

# Navetan uusi elämä

Navetta Punkaharjun Vaahersalossa

Jenna Henriksson

OPINNÄYTETYÖ  
Kesäkuu 2022

Rakennusarkkitehdin tutkinto-ohjelma

## TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Rakennusarkkitehdin tutkinto-ohjelma

HENRIKSSON, JENNA:  
Navetan uusi elämä  
Navetta Punkaharjun Vaahersalossa

Opinnäytetyö 61 sivua, joista liitteitä 8 sivua  
Kesäkuu 2022

---

Opinnäytetyössä laadittiin ehdotussuunnitelma 1890-luvulla rakennetulle navetarakennukselle käyttötarkoituksen muutosta varten. Punkaharjun Vaahersalossa sijaitseva navetta on valmistumisensa jälkeen palvellut monessa eri käyttötarkoituksessa, mutta pääasiassa se on toiminut lehmien karjasuojana. Viimeisen vuosikymmenen ajan se on ollut tyhjillään. Suunnitelman tavoitteena oli tutkia rakennukselle soveltuvia käyttötarkoituksia ja korjausmahdollisuuksia alueelliset ominaisuudet huomioiden.

Punkaharju on kulttuurihistoriallisesti arvokas luontokohde. Se on yksi maailman vanhimmista luonnonsuojelualueista, jossa vierailee vuosittain ulko- ja kotimaan matkailijoita. Suunnitelmassa otettiin huomioon alueen matkailumahdollisuudet, luontoarvot sekä sijainti kulttuurihistoriallisella alueella. Huomioitujen lähtötietojen avulla päädyttiin rakennusta mahdollisimman hyvin säästävään ja ekologiseen korjausehdotukseen. Navetasta tehtiin alustavat mittapiirustukset sekä aistinvaraisiin havaintoihin ja huomioihin perustuva lähtökartoitus.

Opinnäytetyötä voidaan käyttää korjaushankkeen lähtöaineistona. Navetta herätetään henkiin maanläheisiä elämyksiä tarjoavana juhla- ja harrastetilana. Ehdotussuunnitelma sisältää kolme erilaista tilaluonnosta, minkä lisäksi navetan kunnostamiseksi pohditaan rakenteellisia ja taloteknisiä korjausratkaisuja. Käyttötarkoituksen muutosta varten navetan rakenteita tulee uusia sekä lämmöneristää, jotta sen käyttö on mahdollista. Korjaushankkeen käynnistyessä perusteelliset jatkotutkimukset ovat tarpeen.

---

Asiasanat: punkaharju, vaahersalo, navetta, kulttuuriympäristö, korjaushanke

## **ABSTRACT**

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Tampere University of Applied Sciences  
Degree Programme of Construction Architecture

JENNA HENRIKSSON:  
New Life of Cowshed  
Restoring an Old Cowshed in Vaahersalo, Punkaharju

Bachelor's thesis 61 pages, appendices 8 pages  
June 2022

---

This thesis contains a restoration proposal of an old cowshed located in Vaahersalo, Punkaharju. The cowshed was built in 1890s, but it has been unused for the past decade. The purpose of the thesis was to study the different usages and repair possibilities of the building. In addition, it was significant to consider the regional characteristics in the plan.

Punkaharju is a valuable natural site in terms of culture and history. It has one of the Finland's national landscapes and one of the world's oldest nature reserves. Thus, the plan aims to maintain the opportunities of the region, values of the nature and culturally valuable location.

The purpose of the plan is to bring the old cowshed to life in modern era. The proposal plan contains three different architectural sketches. Furthermore, the plan considers structural and technical renovation solutions, which preserves the constructions of the building. The thesis can be used as the starting material for a restoring project, but further research is required during the planning.

