennuksia tai reittejä maastossa voidaan hyödyntää esimerkiksi ratsastusretken teeman ja tunnelman luomiseen. Nykyisen toiminnan liittäminen historiaan tuo esille alueen jatkumoa ja antaa mahdollisesti näkökulmia alueiden kehittä-

miseen tuoden esille perinteisten alueiden merkitystä. Arvokkaat biotoopit, kulttuuriympäristöt, luonnonsuojelualueet, historialliset rakennelmat sekä muut vastaavat nähtävyydet voidaan hyödyntää reittien sijoittelussa. Helposti häiriintyvät biotoopit on reittien järkevää kiertää ympäristön kannalta. Reittien varrelle voidaan myös rakentaa kiinnityspaikkoja hevosille, jolloin ratsastukseen sopimatonta aluetta voidaan tutkia jalan (SRL Suomen ratsastajainliitto ry 2005, 143-146). Luonnossa sijaitsevia muinaismuistoja voidaan hyödyntää myös hevosmatkailussa, kunhan niille ei aiheuteta haittaa.

Ratsastusreittien pohjaksi tilalla sopivat parhaiten kulutusta kestävätkä moreeni- ja hietamaat. Myös tilan kallioalueita voidaan käyttää, jos huomioidaan kallion pinnan kivisyys ja rikkonaisuus (Kuva 29.). Ratsastusreittien lähellä esimerkiksi kallioiden lakialueille sijoitettavat näköalapaikat tuovat elämyksellisyyttä ja vaihtelevuutta. Näköalapaikkoja voidaan hyödyntää retkien taukopaikkoina tai niiden ympärille voidaan kehittää esimerkiksi retkikokonaisuus, jolla liikutaan näköalapaikalta toiseen maisemien hahmottamiseksi. Näköalapaikkoja voidaan sijoittaa myös muualle reitille siten, että niitä pystytään tarvittaessa kiertämään loivempia alueita mukaillen. Näköalapaikat voivat olla osana useampaa reittiä tai ne voivat olla useamman reitin ja polun risteyskohtia.

Tilalla olevat savimaat sekä upottavat ja kosteat alueet vaativat perustustoimenpiteitä reittien osalta. Jääkauden ja luonnon muovaamat muodostelmat sopivat reittien pohjaksi, jos ne eivät ole liian kivisiä tai jyrkkäreunaisia tuoden samalla reitteihin vaihtelevuutta. Säännöllinen hevosella liikkuminen vaikuttaa maastoon, mutta jos luonnon muovaamissa paikoissa ratsastus pidetään poluilla ja reiteillä, maaston ominaispiirteiden muuttumisen riski pienenee. Tervassaassa luonnonvoimien vaikutus maastoon on ollut voimakasta ja edelleen selvästi havaittavissa talousmetsän toimista huolimatta. Hevonen vaikuttaa ympäristöönsä huomattavasti vähemmän kuin raskaat metsätyökoneet.

Karuilla metsätyypeillä reitti tulisi merkitä selkeästi, jotta välttyttäisiin eroosiolta ja karukkuuolun vahingoittumiselta tai esimerkiksi metsätyökoneiden reiteille aiheuttamilta vahingoilta. Tällaisia karuja tai karuhkoja alueita Tervassaassa tosin on vain vähän kallioisissa keskiosissa sekä ranta-alueilla. Paikoin maaston jyrkkyys ja kallion rikkonaisuus voi asettaa haasteita reittien turvalliselle sijoittelulle maastoon, vaihtelevan maaston etuna on myös helppokulkuisten alueiden runsaus. Karuja alueita voidaan todennäköisesti hyödyntää reittisuunnittelussa, mutta joillakin alueilla ongelmakohtien välttäminen voi aiheuttaa mutkittavia kulkureittejä, joilla ei välttämättä voi liikkua nopeasti. Tällaiset alueet tuovat vaihtelua reittiin, mutta ne voivat toisaalta vaikuttaa liikkumisen mielekkyyteen jos kokonaisuus muodostuu yksitoikkoiseksi kehän kiertämiseksi.

Reiteillä vesistöjen ylittäminen kahlaten tai uittamalla on mahdollista kovapohjaisilla alueilla, eivätkä paikat voi olla liian leveitä, jyrkkäreunaisia, kivisiä, syviä tai voimakasvirtaisia ja ylityspaikkoja on järkevää tasoittaa soralla ja vedenalaisia kiviä poistamalla. Tervassaaren alueella ei ole tarvetta ylittää vesistöjä vaan lähinnä puroja ja ojia, mutta uittopaikkaa voidaan tarvittaessa tulevaisuudessa pohtia tarkemmin. Tässä vaiheessa sen liittäminen suunnitelmiin ei kuitenkaan ole mielekästä, sillä hevosten uittamiseen kokonaisuudessaan liittyy hyvin monia riskitekijöitä.



KUVA 30. Näkymä Tervassaaren etelärannalla sijaitsevalle Purnunniitylle (Naukkarinen 2014). Vasemmalla on metsitettyä peltoa ja oikealla metsätalousmaata. Purnunniitty ja alueen rannat ovat upottavaa rantaluhtaa ja Tervassaaren alueella sijaitseville osille voidaan tarvittaessa selvittää ratsastuspitkospuiden rakentamisen mahdollisuuksia. Upottavassa maastossa liikkuminen on kuitenkin riskialtista kiinnijäämisen vuoksi, jolloin poispääsy voi olla haastavaa. Alue kuitenkin sijaitsee lähellä tilakeskusta, mikä luo pelastusnäkökulmille pohjaa ja sen kautta alueen hyötykäyttöä on mahdollista pohtia tulevaisuudessa. Alueella ratsastaminen ei kuitenkaan saa aiheuttaa tarpeetonta vaaraa työntekijöille tai asiakkaille.

Pienilmastollista aluetta, esimerkiksi kanjonia voidaan hyödyntää luomaan elämyksellisyyttä, mutta kanjonin osalta tulee huomioida reitin järkevät kulkupaikat, jotta esimerkiksi pelastautuminen olisi helpompaa ongelmatilanteessa (Liite 1.). Kanjoniin pääsee kulkemaan sen molemmista päädyistä, sekä joistakin loivemmista kohdista sen rinteitä. Myös jyrkempiä rinteitä voisi tarvittaessa olla mahdollista hyödyntää, mutta tällöin tulee kiinnittää tarkempaa huomiota kulkusuuntiin. Lisäksi tulee pohtia, sijoitetaanko rinnekohtiin ratsastusreittejä, vai pelkästään pelastusreittejä. Kanjonia voidaan todennäköisesti hyödyntää kulkemalla sen läpi ratsain, mutta esimerkiksi alustavissa reittisuunnitelmissa voidaan pohtia kanjonin maisemien hyödyntämistä ylempänä maastossa sijaitsevien helpompikulkuisten paikkojen kautta.



Pehmeiden ja karujen maiden kulumista voidaan estää tarvittaessa myös ratsastuspitkospuilla, joita voidaan hyödyntää myös kosteikkojen ja suoalueiden käytössä, samalla ne tuovat elämyksellisyyttä sekä mahdollistavat liikkumisen myös rantaluhdissa ja kosteikkojen keskellä (Kaupunkisuunnitteluvirasto 2011, 26-28). Hevoset tulee opettaa pitkospuilla kulkemiseen sekä ne tulisi pystyä kiertämään tarvittaessa helpompia reittejä pitkin (Kuva 30.). Pitkospuilla ratsastettaessa tulee huomioida myös ratsastajien kokemus, sillä kokemattoman ratsastajan jännitys tai epävarmuus uudessa ympäristössä liikkumisesta voi saada hyvin koulutetun ja kokeneenkin hevosen jännittämään. Lisäksi pitkospuiden rakentaminen ratsastuskäyttöön voi haasteellisessa maastossa tulla kalliiksi ja hyödynnettävyyks voi olla vaihtelevaa.

Hevostaloutta voidaan hyödyntää tilan alueen kulttuurimaisemien ja -ympäristöjen hoidossa, esimerkiksi heinäntuotanto omaan käyttöön voi olla kannattavaa, vaikka peltoalat olisivatkin pieniä ja maisemallisesti arvokkaat kohteet ja perinnebiotoopit voidaan pitää avoimina laidunnuksella. Esimerkiksi ranta-alueita voidaan avartaa rajaamalla alueita hevosten laidunnettaviksi, jolloin rantapensaikot ja -kasvustot rajoittavat näkymää vähemmän. Kiinteäpohjaisissa rannoissa hevosten laiduttaminen voi auttaa ehkäisemään maisemaa peittävien vesikasvien kasvamista. Kulttuurimaisema ja luonto houkuttelevat ihmisiä matkailemaan ja liikkumaan kaupunkien lähiseuduilla (Kaupunkisuunnitteluvirasto 2011, 26-28).



KUVA 31. Kanjonin laskukohta Viskarlahteen (Naukkarinen 2014). Kanjoni muodostaa muusta alueesta erottuvan pienilmastoalueen, joka on helposti havaittavissa maastossa liikuttaessa. Kanjonista laskee puro Viskarlahteen kallioiden väliseen pieneen poukamaan ja sitä ympäröivä alue on myös muusta maastosta erottuvaa ja rehevämpää aluetta.

Kanjonin pienilmastoalueen sekä karikkoisten kallioalueiden lisäksi Tervassaarissa on pienempiä, kartalla tai ilmakuvissa huonosti havaittavia yksityiskohtia (Kuva 31.). Tällaisia ovat muutamat pienet lähteet, joista ainakin yksi sijaitsee tilakeskuksen läheisyydessä Varvipirssin alueella. Purnunniitty ja sen läheisyydessä olevat soistuneet luhtamaiset rannat ovat myös monipuolisia elinalueita. Jyrkät kalliorannat esimerkiksi Martinlahdessa ja Tuliraudanniemessä muodostavat pienempiä ja osin muus-

ta saaresta eristyksissä olevia suojaisia elinalueita esimerkiksi linnuille tai pienille nisäkkäille. Näillä alueilla puustoa on käsitelty suhteellisen vähän, sillä maasto on vaikeakulkuista ja näille paikoille on usein jätetty säästöpuita. Vanha puusto ja kalliorannat voivat mahdollistaa otolliset elinolosuhteet harvinaisille tai harvinaistuneille kasvi- ja eliölajeille. Nämä arvokkaat elinympäristöt monipuolistavat ja ylläpitävät Tervassaaren eliöstöä, mutta samalla ovat merkittävä osa Tervassaaren maisemia.

### 5.3 Ympäristön mahdollisuuksien ja haasteiden huomiointi reittien suunnittelussa

Tervassaaren monipuolinen maasto avaa laajoja mahdollisuuksia hevosmatkailulle vaihtelevassa eteläsavolaisessa maisemassa, mutta samalla ilmenee erinäisiä haasteita. Suunnittelulla riskejä voidaan ennakoida, mutta kaikkia mahdollisia uhkatekijöitä ei voida kartoittaa tai sulkea pois. Tässä vaiheessa riskikartoitusta toteutetaan yksinkertaisen kaavan mukaan ratsastusreittien perustamisen ja ympäristön näkökulmista. Tulevaisuudessa ratsastusreittien rakennusvaiheessa on aiheellista tehdä uusia riskikartoituksia ja päivittää niitä sitä mukaa kuin ongelmia pystytään korjaamaan. Vaikka ratsastusreitit suunniteltaisiin ja kartoitettaisiin kuinka perusteellisesti tahansa, aina toimintaan liittyy riskitekijöitä kun ihmiset työskentelevät toisten ihmisten, hevosten ja luonnon kanssa. Inhimilliselle erehdykselle ei ole ehkäisykeinoja, mutta riskien vaikutuksia voidaan minimoida tuntemalla maasto mahdollisimman hyvin.



KUVA 32. Kanjonin Viskarlahden puoleisen pään kallioinen jyrkänne (Naukkarinen 2014). Kanjonin reuna ovat paikoin hyvin jyrkkää, kallioisia tai kivisiä. Ratsastusreittiä ei tule sijoittaa tällaisen jyrkänne välittömään läheisyyteen, sillä jo jalan liikkumiseen reuna-alueilla liittyy esimerkiksi riski liukastua ja putoaminen kivikkoon voi nopeasti olla kohtalokasta.

Yksinkertaisten riskikartoitusten avulla tilan maastoa voidaan arvioida jo tässä vaiheessa kriittisesti, vaikka hevosmatkailutoiminnan aloittamista vasta pohditaan. Riskikartoituksella tässä vaiheessa puututaan merkittäviin havaittavissa oleviin riskeihin ja sitä kautta on mahdollista löytää mahdollisia pe-

lastusreittien paikkoja sekä huomioida alueet, joille ei missään tapauksessa tulisi perustaa reittejä (Kuva 32.). Riskikartoituksia tehdään muutama, sillä maasto on jo ennestään tuttua ja samalla maastoa valokuvataan arvioinnin tueksi. Tässä vaiheessa keskitytään olennaisimpiin ja selvästi havaittaviin maaston ominaisuuksiin, joihin esimerkiksi kanjonin ja rantojen jyrkät pudotukset sekä rantaluhtien herkät maastot lukeutuvat.

Kartoitusreissuja tehtiin maastoon maaliskuu-, touko-, loka-, marras- ja joulukuussa 2014 sulanmaan aikaan sekä tammikuussa 2015 lumiseen aikaan näkökulmien saamiseksi vertailun vuoksi, sillä talviaikaan lumi peittää tehokkaasti maaston haasteellisia kohtia (Liite 1.). Kartoitusreissujen kesto oli 1-3 tuntia ja maastossa liikuttiin eri paikoissa yrittäen huomioida kokonaisuus perusteellisesti. Osalta reissuista otettiin myös valokuva-aineistoa ja maastossa kuljettiin jalan. Liitteessä 3. esitetään koostena taulukkomuodossa kartoitusreissuilta ilmenneitä mahdollisia riskikohteita, jotka toistuivat eri paikoissa tai riskitekijöitä jotka voivat olla vakavia tietyissä paikoissa. Pääsääntöisesti riskit ovat samankaltaisia Tervassaaren kaikissa osissa, sillä siellä ei ole varsinaisesti voimakkaasti kokonaisuudesta poikkeavia kohtia. Kanjonia voidaan pitää erikoispiirteenä, mutta samoin siellä kuin kalliorannoillakin voi olla esimerkiksi putoamisriski, jolla on vakavia seurauksia (Kuva 32.).

### 5.3.1 Maasto riskikartoitusten pohjalta

Kartoitusten perusteella Tervassaarella on alueita, joilla on suuria riskejä hevosmatkailun näkökulmasta sekä kohteita, joilla voi olla vaikuttavia riskejä luonnon näkökulmasta. Kokonaisuuteen verrattaessa nämä riskit ovat kuitenkin kierrettävissä suunnittelulla ja huolellisilla perustustoimenpiteillä. Kartoitusten tulokset voisivat olla negatiivisemmat, jos näkökulmaksi otettaisiin hevosen kanssa liikkuminen maastossa ilman suunniteltavaa ja perustettavaa reittiä. Nykytilanteessa reitittömään maastoon ei ole järkevää eikä kaikissa paikoissa turvallista kulkea hevosella, mutta joillakin kuivempien kangasmaastojen alueella ratsastaminen voisi olla mahdollista. Tervassaarella ei ole sellaisia paikkoja, joihin ei pääsisi jalan kulkemalla. Kuitenkin haasteellisimmat alueet vaativat tarkkuutta varsinkin talvi- ja kelirikkoaikoihin liikuttaessa.

Tervassaaren maaston ja maiseman edellytyksiä hevosmatkailun kannalta ovat mahdollisuudet laatia ja perustaa vaihtelevia ratsastusreittejä monipuoliseen, maisemiltaan vaihtelevaan ja maastoltaan ympäristöstään erottuvaan maastoon (Kuva 33.). Voimakkaat maaston korkeusvaihtelut luovat mahdollisuuden maisemien yksityiskohtien korostamiseen sekä esimerkiksi matalien ranta-alueiden hyödyntämiseen. Maastossa on mahdollisuus esimerkiksi saman retken aikana saada näkymä ympäröivään alueeseen rannan tienoolta esimerkiksi hevosten uittamisen kautta, sekä mäelle kiipeämisen jälkeen korkeammalta maastosta pitemmälle ympäröivään seutuun ja Savonlinnan kaupungin suuntaan.

Maastoon reittien suunnittelussa tulee huomioida maaston voimakas vaihtelevuus: tilan alueelle ei pitkä suoraa reittiä välttämättä pystytä rakentamaan lainkaan, sillä maasto nousee ja laskee tiheään, jyrkimmät alueet joudutaan todennäköisesti kiertämään. Joissakin paikoissa reitit joutuvat tekemään useamman mutkan tai kaarroksen jyrkän kohdan kiertämiseksi. Kartalla reitti voi esimerkiksi

vaikuttaa lyhyeltä, mutta toisaalta nousut ja laskut tuovat haasteita ja pituutta reitille maastossa. Pinta-alaa arvioidessa kartoista tai pelkän ilmakuvan avulla alue kuvataan ylhäältäpäin, eikä niissä välttämättä huomioida maaston nousuja ja laskuja jotka käytännössä lisäävät todellista pinta-alaa. Maastoa kartoitetaan ja kuvataan pääasiassa sulanmaan aikaan keväällä ja syksymmällä, jolloin kasvillisuus tai lumi ei peitä yksityiskohtia (Liite 1.).



KUVA 33. Vaihtelevaa maastoa Purnunvuoren lännen puoleisella rinteellä (Naukkarinen 2014). Alueen maasto on kivistä ja korkeuserot ovat hyvin vaihtelevia. Nousu Purnunvuoren laelle voi nykyisellään olla tällaisessa maastossa haasteellinen myös metsätyökoneille, mutta maastoa myötäilevällä reittisuunnittelulla kulkua jalan ja ratsain voidaan helpottaa. Tällaiseen maastoon reittiä suunniteltaessa tulee myös taukopaikkojen sijoittelua sekä yllättävien maastossa ilmenevien muutosten kiertomahdollisuuksia selvittää, jotta vältetään varsinaiselta reitiltä hankalaan maastoon poikkeamiselta.

Maisemaltaan vaikuttavat alueet kuten kalliorannat, jyrkänteet, louhikot, suot ja luhdet luovat todennäköisimmät riskit reittien suunnittelulle. Esimerkiksi kalliorannat ovat ominaisia Saimaan saarille ja rannoille, mutta niillä liikkuminen tulee suunnitella turvallisesti. Tällaisille alueille voisi esimerkiksi suunnitella näköalatasanteen johon liikutaan jalan merkittyä reittiä pitkin ja hevoset jätettäisiin niille varattuun turvallisempaan paikkaan. Näköalatasanne voi sijaita kauempana varsinaisesta jyrkänteestä tai jyrkänteen reunalle voidaan esimerkiksi rakentaa kaiteita. Näköalapaikkoja valitessa tulee huomioida, että maasto voi hämätä voimakkaasti kokematon liikkuja ja näköalapaikan ympäristön vaarakohdat tulee selvittää ja merkitä huolellisesti.

