

Oamk Journal

Oulun ammattikorkeakoulun julkaisu

Tämä on alkuperäisen julkaisun rinnakkaistallenne. Rinnakkaistallenne saattaa erota alkuperäisestä sivutuksestaan ja painoasultaan.

This is an electronic reprint of the original publication. This version may differ from the original in pagination and typographic detail.

Käytä viittauksessa alkuperäistä lähdettä/Please cite the original version:

Tyni, S., & Partanen, M. (2025). Teknologia osana hevosalan yrittäjyyttä. *Oamk Journal*, (103). Oulun ammattikorkeakoulu. <http://urn.fi/urn:nbn:fi-fe2025090494355>

METATIEDOT

Tyyppi: Raportti

Julkaisija: Oulun ammattikorkeakoulu

Julkaisunumero: 103/2025

Julkaisuvuosi: 2025

Tekijätiedot: Tyni Sanna, Partanen Maarit

Oikeudet: [CC BY-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) (pois lukien kuvat 3–5. Kuvat 3 ja 4: @ Sanna Tyni)

Kieli: suomi

Pysyvä osoite: <http://urn.fi/urn:nbn:fi-fe2025090494355>

Tiivistelmä: Hevosalan ja hevosten hyvinvoinnin seuranta on aiemmin pohjautunut vahvasti työntekijän, hevosen omistajan tai hoitajan kokemuksen kautta kertyneeseen taitoon arvioida eri tavoin hevosen käyttäytymistä ja hyvinvointia. Uusien teknologioiden yleistymisen myötä hevosalalle on tarjoutunut entistä paremmat mahdollisuudet hyödyntää uusia tuotteita ja palveluita hevosten hyvinvoinnin tukena. Oulun ammattikorkeakoulu toteutti kevään 2025 aikana selvitystyön, jossa kartoitettiin, kuinka laajasti uusia teknologioita hyödynnetään hevosalan yrityksissä ja onko teknologioiden käyttöönottoa ja digitalisoitumista tarvetta jatkokehittää. Kartoitus sisälsi teknologiakartoituksen, sidosryhmäkyselyn sekä -keskusteluja alan toimijoiden kanssa. Tulokset koottiin tähän raporttiin ja yhteenvetona pohdittiin jatkokehitystarpeita hevosalan digitalisaation ja yritys yhteistyön vahvistamiseksi.

Teknologia osana hevosalan yrittäjyyttä

8.9.2025 - Tyni Sanna, Partanen Maarit

Uusien teknologioiden yleistymisen ja käyttöönoton myötä myös hevosalalle on tarjoutunut entistä paremmat mahdollisuudet hyödyntää uusia tuotteita ja palveluita hevosten hyvinvoinnin tukena. Selvitystyö toi esille, kuinka hevosalan harrastajat, hevosten omistajat, yrittäjät ja alalla työskentelevät jakavat yhteisen tahtotilan viedä hevosten sekä alalla työskentelevien henkilöiden hyvinvointia eteenpäin. Erityisesti kiinnostus mitattuun dataan ja tutkimukseen pohjautuvaan kehitystyöhön korostui, ja Suomessa vaikuttaa olevan valtavasti kehityspotentiaalia sekä varsin aktiivista kehitystoimintaa.



Uusien teknologioiden yleistymisen ja käyttöönoton myötä myös hevosalalle on tarjoutunut entistä paremmat mahdollisuudet hyödyntää uusia tuotteita ja palveluita hevosten hyvinvoinnin tukena (kuva: Sanna Tyni, 2025).

Sisällys

[ALKUSANAT](#)

[1 JOHDANTO](#)

[2 Teknologioiden tarjoamat hyödyt hevosalan yrittäjille](#)

[2.1 Koonteja teknologiakartoituksen tuloksista](#)

[2.2 Teknologioiden tarjoamat hyödyt hevosalan yrittäjille](#)

[3 SIDOSRYHMIEN NÄKÖKULMIA ALAN KEHITTÄMISTARPEISTA](#)

[3.1 Sidosryhmäkyselyn tulokoontia](#)

[3.2 Tiedonvaihtoa ja vuorovaikutusta](#)

[4 YRITYSNÄKÖKULMAT JA KEHITYSPOTENTIAALI](#)

[4.1 Hyvä ravitseminen – automaattit apuna](#)

[4.2 Hyvä terveys – kokemusasiantuntijuus ja teknologiat](#)

[4.3 Hyvät pito-olosuhteet – hyvinvointia hevosille mutta myös yrittäjille ja työntekijöille](#)

[4.4 Normaali käyttäytyminen – mitä se on?](#)

[4.5 Yrittäjien tarpeet keskiöön](#)

[5 KEHITYSIDEOISTA KOHTI UUTTA TOIMINTAA JA YHTEISTYÖTÄ](#)

[5.1 Tietotaidon vahvistaminen](#)

[5.2 Yritysekosysteemit ja liiketoiminnan kehittäminen](#)

[5.3 Hevostallien kehitystoimet](#)

[5.4 Hevosten hyvinvoinnin edistäminen](#)

[6 YHTEENVETO](#)

[LÄHTEET](#)

Alkusanat

Oulun ammattikorkeakoulu toteutti kevään 2025 aikana Teknologia osana hevosalan yrittäjyyttä -hankkeen (1.1.–30.6.2025, Pohjois-Pohjanmaan liitto), jonka tavoitteena oli selvittää talliolosuhteisiin ja hevosten sekä tallien työntekijöiden hyvinvoinnin seurantaan soveltuvia teknologisia ratkaisuja. Hevosalan ja hevosten hyvinvoinnin seuranta on aiemmin pohjautunut vahvasti työntekijän, hevosen omistajan tai hoitajan kokemuksen kautta kertyneeseen taitoon arvioida eri tavoin hevosen käyttäytymistä ja hyvinvointia. Tältä pohjalta on tehty myös johtopäätelmät hevosen hyvinvoinnista tai mahdollisista muutostarpeista hoidon suhteen.

Uusien teknologioiden yleistymisen ja käyttöönoton myötä myös hevosalalle on tarjoutunut entistä paremmat mahdollisuudet hyödyntää uusia tuotteita ja palveluita hevosten hyvinvoinnin tukena. Hankkeen tavoitteena oli kartoittaa, kuinka laajasti näitä jo

hyödynnetään hevosalan yrityksissä mutta myös harrastajien keskuudessa sekä onko alalla tarvetta jatkokehittää uusien teknologioiden käyttöönottoa ja digitalisoitumista.

Hankkeen puitteissa toteutettiin sidosryhmäkysely sekä -keskusteluja alan toimijoiden ja yrittäjien kanssa. Lisäksi kartoitettiin jo markkinoilla olevia teknologioita sekä mahdollisesti hevosalan käyttöön soveltuvia, mutta alun perin muihin käyttötarpeisiin suunniteltuja tuotteita ja palveluita. Näiden selvitysten tulokset koottiin raportiksi ja yhteenvetona pohdittiin, kuinka aihetta voitaisiin jatkossa viedä eteenpäin hevosalan digitalisaation ja yritysysteistyön vahvistamiseksi.

Haluamme kiittää kaikkia hankkeeseen osallistuneita tahoja, niin kyselyyn vastanneita kuin myös sidosryhmäkeskusteluihin osallistuneita henkilöitä. Oli hieno huomata, kuinka hevosalan harrastajat, hevosten omistajat, yrittäjät ja alalla työskentelevät jakavat yhteisen tahtotilan viedä hevosten sekä alalla työskentelevien henkilöiden hyvinvointia eteenpäin. Erityisesti kiinnostus mitattuun dataan ja tutkimukseen pohjautuvaan kehitystyöhön nousi esille. Kehityspotentiaalia on valtavasti ja Suomessa on myös käynnissä jo varsin aktiivista kehitystoimintaa sekä yritysten että myös tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoimijoiden puolesta. Suuret kiitokset Pohjois-Pohjanmaan liitolle hankkeelle myönnetystä Alueiden kestävän kasvun ja elinvoiman (AKKE) -rahoituksesta kehitystyön mahdollistamiseksi.

1 Johdanto

Maa- ja metsätaloustuottajien Keskusliitto MTK ry:n toteuttaman selvityksen (MTK, 2024) mukaan hevosala työllistää Suomessa 15 000 henkilöä ja tuottaa 6 500 henkilötyövuotta, mikä on määränä verrannollinen työllistävyysvaikutuksistaan Lapin matkailuun. Hevosten ylläpitoon liittyvät kustannukset luovat välillistä aluetalousvaikutusta vuosittain vähintään 274 miljardin euron edestä, kun mukaan luetaan esimerkiksi eläinlääkäritoiminta sekä ruokintaan, kengitykseen ja varusteisiin liittyvät toiminnot. Taloudellisten vaikutusten ja työllistävyysrinnalla on myös todettu pelkästään ratsastuksen harrastuksena laskevan syrjäytymisriskistä kärsivien nuorten määrää siten, että elinikäiset kustannussäästöt valtiolle ovat arviolta 1,6 miljardia euroa. Vaikutukset kasvavat vielä suuremmiksi, kun mukaan lisätään raviurheilu tai muu hevosurheilu sekä sosiaalipedagoginen hevostoiminta. Näiden lisäksi hevosharrastus on harvinaisen tasa-arvoinen lajina, koska se ei erottele harrastajia sukupuolen, iän, arvojen, uskonnon, taustan tai fyysisten ominaisuuksien perusteella, vaikkakin kulurakenteeltaan kuuluu hintavien harrastusten

joukkoon. Lisäksi se tarjoaa harrastusmahdollisuuden laajalle ikäjoukolle lapsista vanhuksiin. (Maa- ja metsätaloustuottajien Keskusliitto MTK ry, 2024.)

MTK:n toteuttamien hevosbarometrien mukaan (Drozzin & Schildt, 2023; Drozzin, 2024) hevosalan yrittäjät ovat huolissaan alan tilasta ja tulevaisuudesta. Viime vuosina hälyttävästi kasvaneet kustannukset, tukien leikkaukset, sääntelyn ja lisääntyneiden velvoitteiden vaikutukset ovat keskeisiä yrittäjiä huolestuttavia seikkoja.

Kokonaisuudessaan vuoden 2024 hevosbarometriin vastanneiden osalta jopa 66,5 prosenttia vastaajista koki hevosalan taloudellisen tilanteen hieman heikentyneen (41,7 %) tai huomattavasti heikentyneen (24,8 %) tavanomaiseen vuoteen verrattuna. Lisäksi 51,5 prosenttia vastaajista arvioi taloudellisen tilanteen heikentyvän entisestään tulevan vuoden aikana.

Hevostalouden liiketoiminta on varsin monimuotoista sisältäen laajan kirjon eri toimintamalleja, kuten ratsastus- ja ravitallit, hevoskasvatus, ratsastuskoulut sekä sosiaalipedagoginen toiminta. Lisäksi se sisältää yhdistelmiä eri toimintamalleista muodostaen monialayrityksiä. (Drozzin, 2024.) Hippoliuksen kokoaman ”Hevosalan haasteet” -selvityksen (Hollmén & Mäenpää, 2004) mukaan hevostalous on itsenäinen toimiala, mutta myös merkittävä maatalouden sivuelinkeino erityisesti aikana, jolloin muu kotitalouseläintoiminta maaseudulla vähenee. Alaan liittyy moninaisia mahdollisuuksia ja erityisesti potentiaalia uudenlaisten palvelutoimintojen osalta. Kuitenkin kehitystyö on ollut hidasta ja kärsinyt yhteiskunnallisen tuen puutteesta.

Tutkija Markku Saastamoinen raportoi jo vuonna 2010 ”Hevosalan nykytila, haasteet ja tutkimustarpeet” -selvityksessään (Saastamoinen, 2010) yllä mainituista huolenaiheista. Kuitenkin Suomessa ja Euroopassa oli Saastamoisen mukaan myös nähtävissä selkeää kasvua hevosalalla ja tarvetta alan tutkimustoiminnan kehittämiseksi ja kasvattamiselle. Digitalisaation aikakaudella hevosala on varsin hitaasti reagoinut uusien teknologioiden hyödyntämiseen perinteisen liiketoiminnan rinnalla. Teknologiset ratkaisut voisivat merkittävästi keventää muun muassa henkilöiden työkuormitusta sekä työhyvinvointia ja tarjota uudenlaisia toimintamahdollisuuksia liiketoiminnan laajentamiseksi. Lisäksi viime vuosina lajin sosiaalinen hyväksyttävyys on noussut globaalillakin tasolla medioissa esiin erinäisten esille tulleiden tapausten kautta. Näiden pohjalta on käynnistetty muun muassa kehitystoimia hevosharrastuksen eettisyyden ja hevosten hyvinvoinnin edistämiseksi (International Federation for Equestrian Sports, 2022; Suomen Ratsastajainliitto, 2025) sekä julkaistu myös tutkimusjulkaisuja (muun muassa Heleski, 2023; Voconiq, 2024). Näin ollen hevosten hyvinvoinnin tarkastelu ja kehittäminen on selkeästi kokonaisuus, jonka

parissa töitä on jatkossa tehtävä entistä enemmän, mutta myös tukeuduttava mahdollisuuksiin todentaa hyvinvointia nykyaikaista teknologiaa sekä hevosalan asiantuntijuuksia hyödyntäen.

Toisena kehityskulmana korostuu hyvin perinteisen alan fyysinen kuormittavuus sekä alan taloudelliset haasteet, joihin teknologiat ja uusien palveluiden hyödyntäminen voivat tuoda veto- ja pitovoimaa työntekijöiden sekä uusien yrittäjien näkökulmasta. Uudet teknologiat ja digitalisaatio tarjoavat mahdollisuuden hyödyntää mitattua dataa hevosten, mutta myös palveluita toteuttavien työntekijöiden hyvinvointiin liittyen. Mitatun datan avulla on mahdollista seurata talliympäristön toimivuutta, hyvinvointiin liittyviä arvoja mutta myös kerätä eläinten hyvinvointiin liittyvää tietoa tulevien kehitystarpeiden arvioimiseksi.

Tämä koonti on toteutettu osana Teknologia osana hevosalan yrittäjyyttä -hanketta (Tyni ym., 2025) ja se sisältää yhteenvetoa hankkeen keskeisimmistä selvitystyön tuloksista. Taustakartoitusten pohjalta oltiin yhteydessä useiden jo toteutettujen tai toteutusvaiheessa olevien kehityshankkeiden sekä alan keskeisten toimijoiden kanssa (muun muassa [Vastuulliset ja kestävät hevosenpidon mallit](#), [Tekoälyä talleille](#), [KPAiklot](#), [Hevosen hyvinvoinnin mittarit](#) -hankkeet sekä toimijoista Suomen Hevostietokeskuksen, Hippolis Hevosalan osaamiskeskuksen, Luonnonvarakeskus LUKEn, Keski-Pohjanmaan koulutusyhtymä Kpedun, Koulutuskeskus Brahen, Ammattikorkeakoulu Savonian edustajat). Hevosalan teknologisesta kehittämisestä kiinnostuneet tahot kokoontuivat kevään aikana yhteen Teams-kokouksissa, joissa jaettiin ajankohtaista tietoa eri kehityshankkeiden edistymisestä sekä esille nousseista kehitysteemoista.