---

Key words: punkaharju, vaahersalo, cowshed, cultural environment, repair project

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	6
2	SIJAINTI PUNKAHARJUN VAAHERSALOSSA .....	7
	2.1 Luonto ja historia.....	8
3	SUOMEN MAATALOUSHISTORIA .....	12
	3.1 Navetat.....	14
	3.2 Maaseutu ja rakennusperintö .....	16
4	ALUEELLISET MAHDOLLISUUDET JA MATKAILU .....	19
	4.1 Palvelut Punkaharjulla.....	19
	4.2 Luontomatkailu.....	20
	4.3 Alueellinen potentiaali .....	21
5	IEKKOLAN TILA .....	23
	5.1 Navetta.....	24
6	LÄHTÖTILANTEEN KARTOITUS.....	29
	6.1 Havainnot kohdekäynnillä .....	30
	6.2 Ekologisuus ja vastuullisuus .....	34
7	RAKENNUS- JA TALOTEKNISET KORJAUSTYÖT .....	36
	7.1 Alapohjan korjausratkaisut .....	37
	7.2 Välipohjan ja seinien korjausratkaisut .....	38
	7.3 Yläpohjan ja katon korjausratkaisut.....	43
	7.4 Julkisivun korjaustyöt .....	44
	7.5 Talotekniikka .....	48
8	SUUNNITTELUN LOPPUTULOS .....	50
	8.1 Tilasuunnitelma 1 .....	52
	8.2 Tilasuunnitelma 2 .....	54
	8.3 Tilasuunnitelma 3 .....	56
9	POHDINTA .....	58
	LÄHTEET.....	59
	LIITTEET .....	62
	Liite 1. Navetan Luonnossuunnitelmat .....	62

**LYHENTEET JA TERMIT**

U-arvo	Rakenteen lämmönläpäisykerroin
ArchiCAD	3D tietomallinnusohjelma
Arboretum	Puulajipuisto. Voi olla hoidettu tai täysin luonnontilainen puisto. Viheralue, jonne on istutettu eri kasvilajeja. Usein puistoon liittyy kasvien tutkimustyötä.
Rakennusosa	Rakennelman tai rakennuksen aineellinen osa. Väli- pohja, ikkuna ja seinä ovat esimerkkejä rakennus- osista.
Puolilämmin tila	Tila, joka ei ole tarkoitettu pääasialliseen käyttöön ainoastaan sisävaatetusta käyttäen. Rakennuksessa pidetään yllä peruslämpö, joka saa alimmillaan olla +5°C. Lämmityksen avulla sisälämpötilan saa nostaa maksimissaan +17°C.

## 1 JOHDANTO

Opinnäytetyössä kootaan korjausehdotus 1890-luvulla rakennetun navetan käyttötarkoituksen muutosta varten. Samalla tutkitaan rakennuksen tulevaisuutta sekä arvoa kulttuurihistoriallisessa ympäristössä, Punkaharjun Vaahersalossa. Vajaan 460 m<sup>2</sup> kokoinen kivinavetta on rakennettu aikanaan luonnonkivistä, betonista ja puusta. Sitä on laajennettu noin vuonna 1936, jolloin kaksi ulkoseinää on rakennettu uudelleen punatiilestä. Opinnäytetyö on tehty yksityiselle asiakkaalle ja sitä voidaan käyttää esimerkiksi erilaisten korjausavustusten hakemiseen.