Vaikka vaikeakulkuiseen maastoon olisikin suunniteltu turvallinen ratsastusreitti, tulee huomioida ratsastajaryhmän taso ja kyky hallita hevonen sekä huomioida ympäristöä. Lisäksi hevonen on suuri ja koulutuksesta huolimatta arvaamaton eläin, joten ei ole turvallisuuden kannalta mielekästä viedä

niitä paikkoihin, jotka altistavat mahdollisille ja todennäköisille vaaratilanteille. Tällaisia kokemattomille ratsastajille sopimattomia paikkoja ovat esimerkiksi rannat uittopaikkoineen, voimakkaita korkeusvaihteluita omaavat alueet maastossa sekä alueet joilla joudutaan hevosen liikumista ohjaamaan ratsastajan toimesta enemmän. Maaston mahdollisuuksien hyödyntämisessä ratsastusreittien kannalta on olennaista ennakoita riskien ilmaantumista jo reittien suunnittelu- ja hahmotteluvaiheissa. Sillä jos maastossa lähtökohtaisesti joutuu jatkuvasti varomaan esille tuleviin ongelmiin reittien rakenteissa, voi ohjaajan kyky seurata asiakkaiden ja hevosten toimintaa heiketä merkittävästi ja siten lisätä onnettomuusriskiä tahattomasti.

### 5.3.2 Metsäympäristön erilaiset riskialueet

Metsäympäristö itsessään voi aiheuttaa monia haasteita, joista useampien todennäköisyydet ja seuraukset sijaitsevat hallittavilla ja siedettävillä alueilla. Metsämaasto kuitenkin asettaa haasteita sitä enemmän, mitä vaihtelevampaa ja monipuolisempaa ympäristö on. Talousmetsämaastossa ratsastusreitit joutuvat todennäköisesti kulkemaan useiden eri ikäluokkaisten metsiköiden läpi ja maasto usein muuttuu metsiköstä toiseen siirryttäessä. Metsiköt on myös Tervassaaren tapauksessa useimmissa kohdissa muodostettu maaston muodot huomioiden. Metsäsuunnitelmasta metsikkökuviota tarkastellessa voidaan suhteellisen helposti havaita myös puuston peittämien maa-alueiden maaston ominaisuuksia, vaikkakin olennaisimmat riskikohdat voivat jäädä peittoon.

Ympäristöä paikanpäällä tarkasteltaessa havaitaan vaihtelevassa maastossa ilmeneviä mahdollisia tai vakavia riskejä ihmisille sekä hevosille, joilla on merkittäviä tai sietämättömiä seurauksia, ovat esimerkiksi kanjonin (Liite 1.) tai rantojen upottaminen, jyrkänteiden ja kallioiden reuna-alueilta putoaminen, soiden upottaminen, syvänteet rannantuntumassa ja laajat kallioalueet jos niillä liikuttaessa poistutaan reitiltä (Kuva 34.; Taulukko 3.). Näiden alueiden mahdollisia vakavia ongelmia ovat kiinnijääminen, eriaisteiset loukkaantumiset, putoamiset hevosen selästä, kaatumiset tai putoamiset jyrkänteeltä tai kalliolta, jolloin seurauksena voi olla jopa kuolema. Äkkisyvillä ranta-alueilla voi olla uhkana vedenalaiseen syvänteeseen painuminen tai virtauksen viemäksi joutuminen jolloin vaarana on hukkuminen. Asiakkaita, henkilökuntaa tai hevosia ei tule vaarantaa sijoittamalla reittiä näille alueille, mutta jos kohteiden ongelmat ovat hallittavissa, voidaan reitin perustamista suunnitella realistisemmalta pohjalta. Ammattimaisen yritystoiminnan näkökulmasta tarpeettomien ja turhien riskien tunnistaminen on merkityksellistä.

TAULUKKO 3. Esimerkki korkeamman riskin arvioinnista (Naukkarinen).

Maasto/ Kohde	Vaara/riski	Seuraukset	Todennäköisyys	Vaikutus	Mahdollinen ongelma
Kanjonin pohjan upottaminen	Kiinnijääminen, hevonen säikähtää	Vakava	Mahdollinen	4	Loukkaantuminen, reittiä ei voi perustaa, poistuminen voi olla hankalaa
Jyrkänne/jyrkkä kallioranta	Putoaminen	Vakava	Todennäköinen	5	Loukkaantuminen/Kuolema, reittiä ei voi perustaa
Syväne rannan tuntumassa	Äkillinen pohjan katoaminen jalkojen alta	Vakava	Epätodennäköinen	3	Loukkaantuminen, uittopaikkaa ei voi perustaa



KUVA 34. Puusto peittää jyrkänteen reuna-alueen ja voi helposti hämätä maastossa liikkujaa, joka ei tunne alueen maastoa (Naukkarinen 2014). Kesäaikaan kasvillisuus ja heinikko voivat vielä enemmän hämätä maaston ominaisuuksien tunnistamista. Tällaista aluetta voidaan hyödyntää näköalapaikkana ja esimerkiksi rakentaa suoja-aita, jos se on mahdollista ja kannattavaa. Jos alueen ympäristö on vaarallista ja estää turvallisen ratsastamisen, tulee alue jättää kokonaan reittisuunnitelmien ulkopuolelle.

Tällaisia korkeamman riskin paikkoja voidaan kuitenkin hyödyntää hevosmatkailussa, kun huomioidaan näiden riskien aiheuttamien mahdollisten seurausten ennaltaehkäisy. Ennaltaehkäiseviä toimenpiteitä näillä alueilla voivat olla esimerkiksi yksinkertaisesti vaarallisimpien alueiden pois jättäminen reitti-suunnitelmista. Jyrkänteille voidaan asettaa kaiteita ja alueelle voidaan kulkea jalan jolloin hevoset jätetään niille varattuun turvallisempaan paikkaan (Kuvat 34. ja 35.). Jyrkissä maastoissa liikkuminen voi asettaa haasteita turvallisuusnäkökulmista, mutta samalla kannattaa kiinnittää huomiota laajempaan kokonaisuuteen. Jyrkempien alueiden hyödynnettävyyttä tulee pohtia myös reittikokonaisuuksien kannalta: jyrkänteet voi vaatia runkoreitin perustamisen läheisyyteensä jotta pienemmät reitit voivat kulkea hankalimpien maastojen ohi turvallisesti. Reittien sijoittelussa tulee huomioida myös rinteiden ja jyrkänteiden koostumus. Kivikkoisen rinteiden alareunaan ei välttämättä kannata sijoittaa ratsastusreittiä, jos on todennäköistä että rinne voi sortua tai jos kallion jyrkänteeltä valuu voimakkaasti vettä alempaan maastoon.

Upottavissa paikoissa voidaan hyödyntää tarvittaessa pitkospuita, eikä alueille mennä kelirikkoaikaan tai liikkuminen rajataan esimerkiksi talvikauteen, jolloin maa on roudassa ja kantaa paremmin. Ratsastusreittejä ei tule sijoittaa vaarallisten jyrkänteiden ylä- tai alapuolelle, sillä puuston peittämällä rinteellä lisäriskin voi aiheuttaa puun kaatuminen tuulisella säällä. Liukastumiset esimerkiksi kallioilla voidaan välttää liikkumalla reittiä pitkin ja välttämällä voimakkaasti viettäviä alueita. Jos reitti suunnitellaan rinteeseen, sen tulisi myötäillä maaston muotoja, ei esimerkiksi kulkea suorinta ja todennäköisesti jyrkintä reittiä. Sujuvuus tulee huomioida toiminnassa, mutta se ei saa heikentää turvalli-

suutta. Jyrkimmillä alueilla reitti voi joutua kaartamaan pienellä alueella useamman mutkan mikä voi tehdä reiteistä yksitoikkoisia. Toisaalta useita käännöksiä ja jyrkemmän nousun voi sisällyttää haasteeksi kokeneemmille ratsastajille. Retkien tuotekuvauksissa voi olla tarpeellista kuvata myös maastoa, jolloin haasteellisemmat osuudet eivät tule yllätyksenä kokeneillekaan ratsastajille.



KUVA 35. Tuliraudanniemen jyrkkää kalliorantaa (Naukkarinen 2014). Tuliraudanniemen maastoon voidaan harkita esimerkiksi näköalapaikkojen perustamista, joihin kuljetaan jalan ja hevoset jätettäisiin turvallisempaan tasaisempaan maastoon. Tuliraudanniemen kalliot yltävät saaren puolelle rinnemaastoon, mutta kuvauspaikan maasto on huomattavasti loivempaa ja helpommin lähestyttävää. Myös rannantuntumaan on mahdollista suunnitella näköalapaikka, sillä tältä alueelta voi saada erilaisen näkökulman ympäröivään maisemaan kuin korkeammasta maastosta. Asiakkaista ja retkien tuotteistamisesta riippuen voidaan näköalapaikkoja sijoittaa reitille tarpeen mukaan useampia.

Vähäisen tai kohtalaisen riskin alueita, joilla on mahdollisia tai epätodennäköisiä seurauksia maastossa esiintyy eniten, mutta niihin puuttuminen on helpompaa ja vaivattomampaa kuin korkean riskin ongelmiin. Tällaisessa maastossa hevosella liikkuvalla aiheuttavia matalamman riskin alueita tai tekijöitä ovat esimerkiksi lievästi upottavat maastot ja rantaluhdat, suoalueet, puuston peittämällä alueilla juurakoiden esiintyminen reitillä, puiden oksien putoaminen reitille tai puun kaatuminen, esteet reitillä, ratsastusreitien huuhtoutuminen sateella rinnemaastossa, jyrkähköt nousut rinteissä, kallioalueet ja voimakkaiden säävaihteluiden aiheuttamat muutokset maastoon. Se, että vähäisen ja kohtalaisen riskin alueita on enemmän verrattuna vakaviin ongelmiin, viittaa siihen että reittejä on mahdollista suunnitella turvallisiksi ja sopiviksi Tervassaaren maastoihin.



KUVA 36. Purnunvuorelta kohti Viskarlahtea loivasti viettävää maastoa (Naukkarinen 2014). Maasto on helppokulkuista, eikä kallion esiintymisestä ole tällä alueella suurta haittaa sillä esimerkiksi kosteus pääsee helposti valumaan pois eikä jää painanteisiin.

Näiden matalampien riskien seuraukset vaihtelevat lievästä loukkaantumisesta vakavaan, mutta todennäköisyys vakavien onnettomuuksien osalta on pieni (Kuvat 36.-38.; Taulukko 4.). Suurin osa tällaisista ongelmista on ehkäistävissä perusteellisella reittien suunnittelulla ja reittien kunnossapidolla. Lievästi tai vähän upottavissa suolämpäreissä voi olla kiinnijäämisen vaara, mutta todennäköisyys pieni. Näiltä alueilta poistuminen on jo nykyisellään suhteellisen helppoa, esimerkiksi metsäautotie kulkee usein näiden alueiden lähetyvillä ja kantavassa maastossa voi liikkua esimerkiksi mönkijällä ja traktorilla vaivattomasti.

Reittien perustamisessa vaaraa aiheuttavat juurakot ja esteet poistetaan ja jos se ei ole mahdollista, reitti kierretään ongelmakohtien ohi turvallisesti. Ranta-alueilla mahdolliset uittopaikat tulee sijoittaa turvallisiksi tunnettuihin kohtiin kauas vaarallisista syvänteistä ja suuret irtokivet veden alla voidaan merkitä niiden havaitsemisen helpottamiseksi. Oksien putoaminen ja puuston kaatuminen reitille kesken retken on epätodennäköistä, sillä metsiä hoidetaan ja niiden kuntoa tarkkaillaan jo nykyisellään. Mahdollisuus kuitenkin on olemassa, sillä pidemmän retken aikana tuuliolosuhteet voivat kesäaikaan muuttua nopeastikin.





KUVA 37. Kanjonin Viskarlahteen viettävää loiva maastoa (Naukkarinen 2014). Maasto kerää helposti kosteutta ja on heikosti upottavaa, mutta liikkuminen on helppoa tasaisen maaston ansiosta.



KUVA 38. Purnunvuoren eteläpuolen voimakkaammin viettävää rinnettä (Naukkarinen 2014).

Matalamman riskin alueiden haasteet ovat todennäköisesti ja helposti hallittavissa, eikä pakottavassa tilanteessa reitiltä poikkeaminen aiheuta riskien kasvamista merkittävästi (Taulukko 4.). Matalamman riskin maastoja tulee ensisijaisesti hyödyntää runkoreittien sekä kokemattommille asiakkaille suunnattujen reittien perustamisessa. Maastossa liikkuminen voi olla jännittävä kokemus helpossakin maastossa, mutta usein kokeneemmat ratsastajat kaipaavat haasteita myös maastojen osalta. Myös kokeneemmillemme asiakkaille suunnattujen reittien runko-osina voidaan hyödyntää helpompien reittien ja maastojen alueita sekä liittää niihin osaksi lenkkejä haasteellisemmille kohteille.

Näköalapaikat todennäköisesti sijaitsevat haasteellisimpien maastojen läheisyydessä, mutta helppokulkuisille alueille voidaan sijoittaa sinne soveltuvia taukopaikkoja. Matalamman riskin helposti lähestyttävissä maastoissa ja maisemissa voidaan hyödyntää rauhallisempien lähimaisemien kokonaisuuk-

sia sekä lisätä alueiden viehättävyyttä esimerkiksi hyödyntämällä maastossa sijaitsevia ominaispiirteitä retken tunnelman luomisessa. Maaston yksilöllisiä ominaisuuksia voidaan hyödyntää tarinan luomisessa samaan tapaan kuin esimerkiksi kivikautisia asuinpaikkoja. Harvinaisemman kasvillisuuden esille tuominen voi avata asiakkaille uuden tavan tarkastella ympäristöään, sillä esimerkiksi kaupunkimaisemissa kasvillisuus usein yksipuolistuu vahvimpiin ja helpoimmin leviäviin lajeihin.

TAULUKKO 4. Esimerkki matalamman riskin arvioinnista (Naukkarinen 2015).

Maasto/ Kohde	Vaara/riski	Seuraukset	Todennäköisyys	Vaikutus	Mahdollinen ongelma
Upottava maasto	Ratsastusreitti upottaa	Vähäinen	Mahdollinen	2	Reitiltä joudutaan poikkeamaan sivuun
Suo	Kiinnijääminen	Vakava	Epätodennäköinen	3	Loukkaantuminen, reittiä ei voi perustaa
Oksien putoaminen reitille kesken retken	Pieniä esteitä reitillä	Vähäinen	Epätodennäköinen	1	Lievä loukkaantuminen
Juurakot reitillä	Kompurointi/kaatuminen	Haitallinen	Epätodennäköinen	2	Lievä loukkaantuminen, reittiä ei voi perustaa

### 5.3.3 Metsätalouden vaikutus riskeihin hevosmatkailun näkökulmasta

Metsätalouden hevosmatkailulle aiheuttamat riskit vaihtelevat vaikutukseltaan merkityksettömän ja kohtalaisen välillä, vaikka pahimmassa uhkakuvassa voisi olla hyvinkin vakava onnettomuus. Vaikutusten lievyyteen vaikuttaa se, että metsätalouden aiheuttamat riskit ovat pääosin epätodennäköisiä tai vain muutamissa lievemmissä tapauksissa mahdollisia. Tämä perustuu siihen, että tilan talousmetsät ja niiden käyttö tunnetaan ja suunnitellaan, metsiä hoidetaan jatkuvasti ja esimerkiksi metsätalouden sesongit tunnetaan. Lisäksi vaellusratsastuksen ja metsätalouden vaiheet sijoittuvat usein eri vuodenaikoihin: metsätalous on aktiivisempaa talvikaudella puunhakkuun osalta, kun vaellustoiminta keskittyy kesään. Kevät- ja syyskaudella on mahdollista jaksottaa toimintaa ja alkuvaiheessaan sivutoimisen hevosmatkailun painopiste voidaan sijoittaa talvikaudelle esimerkiksi lomasesonkien läheisyyteen ja metsätalouden toimet näiden sesonkien ulkopuolelle.

Metsätalouden aiheuttamia vähäisestä haitalliseen ja pääosin epätodennäköisiä riskejä ovat esimerkiksi puun kaatumisen tai puun osien putoaminen reitille kesken vaelluksen, jolloin maastosta poispääseminen voi olla hankalaa tai tilanteeseen liittyy erilaisia loukkaantumisriskejä. Tätä ennen riskin todennäköisemmin aiheuttaisi metsätyökoneiden aiheuttama melu ja liike maastossa mikä voi aiheuttaa hevosten säikähtämisen. Vaelluksella metsätyökoneiden kohtaaminen metsässä, reitillä ja tai metsä-autoteillä voi aiheuttaa vaaratilanteita hevosten säikähtäessä ja johtaa erasteisiin loukkaantumisiin. Seuraukset voivat olla vakavia esimerkiksi kohtaamistilanteissa, mutta niiden todennäköisyys on hyvin pieni kun metsätilan ja mahdollisen hevosmatkailun toimet tilalla tunnetaan. Metsätalouden toimenpiteiden aiheuttamien vaikutusten ja haittojen välttäminen on todennäköisesti vaivatonta jaksottamalla ja aikatauluttamalla molempia toimintoja etukäteen.



KUVA 39. Metsäautotie talviaikaan ja säästöpuita mäntytaimikossa (Naukarinen 2015). Säästöpuut sulautuvat vähitellen ympäristöönsä tehden maisemasta avointa hakkuuaukkoa mielekkäämmän.

Mahdollisia, mutta seurauksiltaan vähäisempinä tai vähemmän haitallisena voidaan pitää metsätalouden töiden ja työkoneiden aiheuttamaa reittien rikkoontumista, jolloin niitä ei välttämättä voida käyttää pitkään aikaan (Taulukko 5.). Metsätalous vaikuttaa tilan maisemaan, mutta esimerkiksi säästöpuita ei ole mielekästä eikä tarpeellista hävittää monissa tapauksissa maiseman yhtenäisyyden säilyttämisen kannalta (Kuva 39.). Puuston poistaminen vaikuttaa maisemaan voimakkaastikin, mutta vaikutukset voivat useimmissa tilanteissa olla hyvin positiivisia. Maiseman avartuminen tai tiheän metsikön avaaminen luo kasvuedellytyksiä puustolle ja muulle kasvillisuudelle, samalla maiseman esteettisyys ja metsässä liikkuminen muuttuvat kokonaisuudessa mielekkäämmiksi.

TAULUKKO 5. Esimerkki metsätalouteen liittyvistä matalamman vaikutuksen riskeistä (Naukarinen 2015). Metsään ja maisemaan liittyvien riskien vaikutus on arvioitu pieneksi, sillä metsätalolla maisema muuttuu jatkuvasti. Maiseman muuttuminen voi olla positiivista, sillä hoidetussa metsäympäristössä on turvallisempaa ja mielekkäämpää liikkua.