Yrittäjille, hevosten omistajille sekä lajin harrastajille toteutettiin kohdennettu kysely (Partanen & Naukkarinen, 2025), jossa kartoitettiin sidosryhmien näkemyksiä teknologian hyödyntämisestä osana hevosalan toimintaa. Lisäksi toukokuussa 2025 järjestettiin sidosryhmätilaisuus Oulun Äimäraution raviradalla, jossa esiteltiin hankkeen toteuttaman taustakartoitusten tuloksia sekä kuultiin esittelyjä jo käynnissä olevista kehityshankkeista. Oman osionsa ohjelmasta oli varattu digitalisaatiota hyödyntävien tuotteiden ja palveluiden sekä hevosen hyvinvointia edistävien kehitystoimenpiteiden esittelylle.

Teknologiakartoituksissa selvitettiin kotimaisia tuotteita ja palveluita, jotka hyödyntävät uusia teknologioita tai tarjoavat uudentyyppisiä palveluita hevosalalle.

Teknologiakartoituksen osalta havaittiin tiedon olevan hyvin hajaantuneesti saatavilla ja tiedon hajaantuneisuus sekä löydettävyyys nousi esille myös muissa asia yhteyksissä hankkeen aikana. Hankkeen koostama teknologiakartoituksen yhteenveto (Partanen,

Huttunen & Naukkarinen, 2025) pyrki kokoamaan yhteen kattavalla otannalla erilaisia tarjolla olevia teknologisia ratkaisuja ja palveluita mutta tiedon hajaantuneisuuden vuoksi koonnista on voinut jäädä pois palveluntarjoajia ja tuotteita.

2 Teknologioiden tarjoamat hyödyt hevosalan yrittäjille

Osana taustatyötä kartoitettiin hevosalalle soveltuvia teknologioita, kuten erilaisia mittareita, sensoreita, kameraratkaisuja sekä digitaalisia alustoja ja palveluita. Kartoituksen tukena hyödynnettiin aiemmin toteutettujen hankkeiden tuloksia sekä asiantuntijahaastatteluja. Löydöksistä koottiin yhteen potentiaalisia hevosalalle soveltuvia teknologioita ja arvioitiin näiden osalta jatkokehitysmahdollisuuksia. Kartoituksessa hyödynnettiin kotimaisia ja kansainvälisiä lähteitä ja toimijoita muun muassa käynnissä olevien hankkeiden ([liite 1](#), pdf) kanssa keskustellen. Osaa toimijoista haastateltiin myös live- tai online-tapaamisin (Teams) lisätiedon kartoittamiseksi. (Partanen, Huttunen & Naukkarinen, 2025.)

Hevosalalle on noussut uusia teknologioita digitaalisen murroksen myötä. Kehitystoimintaa on edesauttanut muun muassa nauttiloille kehitetyt ratkaisut, joita voidaan soveltaa myös hevostallien käyttöön. Lisäksi ihmisten hyvinvointiin ja asumismukavuuteen kehitetyt teknologiset ratkaisut ovat myös sovellettavissa hevosalleilla esimerkiksi automatisoitujen valaistusratkaisujen muodossa.

Tekniikan, teknologioiden ja digitalisoitumisen räjähdysmäisen kehittämisen myötä uusia palveluita ja tuotteita on saatu markkinoille, mutta isolta osin vaikuttaa siltä, että niiden sovellettavuus nimenomaan hevosalleilla käytettäväksi on jäänyt vähemmälle huomiolle tai ne eivät ole tulleet riittävän laajasti talliyrittäjien tietoisuuteen. Partanen, Huttunen & Naukkarinen (2025) kokoaman raportin mukaan hevosalan teknologiat ja hyvinvointi voidaan jaotella kahdeksaan osa-alueeseen:

- hevosien hyvinvointi ja mittausteknologia
- hevosien suorituskky ja havainnointi
- virtuaalitodellisuus ja simulaattorit
- hyvinvointi- ja koulutuspalvelut
- teknologia ja fyysinen työ
- valaistus ja turvallisuus
- kameravalvonta hevosalan tukena

- digitaaliset palvelut.

2.1 Koonteja teknologiakartoituksen tuloksista

Alustavissa teknologiakartoituksissa nousi esille markkinoilla jo olevia ratkaisuja, joita voitaisiin ottaa käyttöön hevosalan yrityksissä tai vaihtoehtoisesti hevosten omistajien toimesta. Hyvinvoinnista puhuttaessa muutamina nostoina mainittakoon aiemmin julkaistu hevosten hyvinvointimittaristo (Wallenius ym., 2024). Eläinten hyvinvointi on kokonaisuus ja lopulta aina eläimen oma kokemus fyysisestä ja psyykkisestä hyvinvoinnistaan. Hevosen hyvinvointia tarkasteltiin tarkemmin [Mittarit hevosen hyvinvoinnin arviointiin](#) -hankkeessa vuosina 2022–2024. Hankkeessa koottu käsikirja perustuu tieteellisesti todennettuun [Welfare Quality -järjestelmään](#).

Muutamina poimintoina jo liiketoimintaa toteuttavista Pohjois-Pohjanmaalaisista yrityksistä mainittakoon [Equine Pain Finder](#) ja [Kogo Vision Oy](#). Equine Pain Finder on kehitetty sekä hevosten omistajien että hevosalan ammattilaisten työkaluksi auttamaan tunnistamaan hevosen kipua. Kuten hevosen hyvinvoinnin mittaristokin osoittaa, hevosen hyvinvointia tulee pystyä arvioimaan monen tekijän summana ja sama koskee myös kivun tunnistamista. Kipu voi olla tunnistettavissa muun muassa epämukavuuteen tai kipuun viittaavasta käytöksestä sekä liikkeessä havaittavissa olevista muutoksista.

Kogo Vision on puolestaan erikoistunut yhdistämään digitaalisia ratkaisuja ja palveluita talliympäristön ja hevosten hyvinvoinnin edistämiseksi. Yritys tarjoaa datan hyödyntämiseen liittyvää asiantuntijuutta hevosalan yrittäjien käyttöön esimerkiksi tallin ilmanlaadun, hevosten liikkumisen ja lepäämisen arvioinnin tueksi. [Suomen Hevostietokeskus ry](#) on tuottanut hevosalan toimijoiden ja myös hevosten omistajien käyttöön useita ohjelmia, joilla suunnitella hevosten ruokintaa ([Hopti](#)), pitää yllä tallin taloushallintoa (eri talouslaskurit mitoitettuna tallien toimintatason mukaisesti) sekä [tallien terveysohjelma](#).

Suomalainen [Horseteq](#) tarjoaa hevosalalle sensoreita tunnistamaan hevosen liikkeitä, kuten askelen pituutta, askeltaajuutta, liitovaiheen kestoa, symmetriaa, nopeutta ja sykettä. Työkalun avulla voidaan kerätä dataa hevosen suorituskyvyn ja hyvinvoinnin seuraamisen ja parantamisen tueksi. Polarin [hevossykemittarit](#) ovat myös jo pidempään markkinoilla oleva tuote, jota voidaan hyödyntää hevosten liikutuksessa ja kunnonkehittämisen seurannan apuvälineenä. [KJR Equitation Oy](#) tarjoaa monipuolisesti mittaus- ja tutkimustietoon perustuvaa koulutus- ja valmennuspalveluita keskittyen muun muassa ohjaspaineen mittaukseen sekä ratsukoiden liikkumisen tutkimukseen erityisesti

ergonomian ja hyvinvoinnin näkökulmasta. Lisäksi Suomessa on käytössä muutamia ratsastus- ja ravisimulaattoreita esimerkiksi [Sappeen ratsutila ja majatalolla](#) sekä Keski-Pohjanmaan koulutusyhtymällä [Racewood-simulaattorit](#), joilla voidaan harjoittaa ratsastajan istuntaa ja ratsastustaitoa ilman hevosta tai simuloida ravihevosen ohjastusta.

Lisäksi markkinoilla on muihin käyttötarkoituksiin kehitettyjä sovelluksia ja tuotteita, jotka voisivat sopia hyödynnettäväksi myös hevosalan toimijoiden tarpeisiin. Muutamina esimerkkeinä mainittakoon muun muassa erilaiset infrapunasäteilyyn pohjautuvat lämmitinratkaisut talleihin sekä tallivalaistusta ja -ilmanvaihtoa optimoivat sensoriratkaisut. Led-valaistusvaihtoehtojen yleistyessä sekä ohjelmoitavien että etäohjattavien valaistusratkaisuiden tarjonnan laajetessa myös hevostallien tarpeisiin on kehitetty useita eri tuotevaihtoehtoja. Tarjolla on myös useiden toimijoiden tarjoamia suunnittelupalveluita tilojen optimaalisen valaistuksen suunnittelun tueksi.

Erityyppisiin tiloihin ja tarpeisiin on hyvä suunnitella niihin soveltuvat valaistusratkaisut huomioiden myös Suomen laajasti eri vuodenaikoina tarjolla oleva luonnonvalo. Hevostalleissa on jo varsin yleistä hyödyntää lämmitettäviä ja/tai automatisoituja vesiastioita sekä ajastimella tai etäyhteyksin toimivia heinäruokintajärjestelmiä, kuten Equine Innovations Oy:n [heinätin](#) tai eläinten hyvinvointi- ja ruokinta-automaatti [Tallijalokivi Poseidon](#). Seuraava kehityssaskel näiden osalta lienee pyrkiä seuraamaan tai räätälöimään hevoskohtaisesti juontimääriä sekä tarjolla olevan ruoan määrää tai ruokintajaksoja ruokintavälien ja -määrän optimoimiseksi.

Fyysisen työn keventämiseksi talleilla on käytössä muun muassa mönkijöitä, pienkuormaajia ja erityyppisiä lantaimureita, -raappoja tai kuiluja. Näiden osalta esimerkiksi lantaimureiden tai -raappojen sijoittaminen jo olemassa oleviin tallirakennuksiin voi vaatia isojakin muutostöitä. Uusien rakennusten osalta olisi hyvä huomioida tekniikan käyttöönotto tai työkoneiden käyttömahdollisuudet tilojen suunnitteluvaiheessa. Ratsastusalueiden ylläpitoon on kehitetty ulkomailla myös robottilanoja, kuten [Harrow Bot](#). Niiden toimintaperiaate vastaa robottiruohonleikkureiden käyttötapaa eli robotille voidaan ohjelmoida alue, jota se huoltaa määritetysti.

Turvallisuus- ja valvontatuotteita on myös jo jonkin verran markkinoilla, koska näiden hyödyntäminen kotitalouksissa on yleistynyt merkittävästi viime vuosina. Yksittäisiä valvontakameraratkaisuja pieniin kohteisiin on saatavilla lukuisissa kivijalka- ja verkkokaupoissa. Isommissa kohteissa voi olla tarpeen hyödyntää palvelutarjoajien suunnitteluosaamista ja kartoittaa yhteistyössä heidän kanssaan tarpeisiin parhaiten

vastaava valvontakokonaisuus. Valvontatuotteita on saatavilla sekä sähköverkossa että akuilla varustettuna, ja kameravalvontaa on mahdollista seurata myös älypuhelimien välityksellä. Yksi potentiaalinen kehitysalue voisi olla myös laajentaa droonien käyttöä tallialueiden ja hevosten isompien ulkoilualueiden seurannassa, kuten kesälaitumien aitojen tarkistuksessa.

2.2 Teknologioiden tarjoamat hyödyt hevosalan yrittäjille

Teknologiakartoitusten pohjalta nousi esille kattavasti jo tehtyä kehitystyötä ja tarjolla olevia tuotteita sekä palveluita. Sidosryhmäkeskusteluiden sekä -kyselyn vastausten pohjalta vaikuttaa kuitenkin siltä, että uusien teknologioiden ja palveluiden käyttöönotossa olisi vielä runsaasti kasvun varaa. Erityisesti fyysisen kuormittavuuden alentamiseksi hevosalle tulisi olla tarjolla eri mittaluokkiin sekä hintakategorioihin jakautuvia ratkaisuvaihtoehtoja, jotta niiden käyttöä saataisiin yleistettyä erityyppisissä ja kokoisissa talliympäristöissä.

Mittausteknologioiden, erilaisten sensorien ja dataan pohjautuvan hyvinvoinnin arvioinnissa huomio kiinnittyy myös alustoihin, joihin data tallentuu ja miten sitä käsitellään luotettavan tiedon tuottamiseksi. Erityisesti kerätyn datan hyödyntäminen hevosalan eri toimijoiden käyttöön mahdollistaisi kokonaisvaltaisemman ymmärryksen hevosen hyvinvoinnista (esimerkiksi Wallenius ym., (2024) hevosen hyvinvoinnin mittariston mukaisesti jakaantuneena: hyvä ravitseminen, hyvät pito-olosuhteet, hyvä terveys ja normaali käyttäytyminen) sekä huomioimaan eri alojen asiantuntijoiden näkemykset osana kokonaisuutta.

Uusia teknologioita on tarjolla myös hevosalan ulkopuolelta, mutta niiden käyttöönotto ja soveltaminen nimenomaan hevostoimintaan vaatii tutkimus- ja kehitystyötä sekä kokeilua, jotta hyödyt saadaan todennettua ja käyttöön parhaalla mahdollisella tavalla. Lisäksi huomiota tulee kiinnittää sekä taloudelliseen puoleen, mutta myös tutkittuun tietoon pohjautuvaan perusteluun eri teknologioiden tarjoamista hyvinvointia edistävästä hyödyistä. Viime vuosina räjähdysmäisesti yleistynyt tekoälyn hyödyntäminen lähes asiassa kuin asiassa tarjoaa hyvän vertailukohdan tähän. Uusi teknologia tarjoaa monenlaisia houkuttelevia mahdollisuuksia, mutta syvällisempi hyöty nousee esille teknologian sovellettavuuden myötä. Taustalla tulee myös muistaa valtavien datamassojen vaatima energiakuormitus.