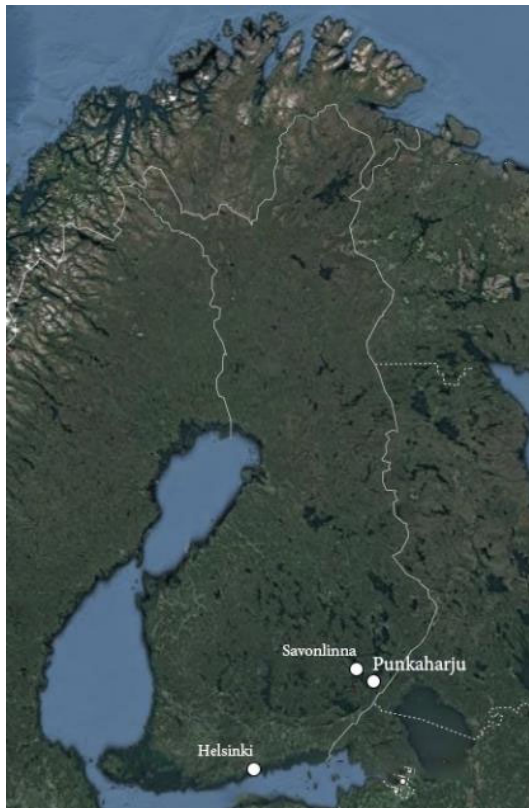
Opinnäytetyössä on esitetty kolme erilaista tilasuunnitelmaa navetan mahdollisista käyttötarkoituksista ja niiden toteuttamisesta. Navettaan suunnitellaan juhla- ja harrastustiloja, jotka mahdollistavat monipuolisen leiri- ja juhlatoiminnan järjestämisen rakennuksessa. Tilat suunnitellaan pääasiassa kesäaikaiseen käyttöön ja talvella rakennuksessa ylläpidetään vaadittu peruslämpö. Navettaan ei suunnitella majoitustiloja, sillä tontilla sijaitsee maatilan vanha päärakennus, jota voi hyödyntää tarvittaessa majatalona.

Opinnäytetyössä perehdytään suunnittelukohteen sijainnin kulttuurillisesti arvokkaaseen historiaan sekä alueen tarjoamiin matkailumahdollisuuksiin ja palveluihin. Aiheita on peilattu suunnitteluratkaisuihin ja niiden avulla on perusteltu rakennuksen säilyttämisen historiallinen arvo. Navetta pyritään säilyttämään aikakaudellensa tyypillisenä edustajana ja löytämään sille ominainen tapa restaurointiin.

Käyttötarkoituksen muutosta varten navetta tulee tarvitsemaan perusteellisen korjauksen. Rakennuksen yleiskunto on huono ja sitä on tuettu ylimääräisten puurakenteiden avulla romahtamisen estämiseksi. Opinnäytetyössä pohditaan rakenteellisia sekä taloteknisiä ratkaisuja, jotka mahdollistavat rakennuksen toiminnan modernissa käyttötarkoituksessa. Suunnitteluratkaisujen tavoitteena on kunnioittaa kulttuurihistoriallisia ja ekologisia arvoja sekä paikkakunnan tunnelmaa ja maataloushistoriaa.

## 2 SIJAINTI PUNKAHARJUN VAAHERSALOSSA

Punkaharju sijaitsee Etelä-Savossa, noin 35 kilometriä Savonlinnasta kaakkoon (Kuva 1). Pieni, noin 3000 asukkaan kunta, yhdistettiin Savonlinnan kaupunkiin vuonna 2013 kuntaliitoksen yhteydessä. Liitoksen myötä Savonlinna kasvoi alueellisesti 85 % ja väkimäärällisesti 30 %. Luvut havainnollistava liitettyjen kuntien luonnetta. Alueet koostuvat harvaan asutusta maaseudusta, luonnontilaisista metsistä sekä pienistä kyläkeskuksista. (Savonlinnan historiaa n.d.)



KUVA 1. Sijaintikartta. (Henriksson, J. 2022)

Kuten koko Suomessa, myös Punkaharjulla on havaittavissa kaupungistumisen aikakausi. Kaupungistumisella tarkoitetaan väestön muuttovirtaa maaseudulta kaupunkeihin. Vuonna 2019 Punkaharjulla asui vakituisesti 2755 ihmistä ja muuttotappiota on tapahtunut viime vuosien aikana hiljalleen (Kuntaliitto 2020). Kesäasukkaat sekä matkailijat vilkastuttavat Punkaharjun elämää vuosittain, jolloin ihmisten määrä paikkakunnalla lisääntyy huomattavasti. Kesäisin asukasmäärä nousee Punkaharjun alueella jopa kaksinkertaisesti ja erilaiset yritykset tarjoavat palveluitaan paikkakunnalla vieraileville kotimaan- ja ulkomaanmatkailijoille.