Maasto/ Kohde	Vaara/riski	Seuraukset	Todennäköisyys	Vaikutus	Mahdollinen ongelma
Maiseman muuttuminen	Reitin olosuhteet muuttuvat	Vähäinen	Mahdollinen	2	Muutos reitin esteettisyydessä
Vanhojen säästöpuiden häviäminen	Maisema muuttuu	Vähäinen	Epätodennäköinen	1	Muutos maiseman esteettisyydessä
Metsätal. toimien väheneminen	Maisema muuttuu hoidon vähetessä	Vähäinen (haitallinen jos hoitamatta)	Epätodennäköinen	1	Esteettisyys kärsii
Metsätalouden toimien kasvu	Maisema muuttuu voimakkaasti	Vähäinen (haitallinen jos ei suunnitella)	Epätodennäköinen	1	Esteettisyys kärsii

Metsätalouden toimien vähenemisestä voi aiheutua maaston pusikoittuminen ja puuston laadun heikkeneminen sekä sen myötä vaarallisten huonokuntoisten puiden määrän lisääntyminen, mutta tilanne on hyvin epätodennäköinen aktiivisella metsätalalla. Metsätalouden toimien lisääntyminen on myös hyvin epätodennäköistä, sillä metsiä hoidetaan metsäsuunnitelman mukaan, jotta toiminta olisi pitkäjänteistä ja kannattavaa pidemmällä aikavälillä. Talousmetsässä kaikki työvaiheet metsiköissä vaikuttavat koko tilan metsätalouden toimintaan, eikä sitä ole mielekästä tietoisesti johtaa heikompaan tilanteeseen. Jotta metsätilan toiminta olisi turvattu, tulee metsissä olla sopivissa suhteissa erikäistä puustoa.

Metsätalouden aiheuttamien potentiaalisten riskien ehkäisyn avaintekijänä ovat ennaltaehkäisy ja suunnitelmien kokonaishahmottaminen (Taulukko 5.). Vaellushevosia, asiakkaita ja metsätyökoneita ei ole järkevää missään tapauksessa sijoittaa samaan talousmetsän osaan yhtä aikaa, sillä riskit ja niiden todennäköisyydet kasvavat nopeasti. Hevonen on voimakas ja nopea eläin, eikä se välttämättä koskaan totu nopeastikin liikkuviin suuriin ja äänekkäisiin työkoneisiin.

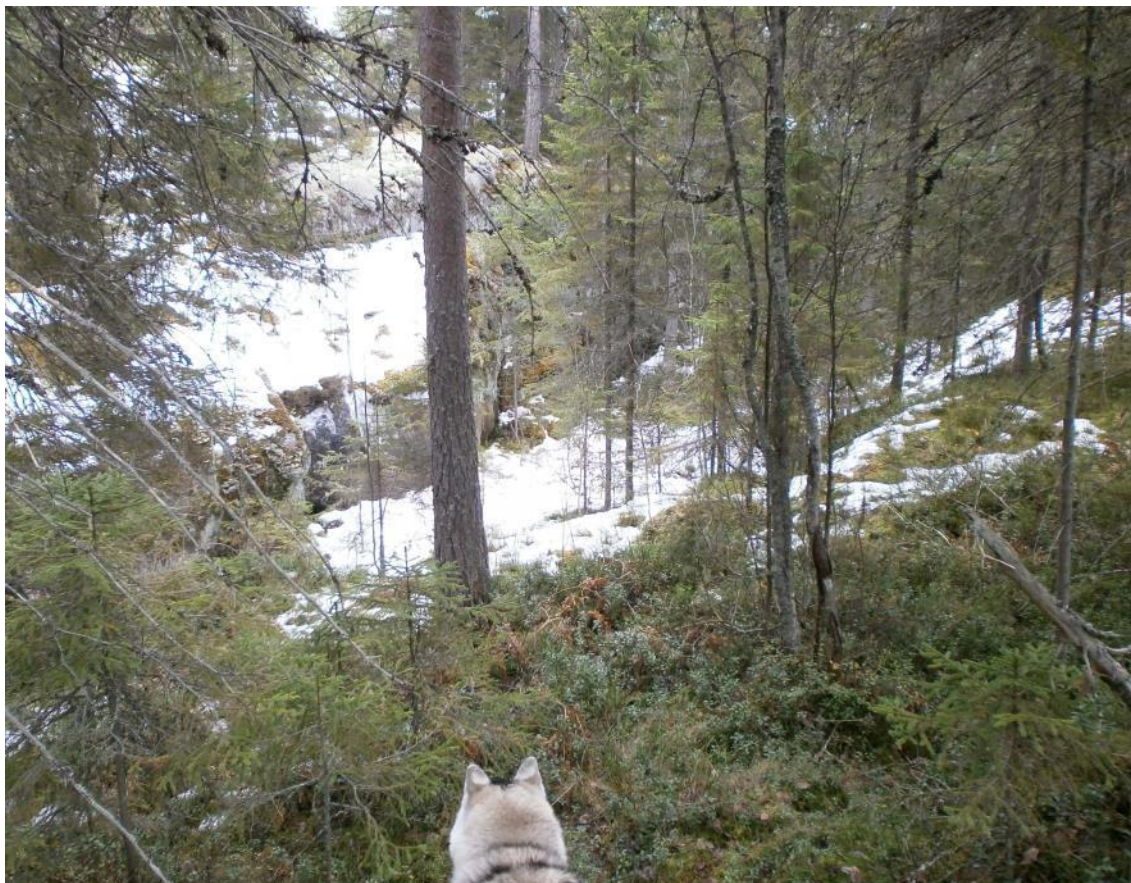
Metsätyökoneet vaikuttavat maastoon, jolloin tulee kiinnittää huomiota reittien suunnitteluun ja sijoitteluun. Reitit todennäköisesti kannattaisi sijoittaa metsäsuunnitelmaa apuna käyttäen metsiköiden reunoja myötäileviksi ainakin upottavammissa maastoissa, sillä raskaat työkoneet liikkuvat yleensä järjestelmällisesti metsikön keskiosissa jättäen reuna-alueet koskemattomammiksi. Kantaavammissa maastoissa metsätyökoneiden aiheuttamat vaikutukset reitteihin ovat pienempiä. Reittien suunnittelua ja riskien ennaltaehkäisyä helpottaa myös se, että metsätalouden työvaiheet voidaan hahmottaa melko hyvin jo etukäteen, sillä eniten liikennettä tulee olemaan uudistuskypsissä metsiköissä tai hoitotoimenpiteitä vaativissa nuorissa kasvatusmetsiköissä, yleensä talousmetsien osalta on tiedossa ainakin noin -ajankohta jolloin hakkuu tai erinäiset hoitotoimenpiteet on tarkoitus suorittaa. Tällöin voidaan esimerkiksi pohtia, onko pian uudistettavaan metsikköön tässä vaiheessa tarpeen perustaa reittiä tai tehdä kalliita pohjaratkaisuja.

#### 5.3.4 Metsäympäristön, hevosmatkailun ja asiakkaiden keskinäiset vaikutukset

Hevosen liikkuminen maastossa toistuvasti todennäköisesti vaikuttaa Tervassaaren maastoon, mutta ongelmat pyritään minimoimaan ratsastusreiteillä. Ratsastusreittien perustamisessa joudutaan Tervassaareissa useilla alueilla kiinnittämään huomiota erityisesti ratsukon turvallisuuteen. Vaihtelevassa maastossa polulta poikkeaminen vahingossa voi olla riskialtista, jolloin reittien lähiympäristöön tulee myös kiinnittää huomiota. Hevosmatkailupalveluissa käytettävien hevosten tulee olla koulutettuja ja tehtävään sopivia, sekä ohjaajilla tulee olla riittävä ammattitaito asiakkaiden ohjaamiseen. Jotta näistä toimintaan liittyvistä kokonaisuuksista saadaan suurin mahdollinen hyöty, tulee maastossa sijaitsevien ratsastusreittien sopia tarkoitukseensa eikä myöskään niiden lähiympäristö saa aiheuttaa vaaraa. Esimerkiksi hyvin kivikkoiseen maastoon tulisi sijoittaa leveämpi polku, ellei varsinaisella reitillä olevaa estettä voitaisikaan kiertää ympäröivän maaston kautta.

Tervassaaren metsämaastoa on käsitelty säännöllisesti metsätalouden toimesta ja nykyiset huomion arvoiset arvokkaat luonnonympäristöt tunnetaan. Esimerkiksi lähdealueet tullaan kiertämään, sois-

tuneimmille ja upottavimmille alueille on mahdollista rakentaa pitkospuita hevosille tai pelkästään ihmisille. Upottavissa rantaluhdissa liikkuminen voidaan rajoittaa esimerkiksi talvikauteen. Turvallisesti liikkuminen upottavassakin maastossa voi olla mielenkiintoinen kokemus, mutta jatkuva rypeminen ei ole järkevää varsinkaan hevosten terveyden kannalta, sillä hankalassa maastossa loukkaantumisen riski kasvaa kiinnijäämisen kautta ja siten vaaraa aiheutuu myös ratsastajille.



KUVA 40. Kanjonin loivempaa rinnettä (Naukkarinen 2014). Kanjoniin voidaan liikkua loivia rinteitä pitkin, mutta liikkumista voidaan joutua rajoittamaan maaston upottavuuden vuoksi. Kanjonin osalta nousevat esiin turvallisuustekijät ympäristön ja ratsukoiden näkökulmista: upottavaan maastoon voi liikkumisesta jäädä syvät jäljet ja ratsukon kiinnijäämisen riski kasvaa. Arvokkaassa elinympäristössä liikkumista tulee välttää vahingon mahdollisuuden ollessa suuri.

Arvokkaissa elinympäristöissä liikkuminen jalan tai hevosella voi aiheuttaa alueen eliöstössä ja kasvillisuudessa muutoksia. Ratsastus voi vaurioittaa kasvien uusiutumisen- ja kasvukykyä tiivistämällä maata. Riskialueina ovat esimerkiksi lehtomaiset kangasmaastot ja purojen lähialueet. Nämä ongelmat on pääosin ennaltaehkäistävissä suunnittelemalla alueilla liikkuminen ja välttämällä kaikista herkimät alueet. Pitkospuita voidaan tarvittaessa hyödyntää, mutta tulee tarkastella niiden sijoittamisen järkevyyttä. Usein tällaiset herkemät maastonalueet on kierrettävissä kauempaa kulutusta kestävän maaston kautta (Kuva 40.). Luonnontilaisia lähteitä tai niiden lähiympäristöä ei tule mennä talomaan, eikä niitä yleensä ole tarvetta muokata. Jos arvokkaiden elinympäristöjen läheisyydessä havaitaan uhanalaisia tai vaarantuneita lajikkeita, pyritään niiden kasvupaikat jättämään kauemmas reiteistä. Toisaalta vaikka reittien osalta arvokkaita elinympäristöjä pyritään suojaamaan, tulee Terassaaren tapauksessa metsätalous jossain vaiheessa vaikuttamaan arvokkaisiin elinympäristöihin.



KUVA 41. Metsäautotien alkupää kantavassa maastossa (Naukkarinen 2014). Tervassaassa ratsastus aiheuttaisi vähiten haittaa ympäristölle huolellisesti perustetuilla reiteillä kantavissa maastoissa. Varsinaisilla ratsastukseen tarkoitetuilla reiteillä myös ympäristön asettamien haasteiden vaikutus on pienempi ratsukoiden turvallisuuden kannalta ja samalla säännöllisen ratsastuksen vaikutukset voidaan rajata tietyille vaivattomammin kunnostettaville alueille.

Tilan mailla oleva metsäautotie on hyödynnettävissä ratsastustoimintaan, sillä tiellä liikennöidään harvoin metsätyökoneilla tai autoilla ja nämä ajankohdat tunnetaan (Kuva 41.). Metsätilan toimet ovat säännöllisiä, mutta metsäsuunnitelma toimii hyvänä apuvälineenä tapahtumien suunnittelusta ja esimerkiksi hakuiden ajankohdat tiedetään etukäteen. Sääolot voivat muuttaa tilanteita, mutta tilanteet ovat ennakoitavissa. Tilan ulkopuolista moottoriliikennettä metsäautotiellä ei ole ilman erillistä lupaa.

Sekä metsäautotien että mahdollisten muiden reittien osalta tulee huomioida, että reiteillä voi liikkua ulkopuolisia ihmisiä lemmikkeineen, vaikka reitit olisikin rakennettu tilan omaa hevostointaa varten. Vaaratilanteet voisivat olla ehkäistävissä tiedottamalla alueen asukkaita toiminnasta, sekä asettamalla maastoon sopiviin paikkoihin esimerkiksi yksityistien läheisyyteen varoitusmerkkejä tai kylttejä reiteistä, ratsastajista ja tapahtuvasta toiminnasta. Tervassaaren tilan maille suunniteltavat ratsastusreitit on tarkoitus tässä vaiheessa laatia tilan omaan toimintaan.

Vaihtelevassa maastossa liikkuminen rasittaa sekä ratsastajaa että hevosta. Pitkällä retkellä maastossa hevosella ja jalan liikuttaessa kunto voi loppua kesken tai johtaa yllirasittumiseen. Tällöin tulee reiteiltä olla mahdollisuus palata takaisin lähtöpaikkaan lyhyempää reittiä tai tarvittaessa kutsua apua. Reitit pyritään suunnittelemaan siten, että niitä on erilaisia ja niissä huomioidaan esimerkiksi asiakkaiden ja hevosten kuntotaso. Retkien sisällöstä, rasituksen tasosta ja maastosta on hyvä mainita jo markkinointivaiheessa, asiakkailta tulisi lisäksi tiedustella perustietoja terveyteen liittyvistä tekijöistä, jotka voivat vaikuttaa retki- tai vaelluskokonaisuuden suunnitteluun. Hevosten kunnosta pyritään huolehtimaan säännöllisesti, sillä hevosten ja ratsastusreittien kuntoon ja laatuun voidaan tilan toimesta vaikuttaa suoraan.



KUVA 42. Metsäautotien talvikauden kunnossapitoa (Naukkarinen 2014). Tiepohjan jäätyessä metsäautotiellä voi myös talvisin liikkua autolla. Metsäautotie on käyttökunnossa myös talvisin, mutta kuvan etualalla näkyy Tervassaaren mäkialueille tyypillisiä ominaisuuksia: maassa oleva kosteus kertyy kallioiden painanteisiin ja varsinkin lumen eristäessä vetisimmät alueet voivat säilyä sulina pitkälle talveen.

Pelastusreittien kannalta nykytilanteen voi nähdä positiivisena, sillä tilan eteläpuolella kulkee yksityistie ja pohjoispuolen kautta kulkee länsirannoille metsäautotie, jolla pääsee myös liikkumaan autolla pääosin myös talvella (Kuva 42.). Saareen on lähes joka suunnasta pääsy rantaan ja etemmäs maastoon. Tervassaaren mäille on selvitettävissä esimerkiksi pelastushelikopterin laskeutumisen mahdollisuus, sillä alueet ovat aukeita ja suhteellisen tasaisia. Ratsastusreitit todennäköisesti olisi mahdollista suunnitella kehiksi ja verkostoiksi, joilta on pääsy kohti tilankeskusta vieville runkoreiteille. Ratsastusreittien suunnittelussa tulee pitää lähtökohtana sitä, että reiteillä pystytään liikkumaan tarvittaessa huoltovälineillä kuten mönkijällä tai traktorilla.

Pelastusreittien tarkempi suunnittelu kuuluu myöhempään vaiheeseen, jos varsinaisia ratsastusreittejä aletaan suunnitella. Kappaleessa 6 käsitellään tarkemmin vasta alustavia reittisuunnitelmia Tervassaaren tilan maastoon, mutta tässä vaiheessa on mahdollista havainnoida maastoa kokonaisvaltaisesti ja helpottaa jatkossa tehtäviä suunnitelmia. Riskikartoitusten avulla on pystytty hahmottamaan maaston ominaisuuksia sekä vaarallisimpia alueita, jolloin haasteellisimmat alueet tunnetaan entuudestaan. Riskikartoitusta on myös myöhemmin mahdollista hyödyntää myös pelastusreittien suunnittelussa, mutta tällöin menetelmää tulee hioa tarkemmaksi pelastautumiseen liittyvistä näkökulmista.

Vaihteleva maasto asettaa haasteita ja antaa myös mahdollisuuksia reittien suunnittelulle. Reittien suunnittelun osalta haasteena voi nähdä mahdollisen reittien yhdistelyn vaikeuden, sillä vaihtelevassa maastossa voi nousujen ja laskujen joukkoon risteyskohtien sijoittaminen luoda turhia riskejä. Reittien yhdistelyn vaikeuksia voidaan välttää suunnittelemalla reitit Tervassaaren maastossa esimerkiksi kehiksi, jolloin vältetään suorilta ja jyrkiltä nousuilta ja laskuilta rinnealueilla. Risteyskohdat voidaan sijoittaa Tervassaaren loivempiin kohtiin ja näillä alueilla voi olla useampien reittien yhteenliittymiä. Hevosliikenne Tervassaaren tilalla tullaan tuntemaan tarkkaan omilla reiteillä, mutta riskin voivat ratsastusreiteillä aiheuttaa myös maastossa liikkuvat ulkopuoliset.

Ratsastusreittien rasittuminen ja kuluminen voi aiheuttaa ongelmia, mutta tilanne on epätodennäköinen. Usein käytettävät reitit ja runkoreitit ovat järkevämpää perustaa huolellisesti ja kiinnittää huomiota niiden kantavuuteen. Maastossa vähemmän käytettävät ja herkemmillä alueilla sijaitsevat reitit tulee perustaa käytön ja ympäristön mukaan. Ratsastusreittejä on tarkoituksenmukaista huoltaa säännöllisesti huomioiden hevosmatkailutoiminnan voimakkuus. Tervassaaren tilan mahdollinen hevosmatkailutoiminta olisi alkuvaiheessa sivutoimista ja toiminnan laajentuessa reittien huoltoakin tulee tarkastella uudelleen.



## 6 RATSASTUSREITTIIEN SUUNNITTELU TERVASSAARESSA

Yksinkertaisen riskikartoituksen avulla pystytään suunnitteluvaiheessa perehtymään Tervassaaren ympäristöön ratsastusreittien alustavien suunnitelmien laatimiseksi. Tehtyjä riskikartoituksia ja niiden tulosten perusteella tehtyjä havaintoja esitellään edeltävässä kappaleessa 5.3. Riskikartoitusten esille tuomien maastoon liittyvien tekijöiden kautta Tervassaareen suunnitellaan tässä vaiheessa alustavia reittisuunnitelmia, joita on tulevaisuudessa mahdollista hyödyntää varsinaisten reittien suunnittelussa.

Tervassaaren tilan maasto on vaihtelevaa ja riskikartoitusten perusteella vakavia riskejä maastossa on jonkin verran. Nämä uhat on kuitenkin mahdollista ehkäistä suunnittelulla ja tässä vaiheessa on mielekkäintä tutkia tilalla olevan metsäautotien hyödyntämistä runkoreittinä, sekä pohtia yhden pidemmän ja vaativamman, sekä yhden lyhyemmän ja helpomman reitin kulkua. Reittejä hahmotellessa niihin voidaan liittää esimerkiksi mahdollisia näköalapaikkoja tai pelastusreittien kohtia, mutta ne kuuluvat lopulta varsinaisiin tulevaisuudessa tehtäviin perusteellisempiin suunnitelmiin. Reittien alustavissa suunnitelmissa ympäröivä maasto ja riskikartoitusten tulokset tulee nähdä sekä mahdollisuuksien että haasteiden näkökulmista, jotta päätöksiä reittien kulkupaikoista voidaan pitää luotettavina.