Tässä taustakartoituksessa ei ole nostettu esiin erilaisten uusien tuotteiden ja palveluiden vaikutusta hevosalan hiilijalanjälkeen tai vastuullisuuteen. Ne tulisi myös pitää mielessä,

kun hevosalan kehittymistä tarkastellaan kokonaisvaltaisesti. Alalle on kehitetty muun muassa hiilijalanjälkilaskureita, kuten [Equine Carbon Calculator](#) ja European Equestrian Federationin [tutkimus hiilijalanjäljen laskennasta](#), jotka huomioivat erityisesti hevosenpidon eri osa-alueilta tulevat hiilipäästöt. Suomen suurin vuosittainen sisäurheilutapahtuma [Helsinki Horse Show](#) on huomionut osana tapahtuman vastuullisuusohjelmaa myös tapahtuman hiilijalanjäljen ja sen alentamisen osana tapahtuman vastuullisuustyötä.

3 Sidosryhmien näkökulmia alan kehittämistarpeista

Hankkeen keskeisiä kohderyhmiä olivat hevosalan yrittäjät ja yhdistykset sekä pienimuotoisesti muun muassa toiminimellä tallipalveluita tarjoavat yksityishenkilöt, joille uudet teknologiset ratkaisut ja digitalisaatio tarjoavat kehitysmahdollisuuksia. Lisäksi kohderyhmänä olivat uusia toimialueita kartoittavat digitalisaation parissa toimivat yritykset, jotka voisivat tarjota hevosalan toimijoille palveluitaan.

Näiden rinnalle tunnistettiin myös sivullisia hankkeesta hyötyviä kohderyhmiä, joita ovat alueen hevostenomistajat, hevostilojen pitäjät ja harrastajat. Hankkeen tavoitteena oli saada nostettua esille edellä mainittujen sidosryhmien näkemyksiä alan kehittämistarpeista ja kiinnostuksesta ottaa uusia teknologisia tuotteita tai palveluita käyttöön.

3.1 Sidosryhmäkyselyn tulospöytä

Sidosryhmänäkökulmien kartoittamiseksi toteutettiin Webropol-työkalulla sidosryhmäkysely (Partanen ja Naukkarinen, 2025), joka oli auki helmi-maaliskuun aikana 55 vuorokauden ajan. Osallistumiskutsua kyselyyn levitettiin sosiaalisen median ja sidosryhmien edustajien kautta. Kysely sisälsi taustakysymyksineen yhteensä 11 kysymystä, joissa oli sekä monivalinta-, että ”vastaus omin sanoin” -kysymyksiä. Vastauksia saatiin yhteensä 41 kappaletta. Pääosa vastaajista sijoittui Pohjois-Pohjanmaan alueelle (26 kpl) ja loput vastaajat olivat jakaantuneet eri maakuntiin Suomessa.

Vastaajilla oli mahdollisuus valita yksi tai useampi rooli, jolla vastasivat kyselyyn. Suurin osa vastaajista määritteli itsensä yksityishenkilöksi tai hevosharrastajaksi (30 kpl) ja hevosalan yrittäjäksi (16 kpl). Tämä oli tuloksena varsin odotettavissa, sillä suurin osa hevosalan yrittäjistä ovat myös hevosen omistajia tai hevosharrastajia. Muutamat

vastaajista määrittelivät itsensä teknologialan edustajaksi, koulutus- tai neuvonta-alalla toimivaksi tai muu-kategoriaan kuuluvaksi.

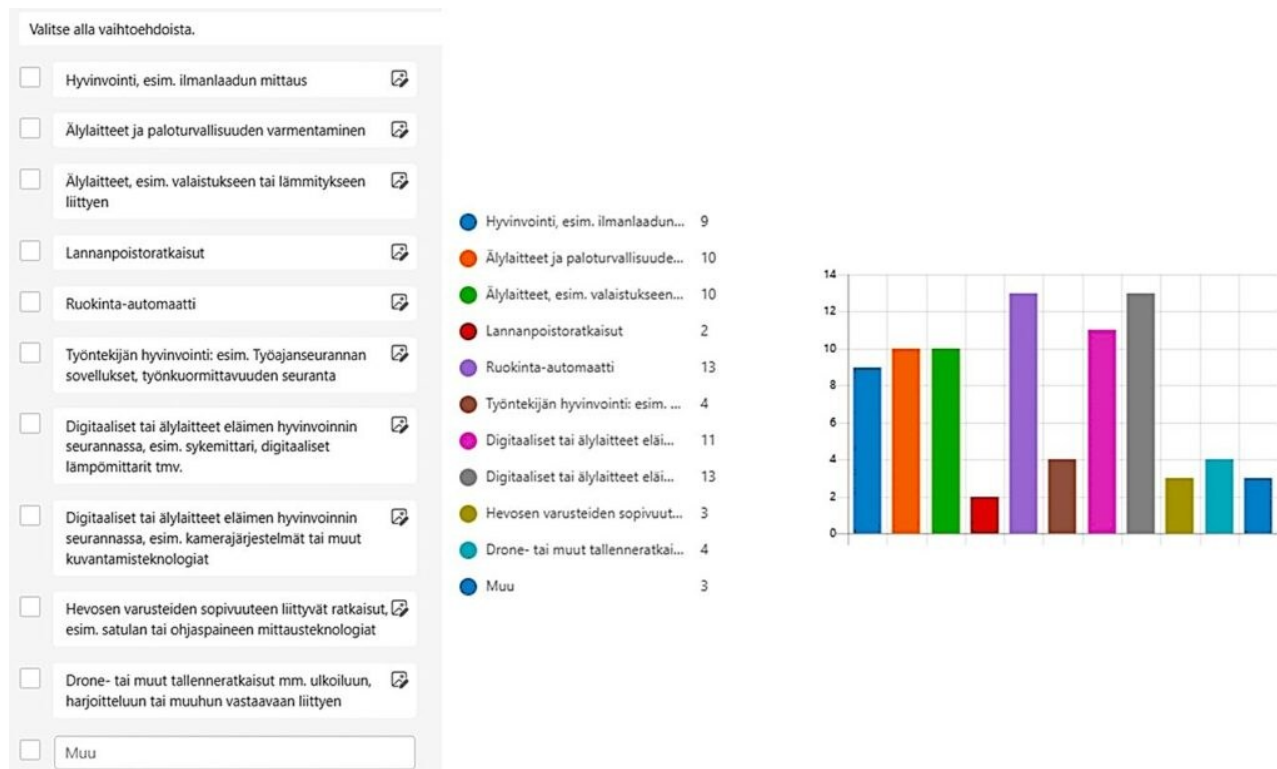
Vastaajajoukolla oli vähintään 10 tai jopa yli 20 vuoden kokemus hevosalasta tai -harrastuksesta. Tämän pohjalta voidaan olettaa heillä olevan näkemyksiä ja tietämystä hevosalan kehittymisestä tai yleisistä toimintaperiaatteista jo pidemmältä ajanjaksolta. Arvio kokemuksesta pohjautuu kuitenkin vastaajien omaan näkemykseen eli tältä pohjalta ei voida tietää pohjautuuko kokemus esimerkiksi kerta viikossa ratsastuskoulun ratsastustunnille osallistumiseen vai hevostallin tai useiden hevosten omistajuuteen tai yrityshistoriaan.

Kysyjille tuttuja hevosalalla käytössä olevia teknologioita olivat muun muassa kameravalvontaratkaisut, tallien ilmanvaihdon säätelyyn liittyvät koneelliset laitteet sekä erilaiset anturit talliympäristön ja hevosten hyvinvoinnin seurantaan. Erillismainintoina nostettiin esille esimerkiksi tarhakäytöksen ja talliympäristön tarkkailu kameravalvonnalla, hälytys- ja paloturvallisuusjärjestelmät sekä lämpökamerat, joilla on mahdollista havaita vammakohtia hevosessa. Lisäksi vastauksissa nousivat esille ontuma-anturit, talli-ilmanlaadun tarkkailuun tarkoitetut sensorit, sykkeen ja lämpötilan seuranta sekä hoitotarkoitukseen suunnitellut laser- ja infrapunalaitteet. Hevosen ruokintaan liittyen erilaiset heinä- ja ruokinta-automaatit sekä automaattiset tai lämmitettävät vesiastiat sisä- ja ulkokäytössä olivat vastaajille tuttuja.

Vapaasana-vastauksissa nousi myös esille, että vaikka tekniikka ja laitteisto ehkä olivatkin vastaajille tuttuja, niitä ei välttämättä vielä kuitenkaan ollut vastaajalla itsellään käytössä. Näiden kuitenkin nähtiin parantavan välillisesti hevosten hyvinvointia ja tallitöiden fyysisen kuormituksen keventämisen näkökulmasta myös työntekijöiden tai yrittäjien hyvinvointia.

Kysyttäessä jo käytössä olevista teknologisista ratkaisuista korostuivat vastauksissa (n = 32) ruokinta-automaatit (13 kpl) ja digitaaliset tai älylaitteet eläimen hyvinvoinnin seurantaan (esimerkiksi kamera- tai kuvantamisjärjestelmät, 13 kpl). Toiseksi eniten hyödynnettiin hyvinvoinnin seurannassa digitaalisia mittareita, kuten sykemittarit, digitaaliset lämpömittarit tai muut vastaavat (11 kpl). Älylaitteet ja paloturvallisuuden varmentaminen sekä älylaitteet esimerkiksi valaistuksen tai lämmityksen tukena sai kolmanneksi eniten ääniä (10 kpl kummallekin). Hyvinvointia tukevana teknologiana hyödynnettiin jonkin verran myös ilmanlaadun mittaukseen soveltuvia teknologioita (9 kpl). Loput äänet jakaantuivat pienemmissä määrissä eri vastausvaihtoehdoille (kuva 1).

Yllättävää oli havaita vain kahden vastaajan valinneen lannanpoistoratkaisut jo käytössä oleviksi teknologioiksi.



KUVA 1. Vastausvaihtoehdot ja vastauksien jakaantuminen liittyen kysymykseen siitä, millaisia teknologiaratkaisuja yritys tai itse hyödyntää tai tarjoaa tällä hetkellä. Ratkaisut voivat liittyä hevosten hyvinvoinnin tai terveyden parantamiseen tai yrittäjän tai työntekijöiden hyvinvoinnin edistämiseen.

Vastaajien suunnitelmissa oli ottaa käyttöön tai muuten hyödyntää lähitulevaisuudessa muun muassa kameravalvontatekniikkaa sekä digitaalisia ilmanlaadun ja lämpötilan mittareita. Lisäksi suunnitelmissa oli vahvistaa automatiikkaa palohälytysjärjestelmissä sekä ruokinta- ja juottoautomaateissa, automatisoida lannan poistoa sekä ottaa käyttöön digitaalisia järjestelmiä kirjanpitoon tai ratsastustuntisuunnitteluun. Lisäksi vastauksissa mainittiin myös hevosen solariumit, ontuma-anturit ja varusteiden sopivuuden arviointiin liittyviä teknologisia ratkaisuja. Vastauksia kysymykseen tuli yhteensä 23 kappaletta, joista vain viisi vastaajaa ilmoitti, ettei suunnitelmissa ole lähitulevaisuudessa ottaa käyttöön uusia teknologisia ratkaisuja.

Kysyttäessä hevosalalle kaivattavia teknologioita tai innovaatioita vastauksissa (n = 24) korostuivat hyvin pitkälti samat asiat kuin edellisen kysymyksen kohdalla.

Kameravalvontaratkaisuihin nostettiin esille videotallennusmahdollisuus ratsastusalueille sekä hevosen hyvinvoinnin todentamiseen soveltuvia teknologioita, kuten kivun tunnistaminen, aktiivisuus ja hyvinvointimittarit, hälytysjärjestelmät suurepetojen

havainnointiin talli- ja ulkoilualueilla sekä jatkuvasti ulkotiloissa (pihatoissa) asuville hevosille suunnitellut ruokinta-annostelijat tai tunnistelaitteistot, joilla kullekin hevoselle annostellaan automaattisesti niille kuuluva ruoka-annos. Lisäksi kaivattiin helposti sovellettavia ja mukana kulkevia sovelluksia teknologisten ratkaisujen käytön tueksi.

Hevostallien työntekijöiden työn kuormittavuuden keventämiseen nousi esille useita toiveita. Raskaita fyysisiä töitä, kuten ulkotarhojen siivous, lantakeräimet, märkien loimien kuivatukseen liittyvät ratkaisut sekä kiinteiden aitarakenteiden etäohjattavat avaus- ja sulkumekanismit, koettiin työntekoa helpottaviksi ratkaisuuksi. Niitä ei kuitenkaan vielä ole saatavilla tai niiden hintataso voi olla pieniä talleja ajatellen korkea. Yleisluontoisesti toivottiin arkea helpottavia ratkaisuja, vaikkakaan näitä ei kaikissa vastauksissa sen tarkemmin määritelty. Mainittakoon myös toive sivustosta, jolta löytyisi kootusti tietoa alan uusista innovaatioista ja tarjolla olevista tuotteista sekä palveluista.

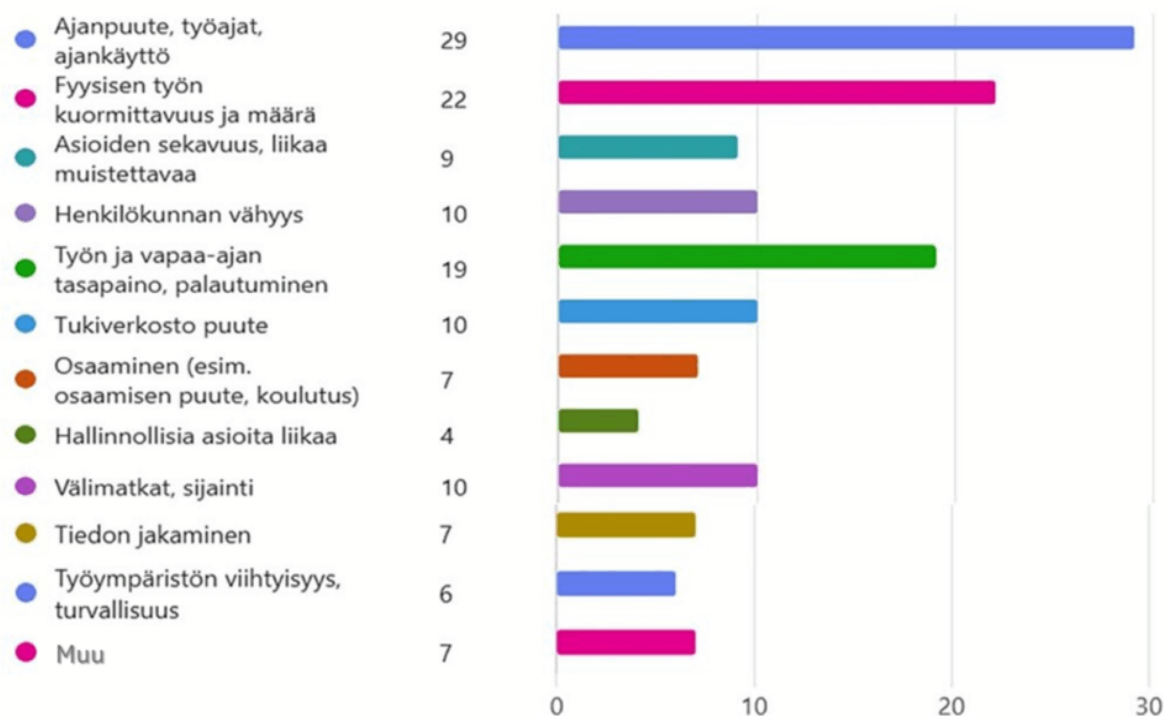
Hevosalan teknologisen kehittymisen tilaa tulevaisuudessa pidettiin vastausten (n = 28) osalta erittäin kehittämispotentiaalisena. Ala hyötyisi jo olemassa olevista teknologioista, jos niitä saataisiin laajemmin sovellettua talliympäristöihin. Uusien teknologioiden käyttöönotto koettiin myös turvallisuuden kehittymisen näkökulmasta tärkeäksi kehityskohteeksi, jotta turvalliset työskentelymahdollisuudet paranisivat tulevaisuudessa. Erilaiset digitaaliset ja virtuaalitodellisuutta hyödyntävät ratkaisut tarjoavat alalle uusia palveluliiketoiminnan mahdollisuuksia sekä voivat edesauttaa yritystoiminnan hallintaan liittyvien tehtävien hoitoa, kuten henkilöstö- ja taloushallinnon sovellukset sekä asiakasjärjestelmät.