Opinnäytetyön suunnittelukohte sijaitsee Punkaharjulla, saarella nimeltä Vaahersalo. Vajaan 1000 hehtaarin kokoiseen saareen vie yksi 1980-luvulla rakennettu riippusilta. Siltaa kutsutaan Potkusalmen sillaksi ja se yhdistää Puruveissä sijaitsevat Laukansaaren ja Vaahersalon saaret toisiinsa. Vaahersalossa toimii edelleen aktiivinen kyläyhteisö, joka pitää yllä asukkaiden yhteisöllisyyttä ja alueen perintöä.

## 2.1 Luonto ja historia

Punkaharjua voidaan kutsua yhdeksi Suomen kauneimmista luontokohteista ja se tunnetaan myös yhtenä Suomen kansallismaisemista. Punkaharjun maaperä on muotoutunut noin 11 000 vuotta sitten, kun mannerjäätikkö alkoi vetäytyä Itä-Suomessa. Jäätikön sulamisvesien mukana kulkeutuva kiviaines kasautui jäätikön pohjan tunneleissa, jonka seurauksena Punkaharjulle muodostuivat nykyiset kolme harjuselännettä (Kuva 2). (Punkaharjun historia n.d.)



KUVA 2. Punkaharjun selännejono. (Keistinen, K. n.d.)

Ihmiset levittäytyivät Punkaharjulle jääkauden päätyttyä. Suurin osa väestöstä saapui Laatokan, Vienanmeren ja Karjalan kannaksen alueilta. Metsästäys ja ka-



lastus toimivat pitkään alueen pääelinkeinona, jota seurasi maatalouden kehittyessä karjanhoito ja viljely. Maatalouden merkitys on yhä havaittavissa paikkakunnalla ja yhteys luonnon sekä ihmisten välillä on käsin kosketeltavaa.

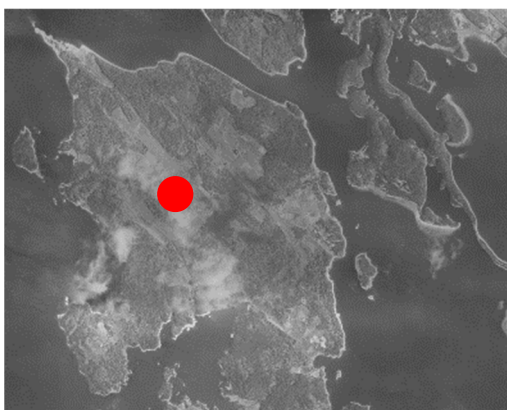
Prosessi Punkaharjun luonnon suojelemiseksi lähti käyntiin jo 1800-luvun alussa, jolloin Suomi oli vielä osa Venäjää. Harju toimi tärkeänä kulkureittinä Savonlinnasta Viipuriin ja sitä käyttivät myös useat sotajoukot. Venäjän tsaari Aleksanteri I halusi säilyttää harjulla kasvavat mäntymetsät, sillä se tarjosi suojaa sekä turvaa tiellä kulkijoille. (Kruunupuiston historiaa n.d.) Punkaharjun alue määrättiin virallisesti suojeltavaksi vuonna 1843 ja suojelun määräsi Venäjän tsaari Nikolai I (Punkaharju n.d.). Nikolai I:n määräys teki Punkaharjasta yhden maailman vanhimmista luonnonsuojelualueista (Punkaharjun luonto n.d.).



KUVA 3. Harjulla kasvavaa mäntymetsää. (Piiranen, R. n.d.)