KUVA 43. Männikköä Purnunvuorella tasaisemman maaston ja jyrkänteen läheisyydessä (Naukkari-nen 2014). Jyrkänteet ovat Tervassaarelle ominaisia, mutta myös tämänkaltaiset kohdat ovat kiertävissä kauempaa turvallisen välimatkan päästä.

Tervassaaren ominaispiirteet aiheuttavat haasteita, mutta ennen kaikkea ne luovat mahdollisuuksia. Korkeamman riskien alueita voidaan hyödyntää hevosmatkailussa myös Tervassaaren tilanteessa, sillä tilan 109 hehtaarin maa-alueella on mahdollisuuksia kiertää ja välttää nämä alueet. Näköalapaikkojen perustaminen on todennäköisesti hyödyllistä sekä hevosten, asiakkaiden kuin ympäristön-

kin turvallisuuden kannalta, jolloin liikkuminen aiheuttaa mahdollisimman vähän haittaa kaikille osapuolille herkissä tai haasteellisissa maastoissa (Kuva 43.), samalla retkien kestoa ja etenemistä voidaan jaksottaa. Reittien suunnittelussa Tervassaari tulee nähdä kokonaisuutena ja alustavat reittisuunnitelmat tulisi laatia huolellisesti maaston ominaisuudet huomioiden. Alustavien reittien kulupaikoille voitaisiin todennäköisesti perustaa ratsastusreittejä, mutta joidenkin alueiden hyödyntämistä tulisi tarkastella perusteellisemmin varsinaisten reittisuunnitelmien osalta.

Tervassaaren tilalla ratsastusreitit tulisivat todennäköisesti sijaitsemaan kokonaisuuteen nähden suhteellisen turvallisessa ja varmassa toimintaympäristössä. Tilan talousmetsien hoito ja käsittely tunnetaan sekä toimenpiteet sekä suunnitelmat ovat ennakoitavissa. Alueella ei ole paljoa ulkopuolista liikennettä, lukuun ottamatta mökkiasutuksille kulkua ja jokamiehenoikeudella maastossa liikkuvia. Tervassaaren tila rajoittuu vesistöihin ja saareen kuljetaan pengertietä pitkin, joten alueella ei tule olemaan raskasta autoliikennettä lukuun ottamatta puunkuljetuksia. Tervassaareen suunniteltavilta reiteiltä on mahdollista pelastautua vesitse, maitse tai mahdollisesti pelastushelikopterilla, sillä maastossa on aukeita paikkoja joihin helikopterilla laskeutumisen mahdollisuuksia on mahdollista tarvittaessa selvittää.

Vakavien onnettomuuksien riskiä pyritään pienentämään mahdollisimman pieneksi jo suunnittelu- vaiheessa, mutta kaikkea ei voida sulkea pois. Aina kun työskennellään ihmisten, eläinten, luonnon ja työkoneiden kanssa, ovat koossa mahdollisuudet onnettomuuteen kaikesta ennaltaehkäisystä huolimatta. Ratsastusreittien toimintaympäristön alustavissa suunnitelmissa huomioidaan reitteihin liittyviä mahdollisia riskejä hevosmatkailun näkökulmasta, mutta varsinaisia reittejä tulevaisuudessa suunniteltaessa tulee laatia uudet, päivitetyt ja tarkemmat riskikartoitukset sekä arvioinnit reittien sijoittamisesta. Suunnitelmien päivittäminen ja tarpeenmukainen muuttaminen ovat olennainen osa riskienhallintaa ja toimivat myös osana yrityksen julkisuuskuvan luomisessa.

## 6.1 Ratsastusreittien alustavia suunnitelmia

Ratsastusreittien alustavia suunnitelmia laaditaan tässä vaiheessa yksinkertaisten riskikartoitusten sekä maastossa liikkumisen pohjalta. Tarkoituksena on hyödyntää tilan metsäautotietä (Kuva 44.), joka on tällä hetkellä pituudeltaan noin 2,5 kilometriä. Tässä vaiheessa laaditaan lyhyt perusreitti, joka maastoltaan ja vaativuudeltaan sopisi kokemattomalle asiakasryhmälle sekä pidempi reitti, joka sopisi kokeneemmalle ryhmälle noin tunnin mittaiselle retkelle.

Lyhyt reitti suunnitellaan siten, että siinä on pääasiassa helppoja maastoja, mutta halutessa muutama nousu korkeampana maastoon. Oletuksena on, että kokemattoman ryhmän kanssa liikuttaisiin pääasiassa käynnissä ja ravissa. Kokeneemman ryhmän reitillä voi olla vaihtelevampaa maastoa, jolloin voitaisiin hyödyntää maaston korkeusvaihteluita. Kokeneempi ryhmä voi hyödyntää maastossa myös pienempiä polkuja. Kokeneemman ryhmän kanssa maastossa voidaan liikkua nopeammin, jolloin laukkaosuuksia tulee sijoittaa sopiviin paikkoihin. Molempiin reitteihin voitaisiin liittää näköalapaikka tai tarvittaessa useampi, joita voitaisiin asiakkaiden mielenkiinnon mukaan hyödyntää.

Molempien ratsastusreittien suunnittelussa tulee huomioida Tervassaaren ominaisuudet, joihin luokituvat myös korkean riskin aiheuttavat alueet. Näille alueille ei suunnitella reittejä vaaran ollessa ilmeinen. Tässä vaiheessa reitit suunnitellaan mahdollisimman turvalliseen maastoon, sillä suunnitelmat ovat vasta alustavia. Jos korkean riskin alueita halutaan hyödyntää hevosmatkailussa, niiden alueiden reittien suunnittelu tulee toteuttaa tarkasti toimenpiteiden ollessa ajankohtaisia. Nämä suunnitelmat tehdään nykytilanteen mukaan ja niitä voidaan mahdollisesti hyödyntää jos ratsastusreittejä tulevaisuudessa suunnitellaan, mutta silloinkin nämä suunnitelmat tulee tarkastaa uudelleen tilan nykyhetken mukaan.



KUVA 44. Metsäautotien pohjaa kantavassa kangasmaastossa maastossa saaren pohjoispuolella (Naukkarinen 2014). Metsäautotietä voidaan todennäköisesti käyttää tehokkaasti osana erilaisia ratsastusreittejä, sillä tie kulkee maastonmuotoja myötäillen myös Tervassaaren länsipuolelle.

Kuvassa 45. on piirretty vuoden 2014 ilmakuvan päälle Tervassaassa sijaitsevat tiet ja metsäautotie joka on Tervassaaren tilan omassa käytössä. Tilakeskus sijaitsee Peltoniemessä, joka sijoittuu saaren itäpuolelle etelärannalle. Tervassaareen kulkeva yksityistie Martinniementie jätetään näissä suunnitelmissa ulkopuolelle, sillä tiellä on säännöllistä autoliikennettä, eikä toisaalta tässä vaiheessa ole tarpeellista tutkia tien käyttöä ratsastusreittisuunnitelmiin liittyen, lukuun ottamatta mahdollisia ylityspaikkoja. Ohuemmalla viivalla on merkitty nykyisen metsäautotien kulkureitti ja kuvassa 45. nähdään sen pohjan rakennetta.

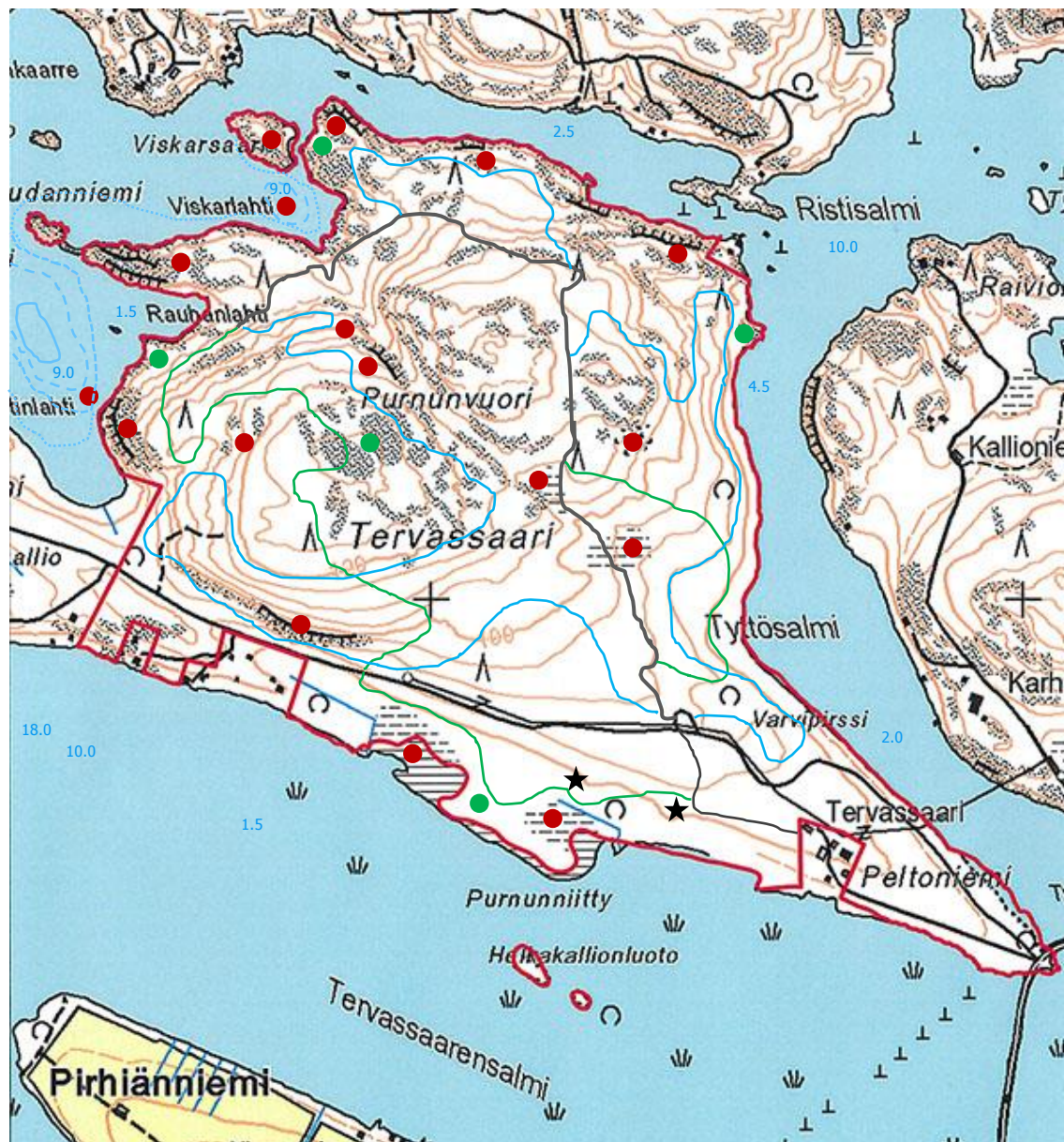
Metsäautotien paikka esitetään ilmakuvassa, sillä siitä ilmenee selkeästi metsiköiden rajoja ja se kuinka metsäautotie myötäilee niitä ja Tervassaaren maastonmuotoja. Metsäautotie sijaitsee saaren helppokulkuisemmissa maastoissa ja tien ympärys on pidetty avoimena kasvillisuudesta. Esimerkiksi laukkasuorat voitaisiin sijoittaa metsäautotielle, sillä sen pohja on perustettu huolella ja se vaatisi kunnostustöitä vain muutamissa paikoissa sekä kelirikkoaikojen tarkkailua.

Kuvasta 45. sekä liitteen 2. kartasta nähdään tarkemmin myös se, että ratsastusreitit voidaan suhteellisen helposti laatia kehiksi saaren alueelle, jolloin palaaminen tilakeskukselle tai isommille teille on mahdollista. Maasto nousee kehämäisesti ja rinteillä liikkuminen on turvallisempaa korkeuskäyrin myötäisesti, sillä joissakin paikoissa suoriin reitti kulkee jyrkimmässä ja haasteellisimmissa maastoissa. Kanjoni näkyy kuvassa metsäautotien välissä tummanvihreänä painanteena. Kanjonin kautta voi olla mahdollista tarvittaessa oikaista reittiä. Kanjonia pystyy todennäköisesti hyödyntämään, sillä siitä on aikanaan kuljettu hevosella, mutta nykytilassaan vaatii tarkempaa tarkastelua.



KUVA 45. Tervassaarella nykyään sijaitsevat tiet paksummalla mustalla viivalla merkittynä sekä metsäautotie ohuemmalla viivalla merkittynä (Naukkarinen 2015, pohja Etelä-Savon Metsänhoitoyhdistys). Kuvaan on merkitty alustava hahmotelma ratsastusreittien kulkupaikoista. Pidempi reitti on noin 10 kilometriä ja merkitty pisteviivalla, lyhyempi noin kuuden kilometrin reitti on merkitty katkoviivalla.

Ratsastusreittien kehämäisyys tilakeskuksen ympäristössä tuo lisätukea turvallisuudelle, sillä tällöin esimerkiksi sääolosuhteiden muuttuessa tai onnettomuuden takia maastosta poistuminen on helpompaa ja apu saatavissa nopeammin. Reittien kehämäisyys mahdollistaa reittien selkeän merkitsemisen kartalle ja maastossa: erilaisilla tienviitoilla voitaisiin ilmoittaa reittien kulkusuunnat, pituudet ja esimerkiksi vaikeustaso. Reittien merkinnöissä tulisi tällöin huomioida yhtenevät merkinnät maastossa ja kartalla pelastustilanteiden, sekä reittien valinnan helpottamiseksi.



KUVA 46. Tervassaaren riskialueita, jotka tulee huomioida, ja reittisuunnitelmat (Naukkarinen 2015, pohja Etelä-Savon Metsänhoitoyhdistys). Kivikautiset asuinpaikat on merkitty mustilla tähdillä. Riskialueet on merkitty punaisella pallolla ja mahdolliset näköalapaikat vihreällä. Metsäautotie on merkitty tummanharmaalla viivalla. Uudet reitit on merkitty siten, että vaativamman noin 10 km lenkin uudet osat merkitään sinisellä ja helpomman 6 km lenkin uudet osat vihreällä viivalla.

Riskikartoituksissa tulivat ilmi korkean riskin alueet, kuten jyrkänteet ja saaren maaston ominaiset jyrkät nousut ja pudotukset. Samalla tuli ilmi, että ne voidaan kiertää ja välttää, mikä kuitenkin asettaa haasteita reittien sijoittelulle. Kuvaan 46. on merkitty alueita, joita tulee reittisuunnitelmissa vält-

tää. Nämä alueet ovat jyrkänteitä, soistuneita maastoja, louhikkoisia alueita tai muutoin riskin aiheuttavia alueita. Näillä alueilla on todennäköinen tai mahdollinen loukkaantumiseen johtava onnettomuus todennäköinen ja tässä vaiheessa ne jätetään kokonaan reittisuunnitelmien ulkopuolelle ja maastossa nämä kohdat kierretään turvallisen alueen kautta.

Maastossa on myös matalamman riskin alueita, mutta niiden mahdollisesti aiheuttamat ongelmat ovat reittien huolellisella sijoittelulla ehkäistävissä. Matalamman riskin hallittavissa olevia ongelma-kohtia tilalla on enemmän, minkä voidaan katsoa vahvistavan mahdollisuuksia olevan riskejä enemmän. Matalamman riskin alueisiin lukeutuvat myös esimerkiksi talousmetsän taimikoille tai metsäluonnon arvokkaille elinympäristöille aiheutuvat ongelmat kuten esimerkiksi maan tiivistyminen ja siitä kautta kasvillisuuden kasvukyvyn häiriintyminen. Nämä ongelmat kuitenkin huomioidaan reittien sijoittelussa, sillä tässä vaiheessa ei ole mitään syytä sijoittaa reittejä näille alueille.

Kuvaan 46. on merkitty myös Tervassaareen ja sen lähiympäristöön liittyviä asioita, kuten kivikautiset asuinpaikat, jotka tulee suunnitelmassa huomioida. Kivikautisia asuinpaikkoja voidaan hyödyntää jo tämän vaiheen reittien sijoittelussa, sillä ne sijaitsevat helppossa maastossa lähellä tilakeskusta ja voidaan liittää esimerkiksi osaksi lyhyempien reittien kokonaisuutta. Ympäristöön liittyvät tarinat voivat olla merkittäviä hitaassa tahdissa tapahtuvilla retkillä, sillä niiden avulla on helppoa ehkäistä yksitoikkoisuutta ja syventää asiakkaiden kokemusta. Näitä paikkoja voidaan hyödyntää joko retken aikana pysähtymällä paikalle tai keskustelemalla nähdystä retken jälkeen.

Kuvaan 46. on myös merkitty vesistön syvyyksiä ja syvyyssäyriä mahdollisten vesistöön liittyvien riskialueiden lähetyvillä. Ratsastusreitteihin liittyvistä todennäköisistä riskikohdista Viskarlahden ja Martinlahden rannat syvenevät hyvin nopeasti, mutta Rauhanlahti on matalampi ja loivemmin syvenevä. Rauhanlahteen voisi halutessa suunnitella uitto- tai kahluupaikkaa, mutta se vaatii järven pohjan tarkempaa tutkiskelua alueella. Tervassaaren lähivesistöissä on syvänteitä, joiden virtaukset voivat olla arvaamattomia, minkä vuoksi Rauhanlahdessakin tulisi olla varovainen kahluupaikankin suunnittelussa. Vaikka ranta olisikin matala Viskarlahden ja Martinlahden alueilla, säikähtänyt hevonen voi lähteä uimaan rannasta pois päin, jolloin virtaus voi vetää ratsukon kauemmas rannasta. Tässä vaiheessa ei ole mielekästä liittää rantavesistöjä reittisuunnitelmiin, sillä niihin liittyy maaston haasteiden lisäksi myös vesistöön liittyviä riskejä. Riskitekijöiden kasvaessa myös inhimillisen erehdyksen seurausten vaikutukset voivat kasvaa.

Kuvasta 46. nähdään myös metsäautotien reitti: se on sijoitettu maastoon siten, että se kiertää saaren maastoa myötäillen ja välttää riskialueet. Metsäautotien hyvä ja turvallinen sijainti mahdollistaa sen hyödyntämisen tehokkaasti. Näiden kahden reitin suunnittelussa metsäautotietä hyödynnetään molemmissa reiteissä, sillä taloudellisesta näkökulmasta valmiita rakenteita on järkevää hyödyntää ja se myös mahdollistaa pelastautumisen turvaamisen oikaisemalla varsinaisten ratsastusreittien mutkia turvallisesti. Tällöin vältetään kiireisessä tilanteessa vaikeamman maaston läpi kulkeminen ja säästetään tarvittaessa aikaa.