Kuitenkin isona haasteena ovat alan taloustilanne ja hevosalan yrittäjien mahdollisuudet investoida vielä suhteellisen hinnakkaisiin tuotteisiin tai palveluihin. Teknologiakehityksen koettiin olevan vielä sellaisessa kehitysvaiheessa, että isolle joukolle niin sanottuja tavallisia harrastajia tuotteet tai palvelut ovat hinnaltaan tai käytettävyydeltään hankinnan este. Isolta osin vastauksissa korostui työn fyysisen, ja ehkä myös henkisen, kuormittavuuden keventäminen eli kuinka teknologioiden käyttöönotolla saataisiin ratkaisuja rutiinitöiden tekemiseen.

Kyselyssä kartoitettiin myös vastaajien tahtotilaa osallistua hevosalan teknologiseen kehittämiseen. 28 vastauksessa (n = 41) oltiin kiinnostuneita lukemaan ajankohtaisia uutisia ja julkaisuja kehitystyön tuloksista. Vaihtoehto, jossa on kiinnostusta hankkia tai ottaa käyttöön uusia teknologioita, sai 24 ääntä. Erilaisiin työpajoihin tai infotilaisuuksiin oltiin myös valmiita osallistumaan (21 kpl vastauksia), ja lisäksi kiinnostusta kokeilla uusia

teknologisia ratkaisuja oli varsin paljon (22 kpl). 20 ääntä annettiin myös kiinnostukselle osallistua tai olla mukana kehittämishankkeessa, joka toisaalta voi kuvata vastaajien joukossa olevan tahoja, joilla on jo aiempaa kokemusta kehittämishanketoiminnasta.

Kysyttäessä suurimpia stressin aiheuttajia hevosalaan liittyen esimerkiksi harrastajan, yrittäjän tai työntekijän näkökulmasta, eniten ääniä saivat ajanpuute, työajat ja ajankäyttö (29 kpl) sekä fyysisen työn kuormittavuus ja määrä (22 kpl). Näiden jälkeen eniten ääniä annettiin työn ja vapaa-ajan tasapainolle ja palautumiselle (19 kpl). Loppujen valintavaihtoehtojen osalta vastaukset jakautuivat varsin tasaisesti (kuva 2).



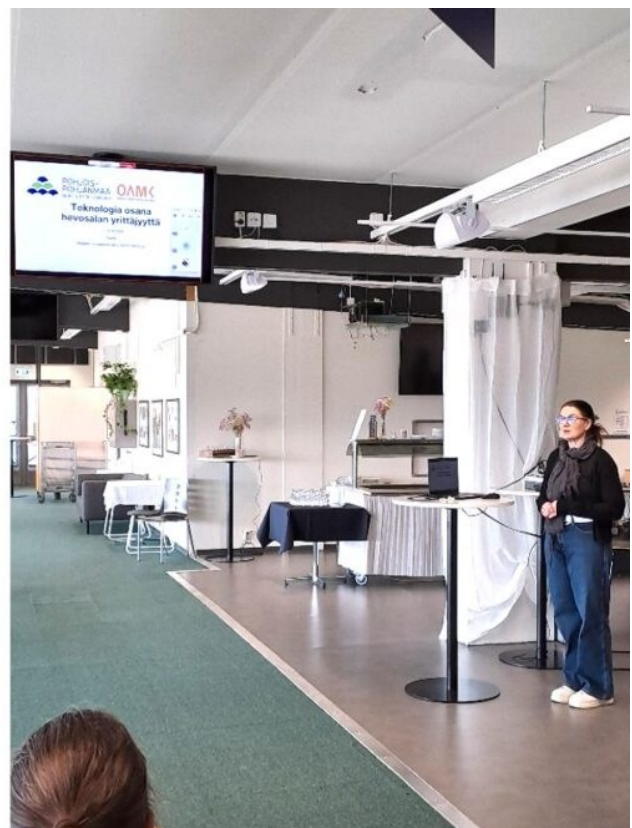
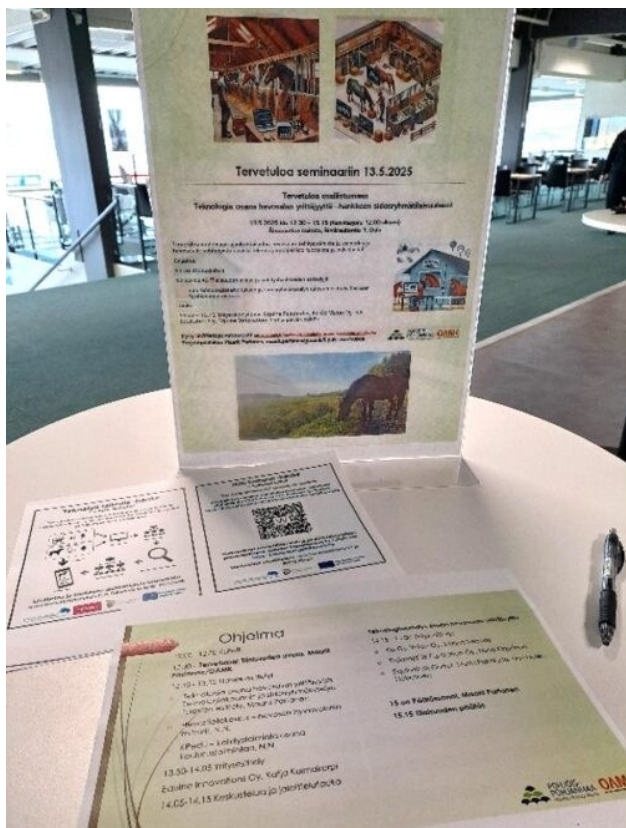
KUVA 2. Vastausten (n=39) jakautuminen kysymykseen hevosalan suurimmista stressin aiheuttajista.

Kyselyn lopussa vastaajilla oli mahdollisuus vielä nostaa esille joitain ajatuksia sellaiseen teemaan liittyen, joita kyselyssä ei välttämättä ollut noussut esille. Vapaamuotoisissa vastauksissa (n = 8) mainittiin korkeat kustannukset harrastajille (esimerkiksi yksityisten ”kotitallien” osalta mitään menoja ei saa vähennettyä verotuksessa). Lisäksi muun muassa korkeat sähkön hinnat vaikuttivat hankintaratkaisuihin, jos tekniikka toimii sähköverkossa. Lisäksi nostettiin esille osaamisen puute esimerkiksi valvontakameroiden tai ruokinta-automaattien käyttöönotossa. Näihin kaivattiin neuvonta-, asentamis- ja käyttöönottotukea tai -palveluita.

Lisäksi nostettiin esille huoli alan yrittäjien jaksamisesta, sillä taloustilanne ja alan kuormittavuus tunnistetaan yrittäjille ja alan työntekijöille sekä henkisesti että fyysisesti raskaaksi työksi. Tutkimus- ja kehittämishankkeita toivottiin lisää ja niihin oli kiinnostusta osallistua esimerkiksi teknologioiden tai palveluiden testaajina. Kyselyn tulosten osalta on muistettava, että otanta oli varsin pieni ja todennäköisesti vastaajien joukossa on jo aiheesta tietoisia tai siitä erityisesti kiinnostuneita. Näin ollen vastaukset voivat edustaa jo myönteisesti teknologiseen kehittymiseen kiinnostuneiden tahojen joukkoa ja siten vääristää otantaa isompaan mittakaavaan suhteutettuna.

3.2 Tiedonvaihtoa ja vuorovaikutusta

Kehityshankkeessa järjestettiin sidosryhmätilaisuus 13.5.2025 Oulun Äimärautiolla seminaarin muodossa. Tavoitteena oli koota yhteen hevosalan teknologioihin liittyviä kehitystoimijoita sekä yrittäjiä ja muita hankkeen kohderyhmien edustajia (kuva 3). Seminaarin alustuspuheenvuorojen tavoitteena oli nostaa esille kehitystilannetta Suomessa sekä käynnistää keskusteluja yhteisten kehittämispolkujen löytämiseksi. Oulun Äimäraution raviradan pääkatsomo valikoitui tilaisuuden järjestämispaijaksi, koska se on hevosalan toimijoille entuudestaan tuttu ja sijaitsee helppojen kulkuyhteyksien päässä.

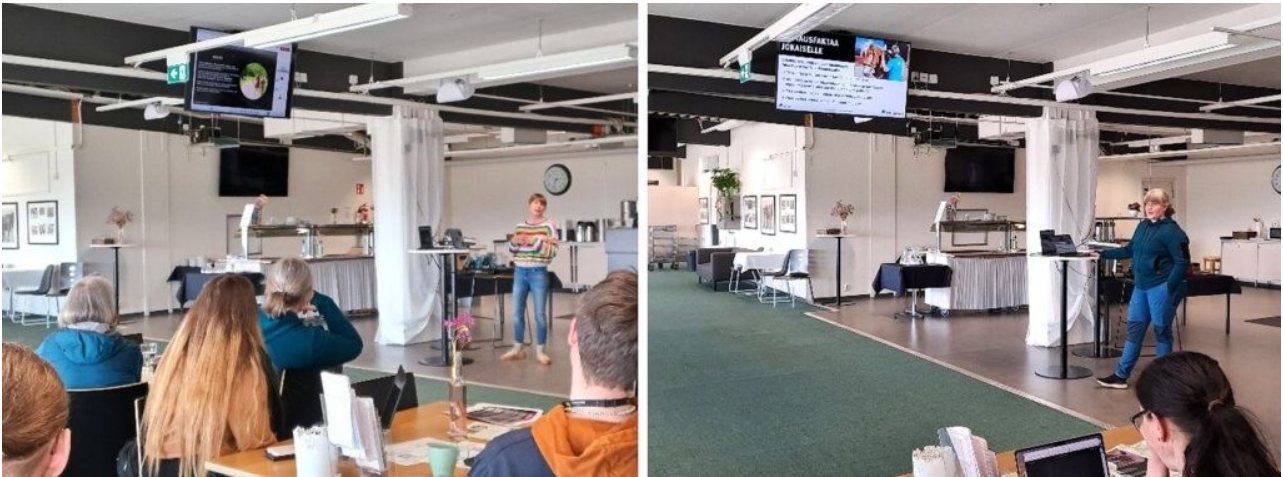


KUVA 3. Vasemmalla seminaarin tervetulopiste Äimäraution raviradan pääkatsomossa 13.5.2025 ja oikealla Teknologia osana hevosalan yrittäjyyttä -hankkeen projektipäällikkö Maarit Partanen käynnistämässä tilaisuutta ja hanketulosten esittelyosiota. (Kuvat: © Sanna Tyni.)

Sidosryhmätilaisuuden keskiössä pidettiin tiedonvaihdon ja uusien kehitysideoiden jakamista ja yrittäjien välisen vuorovaikutuksen mahdollistamista. Tilaisuuden alustuksessa (kuva 3) esiteltiin Teknologia osana hevosalan yrittäjyyttä -hankkeen teknologiaselvityksen sekä sidosryhmäkyselyn tuloksia. Lisäksi puheenvuoroissa kuultiin muutamien ajankohtaisten kehityshankkeiden (KPAIklot-hanke sekä koontia Hevostietokeskuksen kehitystoimista) toimenpiteistä ja tuloksista, jotta tietoisuus käynnissä olevista kehityshankkeista leviäisi ja vältettäisiin myös samankaltaisten kehitysideoiden eteenpäinvieminen ja mahdolliset päällekkäisyydet. Tilaisuuden aikana oli tavoitteena pohtia yhdessä osallistujien kanssa kuinka erilaiset teknologiset ratkaisut ja palvelut tarjoaisivat uudistamismahdollisuuksia hevosalan yritystoiminnalle sekä kuinka edistää alan toimijoiden sekä hevosen hyvinvointia.

Pieni mutta sitäkin paremmin aiheeseen perehtynyt osallistujajoukko kokoontui Äimärautiolle hyvissä ajoin ennen tilaisuuden alkua, ja osallistujat pääsivät tutustumaan toisiinsa ja vaihtamaan ajatuksia kahvin lomassa jo ennen varsinaista aloitusta. Osallistujajoukko koostui hankekehitystoimijoista, yrittäjistä, yhdistystoimijoista sekä hevosomistajista/harrastajista, mikä kävi ilmi hankkeen projektipäällikkö **Maarit Partasen** aloituspuheenvuoron aluksi järjestämästä esittelykierroksella. Verkon välityksellä tapahtumassa oli mukana kaksi puheenvuoron pitäjää, mutta muilta osin toiveena oli saada toimijat koolle tapaamaan toisiaan ja mahdollistaa siten parempi tutustuminen sekä ajatusten ja ideoiden vaihto myös varsinaisen ohjelman ohessa.

Tilaisuus pidettiin vapaamuotoisena ja yleisöä kannustettiin esittämään kysymyksiä myös kesken esitysten, jotta vuorovaikutus olisi mahdollisimman aktiivista. Tämä toteutuikin kiitettävästi ja aktiivista keskustelua saatiin aikaan heti aloituspuheenvuorosta lähtien. Esitysten ja keskustelujen myötä vahvistui näkemys siitä, että hevosalan teknologinen kehitystyö on Suomessa lähtenyt käyntiin ja sitä toteutetaan, mutta toimijajoukko on vielä varsin pieni. Kuvassa 4 on poiminnat KoGo Vision ja KJR Equitation yritysten esittelyistä.