Vaahersalon historia ja siellä vallitseva ilmapiiri on itsessään mielenkiintoinen. Ennen 1980-lukua kulkuyhteys Vaahersalon saareen on ollut haasteellista. Ennen Potkusalmen yli kulkevan sillan rakentamista Vaahersaloon kulki ainoastaan kapulalossi sekä venekuljetus (kuva 4). Kapulalossi on puinen lautta, jota kuljettetaan vaijeria pitkin vetokapulaa käyttäen. Lossi pystyi kuljettamaan pieniä ajo-

neuvoja, joita Vaahersalossa tuohon aikaan oli vain vähän. Talvella kulku saaresta hoitui jäätien kautta. Huonot kulkuyhteydet Vaahersalosta Laukansaareen edistivät tiiviin ja omavaraisen kyläyhteisön kehittymistä. Vaahersalon vahva identiteetti näkyy saaresta edelleen. Koskemattomana säilynyt maalaismaisema avaa vierailijalle oven Suomen maaseutukylien historiaan. (Vaahersalo ennen ja nyt 1984)



KUVA 4 ja 5. Ilmakuvat Vaahersalon pohjoisosasta vuodelta 1956 ja 1993. (Paikkatietoikkuna n.d.). Vuonna 1965 Potkusalmen yli ei ollut kulkuyhteyttä maanteitse.

Vaahersalon pääelinkeinona toimi 1900-luvulla karjanhoito, maatalous ja kalastus. Kaskiviljelyä käytettiin jonkin verran peltojen muokkaukseen vielä 1900-luvun aikana, sillä maaperän kivisyys teki muokkauksesta hyvin raskasta. Kaskiviljely on ollut erityisen suosittua Pohjois- ja Etelä-Savossa 1400-luvulta lähtien. Kaskeamisessa poltetaan alueella kasvavia puita, jotta maaperän ravinteet saadaan viljelykasvien käyttöön (Kaskeaminen. Metsähallitus n.d.). 1800-luvulta lähtien Savossa alettiin siirtyä vauhdilla peltoviljelyyn. Kaskeaminen menetti suosiotaan, sillä pellot eivät ehtineet palautua niiden vaatimalla tavalla. Peltoviljelyyn siirtyminen aiheutti maataloudessa vaikean kriisitilanteen koko Savossa, sillä viljasatoja ei saatu nousuun kaskiviljelyn supistuessa alueella. Vaahersalon alueella viljeltiin pääasiassa kauraa, ohraa ja ruista. Kotitiloilla kasvatettiin lisäksi pellavaa. 1950-luvulla kalastus oli pääasiassa nuottakalastusta, ja saarella oli useita omia nuottakuntia. Nuotta on suuri kalastusväline, joka on rakennettu useasta verkosta. Maatiloilla kasvatettiin pääasiassa lehmiä, sikoja, lampaita sekä kanoja. Liikkuminen tapahtui pitkään hevosten ja hevoskärryjen avulla.

Vaahersalossa asui vuonna 1950 hieman yli 220 asukasta. Vuonna 1983 asukkaita oli jäljellä enää vain 115. Saari on ollut aikanaan kaukana palveluista, joiden luo on ollut vaikea päästä Potkusalmen yli. Vaikka silta rakennettiin 1980-luvulla, se ei palauttanut alueen asutusta entiselleen. Sen sijaan alueelle on kehittynyt oma maatalousmatkailun vyöhyke, jossa matkailijat voivat yöpyä ja rentoutua maaseudun rauhassa sekä tutustua maatalon eläimiin. (Vaahersalo ennen ja nyt 1984)