Hevoskulkuvälineen päivämatkana pidetään yleensä noin 30 kilometriä, mutta vaellus- ja matkaratsastuksessa voidaan kulkea huomattavasti pidempiäkin matkoja riippuen hevososen ja ratsastajan kunnosta ja kokemuksesta. Tervassaaren tilalle voitaisiin tässä vaiheessa sijoittaa noin 10 kilometrin mittainen reitti, jonka kulkemiseen voi arvioida kokeneelta ryhmältä kuluvan noin 1 tunti suhteellisen reippaasti liikuttaessa pääosin ravissa ja laukassa. Samaan 10 kilometrin matkaan kokemattomalta ryhmältä kuluisi aikaa arviolta noin 2 tuntia hitaammissa askellajeissa liikuttaessa pääosin käynnissä ja ravissa. Tässä vaiheessa lyhyemmän reitin pituudeksi suunnitellaan noin 6 kilometriä, joka hitaissa askellajeissa kokemattomalta ryhmältä suoriutuisi noin tunnissa. Jos halutaan pelkkä kävelyretki kokonaan ilman kokemusta retkelle lähteville, jolloin kuljetaan rauhallista käyntiä, voidaan hyödyntää 2,5 kilometrin mittaista metsäautotietä tai laatia kevyempi lenkki lähemmäs tilakeskusta.



KUVA 47. Metsäautotien loivasti nousevaa maastoa ja kanjonin alkukohta saaren keskiosissa (Naukarinen 2014). Loivat nousut ja laskut tuovat vaihtelevuutta reittiin, näillä alueilla on lisäksi turvallista harjoitella maastossa ratsastamista.

Helpompi kuuden kilometrin reitti hyödyntää metsäautotietä mahdollisimman paljon ja reitin varrelle sijoittuu kolme näköalapaikkaa ympäröivään maastoon, jos asiakasryhmä haluaa tutustu ratsastuksen ohessa maisemiin (Kuva 46.). Reitti kulkee pääasiassa loivemmassa maastossa (Kuva 47.), mut-

ta siihen kuuluu yksi jyrkempi nousu Tervassaaren länsipuolella. Nousu Purnunvuorelle kulkee kuitenkin rinteiden loivempaa osaa myötäillen maastoa, jolloin nousu on helppo. Näköalapaikka huipulla sijaitsee tasaisessa kalliomaastossa. Lasku alas mäeltä tapahtuu mäen lähes vastakkaista reunaa viistosti korkeuskäyriin nähden, jolloin lasku on todellisuudessa loivempi. Reitin loppupää kulkee loivemmassa maastossa saaren eteläpuolen rantamaastossa, jossa on myös mahdollista tutustua kivi-kautisiin asuinpaikkoihin. Rantamaastossa tässä tapauksessa vältetään upottavat maastot.

Vaativampi 10 kilometrin reitti hyödyntää pieniltä osin metsäautotietä ja reitille voitaisiin sijoittaa neljä erilaista näköalapaikkaa, joita tarvittaessa hyödynnetään (Kuva 46.). Reitti kulkee suurimmaksi osaksi saaren rantoja pitkin, mutta reitillä on kaksi vaativaa nousua ja yksi vaativa lasku. Nousut Purnunvuorelle ovat jyrkemmässä maastossa, jolloin reitin on tehtävä useampi kaarre turvallisen kulkemisen takaamiseksi. Vaativampi reitti kulkee kallioalueilla turvallisella etäisyydellä kanjonin reunoista sekä hyvin vaihtelevissa maastoissa, mikä vaikuttaa liikkumisnopeuteen. Vaativampaan reittiin kuuluu käyntiosuuksia ja niiden valinnalla on tarkoituksenmukaisesti haluttu jaksottaa liikkumista. Helpomman reitin kaikissa osissa pystytään tarvittaessa liikkumaan kaikissa askellajeissa, mutta vaikeamman reitin vaativat nousut on tehtävä käynnissä tiukahkojen käännösten ja paikoin jyrkän maaston vuoksi.

Reittien kulkusuunta on alustavasti ajateltu vastapäivään. Tähän päädyttiin metsäautotien sijainnin ja etelärannan helpomman lähentymissuunnan perusteella tilakeskukseen nähden. Metsäautotietä voidaan hyödyntää reittien alkupäässä tehokkaammin, jolloin asiakkailta on mahdollisuus saada tuntumaa vieraassa maastossa liikkumiseen hevosen kanssa tukevammalla pohjalla. Metsäautotien kulkupaikkaan on lisäksi turvallisinta sijoittaa esimerkiksi laukkasuoria tai nopeammin kuljettavia osuuksia, sillä tien osalta osa perustustöistä on jo nykytilanteessa tehty. Reittien haasteellisimmat osat keskittyvät noin matkan puoleen väliin ja viimeinen osuus on jälleen helpompi. Reiteille sijoittuu 1-2 tienylitystä, mutta ne sijoittuvat alueille, jossa on hyvä näkyvyys molempiin suuntiin suoraa tietä sekä ratsastusreitille. Näitä ylityspaikkoja voidaan hyödyntää myös lisäreittien suunnittelussa, sillä tällöin myös alueella liikkuvat autoilijat osaavat varautua ratsukoihin, kun ylityspaikat on merkitty ja ne sijaitsevat aina samassa kohdassa.

Reitit kulkevat turvallisiksi havaituissa maastoissa, eivätkä ne kulje läheltä riskialueita. Reitit sijoitetaan maastoon siten, jotta ne vahingoittaisivat mahdollisimman vähän metsämaastoa tai esimerkiksi kivi-kautisia asuinpaikkoja. Ratsastusreitit ei ole sijoitettu herkimpien kasvupaikkojen läheisyyteen eikä läpi. Tässä vaiheessa ei suunnitella ratsastuspitkosuoria, mutta niitä voisi tulevaisuudessa harkita hyödynnettävän Purnunniityn alueella saaren puolella, sillä itse Purnunniitty on maastoltaan liian upottavaa.

Näköalapaikat on sijoitettu paikkoihin, joista on hyvä näkymä ympäröivään alueeseen sekä itse Tervassaareen. Näköalapaikat voidaan pitää osana reittiä, mutta ne ovat helposti kierrettävissä. Näillä paikoilla voidaan pysähtyä myös tarvittaessa esimerkiksi levähtämään. Purnunvuorella sijaitsevalle näköalapaikalle voitaisiin esimerkiksi suunnitella varsinainen levähdyspaikka tai laavu. Reitit on sijoitettu pohjaltaan kantavampiin kangasmaastoihin, jolloin reittien perustuskustannukset pienenevät ja



pohjamateriaaleja voidaan hyödyntää tehokkaasti. Ratsastusreittien pohjan muokkaus on kangasmaastossa helpompaa, sillä useimmilla alueilla on moreenia. Kallioalueilla tulee kiinnittää huomiota painanteiden ja irtolohkareiden peittämiseen sekä poistamiseen.

Reitit kulkevat kehämäisesti, jolloin niiltä on helpompaa oikaista, jos tarve päästä pois maastosta on suuri tai äkillinen. Pelastusmahdollisuudet on huomioitu reittien sijoittelussa siten, että sekä metsä-autotietä, että Martinniementietä on mahdollista saada pelastuskalustoa lähemmäs reittejä. Rauhanlahteen on lisäksi mahdollista kuljettaa pelastusvälineistöä vesistön kautta. Reitit on sijoitettu sellaisiin maastoihin, joihin suurimpaan osaan on mahdollista päästä autolla. Kaikkiin reittien sijaintipaikkoihin pääsee kulkemaan tarvittaessa traktorilla ja mönkijällä, mikä lisää turvallisuustekijöitä ja mahdollistaa reittien kunnosta huolehtimisen.

Ratsastusreittejä on maaston kannalta mahdollista Tervassaareen suunnitella enemmänkin ja alueen reitit voisivat hyödyntää toistensa osia. Tervassaarella reitit voisivat muodostaa kehämäisen verkoston, mikä maaston ominaispiirteet huomioiden olisi turvallisuuden kannalta kannattavinta. Reittejä voidaan Tervassaarella kuitenkin laajentaa vain tiettyyn rajaan asti, jotteivät reitit muodostu liian mutkaisiksi ja sitä kautta maisemaltaan yksitoikkoisiksi. Tulevaisuudessa jos tilalle halutaan lisää huomattavasti pidempiä reittejä, tulee esimerkiksi lähialueen maanomistajilta tiedustella, olisiko esimerkiksi lisäreittien laatiminen viereisen Loikansaaren maastoon mahdollista.

## 6.2 Tavoitteena turvallinen ja maisemallisesti monipuolinen ratsastusreitti

Riskikartoitusten ja maastoon tutustumisen pohjalta on tavoitteena suunnitella turvallinen ja maisemallisesti monipuolinen ratsastusreitiverkosto. Tervassaaren tilan 109 hehtaarin alueelle voidaan suunnitella vaihtelevia reittejä, kun huomioidaan maastosta ilmenneet turvallisuuteen vaikuttavat tekijät. Uuden yrityksen tulevaisuuden kannalta on tärkeää, että toimintaympäristö ja palvelut suunnitellaan huolellisesti. Turvalliset ja vaihtelevat maisemat ovat etu markkinoinnissa, mutta niiden ylläpito vaatii jatkuvaa seuranta.

Tervassaaren tilan tapauksessa tulee huomioida talousmetsän, ympäristön, asiakkaiden ja hevosten keskinäiset vaikutukset toisiinsa. Kun huomioidaan turvallisuuteen vaikuttavat tekijät mahdollisimman monesta olennaisesta näkökulmasta, voidaan ratsastusreittien lisäsuunnitelmat laatia helpommin ja niiden käyttö organisoida selkeästi. Vaikka hevosmatkailutoiminta alkuvaiheessaan olisi Tervassaarella sivutoimista, tulee toiminta toteuttaa ammattimaisesti yrityksen tulevaisuuden koko alan näkökulmista. Huono kokemus jättää hyvin voimakkaan jäljen ja leviää nopeasti mahdollisen asiakaskunnan keskuudessa. Huolimattomuudella tai välinpitämättömyydellä on kauaskantoiset ja negatiiviset vaikutukset koko alan toimintaan ja kehitysmahdollisuuksiin.

Ratsastusreitit halutaan Tervassaarella laatia turvalliseksi ympäristöksi työskennellä ja asiakkaille liikkua. Tilalla tullaan jatkossakin toteuttamaan metsätalouden toimenpiteitä ja ennakoinnista huolehtimalla voidaan välttää sekä maastossa tapahtuvat mahdolliset riskitilanteet kuin taloudelliset riskitekijät. Riskitekijöiden huomiointi tuo työturvallisuutta ja turvallisuutta ympäristössä työntekijöiden

ammattitaito suuntautuu asiakkaiden turvallisuudesta huolehtimiseen toissijaisten ympäristössä olevien ongelmien sijaan. Hoidetussa ympäristössä ennalta arvaamattomien ongelmien aiheuttamat seuraukset voivat olla pienempiä ja helpommin hallittavissa.

Näissä reittisuunnitelmissa on jätetty uitto- ja kahluupaikkojen tarkempi tarkastelu tarkoituksella pois, vaikka sellaisen perustaminen voisikin olla mahdollista. Uitto- tai kahluupaikan perustaminen vaatii tarkkaa perehtymistä kyseiseen alueeseen, mikä ei tässä työssä ole mahdollista. Uitto- tai kahluupaikan perustamisen pohtiminen ei ole mielekästä tässä vaiheessa, sillä sen hyödyntäminen palveluissa on vaativaa ja vaatii esimerkiksi useamman ohjaajan valvomaan, mikä puolestaan lisää kustannuksia. Uittotapahtumaan erityisesti liittyy riskejä hevosten ja ihmisten käyttäytymisen pohjalta yllättävissä tilanteissa, sillä tällöin on onnettomuuksilla suurempia todennäköisyyksiä esiintyä.



KUVA 48. Tervassaaren metsissä on useita vanhoja metsäkoneuria, joita voidaan esimerkiksi kantavissa maastoissa hyödyntää ratsastusreittien osana, jos urat eivät ole aktiivisesti metsänhoitotoimenpiteiden käytössä (Naukkarinen 2014). Metsäkoneuran pohjan voi todennäköisesti kantavassa maastossa kunnostaa esimerkiksi ratsastuspoluksi, mutta raskaat metsätyökoneet voivat nopeasti rikkoa pohjan rakenteen uudelleen. Reittisuunnittelussa tuleekin kiinnittää huomiota käyttämättömiin mutta hyödynnettävissä olevien osin valmiiden kulkuväylien hyödyntämiseen.

Metsätalous tulee vaikuttamaan tilan maisemiin ja maastoihin, sitä kautta ratsastusreitteihin. Metsätalon toimet ovat säännöllisiä, mutta ne eivät kerralla vaikuta koko tilaan. Ratsastusreitit on mahdollista suunnitella siten, että ne välttävät alueet joilla metsää käsitellään. Toisaalta esimerkiksi taimikoiden ja hakkuualueiden sekä metsäkoneurien (Kuva 48.) hyödyntäminen reittien maisemissa monipuolistaa retkeä ja tuo näkökulmia metsätalouteen. Tällaisten luontoa ja metsätalouden voimakkaasti muokkaamaa alueita käyttävää reittiä voidaan hyödyntää nykytalousmetsän tutuksi tuomisesa kokemattomille asiakkaille. Metsätalouden kierron näyttäminen osana hevosmatkailua mahdollistaa toiminnan jatkuvuuden kuvaamisen ja voi sitä kautta olla elämys hevoskokemusta omaavalle asiakkaalle. Ulkomaalaiselle asiakkaalle suomalainen talousmetsä voi olla elämys ilman merkittäviä näkymiä ympäröivään maisemaan, mutta hyvinvoivan metsän ja luonnon kautta luotu elämys jättää positiivisen vaikutuksen.

Yrittäjän näkökulmasta turvallinen ja maisemallinen reittiympäristö tuo vakautta toimintaan. Hevosharrastajien määrän lisääntyessä myös hyvin kokemattomien harrastajien määrä lisääntyy. Näillä asiakkailla ei välttämättä ole lainkaan kokemusta hevosista tai kosketusta perinteiseen maa- ja metsätalousmaisemaan. Ammattimaiseen toimintaan hevosalalla kuuluu vastuun ottaminen toimintaympäristöjen laadusta, eikä asiakkaille saa aiheuttaa tarpeetonta riskiä joutua vaaraan. Talousmetsän monikäyttöarvoja hyödyntämällä voidaan kehittää ja monipuolistaa tilan toimintaa, sekä tuoda useammille mahdollisuus päästä lähelle metsäluontoa. Nykyisellään jalan liikkuminen metsissä on mahdollista myös kaupunkien lähimetsiköissä, mutta hevosien avulla myös kaupungin lähialueita voidaan tuoda tutuksi paikalliselle väestölle.

Turvalliseen toimintaan kuuluu merkittävänä osana pelastustoimien huomiointi ja ne kuuluvat osaksi perusteellisempaa reittisuunnitelmaa kuin mitä tässä työssä on esitetty. Tässä vaiheessa on kuitenkin pystytty huomioimaan olennaisimmat ja helpoimmat tekijät pelastautumista ajatellen. Kappaleessa 6.1 esitetyt alustavat reittisuunnitelmat on laadittu eri tekijöiden näkökulmista mahdollisimman turvallisiksi, sujuviksi ja toimiviksi. Ne on laadittu maastossa liikuttaessa, mutta jos nämä reitit tulevaisuudessa rakennetaan, tulee maastossa liikkua ja tutkia vielä tarkemmin. Riskien minimointi on tärkeää, mutta kaikkea ei voi sulkea pois ja reittien suunnittelussa tulee pystyä kiinnittämään olennaisiin asioihin. Pikkutekijöihin takertuminen on ajankohtaista sitten, kun esimerkiksi korkeamman riskin ongelmat on tunnistettu ja korjattu.

Riskikartoitusten avulla voidaan tehostaa ratsastusreittien turvallisuuden kehittämistä ilman että monipuolisuus kärsii. Riskinhallinnan keinoja on mahdollista hyödyntää tehokkaasti, sillä mitä enemmän riskejä vähennetään ja mitä useampaan riskiin toimenpiteet vaikuttavat positiivisesti, kannattaa näitä keinoja hyödyntää. Kokonaisturvallisuutta ylläpitävät ratkaisut eivät välttämättä ole kalliita ja jo perustamisvaiheessa voidaan tehdä olennaisia päätöksiä. Ratsastusreittiä ei tietenkään tahtoen tule sijoittaa ongelmalliseksi tai jopa vaaralliseksi todettuun paikkaan omien epärealististen tavoitteiden pohjalta. Riskinhallinnan toimenpiteiden osalta tulee myös hahmottaa kokonaisuus: jos työn sujuvuutta voidaan tehostaa vain vähäisesti turvallisuutta heikentäen, toimenpide kannattaa toteuttaa tilanne kuitenkin arvioiden. Riskienhallinnassa kannattaa toteuttaa itse asetettujen vaatimusten täyttämiseen liittyvät puutteet, tällöin toimintaa on mahdollista kehittää jatkuvasti.



KUVA 49. Viskarsaaren ja Viskarlahden maisemaa (Naukkarinen 2014). Tervassaaren osia voidaan hyödyntää erilaisten lähi- ja kaukomaisemien luomisessa. Rikkonaiset rannat avaavat näkymiä sekä ympäröivään vesistöön, että Tervassaaren rantoihin ja korkeampiin maastoihin.

Ratsastusreittiä talousmetsään suunnitellessa tulee huomioida myös metsätaloutta ohjaavia näkökulmia ja hevosmatkailua ohjaavat osin samat perusajatuksset. Taloudellinen, ekologinen, sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys tulee huomioida myös Tervassaaren tilan tapauksessa. Metsätalous toimii tilalla aktiivisesti, eivätkä ratsastusreitit tai metsätalous saisi haitata toisiaan tai aiheuttaa vaaratilanteita. Näkökulmien huomioiminen toiminnassa tuo lisää monikäyttö- ja virkistysarvoa Tervassaaren talousmetsille ja mahdollistaa siten muun muassa kulttuuristen ja sosiaalisten kestävyden piirteiden lisääntymistä. Metsän monikäyttö- ja virkistysarvoa korostamalla voidaan perustella metsätalouden toimenpiteitä esimerkiksi maiseman ja arvokkaiden elinympäristöjen säilyttämiseksi, mutta samalla näiden arvojen esille tuominen kannustaa huolehtimaan alueista entistä paremmin (Kuva 49.).

Tervassaareissa on jo tällä hetkellä monikäyttö- ja virkistysarvoille merkittäviä edellytyksiä, mutta hevosmatkailun kokonaisuuksien huomiointi tulevaisuudessa voi lisätä niitä entisestään. Ratsastusreittien suunnittelu talousmetsään on haasteellista, sillä tällöin täytyy huomioida useita kokonaisuuteen vaikuttavia tekijöitä. Tervassaaren tilan tulevaisuuden kannalta, hevosmatkailun mahdollisuuksien tarkempi selvittäminen voi olla kannattavaa, sillä tällöin talousmetsästä saataisiin monipuolisempaa hyötyä niin kestävyden kuin metsäluonnon hyvinvointia tuottavasta näkökulmasta. Samalla arvokkaiden elinympäristöjen säilyttämisen merkitys talousmetsissä korostuu.