KUVA 4. Vasemmalla Minna Tiermas-Silfverhuth KoGo Vision Oy:stä esittelemässä hevosten hyvinvoinnin mittaamista ja datan analysointia tekoälyä hyödyntäen ja oikealla Niina Kirjorinne KJR Equitation Oy:stä kertoi mittausteknologioiden hyödyntämisestä muun muassa hevosen ja ratsastajan vuorovaikutuksessa ja kuinka hyödyntää tutkimuksellista dataa ja analysointi hevosten hyvinvoinnin todentamiseksi (kuvat: © Sanna Tyni).

Yhteistyön tarve koettiin suureksi ja se myös nähtiin mahdollisuudeksi viedä kehitystoimia laajemmin eteenpäin sekä väylänä isompiin yhteistyöhankkeisiin. Yrittäjien näkökulmasta osallistuminen kehitystoimintaan koettiin erittäin positiiviseksi ja kiinnostavaksi, mutta haasteita voi tulla esiin resurssien osalta. Varsin yhtenäinen näkemys oli tarpeesta vahvistaa tiedonvaihtoa sekä kehitystoimijoiden, että myös kohderyhmien suuntaan. Pohdintaa herätti muun muassa se, mitä kautta hevosharrastajat tai hevosten omistajat eniten etsivät uutta tietoa tai mitä kautta se todennäköisemmin tulisi heitä vastaan ja näin vahvistaisi tietoisuutta alan kehittymisestä.

Teknologia osana hevosalan yrittäjyyttä -hankkeen sidosryhmäkyselyn tuloksista tehdyt nostot olivat osittain kuulijoille tuttuja ja tulokset vahvistivat jo olemassa olevia ennakkokäsityksiä. Kuitenkin yllättäviäkin havaintoja nousi esille muun muassa hevostallien ja ulkoilualueiden siivoukseen liittyen ja kuinka vähän vastaajat hyödynsivät erilaisia teknologisia ratkaisuja fyysisen työn helpottamiseksi. Myös vastaajien tietoisuus valvontaratkaisuiden tai kamerajärjestelmien saatavuudesta ja hyödyistä tuntui kuulijoista pienemmältä kuin voisi ajatella verrattuna siihen, kuinka yleisesti käytössä kyseiset teknologiat ovat jo esimerkiksi kotitalouksissa.

Yhteenvetona voisi todeta tilaisuuden vastanneen sille asetettuihin tavoitteisiin vaikkakin toiveissa oli suurempi osallistujajoukko. Toisaalta taas pieni osallistujajoukko mahdollisti avoimemman ja välittömämmän ajatusten vaihdon jopa esitysten keskellä, jota todennäköisesti ei olisi tapahtunut isommassa tilaisuudessa. Tilaisuuden varsinaisen

osuuden päättymisen jälkeen paikalle jäi vielä osallistujia vaihtamaan ajatuksia ja yhteistyöideoita. Järjestäjille annettiin suullista palautetta ja kiitosta siitä, että tällainen mahdollisuus tavata kehitystoimijoita ja muita yrittäjiä oli tarjolla. Tilaisuus loi osallistujille uusia kontakteja sekä ajatuksen jatkaa yhteistyöpohdintoja.

4 Yritysnäkökulmat ja kehityspotentiaali

Hevosalan kehityspotentiaalin ja yrittäjien kiinnostusta tutkimus- ja kehitystoiminnan toteuttamiseen selvitettiin haastattelemalla yrittäjiä sekä yritysten kanssa yhteistyötä tekeviä kehitystoimijoita. Teknologiakartoituksen pohjalta oli jo mahdollista todeta Suomessa olevan innovatiivisia ja hevosalan kehittämistä kiinnostuneita tahoja.

Pelkästään vuonna 2025 käynnissä on kymmenkunta kehityshanketta (liite 1). Lisäksi jo päättyneiden hankkeiden osalta todettiin kehitystoimijoiden kanssa käydyissä keskusteluissa hankkeiden tuottaneen runsaasti jatkokehittämisideoita, joita osittain oli jo päästy edistämään uusien kehittämishankkeiden kautta. Erityisesti pohjatyö Mittarit hevosen hyvinvoinnin arviointiin -hankkeessa (2022–2024) nostettiin yhteistyökeskusteluissa esille ja todettiin hyvinvoinnin nelikentän (kuva 5) tarjoavan kattavasti kehitysteemoja myös jatkossa.



KUVA 5. Hevosen hyvinvoinnin nelikenttä sisältää hyvän ravitsemuksen ja terveyden lisäksi hyvät pito-olosuhteet ja normaalin käyttäytymisen osa-alueet ja niiden alle määritetyt arvioitavat osa-alueet (Wallenius ym., 2024).

Nelikentän eri osa-alueiden toteuttamisen tukena erilaiset teknologiat tarjoavat mahdollisuuksia parantaa hevosen hyvinvointia, mutta myös hyödyntää teknologioita hyvinvoinnin todentamisessa. Nelikentän osa-alueet myös tarjoavat mahdollisuuden tutkimus- ja kehittämistoiminnalle, sillä keskusteluissa nousi esille mahdollisuudet tutkia hevosten käyttäytymistä ja vahvistaa siten entisestään ymmärrystä hevosten hyvinvointiin liittyvistä tekijöistä ja kuinka hevoset ilmentävät hyvää tai huonoa vointia.

4.1 Hyvä ravitsemus – automaattit apuna

Hevosalan yrittäjyyden näkökulmasta kartoituksissa nousi esille yrityksiä, joiden tuotteet tai palvelut ovat jaoteltavissa nelikentän (kuva 5) mukaisesti. Hevosen juomisen osalta erilaiset juoma-automaatit ovat jo varsin yleisesti käytössä ja tarjolla on myös talvikaudeksi lämmitettäviä juoma-astioita pitämään astia sulana myös kovemmilla pakkasilla.

Hevosen ruokinnassa tasaiset ja sopivan mittaiset ruokintavälit on todettu tutkimuksienkin mukaan hyväksi hevosen ruoansulatusjärjestelmän toimivuudelle. Hyvän ravitsemuksen

osalta haastateltiin muun muassa heinäautomaatteja kehittäviä sekä hyödyntäviä yrittäjiä. Lisähavaintoina yrittäjät nostivat esiin hävikkiin menevän heinän määrän pientymisen, kun kerralla isompaa heinä määrää ei tule vahingossa poljettua karsinan kuivikkeiden sekaan tai ulkoilualueen pohjaan. Ahneiden ja nopeasti syövien hevosten osalta ruokailua rajoittavat heinäautomaatit auttavat pilkkomaan syömistä pienempiin annoksiin useampina kertoina päivässä, jolloin hevosen vatsalaukku saa täytettä sopivampina annoksina ja vältetään pitkät tyhjillään olevat ajanjaksot, jolloin ruoansulatuksen hapot eivät pääse ärsyttämään vatsalaukun pintoja. Joidenkin hevosten osalta myös käyttäytyminen ruokinnan yhteydessä oli rauhoittunut, kun ruokintavälit ovat tasaisemmat ja lyhyemmät.

Keskusteluissa nousi kuitenkin myös esiin heinäautomaattien investointipuoli osaksi tallitoiminnan kehittämistä. Talliyrittäjyys Suomessa on pääosin pienen mittaluokan toimintaa, jossa korkeat henkilöstökustannukset ovat yksi iso tekijä kustannusrakennetta. Investointeihin ei välttämättä ole resursseja, jolloin yrittäjien on huolellisesti tarkasteltava investointien tarjoamia hyötyjä suhteessa niiden hintaan.

Heinäautomaattien osalta kustannustarkastelussa tulisi muistaa huomioida automaattien tarjoamien hyvinvointia edistävien tekijöiden lisäksi myös vapautuva henkilöstöresurssi, kun heiniä ei tarvitse jakaa käsin useita kertoja päivässä. Työntekijöiden hyvinvoinnin näkökulmasta pystytään minimoimaan työpäivän aikana tapahtuva heinien käsittely ja siten alentamaan altistumista heinäpölylle. Lisäksi hävikin pientyminen säästää heinää, mutta myös pienentää muodostuvan jätteen määrää ja siten alentaa jätekustannuksia. Kehityspotentiaalia olisi lisätä automatiikkaan sensoreita, joilla tunnistaa automaattilla käyvät hevoset ja optimoida tarjolla oleva heinän tai lisäravinteiden määrä yksilökohtaisesti, kuten nautatiloilla jo teknologiaa hyödynnetään.

Oman osansa keskusteluissa sai myös laadukkaan ja eri hevosten tarpeisiin soveltuvan heinän tuotanto. Hevosen ruokavalion perusta on laadukas heinä, jonka ympärille suunnitellaan muu mahdollinen tarvittava lisäruokinta. Suomessa on mahdollisuudet tuottaa heinät hevostalouden tarpeisiin, eikä tuontiheinään ole juurikaan tarvetta investoida. Lisäksi heinästä tehdään usein analyysit niiden laadun todentamiseksi.

Viime vuosina ymmärrys hevosten ruokintatarpeista on vahvistunut tutkimuksellisen tiedon yleistyessä. Kuitenkin on myös todettu lisääntyvissä määrin ruoansulatukseen liittyviä terveydellisiä haasteita, allergioita sekä muita syitä, jotka ovat korjaantuneet esimerkiksi heinää vaihtamalla. Näin ollen lisääntyneen tiedon myötä myös kysyntä erilaatuisille heinille on kasvanut ja kehitystarvetta tuntuisi olevan vahvistaa heinäntuotantoa eri puolilla

Suomea erilaisiin tarpeisiin vastaten. Tämä edellyttäisi yhteistyötä tutkijoiden, heinäntuottajien sekä luonnonvara-alan koulutustoimijoiden välillä, jotta osaaminen ja tietotaito vahvistuisi hevosalan tarpeet huomioiden. Lisäksi voisi olla tarpeen pohtia suomalaisen heinän markkina-arvoa tulevaisuudessa esimerkiksi Keski- tai Etelä-Eurooppa huomioiden, joissa ilmastonmuutoksen aiheuttamat ääri-ilmiöt voivat jatkossa haastaa eläinten ravinnontuotantoa entisestään.

4.2 Hyvä terveys – kokemusasiantuntijuus ja teknologiat

Hevosihmisten arkipäivään liittyy varsin usein huoli hevosen terveydestä.

Hevosenomistajien ja -harrastajien kesken on varsin yleistä keskustella jo todetuista sairauksista tai pohtia erilaista käyttäytymistä havaittaessa mahdollisia terveydellisiä syitä poikkeavaan käyttäytymiseen. Hevosten kanssa toimiessa puhutaan kehitettävän hevosmiestaitoja, jotka sisältävät myös kokemuksen mukana kehittynyttä kykyä arvioida hevosen käyttäytymisen pohjalta hevosen hyvinvointia ja mielialaa eri tilanteissa. Pitkään hevosten parissa toimineet ihmiset pystyvät usein päättämään jo talliin tullessaan tallin yleisäänimaailman perusteella, onko äänimaailma normaali tai onko siinä jotain poikkeavaa.

Lisäksi keskusteluissa nousi esille varsinkin työkseen hevosten kanssa tekemisissä olevien tekevän rutiininomaista silmä määräistä tarkastelua kaikkien hevosten osalta niiden yleisilmeestä ja käyttäytymisestä. Jos jotain poikkeavaa havaitaan, osataan epäillä jonkin olevan huonosti ja kyseistä yksilöä arvioidaan tarkemmin ja ryhdytään tarvittaessa jatkotoimiin. Tämä lienee varsin yleinen ilmiö myös muiden eläinten kanssa toimittaessa. Kiinnostavaa kuitenkin on, kuinka teknologian avulla olisi mahdollista tuoda konkreettista dataa ja siten myös vahvistetta havainnoille sekä hyödyntää ihmissilmää tarkempia teknologioihin pohjautuvia työkaluja epäkohtien tunnistamisessa.

Useissa keskusteluissa pohdittiin tekoälyn tarjoamia mahdollisuuksia tuottaa mitattua ja analysoitua tietoa hevosen normaalista tai epänormaalista käyttäytymisestä. Hevosen epänormaalin käyttäytymisen syinä voi hyvin usein olla esimerkiksi sairaus tai kipu, jonka diagnosointi tai juurisyyn tunnistaminen voi olla hyvinkin haastavaa. Näin ollen tekoälyn hyödyntäminen esimerkiksi video- tai äänimateriaalin analysoinnissa ja poikkeavuuksien tunnistamisessa voi tarjota uudenlaisen mahdollisuuden nopeuttaa hevosen sairauksien tai kiputilojen diagnosointia ja edistää hoitosuunnitelmien laadintaa. Toisaalta taas datan tuottama tieto hevosen voidessa hyvin auttaa tunnistamaan poikkeamatilanteet ja tukevat

esimerkiksi talliyrittäjää, -työntekijää tai hevosen omistajaa käynnistämään terveydentilaa koskevat toimet.

Teema tarjoavaa valtavasti soveltamismahdollisuuksia, mutta kehitystyö on vielä niin varhaisessa vaiheessa, että ensisijainen tarve on tuottaa riittävästi laadukasta dataa tekoälyn kouluttamiseen ennen kuin markkinoille on tarjota hyvin pitkälle vietyjä ja yksittäistä kuluttajaa hyödyttäviä tuotteita tai palveluita. Tämä aihe kuitenkin selkeästi kiinnosti useita eri tahoja, ja sillä todettiin olevan potentiaalia parantaa hevosen hyvinvointia ja ymmärrystä useiden eri osa-alueiden kautta.

Hyvinvointia tukevia tuotteita ja palveluita tarjoavia yrittäjiä yhdisti selkeästi oma kiinnostus tukea hevosen arjen hyvinvointia sekä kehittää ymmärrystä hyvinvoinnin eri osa-alueista ja kuinka ne kytkeytyvät toisiinsa. Useissa keskusteluissa nostettiin esille myös asiantuntijoiden välinen yhteistyö ja sen merkitys hevosen kokonaisvaltaisessa hyvinvoinnissa. Hevosen terveydenhuollossa voi olla usein tarve yhdistää eläinlääkäriin, kengittäjän, hierojan, fysioterapeutin tai muun vastaavan asiantuntijuutta hevosen omistajan ymmärrykseen eläimestään. Juurisyy voi aiheuttaa useita erilaisia sivuoireita, jolloin hoitosuunnitelmassa pitäisi pystyä ottamaan monia eri tekijöitä huomioon.

Nautatiloja varten on kehitetty [NASEVA terveydenhuollon seurantajärjestelmä](#), jolla nautojen terveyttä ja siten myös tuotetun maidon laatuketjua on mahdollista seurata ja todentaa. Hevosten asema harraste-eläiminä verrattuna nautoihin tuotantoeläiminä ei edellytä vastaavanlaisen seurantajärjestelmän ylläpitoa, mutta voisi tarjota mahdollisuuksia soveltaa seurantajärjestelmää pienemmässä mittakaavassa.

Keskusteluissa pohdittiin paljon tämäntyyppisen alustan tarjoamia mahdollisuuksia välittää tietoa tarvittaville tahoille hevosen hyvinvoinnin eri osa-alueista ja kuinka tietoa olisi mahdollista hyödyntää hevosen hyvinvointia arvioidessa. Lisäksi kehitysteema tarjoaisi mahdollisuuksia innovoida uudenlaista seurantatekniikka, sensoreita sekä datankeruumalleja, joiden kehittäminen tuntuisi varsin luontevalta Suomessa korkean osaamisen ja teknologiakehityshistorian vuoksi.

4.3 Hyvät pito-olosuhteet – hyvinvointia hevosille mutta myös yrittäjille ja työntekijöille

Hyvät pito-olosuhteet on käsitteenä varsin laaja ja sisältää monia eri tekijöitä. Hevosten näkökulmasta talli karsinoineen ja ulkoilualueet fyysisenä ympäristönä tulisi olla hevoselle turvallisia ja riittävän tilavia sekä mahdollistaa lajityypillinen käyttäytyminen ja

elinolosuhteet. Tammikuun ensimmäinen päivä vuonna 2026 astuu voimaan eläinten hyvinvointilakia (693/2023) täydentävä valtioneuvoston asetus hevosten hyvinvoinnista (2025), jonka tavoitteena on parantaa hevosen hyvinvointiin liittyviä vaatimuksia.

Asetuksessa muun muassa säädetään hevosten karsinoiden pinta-aloista ja pihattojen pinta-alavaatimuksista. Lisäksi huomiota on kiinnitetty myös hevosten sosiaaliseen hyvinvointiin säätämällä vaatimusta hevosten näkö- ja kuuloyhteydestä toisiin hevosiin sekä mahdollisuudesta päivittäiseen turpakosketukseen toisen hevosen kanssa. Hevosen terveydenhuollon ja käsittelyn osalta tulee myös tarkennuksia. Asetuksen myötä osalle talleista voi tulla tarpeen toteuttaa myös rakenteellisia muutoksia siirtymäajan puitteissa.

Sidosryhmäkeskusteluissa nousi myös esille hevosten pitopaikkoihin liittyviä kehitys- ja muutostarpeita. Hevostallit voivat olla vanhoja ja alun perin muuhun käyttötarkoitukseen suunniteltuja rakennuksia, joita on muokattu hevosten ylläpitoon soveltuviksi tiloiksi. Näiden osalta tunnistettuja ja esille nostettuja haasteita olivat muun muassa tiloihin soveltuvat uudet teknologiapohjaiset ratkaisut tai tekniset työvälineet, joiden sovittaminen olemassa oleviin tiloihin ei aina ole mahdollista tai vaatii suuriakin muutostöitä sekä investointeja. Uudemmissa tallirakennuksissa on mahdollisesti huomioitu jo suunnitteluvaiheessa tilojen soveltuvuus nimenomaan hevosten pitoon sekä työskentelymahdollisuudet työkoneilla tai erilaiset tekniset ratkaisut muun muassa lannankäsittelyyn talleissa. Vastaavat havainnot koskevat myös ulkoilutarhoja ja pihattokokonaisuuksia, joissa käytettävissä oleva maan pinta-ala ja sen tarjoamat mahdollisuudet ja haasteet vaikuttavat ulkoilualueiden suunnitteluun.

Sidosryhmäkeskusteluissa nousi esiin useita esimerkkejä siitä, kuinka hevostallien toimintoja on kehitetty työntekijöiden työkuormituksen vähentämiseksi. Rakennusten suunnitteluvaiheessa on kiinnitetty huomiota muun muassa varastointitilojen sijoittamiseen sisätiloihin, mikä helpottaa kuivikkeiden ja heinien käsittelyä erityisesti talvella. Lisäksi on otettu käyttöön laitteita, kuten pienkuormaajia, lannankäsittelyn helpottamiseksi. Logistiikkaa on sujuvoitettu esimerkiksi optimoimalla lannan, heinien ja kuivikkeiden sijoittelu sekä hevosten kuljetusmatkat sisä- ja ulkotilojen välillä.

Valaistuksen ja ilmanvaihdon optimoinnit nousivat myös selkeästi esiin työmuukavuutta ja turvallisuutta edistävinä tekijöinä. Mahdollisuus kerätä dataa talliympäristöstä, hevosten elinolosuhteista ja hevosen hyvinvointiin liittyvistä tekijöistä on entistä helpompaa erilaisten sensoreiden ja järjestelmien yleistymisen myötä, mutta esille nousi myös tärkeä näkökulma datan hyödyntämisestä. Kuinka hyvin hevostoimijoiden joukossa tunnistetaan

kerätyn datan hyödyntämismahdollisuudet ja millaisen datan keruu on keskeistä missäkin tilanteessa tai kohteessa?

Teknologisten ratkaisujen ja teknisten apuvälineiden nähdään keventävän erityisesti työn fyysistä kuormittavuutta, mutta tuovan myös taloudellista säästöä apuvälineiden nopeuttaessa tiettyjä työskentelyn vaiheita. Useammissa keskusteluissa haasteena nousi kuitenkin esille investointien kustannukset ja se, kuinka erityisesti pienemmissä yrityksissä niitä voi olla hyvin vaikea toteuttaa. Ratkaisuvaihtoehtona voisi olla tarjota yrityksille tietoa erilaisista rahoitus- ja investointi-instrumenteista ja tukea investointilaskelmien tekemiseen. Palveluita ja erilaisia teknologisia tuotteita tarjoavat yrittäjät muun muassa nostivat esiin investointilaskelmissa usein huomioimatta jäävät tekijät, kuten hävikin minimointi. Se vaikuttaa suoraan jättekustannuksiin sekä työresurssina ajansäästö ja muut sivulliset vaikutukset, kuten hevosten hyvinvoinnin paranemisen kautta säästetyt eläinlääkäri- tai hoitokulut.

Lainsäädännöllisillä ohjauskeinoilla nähtiin olevan jonkin verran vaikutusmahdollisuuksia, mutta lähinnä välillisesti. Taloudelliset paineet ovat sen verran suuret, että muutoksiin pyritään reagoimaan ensisijaisesti muilla tavoin kuin pohtimalla eri teknologioiden tarjoamia mahdollisuuksia. Kuitenkin alan vastuullisen kehittämisen näkökulmasta uudet teknologiat voisivat tarjota talli- ja ulkoilu ympäristöistä mitattua dataa, jolla todentaa hevosten hyvien elinolosuhteiden toteutumista muun muassa ilmanlaadun, tarjolla olevan ravinnon ja vedensaannin tai muun vastaavan osalta. Lisäksi erilaisten valvontajärjestelmien hyödyntäminen tuo tallinpitäjille sekä hevosten omistajille turvallisuuden tunnetta, jos tallialueella ei ole henkilöitä paikalla esimerkiksi päiväsaikaan.

Ymmärrys ja tietoon pohjautuva näkemys hevosille sopivista elinolosuhteista on kehittynyt 2000-luvulla ja Suomessa hevosten pito on pääosin erittäin hyvällä tasolla. Hevostallien pitäjien ja myös hevosten omistajien joukossa on kehitetty monenlaisia varsin innovatiivisiakin ratkaisuja, joilla hevosten päivittäistä hyvinvointia on pyritty edistämään. Osa näistä innovaatioista on johtanut uusien yritysten perustamiseen, mutta joukossa on myös paljon niin sanottuja tee-se-itse-ratkaisuja, joiden välittäminen hevosalan toimijoiden joukkoon voisi tukea uusien ratkaisujen käyttöönottoa kustannustehokkaasti.

Yhtenä kehitysmahdollisuutena sidosryhmäkeskusteluissa nousi esille pienryhmätoimintaan pohjautuva yhteistyömalli, jossa jaettaisiin hyviä ratkaisuja ja toteutettaisiin opintomatkatyyppisiä vierailuita erilaisia kehitystoimia jo toteuttaneille hevostalleille. Tärkeäksi koettiin mahdollisuus jakaa kokemuksia ja pohtia myös

yhteistyössä yrittäjien kesken uusia ratkaisuja ja toimintamalleja alan kehittämiseksi myös talliympäristöjen osalta.

4.4 Normaali käyttäytyminen – mitä se on?

Hevosten käyttäytyminen ja sen ymmärtäminen nousivat myös esille monissa sidosryhmäkeskusteluissa. Pääsääntöisesti voisi kuvailla kaiken esille tulleen kehitystyön lähteneen joltakin osin liikkeelle halusta ymmärtää paremmin hevosen käyttäytymistä ja sitä, miten hevosen hyvinvointia ja lajin mukaisia elinolosuhteita olisi mahdollista kehittää olemassa olevissa puitteissa tai uusia puitteita luomalla. Tutkimuksellisen tiedon lisääntyessä myös ymmärrys tutkimuksen tarpeellisuudesta on vahvistunut. Hevosen käyttäytymisen ymmärtäminen tutkittuun tietoon pohjautuen on uudenlaisten mahdollisuuksien äärellä, kun uudet teknologiat ja erityisesti tekoälyn hyödyntämismahdollisuudet ovat yleistyneet.

Hevosala on pohjautunut vahvasti perinteiseen hevosmiestaitoon, joka kuitenkin on heikentynyt hevosiin liittyvän harrastuskulttuurin muutosten myötä. Hevosmiestaito ja sen kehittyminen kokemuksen myötä on ollut avainasemassa, kun arvioidaan hevosen hyvinvointia ja muutoksia siinä. Erilaiset mahdollisuudet toteuttaa hevosen käyttäytymisen analysointia auttavat myös ymmärtämään paremmin taustatekijöitä ja hevosen tapaa kommunikoida lajitovereiden sekä ihmisten kanssa. Uuden, vuoden 2026 alusta voimaan astuvan, valtioneuvoston asetuksen hevosten hyvinvoinnista (2025) mukaan hevosten väliset sosiaaliset suhteet ovat yksi huomioitava tekijä hevosen hyvinvointia ylläpidettäessä. Useissa keskusteluissa nousi esiin ymmärryksen lisääntyminen hevosen oppimiskyvystä ja sen vaikutuksesta hevosen käyttäytymiseen. Tämä tieto korostaa, kuinka tärkeää on huomioida oppimisen periaatteet hevosen käsittely- ja koulutustilanteissa.

Osa vastuullista hevosen pitoa on myös kehittää hevosen käsittelijöiden osaamista ja ymmärrystä hevosesta lajina sekä hyvinvoinnin perusedellytyksiä myös tästä näkökulmasta. Hevosen kyky lukea lajitovereidensa, muiden eläinten, mutta myös ihmisten elekieltä on vahvasti läsnä kaikissa tilanteissa, jolloin ollaan tekemisissä hevosten kanssa. Hevosharrastuksen osalta onkin olemassa sanonta, että lajissa ei olla koskaan valmiita, vaan jokainen hevonen opettaa jotain uutta. Uudet teknologiat, kuten hevosen käyttäytymisen analysointi muun muassa videotallenteita hyödyntäen tai hevosen ja ihmisen välisen vuorovaikutuksen kuvaaminen ja tallenteiden analysointi on mahdollistanut jo uudella tavalla tutkia hevosen hienovaraisiakin reaktioita käsittelijän tai lajitoverin

toimintaan. Erilaisten sensoreiden ja mittausantureiden hyödyntäminen esimerkiksi ratsastajan apujen vaikutuksen arvioinnissa tai varusteiden istuvuuden todentamisessa on antanut uudenlaiset mahdollisuudet tunnistaa paineen vaikutusta hevoseen tai todentaa sopivien varusteiden istuvuutta.

Kuten muissakin urheilulajeissa, suorituksen arviointi tallenteiden ja mittausdatan perusteella ratsukon tai valjakon osalta tarjoaa mahdollisuuden analysoida suoritusta ja etsiä optimaalisia toimintamalleja parhaan tuloksen suorittamiseksi. Kuitenkin keskusteluissa korostettiin myös asiantuntijuutta mitatun datan analysoinnissa sekä tulosten tulkinnassa. Yksittäinen mitattu tulos voidaan tulkita monella tavalla ja analysoinnin pohjana on oltava riittävästi kokemusta ja asiantuntijuutta, jotta erilaiset vaikuttavat tekijät osataan huomioida osana tulosta.

Suomalainen korkean tason teknologiaosaaminen ja koulutusmahdollisuudet luovat väylää toteuttaa tutkimus- ja kehitystoimintaa laajemminkin hevosten käyttäytymiseen ja vuorovaikutukseen liittyen. Tutkimukseen pohjautuvaa toimintaa on, mutta sitä tulisi vielä vahvistaa ja luoda entistä laajemmin kontakteja myös kansainväliseen tutkimuskenttään, jotta osaaminen nousisi myös maailmalla esille.

Sidosryhmäkeskusteluissa tämä nousi esille useista eri näkökulmista, ja on selkeästi yksi oleellinen osa-alue hevosen hyvinvoinnin edistämisessä. Kuinka voisimme edistää hevosen hyvää hyvinvointia ja lajityypillistä käyttäytymistä, jos emme aidosti tiedä tai tunne sen monivivahteisuutta ja vaikuttavia tekijöitä?

4.5 Yrittäjien tarpeet keskiöön

Sidosryhmäkeskustelujen perusteella hevosalan yrittäjien joukossa tuntui olevan hyvin vahva tahtotila vahvistaa omaa tietotaitoa ja ymmärrystä hevosten hyvinvoinnista ja sen edistämisestä esimerkiksi arjessa vaikkapa pieninkin teoin. Hevosala on toimintakulttuurin osalta murrosvaiheessa, jossa vanhaa tapaa ollaan syrjäyttämässä uusilla toimintamalleilla. Koska kulttuurihistoria lajin parissa on hyvin vanha, perinteet istuvat osittain tiukastikin osana arjen toimintamalleja.

Keskusteluissa nousi esille myös kehitystoimijoiden havaitsemaa muutosvastarintaa. Taustalla voi olla haaste päästää irti tutusta toimintamallista ja ottaa uusia tapoja käyttöön. Usein muutoshalukkuus on ollut suurempaa, jos kehitystarve on havaittu itse. Kulttuurimuutoksen osalta keskusteluissa pohdittiin paljon tiedon saatavuutta ja hyvien kokemusten jakamista toimijoiden keskuudessa. Tutun yrittäjän tai toisen harrastajan

antama hyvä kokemus todennäköisesti kannustaa tutustumaan uusiin asioihin matalammalla kynnyksellä kuin tutkijan tai kehitystoimijan esille nostama raportti tai muu selvitystyön tuotos.