### 6.3 Johtopäätökset

Tehtyjen riskikartoitusten ja reittisuunnitelmien perusteella on Tervassaaren mahdollista perustaa turvallisia ratsastusreittejä. Ratsastusreittien perustaminen tulee tulevaisuudessa asian ollessa ajankohtainen suunnitella vielä perusteellisemmin, mutta tässä työssä erityisesti yksinkertaisten riskikartoitusten pohjalta saatuja huomioita voidaan todennäköisesti hyödyntää tehokkaasti. Kun tilan

maasto tunnetaan hyvin sekä käytännössä että esimerkiksi metsäsuunnitelman kautta, on mahdollista laatia realistisia suunnitelmia. Tervassaaren maaston vaihtelevuus luo edellytyksiä maisemallisesti vaihteleville reiteille, jos vaikuttaviin ympäristöihin liittyvät selkeästi havaittavat riskit on hallittavissa.

Tervassaaren tilalla on alueita ja paikkoja, joille ei tule sijoittaa ratsastusreittejä ja joihin liittyy vakavan loukkaantumisen tai jopa kuoleman vaara hevosella liikuttaessa, mutta tällaisia paikkoja löytyy myös monista muista alueista, joille ratsastusreittejä on sijoitettu. Olennaisessa osassa on turvallisuusnäkökulmien ja riskien havainnointi suunnittelussa jo alkuvaiheessa. Ongelmakohtat tunnistetaan ja selvitetään, sekä niihin etsitään tehokkaita ratkaisumenetelmiä jo reittien sijoittelua suunniteltaessa.

Tervassaaren tilalla on huomattavasti enemmän hallinnassa tai helposti hallittavissa olevia turvallisuuteen vaikuttavia tekijöitä: vaaralliset alueet on maastossa helposti kierrettävissä, reittejä pystytään sijoittamaan eri paikkoihin ja reittejä voitaisiin suhteellisen vaivattomasti oikaista tarpeen mukaan. Vaikka maastossa on monia vaikeakulkuisia alueita, monissa paikoissa voidaan kuitenkin liikkua jo nykyisellään esimerkiksi jalan ja työkoneilla sujuvasti. Reittien suunnittelussa sekä taloudellisuuden että turvallisuuden kannalta on järkevintä hyödyntää tiedossa olevaa aineistoa sekä maastossa sijaitsevaa metsäautotietä sekä olemassa olevia metsäkoneuria. Metsäsuunnitelma voi toimia hyvänä apuvälineenä reittien suunnittelussa Tervassaaren tilalle.

Tervassaaren tilan metsiä hoidetaan metsäsuunnitelman mukaan ja metsätalouden toimien tapahtumat tunnetaan tarkkaan. Todennäköisyys hevosmatkailutoiminnan ja talousmetsän toimien törmäämiseen ovat pieniä, sillä sesonkikaudet sijoittuisivat eri aikoihin ja molempien toimet tulisivat olemaan jaksottaisia ja ennakoitavissa. Tästä näkökulmasta hevosmatkailutoiminta voisi sopia sivulinkeinoksi Tervassaaren tilalle ja maasto asettaa sille mahdollisuuksia. Hevosmatkailutoiminnan perustaminen tilalle kuitenkin vaatii perusteellisempaa selvitystä, kannattavuuslaskelmien sekä perusteellisen liiketoimintasuunnitelman laatimista.

Maaston kartoitus ja riskien selvittäminen on pyritty toteuttamaan ja dokumentoimaan huolellisesti. Maastoa on pyritty tarkastelemaan mahdollisimman realistisesti, jotta saataisiin luotettavia tuloksia tilan maaston mahdollisuuksien ja haasteiden arvioinnista. Luotettavuuteen voi vaikuttaa se, että työtä laaditaan kotitalan maastoon ja tilaa halutaan tulevaisuudessa kehittää. Työ on kuitenkin pyritty laatimaan huolellisesti alan kirjallisuuteen ja säädöksiin perehtymällä realistisen näkökulman saavuttamiseksi. Mahdollisen yritystoiminnan ja tilan tulevaisuuden kannalta ei ole järkevää kaunistella löydöksiä, mutta toisaalta tekijän liika kriittisyyskin olisi voinut muodostua ongelmaksi.

Menetelmät soveltuivat työn toteutukseen ja yksinkertainen riskikartoitus osoittautui oletettua tehokkaammaksi menetelmäksi maaston ominaisuuksien kartoittamiseen sekä ratkaisujen pohtimiseen. Maaston suurimmat ongelmat saatiin tehokkaasti selville ja samalla pystyttiin löytämään ratkaisuja mahdollisten riskien hallintaan sekä löydettiin kokonaisuuksia, joihin tulee reittien suunnittelussa kiinnittää huomiota juuri Tervassaaren alueella. Valokuva-aineistoa työhön on pystytty liittämään, mutta määrä jäi alkuperäisiä suunnitelmia vähäisemmäksi. Kesäajan kuvia ei työssä esimer-

kiksi ole lainkaan, mutta toisaalta kesällä kasvillisuus olisi voinut peittää kokonaisuuteen vaikuttavia tekijöitä (Kuva 50.). Kuvausreissuja rajoitti myös esimerkiksi kartoitusreissulle sattunut huono sää tai kiire, lisäksi maastoon ei päästy välimatkojen vuoksi aina tarvittaessa tai halutessa. Kartoitusreissut toteutettiin ehtiessäni opintojen ja töiden välissä Savonlinnaan.



KUVA 50. Tuliraudanniemen jyrkkiä kallioita aivan rannan tuntumassa (Naukkarinen 2014). Toukokuussa maaston ominaisuudet erottuvat selvästi, mutta kesä- ja talvikauden kuvissa merkittävimmät kohdat olisivat voineet jäädä huomaamatta, ellei aluetta olisi tarkasteltu lähemmin (Liite 1.). Vaikka alueen pääpuusto on mäntyä, rannan tuntumassa on myös runsaasti lehtipuustoa ja kaislikkoa jotka voivat tehokkaasi peittää jyrkkiä kohtia ja hämätä maastossa liikkujaa.

Riskikartoitusten sekä alan aineistoihin perehtymisen kautta voidaan hahmottaa, millainen on turvallinen ympäristö hevosmatkailutoimintaan ja mitä vaativa maasto Tervassaaren tapauksessa (Kuva 50.) vaatii perustamiselta. Suunnitellut kaksi ratsastusreittiä pystyttiin sijoittamaan maastoon ympäristön haasteet huomioiden siten, että siitä aiheutuisi mahdollisimman vähän haittaa talousmetsän, hevosmatkailun sekä luonnon arvokkaiden elinympäristöjen näkökulmista. Lisäreittejä suunniteltaessa joudutaan kuitenkin näitä suunnitelmia perusteellisemmin kiinnittämään huomiota elinympäristöjen turvaamiseen ja tuolloin esimerkiksi kasvillisuuteen tarkempi perehtyminen voi olla tarpeellista esimerkiksi uhanalaisten lajien tunnistamiseksi ja niiden kasvupaikkojen turvaamiseksi. Tässä vaiheessa herkäät alueet pystytään kiertämään, sillä Tervassaassa arvokkaimmat ympäristöt usein sijaitsevat juurikin vaikeakulkuisimmassa paikoissa.

Tervassaassa tulee huomioida maaston voimakkaat korkeusvaihtelut sekä maastojen vaihtelevuus, vaaralliset alueet on helposti jätettävissä reittien ulkopuolelle ja tarvittaessa niitäkin on mahdollista hyödyntää esimerkiksi rakentamalla niille näköalapaikkoja. Erilaisten luonnon arvokkaiden elinympäristöjen turvallisuus talousmetsämaastossa voidaan huomioida ratsastusreittien suunnittelussa ja si-

joittelussa tehokkaasti ja tässä apuvälineenä voidaan käyttää esimerkiksi tilan metsäsuunnitelmaa. Reittien toteutus on Tervassaareissa mahdollista verkostona, sillä maasto antaa siihen edellytykset ilman että maisema muuttuu liian yksitoikkoiseksi. Maastoon on sijoitettavissa erilaisia polkuja ja reittejä käytön tarpeiden sekä maaston ominaisuuksien mukaan.

Opinnäytetyötä voidaan pitää onnistuneena asetettuihin tavoitteisiin nähden, sillä työvaiheiden edessä saatiin vastauksia asetettuihin kysymyksiin ja lisäksi myös pystyttiin tekemään tulevaisuudessa hyödynnettävissä olevia havaintoja maastoon liittyen, vaikkei ratsastusreittejä Tervassaareen perustettaisikaan. Monipuolinen maasto vaatii ympäristön ominaisuuksien tarkkaa tuntemista sekä riskikartoituksissa ilmenneet ongelmakohdat on huomioitava suunnitellessa turvallista ympäristöä asiakastoimintaan. Arvokkaissa luonnonympäristöissä tulee huomioida, ettei aiheuteta turhaa haittaa alueiden kasvukyvylle. Talousmetsämaastossa sekä hevosmatkailun että metsätilan toimien turvallisuuden kannalta kehämäinen reittiverkosto on käytännöllisin tässä tapauksessa. Tervassaaren tilan maastoissa ei ole tarvetta sijoittaa reittejä haasteellisille alueille ja maaston vaihtelevuus mahdollistaa reittien monipuolisen sijoittelun.

Alustavia ratsastusreittien suunnitelmia voidaan hyödyntää tarvittaessa myös muiden metsään liittyvien ulkoiluaktiiviteettien suunnittelussa. Suunnitelmia voidaan käyttää pohjana myös Tervassaaren talousmetsien maisemien hoidossa jo tässä vaiheessa. Jos oletuksena on että tulevaisuudessa hevosmatkailutoimintaa alueella voitaisiin toteuttaa, voidaan metsänhoitotoimenpiteissä kiinnittää huomiota maiseman ja luonnonympäristöjen säilyttämiseen sekä helpottaa maastossa liikkumista esimerkiksi hakkuujätteen keruulla jos se on metsiköiden osalta mahdollista ja tarpeellista. Turvallisuuksien ennakkoinnista metsätalouden ja muussa maastossa tapahtuvassa toiminnassa on kannattavaa kokonaisturvallisuuden kasvattamisen kannalta, vaikkei alueella hevosmatkailua harjoitettaisikaan.

## 7 PÄÄTÄNTÖ

Hevosmatkailu kasvattaa suosiotaan asiakkaiden keskuudessa ja yrittäjät näkevät alan kehitysmahdollisuudet positiivisina, mutta ratsastusreittien perustamisesta on vielä haasteellista löytää kattavaa aineistoa Suomen oloihin. Kansainvälistä aineistoa on löydettävissä jonkin verran, mutta turvallisuusnäkökulmat sekä luonnonympäristöt eroavat merkittävästi suomalaisista vastineista, jolloin näiden aineistojen hyödyntäminen on haasteellista. Suomalainen hevosmatkailu vaatii kokonaisuutena vielä kehittämistä ja yhtenäistämistä, lisäksi uusien harrastajien määrän lisääntyessä myös ratsastusreitteihin liittyvän aineiston tarve kasvaa.

Hevosurheilualueiden perustamiseen liittyvä aineisto keskittyy tällä hetkellä yleisesti pääasiassa taa-  
jamien ja kasvukeskusten läheisyyteen, vaikka myös maaseudulle ja talousmetsiin liittyville ohjeis-  
tuksille on mielestäni tarvetta. Suomalainen hevosmatkailu voisi ottaa mallia esimerkiksi Euroopan  
alueen palveluiden tuotteistamisesta, mutta näiden maiden käytänteet tai reittien perustamiseen liit-  
tyvät menetelmät eivät ole suoraan käyttökelpoisia suomalaiseen yhteiskuntaan. Suomessa hevos-  
matkailu toimii pienemmällä volyymilla verrattuna esimerkiksi Keski-Eurooppaan ja lisäksi Suomessa  
metsämaasto asetta omat haasteensa: luonto on ominaisuuksiltaan paikoin hyvin vaihtelevaa, met-  
sät yleensä aktiivisessa metsätalouskäytössä ja reitit tulisivat jakautumaan monissa tapauksissa use-  
an maanomistajan maille.

Talousmetsäympäristöön on mahdollista perustaa ratsastusreittejä, mutta tällöin tulee kiinnittää  
huomiota sekä toimintamuotojen kannattavuuteen että maastojen asettamien haasteiden tunnistami-  
seen. Vaikuttavat ja kiinnostavat maastot sijaitsevat hyvin usein myös Tervassaaren tapauksessa  
haasteellisissa paikoissa ja joissa voi sijaita monia arvokkaita elinympäristöjä. Ratsastusreittejä talo-  
usmetsään perustettaessa tulee huomioida myös se, että ratsastusreitit ja hevosella liikkuminen voi-  
vat aiheuttaa haittaa esimerkiksi arvokkaille elinympäristöille, mutta aktiivisella metsätalalla nämä  
alueet voivat vaurioitua todennäköisesti myös metsätalouden vaikutuksesta.

Ratsastusreittien suunnittelu talousmetsään tulisi nähdä kokonaisuutena, sillä metsätalous ja he-  
vosmatkailu vaikuttavat maastoon sekä keskinäiseen turvallisuuteen, eikä kaikkea voi ennaltaehkäis-  
tä. Reittisuunnitelmissa korostuu tällöin alueen tuntemus ja sinne sopivien menetelmien sekä ratkai-  
sujen löytäminen. Lähtökohdiltaan turvallinen toimintaympäristö luo vakaan pohjan hevosmatkailulle  
ja tällöin reittien hoitotoimenpiteiden kautta on mahdollista vähentää metsäympäristöön kohdistuvia  
paineita. Ammattimaisesti toimiva yritys pienessäkin mittakaavassa edistää yrityksen toiminnan sekä  
koko hevosmatkailualan kehitystä ja mahdollisuuksia kotimaassa.

Kotimaisella hevosmatkailulla on paljon esimerkiksi metsäluonnon ja kulttuurin tuomia mahdollisuuksia,  
eikä kokemuksia ole välttämätöntä lähteä hakemaan ulkomailta. Kulttuurihistoriallisesta näkö-  
kulmastakin Tervassaaren tilalla on mahdollista kehittää hevosmatkailutoimintaa, sillä luonnossa nä-  
kyy ihmisen vaikutus sekä se kuinka olosuhteisiin on aikojen saatossa sopeuduttu. Tarinoiden luomi-  
nen helpottuu, kun maaston yksilölliset piirteet huomioidaan ja esimerkiksi kivikautiset asuinpaikat  
liitetään nykytilanteeseen.



Ratsastusreittien suunnittelussa talousmetsään auttaa esimerkiksi tilan metsäsuunnitelmaan perehtyminen. Metsikkökuvioiden hahmottaminen sekä metsäkäyttöön liittyvien toimien ymmärtäminen helpottaa ennakoimaan riskejä sekä sijoittelemaan reittejä maastoon tarkoituksenmukaisella tavalla. Kun hevosmatkailu ja metsätalous eivät aiheuta toisilleen taloudellista tai turvallisuuteen vaikuttavaa uhkaa, on toimintaa mahdollista suunnitella tulevaisuudessa tarkemmin yritystoiminnan kehittämiseksi. Turvallinen reittiverkosto monipuolisissa maisemissa toimii osoituksena ammattitaidosta sekä osoittaa yrityksen motivoituneisuudesta kehittää omaa toimintaansa.

Tapaustutkimuksen kautta riskikartoituksia ja valokuvausta apuna käyttäen Tervassaaren maastosta saatiin aineistoa, jota voidaan reittien suunnittelussa hyödyntää myös jatkossa. Tervassaaren luonto asettaa haasteita ja tilalla jatkossakin toteutettava metsätalous luo omat riskinsä. Opinnäytetyöprosessin kautta on entisestään korostunut riskien tunnistamisen ja ennakkoinnin merkityksen vaikutus turvallisuustekijöihin. Työssä on lähestytty asiakasturvallisuutta, mutta ennen kaikkea työturvallisuuden liittyvät kokonaisuudet tehostavat asiakaspalvelutoiminnan kehittämistä perusteellisemmin ja kattavammin. Kun taustatyö ja perustaminen toteutetaan huolellisesti, Tervassaaren maasto antaa mahdollisuuksia hevosmatkailulle.

Arvokkaat elinympäristöt ovat tämän työn aineistojen avulla jatkossa helpompi kartoittaa tarpeen mukaan perusteellisemmin. Hevonen ja metsätalous vaikuttavat molemmat maastoon, mutta metsätalouden toimet huomattavasti enemmän ja pidemmällä aikavälillä. Suunnittelulla voidaan kuitenkin ehkäistä vakavia ongelmia ja estää loukkaantumisen riskejä maastossa. Kokonaisuuteen liittyy useita riskitekijöitä, mutta niitä esiintyy kaikkialla, missä ihmiset työskentelevät luonnon, suurten eläinten ja koneiden kanssa. Riskienhallinnan merkitys korostuu todellisten uhkien tunnistamisessa ja olemisiin tekijöihin vaikuttamisessa.

Opinnäytetyöprosessi oli sekä antoisa että haasteellinen. Toiminnallisena opinnäytetyönä ja tilan kehittämiseen keskittyvänä alustavana suunnitelmana aihe on hyvin laaja, minkä seurauksena työn edetessä kokonaisuus meinasi välillä laajeta liikaa. Kiinnostukseni kehittää ja löytää ratkaisuja osoittautui siinä mielessä haasteeksi, että esiin tullessiin tämän työn kannalta epäolennaisiin asioihin olisi halunnut keskittyä enemmän. Prosessissa olen tavoitellut luotettavia vastauksia siihen, onko Tervassaaren tilalle mahdollista perustaa turvallisia asiakastoimintaan sopivia ratsastusreittejä myös ympäröivän luonnon turvallisuuden näkökulmasta.

Työn toteutuksen ja hyödynnettävyyden merkitys korostuu työelämälähtöisyyden kautta. Työ on edistänyt ammatillista kehittymistä ja esimerkiksi itse sovellettuja riskikartoituksia on mahdollista hyödyntää jatkossa myös monissa muissa tilanteissa työelämässä. Työ ja koko siihen liittyvä prosessi ovat laajentaneet ymmärrystä hevosmatkailun taustalla vaikuttaviin perustaviin töihin sekä siihen, kuinka talousmetsässä hevosmatkailun toimia on mahdollista suunnitella tulevaisuudessa. Työn tulokset vastaavat lähtökohtiin ja tavoitteisiin, sillä Tervassaaren maastoon liittyvät kokonaisuuden hahmottuvat nyt selkeämmin myös pidemmällä aikavälillä.

Työvaiheet ovat olleet toteutukseltaan hyvin omatoimisia ja vapaita, mikä toisinaan aiheutti vaikeuksia kokonaisuuden jäsentelyssä. Toisaalta yrittäjämäisestä näkökulmasta kokonaisuutta on helpompi tarkastella, kun toimeksiantajan puolesta oli annettu vapaudet toteuttaa kokonaisuus tilanteeseen parhaiten sopivalla tavalla. Tekijää lähellä olevissa töissä laatija voi vaikuttaa työn lopputulokseen, mikä omalla kohdallani voi näkyä liikana kriittisyytenä esimerkiksi maaston riskikohtien todelliseen turvallisuuteen nähden. Ongelmien kaunistelu johtaa epärealistisiin ratkaisuihin tulevaisuudessa, mutta liika kriittisyys voi aiheuttaa toteuttamiskelpoistenkin ideoiden hylkäämisen. Todenmukaisiin tuloksiin pääsemiseksi hyödynsin riskikartoituksia, maastoon tehtyjä kartoitusreissuja ja valokuvausta sekä perehdyin laajalti alaan liittyvään aineistoon.