Useissa keskusteluissa muutos nähtiin myös ainoana mahdollisuutena säilyttää hevosharrastus ja -urheilu sosiaalisesti hyväksyttävänä lajina. Hevosten kohtelu lajin vaatimusten mukaisesti sekä mahdollisuudet todentaa hyviä elinolosuhteita esimerkiksi teknologian avulla kerätyn ja analysoidun datan kautta voivat muodostaa yhden tulevaisuuden skenaarion, jolla hevosharrastuksen ja -urheilun sosiaalista hyväksyttävyyttä vahvistetaan. Yrittäjien osalta kuitenkin tarvitaan lisää osaamista ja tietotaitoa uusien teknologioiden käyttöönottoon ja niiden tarjoamien mahdollisuuksien hyödyntämiseen. Osa yrittäjistä oli esimerkiksi jo pohtinut, kuinka he voisivat todentaa omille asiakkailleen hevosten hyvän elinympäristön ja hyvinvointia edistävät teot.

Yrittäjät antoivat suoraa palautetta muun muassa tiedon ja neuvontapalveluiden saatavuudesta. Lisäksi vertaistuen tarve varsinkin pienempien yritysten osalta nousi keskusteluissa esille. Tahtotilaa olisi kehittää toimintaa, mutta resurssien niukkuuden vuoksi se koettiin haastavaksi. Kehityshankkeisiin osallistuminen kiinnostaisi, varsinkin, jos osallistuminen olisi mahdollista pienin resurssein. Yritysten välinen yhteistyö myös koettiin mahdollisuudeksi, jossa yritysekosysteemi voisi olla yksittäistä yritystä vahvempi ja jakaa näin resursseja paremmin yhteiseksi hyödyksi. Perinteisen liiketoimintamallin eli talliyrittäjän tarjoaman palvelutarjottimen rinnalle on jo kehittymässä palveluliiketoimintoja tarjoavia kokonaisuuksia, joissa yritykset tarjoavat palveluita toisilleen ja siten myös hyödyntävät mahdollisuutta tasapainottaa kustannuksia ja jakaa vastuualueita. Yritysekosysteemien muodostuminen voisi myös tukea paikallisten elinkeinojen säilymistä ja elinvoimaisuutta.

Yllättävän paljon keskusteluissa nousi esille myös liiketoiminnan tuki- ja neuvontapalveluiden saatavuus. Hevosalta tuntuu puuttuvan alusta tai toimijataho, jonka kautta olisi kattavasti saatavilla uusinta tietoa, tukipalveluita, verkostoitumismahdollisuuksia sekä esimerkiksi tietoa ja tukea erilaisten rahoitusinstrumenttien tai -palveluiden käytöstä. Tieto tuntuu hajaantuvan usealle sivustolle ja hajanainen saatavuus aiheuttaa haasteita seurata alan uusinta tietoa. Tuotantoeläinpuolelle näiden tietojen ja palveluiden koettiin olevan huomattavasti paremmin saatavilla muun muassa ProAgrian tai AgriHub-alustan kautta.

Kiinnostusta olisi esimerkiksi hyödyntää investointitukia, mutta harvalla yrittäjällä itsellään on osaamista tai tietoa rahoitusinstrumenteista ja niiden soveltuvuudesta eri käyttötarpeisiin. Yrittäjien ja kehitystoimijoiden keskuudessa nousi esille myös huoli hevosharrastamisen tulevaisuudesta sekä yritystoiminnan selviämismahdollisuuksista nykyisten taloudellisten haasteiden vuoksi. Maailman tilanne heijastuu myös Suomeen ja siten yritystoiminnan kulurakenteeseen. Kustannusten nousu pakottaa yrittäjät pohtimaan omien palveluidensa hinnoittelua, mikä taas vaikuttaa asiakasrajapintaan ja mahdollisuuksiin maksaa palveluista niiden edellyttämää hintaa. Näin ollen yrittäjien taloushallintataidot ja myös taloushallintoa tukevien työkalujen saatavuus olisi tärkeä osa tukea yritystoiminnan jatkuvuutta hevosalalla.

5 Kehitysideoista kohti uutta toimintaa ja yhteistyötä

Taustakartoitusten, kyselyn ja sidosryhmäkeskustelujen pohjalta tunnistettiin useampi kehitysteema, joiden edistäminen tukisi hevosalan siirtymää kohti uusien digitaalisten ja teknologisten ratkaisujen ja palveluiden hyödyntämistä. Kehitysaieheet on jaoteltu matalan kynnyksen osallistamisen näkökulmasta kohti tiiviimpää kehitystoimintaan osallistumisen tasoa:

1. tietotaidon vahvistaminen
2. yritysekosysteemit ja liiketoiminnan kehittäminen
3. hevostallien kehitystoimet
4. hevosten hyvinvoinnin edistäminen.

Kehitysteemoja yhdistää yritysten ja yrittäjien välisen yhteistyön vahvistaminen, liiketoiminnan tukeminen sekä valmiuksien kehittäminen. Lisäksi korostuu tietoisuuden lisääminen digitalisaation ja kiertotalouden mukaisista liiketoimintamalleista ja yritysekosysteemeistä. Jo kehitystoimintaan perehtyneiden yritysten osalta painopiste on konkreettisissa kehityskokeiluissa, pilottihankkeissa ja tutkimuspainotteisessa yhteistyössä. Lisäksi yhteen liittävässä teemana nousi selkeästi esille tarve parantaa sekä eläinten että niiden kanssa toimivien ihmisten hyvinvointia ja jaksamista siten, että hevosalan sosiaalinen hyväksyttävyys on perusteltavissa ja alan houkuttelevuus erityisesti uusien työntekijöiden ja osaamisen sekä uusien yritysten näkökulmasta vahvistuisi.

5.1 Tietotaidon vahvistaminen

Yritysrajapinnan resurssihaasteiden näkökulmasta matalan kynnyksen osallistumismahdollisuus olisi toteutettavissa julkistoimijoiden koordinoiman kehityshankkeen puitteissa. Hankkeen keskeisenä tavoitteena olisi vahvistaa hevosalan yrittäjien sekä hevosten omistajien ja harrastajien tietotaitoa käynnissä olevista kehitystoimenpiteistä, olemassa olevien palveluiden ja teknologisten ratkaisujen sovellettavuudesta hevosten hyvinvoinnin tukemiseksi. Hankkeen toimenpiteet painottuisivat viestintään ja vuorovaikutukseen, jossa hanketoimijat kokoaisivat ajankohtaista tietoa eri alateemoista ja järjestäisivät sidosryhmille infotilaisuuksia, työpajoja sekä julkaisivat kattavasti ja monipuolisesti toimenpiteiden tuloksia. Lisäksi hanketta tukisi vahva yhteistyö muiden hevosalan kehityshankkeiden kanssa, jolloin olisi mahdollista toteuttaa yhteistyössä tilaisuuksia ja levittää myös tietoa rinnakkaisten hankkeiden toimista ja tuloksista laajemman vaikuttavuuden saavuttamiseksi.

Hankkeen toteutukseen tulisi sitouttaa mukaan myös Suomen hevosalan kattojärjestöt ja laajentaa viestintää myös näiden tukemana, jotta viestinnän eri kohderyhmät olisivat saavutettavissa mahdollisimman tehokkaasti. Tämäntyyppinen kehityshanke voisi toimia alueellisena hankkeena mutta myös eri maakuntien alueella toteutettuna ryhmähankkeena, jossa osahankkeiden painotuksia voitaisiin kohdentaa eri alateemojen mukaisesti ja saavuttaa näin ollen kattavampi vaikuttavuus.

5.2 Yritysekosysteemit ja liiketoiminnan kehittäminen

Yritysekosysteemien ja liiketoiminnan kehittämisen kokonaisuudessa TKI-toimijoiden koordinoimaan yhteistyöhankkeeseen kutsutaan hevosalan sekä tähän yritysekosysteemin kytkeytyviä palveluntarjoajia monialaisesti. Keskeisenä yhteistyötahona ovat myös neuvonta- ja yrityskehityspalveluita tarjoavat organisaatiot, jotka tuovat omaa erityisosaamistaan yritysneuvontanäkökulmasta hevosalan yrittäjien saataville. Taustakartoituksissa esille nousi vaihteleva hevosalan yrittäjien neuvonta- ja yrityskehityspalveluiden tarjonta, joille kuitenkin on kysyntää. Myös aiemmissa kehityshankkeissa havaittu vertaistukitoiminta kiinnosti alan yrittäjiä ja sen osalta on saatu positiivisia kokemuksia toiminnan hyödyistä muun muassa tuotantoeläinpuolen kehitystyössä.

Hankkeen keskiössä olisi yrittäjäverkoston kehittäminen ja vuorovaikutusmahdollisuuksien vahvistaminen. Keskeisiä teemoja olisivat liiketoiminnan kehittämiseen liittyvä

ajankohtainen osaaminen, kuten investointi- ja taloushallinta, resursointi, rahoitusinstrumentteihin liittyvä tieto, yrityskehittämisen tukipalvelut sekä kiertotalouden liiketoimintamallien hyödyntäminen hevosalan yrityseskosysteemien rakentamisessa. Näitä teemoja käsitellään työpajoissa ja vertaistukiryhmissä, jotka tukevat käytännön kehittämistyötä.

Osallistamiskynnyksen madaltamiseksi kehitystoimintaa koordinoisi TKI-organisaatio siten, että osallistuville mikro- ja pk-yrityksille mahdollistettaisiin joustava ja monimuotoinen osallistuminen. Hanke vahvistaisi laajemminkin hevosalan yrittäjille kohdentuvaa tuki- ja palvelutoimintatarjontaa yhteistyössä alueellisten ja paikallisten yritysneuvontaan erikoistuneiden organisaatioiden kanssa.

5.3 Hevostallien kehitystoimet

Konkreettisempaa kehitystarvetta edustaa talliympäristöjen ja -infran kehittäminen sekä uusien teknologioiden käyttöönottokokeilut (ns. Living Lab -tyyppinen kokeilu hevostalleissa), soveltaminen ja innovatiiviset pilotit hevostallien toimintojen kehittämiseksi. Näiden osalta taustakartoitusten pohjalta todettiin, että tarjontaa on jo jonkin verran saatavilla kotimaisen tarjonnan lisäksi kansainvälisiltä markkinoilta.

Investointinäkökulmasta teknologioiden käyttöönottoinvestoinnit voivat olla varsin suuri haaste hevosalan yrityksille, mutta käyttöönoton tarjoamat hyödyt muun muassa yrittäjien ja työntekijöiden muiden resurssien käyttöasteen parantamiseksi sekä työhyvinvoinnin vahvistamiseksi ovat osa investoinnin tarjoamaa hyötykokonaisuutta. Lisäksi erilaisten teknologioiden ja palveluiden soveltaminen hevostalleihin voisi tuoda uusia innovatiivisia käyttömahdollisuuksia jo muihin kohteisiin suunnitelluille tuotteille ja siten uutta markkinakenttää toimijoille.

Esille nousi myös pohdintaa ilmastomuutoksen aiheuttamista muutostarpeista tallirakennuksille, jos Suomen lämpötilavaihtelut muuttuvat ja esimerkiksi kesäkauden lämpötilat nousevat merkittävästi. Tallirakennusten lämpötilojen säätelyyn voi olla tarve kiinnittää entistä paremmin huomiota, jotta tilat pysyvät riittävän viileinä kesäkaudella. Vastaavasti taas entistä leudommat talvet voivat vaikuttaa lämmityskustannusten alenemisiin.

Kehityskokonaisuuden haasteena tulee kuitenkin huomioida talliyritysten hyvin vaihtelevat fasilitetit. Vanhemman rakennuskannan osalta voi nousta esille tarve isoille muutostöille, jotta teknologioiden käyttöönotto on ylipäättänsä mahdollista ja siten

investointikustannukset nousevat. Nykyaikaisempien rakennusten osalta jo suunnittelussa on usein otettu huomioon muun muassa sähkölaitteiden asennukseen liittyviä tarpeita sekä tilojen avaruus työkoneilla työskentelyn osalta. Kehityskokeiluissa tulisi toteuttaa pilotteja erityyppisissä kohteissa ja laatia esimerkkipaletti, kuinka eri tiloissa teknologioiden käyttöönotto ja hyödyntäminen on mahdollista eri kokoisina investointeina.

Kehittämiskokeiluina olisi myös mahdollisuus arvioida arjen töiden sujuvoittamista uusia toimintamalleja kokeilemalla ja vertaamalla säästettyä aikaa, fyysistä kuormitusta tai muita vastaavia tekijöitä aiempiin toimintatapoihin.

Hankkeen tuloksena tarjottaisiin hevosalalle valikoima niin sanottuja tee-se-itse-ratkaisumalleja suurempiin ja eri palveluita hyödyntäviin kehittämiskokonaisuuksiin, jotta tulokset hyödyttäisivät eri kokoisista kehitystoimista kiinnostuneita tahoja. Kokonaisuus on sen verran laaja, että sitä olisi myös mahdollisuus pilkkoa eri painotuksilla oleviin kokonaisuuksiin, kuten rakennusmuutostyöt, LVI- ja valaistusratkaisut, ulkoalueiden muutostyöt sekä materiaali- ja energiavirrat sivuvirtojen hyödyntämismahdollisuudet mukaan lukien. Kehityskokonaisuuden ytimessä korostuu suunnittelutyön merkitys ja innovatiiviset lähestymistavat sekä vanhojen ja uusien tilojen osalta sekä sidosryhmien vahva osallistaminen kehityskokeiluihin ja pilotointeihin.

Rahoitusinstrumentteja kehityshankkeelle voisi kartoittaa muun muassa rakennerahaston EAKR-instrumenteista, Maaseuturahaston eri rahoitusväylistä sekä myös kansainvälisenä yhteistyönä toteutettavan laajempaan kehityskokonaisuutena, jossa huomioitaisiin myös maantieteellinen sijoittuminen ja sen vaikutukset hevosten pitopaikkojen osalta.

[EUnetHorse](#)-hankkeessa on jo käynnistymässä tähän liittyvä kokeilu, jossa Suomeen tuodaan hankkeen tuottamia toimintamalleja kokeiluun. Näiden kokeiluiden pohjalta voisi pohtia seuraavaa kehityskokonaisuutta myös kansallisena yhteistyönä.

5.4 Hevosten hyvinvoinnin edistäminen

Hevosten hyvinvoinnin edistämisen osalta kehityskokonaisuuden laajuus on selkeästi kattavin ja tarjoaa runsaasti mahdollisuuksia lähtien liikkeelle arjen pienistä muutostöistä edeten kohti hyvin tutkimuspainotteista kehitystoimintaa. 2000-luvulla on tehty jo paljon edistysaskeleita eläinten hyvinvoinnin kehittämisessä ja muutosta asennekulttuurin uudistamiseksi. Tänä päivänä hevosten hyvinvointi ymmärretään jo pääsääntöisesti hyvin eritasoiseksi kuin esimerkiksi edellisen vuosituhaten loppupuolella.

Hevosen hyvinvoinnin mittarit (Wallenius ym., 2024) on jo erittäin hyvä lähtökohta kotimaisen hevosenpidon ja hevosen hyvinvoinnin edistämiseksi. Lisäksi suomalainen

eläinsuojelulaki ja sen asetukset vievät toimintaa eteenpäin ja uuteen suuntaan. Kyselyn tulosten sekä sidosryhmäkeskustelujen perusteella hevosten hyvinvointi ymmärretään lajin mukaisen elinympäristön ja tarpeiden täyttämiseksi. Hevosten parissa toimivat seuraavat aktiivisesti hevosen yleisilmettä ja vointia, ja heillä on tahtotila luoda hevosille miellyttävät ja lajinmukaiset elinolosuhteet.

Kuitenkin mitattuun dataan ja analyysihin perustuva arvio hevosten hyvinvoinnista on vasta kehityspolkunsa alkupuolella ja tarjoaa valtavasti potentiaalia sekä tieteellisen tutkimuksen että innovatiivisen kehittämistyön puolelle. Tällä osa-alueella korostuu erityisesti TKI-toimijoiden ja tutkimusosaamisen yhdistyminen. Tutkitun tiedon ja tieteellisen analysoinnin kautta tuotetaan uutta tietoa ja ymmärrystä, joka mahdollistaa myös hevosalan kehittämisen tieteellisiin tuloksiin pohjautuen. Kehityskokonaisuus tarjoaa kuitenkin myös digitaalisten tuotteiden ja palveluiden tarjoajille mahdollisuuksia todentaa tuotteiden toimivuutta ja niiden tarjoamia hyötyjä hevosalan toimijoille, hevosten omistajille sekä harrastajille.

Tämä kehityskokonaisuus myös tarjoaisi mahdollisuuksia kansainväliseen yhteistyöhön TKI-toiminnan kannalta sekä laajemmille markkinoille yritysten näkökulmasta. Kehitystyöhön tarvittaisiin toimijoita tutkimusorganisaatioista ja yrityksistä sekä hevosalan toimijoista, jotta kokonaisuus tuottaisi korkeamman kehitystason toimintaa. Lopputulemana tämä voisi myös avata uuden väylän tuoda suomalaista IT-osaamista maailmankartalle, missä hevosala tunnetaan Suomea huomattavasti paremmin myös liiketoimintamahdollisuuksistaan.

6 Yhteenveto

Taustakartoitusten, sidosryhmäkyselyn sekä -haastattelujen pohjalta ja muihin käynnissä oleviin kehityshankkeisiin perehtyminen johti edellä esitettyjen kehityskokonaisuuksien laadintaan. Teknologioita ja digitalisoitumisen myötä tarjolle tulleita tuotteita ja palveluita on lähdetty jo varovaisesti ottamaan hevosalan yrityksissä ja harrastajien parissa käyttöön, mutta selkeästi lisääktivoitumista teeman parissa olisi mahdollista tehdä.

Tarvetta on edelleen kehittää mitattavaa dataa tuottavia menetelmiä, joiden pohjalta hevosalan kehittäminen on myös tutkimustuloksiin ja laadukkaaseen dataan pohjautuvaa. Muutospaine on selkeä ja taustalla on sekä taloudellisten resurssien käytön tehostamisen tarve, mutta myös ylipäättänsä alan houkuttelevuus uusien työntekijöiden ja yrittäjien näkökulmasta.

Hevosharrastajien ja hevosten omistajien valveutuneisuus nyky-yhteiskunnan toimintamalleihin sekä huoli hevosten hyvinvoinnista edellyttää myös alan kehittymistä ja toiminnan avoimuutta sekä läpinäkyvyyttä. Yritystoiminnan näkökulmasta asiakasrajapinnan huomiointi osana liiketoiminnan kehittymistä voi olla myös jatkossa elinehto suomalaiselle hevosalalle. Kuitenkin alan toimijoiden keskuudessa vaikuttaisi olevan vahva tahtotila viedä alaa yhteistyöllä eteenpäin ja hyödyntää erilaisia osaamisia ja asiantuntijuuksia kehittämisen tukena.

Tulevaisuudessa hevostenpito lienee yhdistelmä perinteisiäkin ratkaisuja, mutta uusia digitalisaation tarjoamia teknologisia ratkaisuja hyödyntäen. Keskeinen kysymys on, kuinka suomalainen vahva teknologiaosaaminen, monialainen ja korkeasti koulutettu asiantuntijajoukko sekä pitkän linjan hevosalan ammattilaisuus osataan yhdistää uusiksi innovatiivisiksi tuotteiksi ja palveluiksi, jotka myös globaalisti tunnistettaisiin markkinoidensa lippulaivat tuotteiksi?

Kehityshankkeiden valmistelussa on selkeästi tarvetta viedä kehitysideointia ja -valmistelutyötä eteenpäin hanketoimintaan perehtyneiden tahojen toimesta. Rahoitushakemusten laadinta ja rahoitusinstrumenttien soveltuvuuden tunnistaminen erilaisiin kehitystarpeisiin on osaamisen osa-alueena oma asiantuntija-alansa. Yhteistyö eri osaamisia yhdistäen voisi madaltaa yrittäjien osallistumiskynnystä kehityshankkeisiin myös resursoinnin näkökulmasta.

Hevosalan taloudelliset haasteet asettavat myös rajoitteita sille, kuinka laajoihin kehityskokonaisuuksiin tai yritysten omaa taloudellista resurssia on mahdollista investoida kehitystoimintaan. Tämä tulee vaatimaan tasapainoilua sekä kehityshankevalmistelijoilta että yritysten kehittämistukien tarjoajilta. Kehitysideoiden skaala ulottuu pienistä maaseutujen kehittämisrahoitushankkeista jopa Euroopan Unionin isoihin kansainvälisiin kehityskokonaisuuksiin ja niidenkin osalta useampaan eri rahoitusinstrumenttiin soveltuen.

Teknologia osana hevosalan yrittäjyyttä -hankkeen tuloksena voidaan kuitenkin todeta, että verkosto on vahva ja siellä on tarvittavaa osaamista erittäin monipuolisesti. Kehitysideoiden konkretisoiminen uutta luovaksi toiminnaksi jatkuu ja lähitulevaisuus näyttäneen mihin saakka työ meitä vie.

Sanna Tyni

johtava tutkija

TKI-yksikkö/Vähähiilisyys
Oulun ammattikorkeakoulu

Maarit Partanen

projektipäällikkö

TKI-yksikkö/Vähähiilisyys
Oulun ammattikorkeakoulu

Teknologia osana hevosalan yrittäjyyttä

Tavoite: Hankkeen tavoitteena on selvittää talliolosuhteisiin ja hevosten sekä työntekijöiden hyvinvoinnin seurantaan soveltuvia teknologisia ratkaisuja. Uudet teknologiat ja datan keruu auttavat todentamaan konkreettisesti hyvinvointiin vaikuttavien tekijöiden tilaa. Hevosten hyvinvoinnin seuranta on aiemmin pohjautunut vahvasti kokemuksen myötä kertyneeseen työntekijän, omistajan tai hoitajan taitoon tarkkailla eri tavoin hevosen käyttäytymistä ja vointia, jonka pohjalta on tehty johtopäätelmät hevosen voinnista tai muutostarpeista hoidon suhteen.

Uudet teknologiat ja kerrytetty data auttavat muun muassa luomaan kattavamman tietoon perustuvan pohjan talliolosuhteista, jotka ovat myös hevosen hyvinvoinnin peruspilarit. Tavoitteena on tukea hevosalan yritysten ja alalla toimivien uusien teknologioiden käyttöönottoa ja digitalisoitumista, mikä tukee myös aluetaloudellista kehittymistä sekä vahvistaa hevostalouden yrittäjien keskuudessa tietoisuutta uusista teknologioista ja niiden tarjoamista hyödyistä yritystoiminnalle.

Kesto: 1.1.–30.6.2025

Rahoittajat: Pohjois-Pohjanmaan liitto

Koordinaattori: Oulun ammattikorkeakoulu

[Kaikki hankkeen julkaisut Oamk Journalissa](#)

Lähteet

Drozzin, L. (2024). *Hevosbarometrin tulokset, kevät 2024*. Maa- ja metsätaloustuottajien Keskusliitto MTK ry. <https://www.mtk.fi/documents/d/mtk/hevosbarometri-kevat-2024-1-pdf>

Drozzin, L., & Schildt, V. (2023). *Hevosbarometrin tulokset: Analyysi ja johtopäätökset*. Maa- ja metsätaloustuottajien Keskusliitto MTK ry.

<https://www.mtk.fi/documents/d/mtk/pdf-mtkn-heppabarometri-2023>

Heleski, C.R. (2023). Social Licence to Operate—Why Public Perception Matters for Horse Sport – Some Personal Reflections. *Journal of Equine Veterinary Science*, 124, 104266.

<https://doi.org/10.1016/j.jevs.2023.104266>

Hollmén, M., & Mäenpää, M. (2004). *Hevosalan haasteet*. Suomen Hippos ry.

https://www.hippolis.fi/site/wp-content/uploads/hevosalan_haasteet_2004.pdf

International Federation for Equestrian Sports. (2022). *Social License to Operate and the Equine Ethics & Wellbeing Commission*. <https://inside.fei.org/fei/about-fei/publications/fei-annual-report/2022/social-license-to-operate-and-the-equine-ethics-wellbeing-commission/>

Maa- ja metsätaloustuottajien Keskusliitto MTK ry. (12.2.2024). *Suomalainen hevosala on merkittävä yhteiskunnallemme*. <https://www.mtk.fi/-/mtk-hevosala>

Partanen, M., & Huttunen, H.-L. (2025). *Koontikartoitus teknologiset ratkaisut, hankkeet, julkaisut ja tapahtumat -raportti*. Teknologia osana hevosalan yrittäjyyttä -hanke. Oulun ammattikorkeakoulu.

Partanen, M., Huttunen, H.-L., & Naukkarinen, J. (2025). *Teknologia osana hevosalan yrittäjyyttä – Sidosryhmäkyselyn tulokset, kevät 2025 -raportti*. Teknologia osana hevosalan yrittäjyyttä -hanke. Oulun ammattikorkeakoulu.

Saastamoinen, M. (2010). Hevosalan nykytila, haasteet ja tutkimustarpeet. *Suomen Maataloustieteellisen Seura Tiedote*, (26). <https://doi.org/10.33354/smst.75704>

Suomen Ratsastajainliitto ry. (2025). *Suomen Ratsastajainliiton Vastuullisuusohjelma 2022–2026*.

https://www.ratsastus.fi/site/assets/files/31165/srlvastuullisuusohjelma_2025.pdf

Tyni, S., Huttunen, H.-L., & Partanen, M. (2025). Yhteistyötä ja uusia teknologioita hevosalalle. *Oamk Journal*, (64). Oulun ammattikorkeakoulu. <http://urn.fi/urn:nbn:fi-fe2025052755197>

Valtioneuvoston asetus hevosten hyvinvoinnista 321/2025.

<https://valtioneuvosto.fi/delegate/file/156456>

Voconiq. (2024). *National survey of UK citizen attitudes towards UK equestrian sport industries*. Voconiq–Engagement Science Insights.

<https://storage.googleapis.com/worldhorsewelfare-cloud/2025/01/d57ccf39-uk-citizen-attitudes-towards-horse-sports-2024-final.pdf>

Wallenius, E., Kaivolahti-Koukkari, M., Thuneberg, T., & Korpi, K. (2024). *Mittarit hevosen hyvinvoinnin arviointiin*. Mittarit hevosen hyvinvoinnin arviointiin -hanke. Kpedu.

<https://hevostenhyvinvointi.fi/kasikirja-hevosten-hyvinvointimittarit/>



LIITE 1. Hevosalalla käynnissä olevat kehityshankkeet vuonna 2025-

- [EQUISURE](#)
 - 1.1.2025–31.12.2026
 - Keski-Pohjanmaan koulutusyhtymä, Wången AB (Ruotsi), Stiftelsen Norsk Hestesenter (Norja), ECH Afasec (Ranska)
 - Erasmus+, EU komissio
- [EUNetHorse – European Network for Knowledge exchange and peer-to-peer learning between actors and stakeholders of the horse sector to improve the resilience of equine farms](#)
 - 1.3.2023–28.2.2027
 - [Partnerit](#) (ml. Luonnonvarakeskus LUKE ja Helsingin yliopisto Suomesta) European Research Executive agency (RIA), Horizon-CL6-2022-GOVERNANCE-01)
- [Hevosienlannan kompostointi apevaunulla - Kikkareet kolikoiksi](#)
 - 1.3.2024–28.2.2026
 - Savonia-ammattikorkeakoulu, JTF
 - Pohjois-Savon liitto
- [Hiili haltuun](#)
 - xx.xx.2024–30.6.2026
 - Suomen hevostietokeskus ry
 - Pohjois-Savon ELY-keskus, Euroopan maaseuturahasto
- [KP AlkoT](#)
 - 1.1.2025–31.12.2026
 - Kaustisen seutukunta KASE
 - Hankkeen osatoteuttajana toimii Keski-Pohjanmaan koulutusyhtymä. Maaseudun innovaatioryhmä EIP
 - Maaseuturahasto
- [Teknologia osana hevosalan yrittäjyyttä](#)
 - 1.1.–30.6.2025
 - Oulun ammattikorkeakoulu
 - Pohjois-Pohjanmaan liitto
- [Tekoälyä talleille](#)

- 1.1.2025–30.6.2027
- Suomen Hevostietokeskus ja Savonia-ammattikorkeakoulu, EIP
- Pohjois-Savon ELY-keskus
- [Vastuulliset ja kestävät hevosenpidon mallit](#)
 - 1.4.2024–30.6.2026
 - Keski-Pohjanmaan koulutusyhtymä, Savonia-ammattikorkeakoulu, TTS-Työteho-seura, Hippolis - Hevosalan osaamiskeskus ry, Suomen Hevostietokeskus ry, Luonnonvarakeskus LUKE
 - Pohjanmaan, Pohjois-Savon ja Uudenmaan ELY