Opinnäytetyö vastaa asetettuihin tavoitteisiin ja kysymyksiin, vaikkakin tulosten liikaan kriittisyyteen voi joissakin kohdissa vaikuttaa tekijän kriittisyys omaa työtä kohtaan. Työssä haasteeksi muodostui hevosmatkailuun ja talousmetsään liittyvien aineistojen ja kokonaisuuksien yhdistäminen, vaikka molempia ohjaavat samat taustalla vaikuttavat ekologiset, kulttuuriset, sosiaaliset ja taloudelliset käsitteet. Hevosmatkailussa nykyiselläänkin hyödynnetään monissa paikoissa talousmetsiä hevosmatkailuun ja muuhun ratsastuskäyttöön, mutta näihin liittyvää kattavaa aineistoa voi olla haasteellista löytää.

Valokuva-aineisto on hyödyllistä työn toteutuksen ja dokumentoinnin kannalta sekä auttaa hahmottamaan kokonaisuutta tehokkaammin. Valokuva-aineistoa kuitenkin saatiin kerättyä vain osalta reisuista ja kesäaika on jäänyt kuvaamatta. Kuvausreissuja rajoittivat sään lisäksi opiskelu ja asuminen toisella paikkakunnalla. Toisaalta kerätyistä kuvista saa kokonaisvaikutelman Tervassaaren tilan maastoista ja soveltuvat tämän vaiheen käyttötarkoitukseensa hyvin. Valokuva-aineiston käsittely on ollut yksi tämän työn suurimmista haasteista, sillä siitä minulla ei ole kokemusta kovinkaan paljoa. Joidenkin kuvien laatu on kohtalainen, mutta mielestäni laatu on riittävä tässä vaiheessa. Alustavat suunnitelmat on sijoitettu karttaan ja ilmakuvaan, mutta tarkempia suunnitelmia laadittaessa tulisi reitit sijoittaa selkeämpiin pohjiin.

Koen opinnäytetyön aiheen hyödylliseksi oman ammatillisen kehityksen ja oppimisen sekä Tervassaaren tilan eduksi. Opinnäytetyön kautta oma kiinnostukseni aiheeseen kasvoi ja hevosmatkailukokonaisuuteen liittyvä ymmärrys lisääntyi. Lisäksi päätös hankkia alaan liittyviä lisä- ja jatkokoulutuksia korostui prosessin aikana. Riskikartoituksen sekä alan aineistoon perehtymisen kannalta reittien suunnitteluun liittyvän kokonaisuuden hahmottaminen helpottui. Metsätalous, hevosmatkailu, turvallisuus ja riskienhallinta ovat sovitettavissa yhteen samalla alueella, kun huomioidaan keskinäisiä vaikutuksia ja se, kuinka esimerkiksi ratsastusreitit sijoitetaan maastoon metsiköt ja metsänhoitomenpiteet huomioiden.

Laadittuja reittisuunnitelmia ja riskikartoituksen kaavaa voidaan jatkossa hyödyntää, jos hevosmatkailua alueelle suunnitellaan. Maastoa voidaan nyt arvioida realistisemmin ja maastontuntemus helpottaa esimerkiksi lisäreittien sijoittelua. Yksinkertainen riskikartoitus osoittautui oivaksi välineeksi maastoon perehtymiseen ja sitä pystyi soveltamaan juuri tähän tarkoitukseen soveltuvan apuvälineen. Liitteessä 3. esitetty kooste riskianalysien tuloksista tuo esille yleisimmin ilmenneitä asioita

maastosta sekä haasteiden ratkaisumenetelmiä, mutta havainnollistamiseksi siinä on tuotu esille myös ratsastusreittien kannalta vähemmän olennaisia asioita esimerkkinä menetelmän muunneltavuudesta eri tilanteisiin.

Hallittavia riskejä ja haasteita löytyi huomattavasti enemmän vakaviin verrattuna ja korkeamman riskin kohteiden ongelmat ovat joko helposti kierrettävissä tai erilaisilla toimenpiteillä hallittavissa. Tervassaareen voidaan mielestäni perustaa turvallisia ja monipuolisia ratsastusreittejä arvokkaiden elinympäristöjen, ratsastusreittien, asiakkaiden ja talousmetsän näkökulmista. Maastossa ilmenevät haasteet ovat kierrettävissä ja toimintaa tulee kehittää jatkuvasti, vaikka toiminta olisikin sivutoiminta. Tällöin esimerkiksi hyvin vaihtelevan maaston ominaisuuksien huomiointi jo suunnittelun alkuvaiheessa toimii olennaisena osana ennaltaehkäisyä. Perusteellisempien reittisuunnitelmien ollessa ajankohtaisia on vielä tätä työtä perusteellisemmin rajattava suunnitteluun liittyviä kokonaisuuksia työmäärän rajaamiseksi.

## LÄHTEET

- AURINKOLAUKKA, 2015. Toiminta [Verkkosivusto]. [Viitattu 2014-12-15]. Saatavissa: <http://www.aurinkolaukka.com/leirit>
- BORG, P, KIVI, E ja PARTTI, M 2002. Elämyksestä elinkeinoksi - matkailusuunnittelun periaatteet ja käytäntö. Juva: WS Bookwell Oy.
- ELINKEINO-, LIIKENNE- JA YMPÄRISTÖKESKUS 2013. Ympäristön tila 2013 – Etelä-Savo [Verkköjulkaisu]. Etelä-Savon ELY-keskuksen näkymiä joulukuu 2013. [Viitattu 2015-01-27]. Saatavissa: [http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/93990/Ymp%C3%A4rist%C3%B6n\\_tila\\_2013\\_ESA.pdf?sequence=2](http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/93990/Ymp%C3%A4rist%C3%B6n_tila_2013_ESA.pdf?sequence=2)
- ETELÄ-SAVO - SAIMAAN MAAKUNTA 2015. Luonto [Verkkosivusto]. E-Savo.fi. [Viitattu 2015-01-27]. Saatavissa: <http://www.esavo.fi/fi/page/69>
- ETELÄ-SAVON METSÄNHOITOYDISTYS 2011. Tervassaaren tilan metsänhoitosuunnitelma 2011-2020.
- HIRSJÄRVI, Sirkka, REMES, Pirkko ja SARJAVAARA, Paula 2009. Tutki ja kirjoita. 15. painos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- HOPPULA, Jukka, NIEMINEN, Pekka, NOPPONEN, Pekka ja REIMAN, Helena 2011. Metsäsuunnitelma. Julkaisussa: RANTALA, Satu (toim.) Metsäkoulu. Hämeenlinna: Metsäkustannus Oy, 168.
- JÄRJESTYSLAKI 27.6.2003/612. Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu 2014-12-05]. Saatavissa: [http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2003/20030612?search\[type\]=pika&search\[pika\]=j%C3%A4rjestyslaki](http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2003/20030612?search[type]=pika&search[pika]=j%C3%A4rjestyslaki)
- KAIVOLA, Auvo 2011. Metsäsertifiointi. Julkaisussa: RANTALA, Satu (toim.) Metsäkoulu. Hämeenlinna: Metsäkustannus Oy, 237-238.
- KAUPUNKISUUNNITTELUVIRASTO 2011. Hevostilaselvitys – Hevosten tulevaisuus Östersundomissa [verkköjulkaisu]. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston yleissuunnitteluosaston selvityksiä 13/2011, luonnos 24.2.2011. [Viitattu 2015-01-27]. Saatavissa: [http://www.hel.fi/hel2/ksv/julkaisut/yos\\_2011-13.pdf](http://www.hel.fi/hel2/ksv/julkaisut/yos_2011-13.pdf)
- KIURU, Heikki 2011. Maisemanhoito metsätaloudessa. Julkaisussa: RANTALA, Satu (toim.) Metsäkoulu. Hämeenlinna: Metsäkustannus Oy, 195-196.
- KIVINIEMI, Matti 2011. Metsälainsäädäntö. Julkaisussa: RANTALA, Satu (toim.) Metsäkoulu. Hämeenlinna: Metsäkustannus Oy, 233-236.
- KULTTUURIYMPÄRISTÖ REKISTERIPORTAALI 2015. Savonlinna – Muinaisjäännösrekisteri [Verkkosivusto]. Museoviraston ylläpitämä rekisteriportaali. [Viitattu 2014-12-04]. Saatavissa: [http://kulttuuriymparisto.nba.fi/netsovellus/rekisteriportaali/portti/default.aspx?sovellus=mjreki&taulu=T\\_KOHDE&tunnus=1000002443](http://kulttuuriymparisto.nba.fi/netsovellus/rekisteriportaali/portti/default.aspx?sovellus=mjreki&taulu=T_KOHDE&tunnus=1000002443)
- KULUTTAJATURVALLISUUSLAKI 22.7.2011/920. Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu 2014-12-05]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110920>
- KULUTTAJAVIRASTO 2004. Kuluttajaviraston ohjeet ratsastuspalveluiden turvallisuuden edistämiseksi. [Verkköjulkaisu]. Kuluttajaviraston julkaisusarja 4/2004. [Viitattu 2014-11-14]. Saatavissa: <http://www.tukes.fi/Tiedostot/Tuoteturva/Kuluttajavirasto/8.%20Ohjeet%20ratsastuspalveluiden%20turvallisuuden%20edist%C3%A4miseksi%20.pdf>
- LAKI KULUTUSTAVAROIDEN JA KULUTTAJAPALVELUIDEN TURVALLISUUDESTA (KUMOTTU). 30.1.2004/75. Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu 2014-12-05]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/kumotut/2004/20040075>
- LAKI YKSITYISISTÄ TEISTÄ. 15.6.1962. Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu 2014-12-08]. Saatavissa: [http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1962/19620358?search\[type\]=pika&search\[pika\]=Laki%20yksityisist%C3%A4%20teist%C3%A4](http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1962/19620358?search[type]=pika&search[pika]=Laki%20yksityisist%C3%A4%20teist%C3%A4)

- LAUREA-AMMATTIKORKEAKOULU 2006. Hevosmatkailun nykytilan ja kehittämistarpeiden kartoitus -raportti, Hyvinkää.
- LEHTINEN, Leena 1997. Maaseutumaiseman kerroksellisuus ja vetovoima. Helsingin yliopiston Maa-seudun tutkimus- ja koulutuskeskus, Mikkeli. Julkaisuja 55. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- LIIKUNTA-KAAVOITUS.FI 2014. Suosituksia liikuntaa suosivanelinympäristön suunnitteluun. [Verkkopublication]. Olosuhdesuosituksien, Kunnan taso. [Viitattu 2013-12-10.] Saatavissa: <http://www.liikuntakaavoitus.fi/olosuhteet/kunnallinen/>
- LUONNONSUOJELULAKI 20.12.1996/1096. Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu 2014-12-05]. Saatavissa: [http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1996/19961096?search\[type\]=pika&search\[pika\]=luonnonsuojelulaki](http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1996/19961096?search[type]=pika&search[pika]=luonnonsuojelulaki)
- MAANKÄYTTÖ- JA RAKENNUSLAKI 5.2.1999/132. . Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu 2014-12-05]. Saatavissa: [http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132?search\[type\]=pika&search\[pika\]=maank%C3%A4ytt%C3%B6%20ja%20rakennuslaki](http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132?search[type]=pika&search[pika]=maank%C3%A4ytt%C3%B6%20ja%20rakennuslaki)
- MANNILAN RATSUTALLI, 2015. Palvelut ja hinnasto [Verkkosivusto]. [Viitattu 2014-12-15]. Saatavissa: <http://www.mannilanratsutalli.com/in-english/>
- METSÄHALLITUS 2013. Asiakasturvallisuus luontopalveluissa. [Verkkopublication]. [Viitattu 2013-12-30.] Saatavissa: <http://julkaisut.metsa.fi/julkaisut/show/1643>
- METSÄLAKI 12.12.1996/1093. Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu 2014-12-05]. Saatavissa: [http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1996/19961093?search\[type\]=pika&search\[pika\]=mets%C3%A4laki](http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1996/19961093?search[type]=pika&search[pika]=mets%C3%A4laki)
- MUINAISMUISTOLAKI 17.6.1963/295. Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu 2014-12-05]. Saatavissa: [http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1963/19630295?search\[type\]=pika&search\[pika\]=muinaismuistolaki](http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1963/19630295?search[type]=pika&search[pika]=muinaismuistolaki)
- PAUNOLANMÄEN TALLI, 2015. Ratsastus [Verkkosivusto]. [Viitattu 2014-12-15]. Saatavissa: <http://www.paunolanmaki.fi/ratsastus/>
- PUSSINEN, Sirpa 2014. Hevosyrittäjyyden tulevaisuuskatsaus – valtakunnallisen Hevosyrittäjäseuran huippukuntoon –hankkeen raportti (2010-2014) raportti. HAMKin julkaisuja 7/2013. Tampere: Tammerprint.
- PUSSINEN, Sirpa ja THUNEBERG, Terhi 2010. Katsaus hevosalan yritystoimintaan - raportti hevosyrittäjyys 2009 -kyselystä. HAMKin julkaisuja 1/2010. Tampere: Domus Print.
- RUOTSALAINEN, Matti ja VÄHÄTALO, Liisi 1996. Metsästä elämyksiä -opas metsämatkailupalvelun tuotteistamiseen. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio. Helsinki: F. G. Lönberg.
- SAASTAMOINEN, Markku 2014. "Uusi hevostalous" –New Horse Economy, Uusia suuntia ja tarpeita jalostukseen [Verkkopublication]. MTT Hevostutkimus, Jalostuspäivät, Suomen Hippos, Pori 12.2.2014. [Viitattu 2015-01-15]. Saatavissa: [http://www.hippos.fi/files/8786/Uusi\\_hevostalous.pdf](http://www.hippos.fi/files/8786/Uusi_hevostalous.pdf)
- SARIN TALLI, 2015. [Verkkosivusto.] [Viitattu 2014-12-15]. Saatavissa: <http://www.sarintalli.net/>
- SAVONLINNA TRAVEL, 2015. Ratsailla [Verkkosivusto]. Savonlinnan Seudun Matkailu Oy. [Viitattu 2015-01-31]. Saatavissa: <http://www.savonlinna.travel/fi/aktiviteettilomaa-saimaalla/ratsastus-2/>
- SRL SUOMEN RATSASTAJAINLIITTO RY 2005. Ratsastuskeskusten suunnittelu ja rakentamisopas. Opetusministeriön Liikuntapaikka julkaisu 86. Helsinki: Rakennustieto Oy.
- SRL SUOMEN RATSASTAJAINLIITTO RY 2011. Ratsastuspohjaopas. Opetus- ja kulttuuriministeriö, Liikuntapaikkajulkaisu 100. Helsinki: Rakennustieto Oy.
- SRL SUOMEN RATSASTAJAINLIITTO RY 2014. Vaellusratsastus [Verkkosivusto]. [Viitattu 2014-12-03]. Saatavissa: <http://www.ratsastus.fi/vaellusratsastus>

SUOMEN VAELLUSTALLIEN LIITTO RY 2014. Vaellusratsastus. [Verkkosivusto]. [Viitattu 2014-01-02]. Saatavissa: <http://vaellustallit.fi/etusivu/vaellusratsastus/>

TAPIO, Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio 2007. Hyvät metsänhoidon suositukset. 2. painos. Helsinki: Metsäkustannus Oy.

TIELIIKENNELAKI 3.4.1981/267. Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu 2014-12-05]. Saatavissa: [http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1981/19810267?search\[type\]=pika&search\[pika\]=tieliikennelaki](http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1981/19810267?search[type]=pika&search[pika]=tieliikennelaki)

TTK, Työturvallisuuskeskus 2010. Hevoset ja työturvallisuus - turvallinen työskentely hevosen kanssa. 3. uudistettu painos. PunaMusta Oy.

TTK, 2014. Vaaratekijöiden tunnistaminen ja riskien arviointi. [Verkkosivusto]. Työturvallisuuskeskus. [Viitattu 2014-11-11.] Saatavissa: <http://www.ttk.fi/riskienarviointi>

VTT, 2014. Hyvä riskianalyysi. [Verkkosivusto]. VTT. [Viitattu 2014-11-12.] Saatavissa: <http://www.vtt.fi/proj/riskianalyysit/index.jsp>

VUOHIMÄEN RATSASTUSKOULU, 2015. Ratsastustunnit [Verkkosivusto]. [Viitattu 2014-12-15]. Saatavissa: <http://www.vuohimaki.com/index.php/ratsastustunnit>

## LIITE 1. KUVIA TERVASSAARENTILALTA

Kuva-aineistoa Tervassaaren tehdyiltä kuvausreissuilta maaliskuun 2014 ja tammikuun 2015 väliseltä ajalta (Naukkarinen 2014-2015).



Näkymä kohti Savonlinnaa, Tervassaaren tilakeskusta ympäröivät pihakuuset erottuvat kuvan oikeassa yläreunassa tummempina muusta maisemasta.



Tervassaaressa sijaitsee erilaisia jyrkänteitä ja maaston korkeusvaihtelut voivat olla hyvin suuria. Maastossa liikuttaessa myös jalan tulee kiinnittää huomiota turvalliseen kulkemiseen. Hevosella maastossa liikkuminen ei nykyisellään ole kaikissa paikoissa turvallista esimerkiksi putoamisriskin vuoksi.



Tervassaaren keskiosan halkaisevaa kanjonia voidaan ehkä hyödyntää reittien suunnittelussa. Maastossa on aikaisemmin liikuttu hevosella, mutta nykytilassaan maasto vaatii kunnostustoimenpiteitä. Kanjoni on luonnon muovaama, mutta sitä on muokattu tilan historian aikana myös ihmisen toimesta. Kanjonin puusto on tällä hetkellä varttuneempaa verrattuna ympäröivään alueeseen ja muodostaa pienilmastollisen alueen. Ratsastus voisi haitata maaston ominaisuuksia ja johtaa eroosion voimistumiseen, mutta todennäköisemmin alueelle aiheuttaa voimakkaampia muutoksia metsätalouden toimenpiteet. Kanjonin osalta on toisaalta mahdollista tarkastella esimerkiksi hakkuiden voimakkuutta maiseman ja luonnon ominaisuuksien säilyttämiseksi.





Kanjonin maastossa vaihtelevat jyrkät ja loivat rinteet, ja paikoin kallio työntyy esiin. Maaliskuussa 2014 kanjonin pohjalla oli runsaasti vettä ja jalan liikkuminen oli haasteellista. Kesäaikaan kanjonin pohja on kuivempi ja molemmissa päädyissä on laskupurot.



Osa kanjonin rinteistä on hyvin rikkonaisia ja näissä kohdissa kallionkoloihin jäätyvä vesi rikkoo rakennetta vähitellen lisää.



Metsäautotien pohja on pääosin kantavaa moreenia, mutta joissakin paikoissa routiminen voi vaikuttaa voimakkaastikin tien rakenteeseen. Tien kuntoa pidetään kesäaikaan yllä esimerkiksi lanamaalla ja tasaamalla talviaikaan routineita alueita.



Metsäautotien pohja on pääosin moreenia ja paikoin joukossa on isompia kiviä jotka eivät kuitenkaan haittaa liikumista.



Kangasmaastossa metsäautotien pohja kantaa myös syksyn ja talven aikana.



Tervassaaren kallioidilla rinteillä pintamaa kuitenkin vettyy helposti varsinkin kevät aikaan ja tekee maastosta liukkaan.



Maastosta erottuu selvästi vanhoja metsäkoneuria, joita voidaan edelleen hyödyntää puun poiskuljetuksissa. Usein käytettävien metsäkoneurien hyödyntäminen ratsastusreiteiksi ei välttämättä ole kannattavaa tai turvallista, sillä metsätyökoneiden renkaat voivat muokata maastoa hyvin epätasaiseksi.



Käyttämättömiä metsäkoneuria voidaan harkinnan mukaan hyödyntää suunnittelussa, vaikka ne eivät olisikaan käyttökelpoisia varsinaisiksi reiteiksi. Metsäkoneuria voidaan hyödyntää huolto- ja pelastusreittejä maastoon sijoiteltaessa.



Metsäkoneurien jäljet maastossa vaihtelevat maa-aineksen mukaan ja kantavassa maastossa usein käytettyjä jälkiä ei välttämättä huomaa ilman hakkuujäänteitä.



Joillakin alueilla metsäkoneura on lyhin reitti maaston läpi, mutta ratsastusreittien turvallisuuden kannalta se ei ole aina paras valinta. Metsätyökoneet voivat liikkua haasteellisissa paikoissa, eikä kokemattomia ratsastajia tule vaarantaa viemällä heitä liian vaativaan maastoon.



Näistä kolmesta kuvasta nähdään, että maaston ominaisuudet voivat vaihdella hyvin paljon pienenkin alueen sisällä. Kuvat ovat Purnunvuoren pohjoispuoleisilta rinteiltä ja sijoittuvat noin kilometrin matkalle. Toisilla auleilla vesi kertyy painanteisiin pitkiksi ajoiksi ja karummilla alueilla maasto kuivuu hyvin nopeasti.





Martinniementie lähellä metsäautotien alkukohtaa.



Metsäautotiellä kallio voi asettaa haasteita keräämällä vettä painanteisiin, mutta toisissa paikoissa tasainen kallio ei haittaa liikkumista.



Ratsastusreittien perustuksia tarkemmin suunniteltaessa tulee maastoa tarkastella lähemmin: kalliomaastossa tulee pohtia esimerkiksi liukastumisen ehkäisemistä ja kulkunopeuksia, kangasmaastossa puolestaan polun pohjarakenteiden kestävyys kannalta myös taloudellisesti kannattavimpia kunnostusratkaisuja.



Lumiseen aikaan kuvattu maasto voi näyttää helpokulkuiselta, mutta todellisuudessa tämänkin alueen maasto on vaihtelevaa ja kivikkoista. Maaston haasteiden kartoittamisen kannalta maastoa kuvattiin pääasiassa sulan maan aikaan.



Metsäautotien kunnossapitoa tammikuussa 2015.





Maaston ominaisuudet tulevat esiin myös talvella metsäautotien osalta: routivassa maastossa kivet työntyvä esiin rikkoa tien pintaa ja kallioisessa maastossa kosteimmat alueet eivät välttämättä jäädy kokonaan.



Maastossa puut voivat toimia myös opasteina varoittamassa jyrkän teestä, mutta puusto voi myös peittää sen kuten oikeanpuoleisessa kuvassa, jossa lisäksi lumi peittää kivikon etualalla.



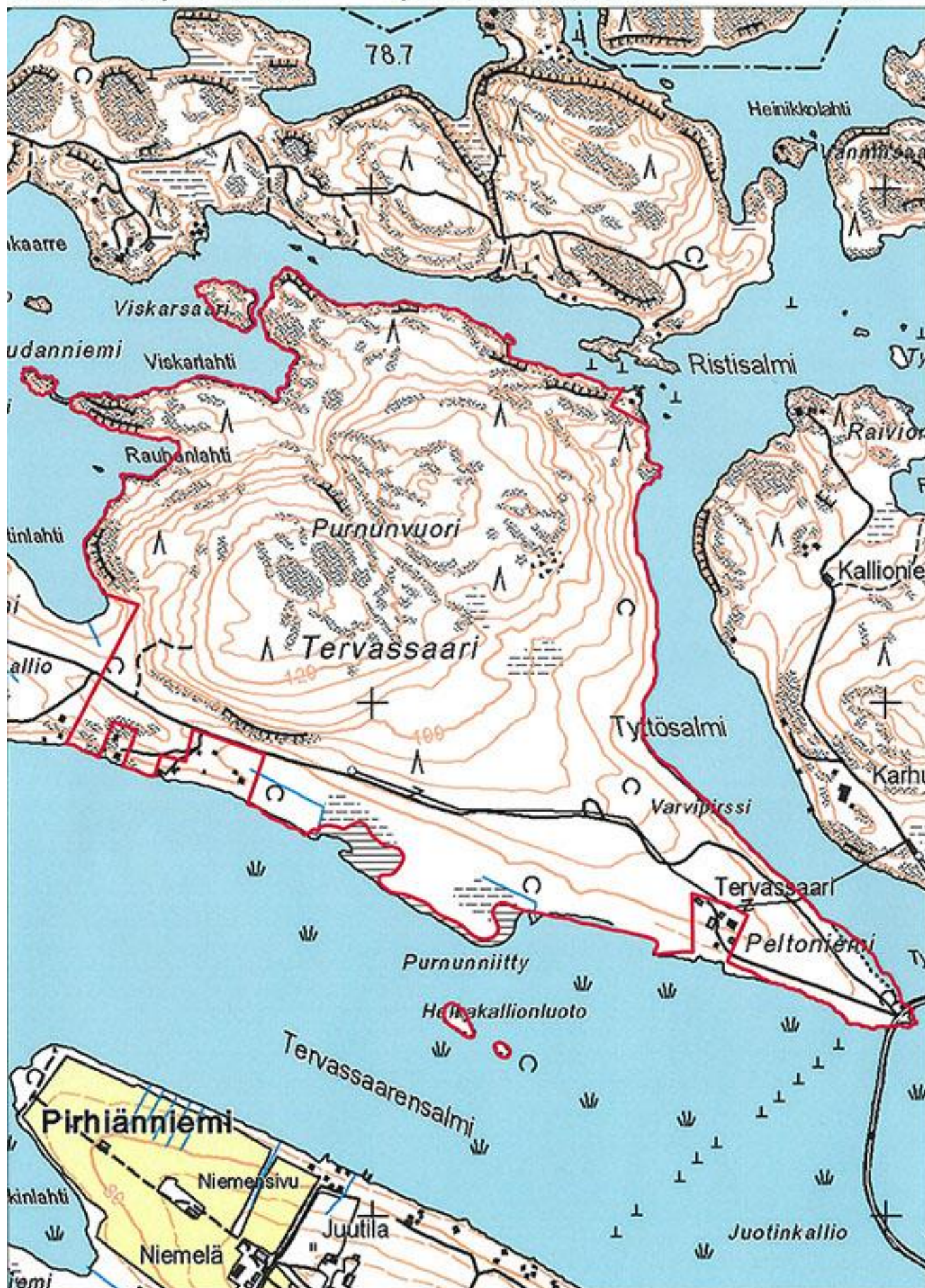
Säästöpuut voivat toimia maisemanhoitajina, suojata kasvavaa taimikkoa sekä tuottaa alueelle uutta puustoa. Säästöpuiden säilyttämisellä voidaan tällöin nähdä olevan merkitystä sekä metsänhoidon että hevostalouden näkökulmista.

## LIITE 2. ILMAKUVAT JA KARTTAPOHJA

Kuvien ja karttojen lähde Metsänhoitoyhdistys Etelä-Savo, Metsäsuunnitelmakartat Tervassaaren tilalle 2011/2015.







## LIITE 3. ESIMERKKI RISKIKARTOITUKSESTA

Riskikartoitus maastossa, kooste kartoitusreissuilta:

Arvioitu liikuttaessa jalan suunniteltaessa reittiä ja kartoitettaessa maastoa, riskejä jo huomioidaan ja niihin ratkaisua etsien hevosmatkailun ja metsätalouden näkökulmista. Tulokset voisivat olla negatiivisemmat, jos kartoitetaan maastoa ilman ratsastusreittien suunnittelun näkökulmaa ja oletuksena olisi ilman reittiä liikkuminen.

## Seuraukset

Todennäköisyys	Vähäinen	Haitallinen	Vakava
Epätodennäköinen	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Mahdollinen	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Todennäköinen	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

1 Merkityksetön  
2 Vähäinen

3 Kohtalainen  
4 Merkittävä

5 Sietämätön

Maasto/ Kohde	Vaara/riski	Seuraukset	Todennäköisyys	Vaikutus	Mahdollinen ongelma	Ennaltaehkäise- vät toimet
Upottava maasto	Ratsastusreitti upottaa	Vähäinen	Mahdollinen	2	Reitiltä joudu- taan poikkea- maan sivuun	Reitin pohjan suunnittelu huo- lellisesti, maas- ton huomiointi, kunnossapito
Suo	Kiinnijääminen	Vakava	Epätodennäköi- nen	3	Loukkaantumi- nen, reittiä ei voi perustaa	Suot kierretään, reitin pohjaa kunnostetaan säännöllisesti upottavassa maastossa
Oksien putoami- nen reitille kesken retken	Pieniä esteitä reitillä	Vähäinen	Epätodennäköi- nen	1	Lievä loukkaan- tuminen	Puustosta reittien lähellä huolehdi- taan, vaarat pois, kovalla tuulella ja myrskyssä ei liikuta vaaralli- sessa metsikössä
Juurakot reitillä	Kompuroin- ti/kaatuminen	Haitallinen	Epätodennäköi- nen	2	Lievä loukkaan- tuminen, reittiä ei voi perustaa	Juurakot poiste- taan reiteiltä/ reitit kiertävät juurakkoisen alueen
Kanjonin pohjan upottami- nen	Kiinnijääminen, hevonen säi- kähtää	Vakava	Mahdollinen	4	Loukkaantumi- nen, reittiä ei voi perustaa, pois- tuminen voi olla hankalaa	Liikkuminen suunnitellaan siten, ettei ole vaaraa ja kulku rajoitetaan esim. talveen ja kuivan maan aikaan
Jyrkänne/ jyrkkä kallioranta	Putoaminen	Vakava	Todennäköinen	5	Loukkaantumi- nen/ Kuolema, reittiä ei voi pe- rustaa	Reittiä ei sijoiteta jyrkänneen lähel- le, turva-aidat, varoitukset jne.
Syvänne rannan tuntumas- sa	Äkillinen poh- jan katoaminen jalkojen alta	Vakava	Epätodennäköi- nen	3	Loukkaantumi- nen, uittopaikkaa ei voi perustaa	Hevosten uitto- paikat matalan veden kohdalle, varoitukset tilan- teen mukaan rannalle

Puun kaatumisen reitille/ suuren oksan putoaminen	Reitin vahingoittuminen metsän alueella	Vähäinen	Mahdollinen	2	Reitti ei kuljettavassa kunnossa, kovalla tuulella ja myrkyllä maastoon ei mennä	Puuston kunnan tarkkailu erityisesti reittien läheisyydessä
Polulta poikkeaminen hankalaan maastoon	Maaston vaurioituminen/ ratsastajan tai hevosen loukkaantuminen	Vähäinen - vakava	Epätodennäköinen/ mahdollinen	2-4	Riippuu maastosta ja alueesta, kiertoreittien perustamisen vaikeus	Reitiltä poistumista pyritään välttämään
Rantaluhta	Uppoaminen, kiinnijääminen	Vakava	Epätodennäköinen	3	Hevonen säikähtää, loukkaantuminen, reittiä ei voi perustaa	Reittiä ei suunnitella vaaralliselle alueelle, rantaluhta ei upota voimakkaasti
Kallioalue	Liukastuminen/ kaatumisen sateella/ määrällä kelillä/ kallion koloon kiinnijääminen	Vakava	Todennäköinen	5	Hevonen ja ratsastaja loukkaantuvat, reittiä ei voi perustaa	Paljaalle kalliolle ei tehdä reittiä, vaara-alueet merkitään, kallioalueelle turvallinen pohjaratkaisu esim. sora+hiekka
Vesisateen aiheuttama maaston upottaminen	Reitti upottaa	Vähäinen	Epätodennäköinen	1	Reitin pohja kärsii, reittiä ei voi perustaa	Voimakkaalla sateella reittejä ei todennäköisesti käytetä, reittien pohja suunnitellaan huolellisesti
Arvokkaiden elinympäristöjen häiriintyminen	Ratsastus alueella haittaa luontaista uusiutumiskykyä	Haitallinen	Mahdollinen	3	Kasvusto kärsii esim. lehtomaisessa tai luontaisen puron maastossa	Reitit suunnitellaan siten, ettei polulta ole tarvetta poiketa, herkimpiin alueisiin ei mennä väkisin
Toistuva liikkuminen istutetuissa metsissä	Ratsastus vaurioittaa nuoren puuston kasvukykyä	Haitallinen	Epätodennäköinen	2	Taimikoiden/ nuorten metsien kasvu häiriintyy	Tilan metsänhoito tunnetaan, reitit suunnitellaan siten, että haitta mahdollisimman vähäistä kasvillisuudelle
Metsäautotiellä/ metsässä työ- kone ratsastusretken aikaan	Kohtaaminen	Vakava	Epätodennäköinen	3	Onnettomuus/ Loukkaantuminen	Tilan metsien hoito tunnetaan, joten reittien käyttö suunniteltava tarkkaan kun tiedossa metsänhoitotöitä
Metsäautotie	Pohja pettää tai upottaa	Haitallinen	Epätodennäköinen (muuhun kuin kelirikko- aikaan)	2	Reitillä ei voi kulkea, kiinnijääminen	Tien kunnossapito säännöllisesti, ojitus, tauko käytössä kelirikko- aikaan
Lähdealue	Tallautuminen, upottaminen	Haitallinen	Epätodennäköinen	2	Lähteen toiminta kärsii, likaantuu	Reittiä ei suunnitella liian lähelle lähdeettä, luonnontilaista lähdeettä ei muokata

Uhanalaiset kasvilajit	Tallautuminen	Vakava	Mahdollinen	4	Kasvi kärsii, laji katoaa alueelta, vaikutus muuhun kasvustoon	Tunnistetaan ja huomioidaan, ei reittiä tms. kulua niiden yli
Elinympäristöjen häiriintyminen	Kasvusto muuttuu, olosuhteet muuttuvat, rikkilajit kulkeutuvat	Haitallinen	Mahdollinen	3	Alueen kasvillisuus muuttuu, lajien katoaminen	Ratsastusreittien kulku suunnitellaan toiminnan ja ympäristön kannalta turvallisiksi
Este/ metsätalouden työt estää reitin käytön	Reittiä ei voi käyttää, jokin alue täytyy kiertää	Haitallinen	Epätodennäköinen	2	Maasto kärsii, tauko retkien järjestämisessä → taloudellinen haitta	Toiminta tunnetaan, metsäsuunnitelman hyödyntäminen suunnittelussa
Upottavammassa maastossa metsätyökone rikkoo reitin	Reittiä ei voi käyttää	Haitallinen	Mahdollinen	3	Taloudellinen haitta, reitin turvallisuus alenee	Metsänhoidon suunnittelu, reittien suunnittelu siten, että tarve ylittää ratsastusreitti mahdollisimman pieni tai ylitys kantavammassa maastossa
Ratsastusreitin huuhtoutuminen/ valuma sateella	Reittiä ei voi käyttää	Haitallinen	Mahdollinen	3	Taloudellinen haitta, reitin turvallisuus kärsii	Kiertoteiden mahdollisuuksien huomiointi jos suunnittelussa, riskikohtien tunnistaminen
Reitin voimakkaat korkeusvaihtelut	Hevosien/ ratsastajan "rasittuminen"	Vähäinen	Epätodennäköinen	1	Väsyminen, poistuminen kesken retken tms.	Reitit asiakasryhmine kokeuksen mukaan, hevosten kunnosta huolehtiminen
Reittien yhdistely	Reittejä ei voi yhdistää verkostoksi	Haitallinen	Epätodennäköinen	2	Monipuolisuus kärsii	Vaikka maasto vaihtelevaa, reittejä on mahdollista yhdistellä esim. seuraamalla metsiköiden kuviorajoja
Reittien rasittuminen	Reitin käyttöä joudutaan vähentämään	Haitallinen	Epätodennäköinen	2	Reittien käyttö häiriintyy	Suunnittelu perustamisvaiheessa, huoltotyöt
Ulkopuolinen liikenne ratsastusreiteillä	Kohtaaminen, hevosen säikähtäminen	Haitallinen	Epätodennäköinen	3	Loukkaantuminen	Ratsastusreiteillä ratsain, reitit tilan omilla mailla joten liikenne tunnetaan, mahdollisille muille liikkujille merkintä/ tiedonanto maastoon
Jyrkkä rinne	Liukastuminen/ kaatuminen hevosen kanssa	Vakava	Epätodennäköinen	3	Loukkaantuminen	Rinteiden jyrkkyys/ kaltevuus huomioidaan reitin suunnittelussa, kokemantonta ratsastajaa ei haasteelliseen maastoon



Säavaihte- luiden aiheutta- mat maas- ton muu- tokset	Reittien hyö- dyntäminen häiriintyy	Haitallinen	Epätodennäköi- nen	2	Taloudellinen haitta, reittiä ei voi käyttää	Kunnossapito, huolellinen pe- rustaminen ja ongelmakohtien tunnistaminen, ennakointi
Maiseman muuttumi- nen	Reitin olosuh- teet muuttuvat	Vähäinen	Mahdollinen	2	Muutos reitin esteettisyydessä	Suunnittelu, reit- tien ja vaikutta- vien maisemien huomiointi
Vanhojen säätöpui- den hä- viäminen	Maisema muuttuu	Vähäinen	Epätodennäköi- nen	1	Muutos maise- man esteettisyy- dessä	Vanhat yksittäi- set puut mahdol- lista jättää, var- sinaista tarvetta poistaa ei ole
Metsätal- toimien vähenemi- nen	Maisema muuttuu hoi- don vähetessä	Vähäinen (haitallinen jos hoita- matta)	Epätodennäköi- nen	1	Esteettisyys kär- sii	Tila toimiva met- sätila, ei tarvetta vähentää met- sänsihoa
Metsäta- louden toimien kasvu	Maisema muuttuu voi- makkaasti	Vähäinen (haitallinen jos ei suun- nitella)	Epätodennäköi- nen	1	Esteettisyys kär- sii	Ei tarvetta tehos- taa tällä hetkellä → metsäsuunni- telma