### 3 SUOMEN MAATALOUSHISTORIA

Maatalouden rooli on Suomen historiassa merkittävä. Se on toiminut maan pääelinkeinona esihistorialliselta ajalta 1900-luvun alkuun asti. Suomen esihistoriallinen maatalous on ollut pääasiassa metsätaloutta. Sen merkitys on ollut ihmisille lähes sama kuin nykyisin, mutta sen harjoitusmuoto on ollut erilainen. Varhainen metsätalous on ollut niin sanottua erätaloutta. Erätalouteen kuuluvat metsästys, kalastus sekä kaskeaminen. Metsästysmaat, kalavedet ja kaskimetsät saattoivat sijaita 200 kilometrin päässä tilojen talouskeskuksista, mutta niitä pidettiin silti osana talon tiluksia. Erätalous hiljeni lähes 300 vuodeksi, jolloin maatalous keskittyi maanviljelyyn ja karjanhoitoon. 1800-luvulla metsätalous alkoi nostamaan päätään uudenaikaisen puutavaratalouden kehittyessä.

(Soininen 1966)

Karjatalouden funktio on vaihdellut riippuen maatilán talouskokonaisuudesta. Viljelyvaltaisessa maataloudessa karjan kasvatuksen tärkein tehtävä oli lannan saaminen pelloille lannoitteeksi. Kaskiviljelyyn painottuvilla alueilla lihakarjan merkitys oli erilainen ja karjaa kasvatettiin määrällisesti vähemmän, sillä sen tarve oli pienempi kuin peltoviljelyalueilla. Karjan laatu oli myös parempaa, sillä sitä ruokittiin paremmin. Yleisesti maidon ja lihan merkitys kasvoi Suomessa vasta 1800-luvulla. Parantuneet kulkuyhteydet ja maataloussuhdanteiden muutokset vaikuttivat karjatalouden kannattavuuteen. (Soininen 1966)

Viljelypohjainen maatalous on ollut tärkeimmillään ennen 1800-lukua. Viljelyta-  
poja olivat peltoviljely, kaskiviljely, niittyviljely ja suoviljely. Viljelyn valtakauden väistettyä metsä- ja karjatalous ovat hallinneet Suomen maataloutta. Ennen 1800 luvun maatalouskriisiä Itä-Suomessa harjoitettiin pääasiassa kaskiviljelyä. Samaan aikaan metsien arvostus alkoi jälleen nousemaan, jolloin pelättiin kaskeamisen tuhoavan kaikki metsät. Tänä päivänä viljely on pääasiassa peltoviljelyä.

Maaseudun vanhaan rakennuskantaan kuluvat muun muassa aitat, navetat, erilaiset talousrakennukset, riihet ja kuivurit (kuva 6). Osa näistä rakennuksista soveltuu yhä tämän päivän maatalouteen ja sen käyttövaatimuksiin, mutta moni on jäänyt turhaksi uuden teknologian sekä maatalouteen liittyvien määräysten ai-

kaansaamana (kuva 7). Teknisestä kehityksestä huolimatta maatalouden historialliset juuret näkyvät yhä maaseudun uudessa rakennuskannassa ja lisäksi maatilojen ajallisessa kerrostuneisuudessa. Tietyn ajanjakson tarpeet ovat jääneet rakennusten ja perimätiedon kautta elämään, joka on luonut pohjan nykyaikaiselle maatalouskulttuurille.



KUVA 6. Vanha viljakuivuri Pälkäneellä. (Henriksson, J. 2022)



KUVA 7. Uusi nykyaikainen viljakuivuri Kangasalla. (Henriksson, J. 2022)

Maataloushistorian vaikutus ei rajaudu vain nykyaikaiseen maatalouskulttuuriin, vaan se on ollut vahvasti mukana muovaamassa modernia yhteiskuntaa. Vaikka maatalous on ollut teollistumisen myötä tasaisessa laskusuhdanteessa, se on

antanut perustan suomalaiselle kulttuurille ja elämäntavoille. Maataloudessa tapahtuneet rakenteelliset muutokset ovat muovanneet maaseudun rakennuskantaa, mutta samalla se on ollut lähtökohta suomalaisen arkkitehtuurin kehitykselle. Maataloushistorian ymmärtäminen antaa perspektiiviä nykyhetkestä. Käsitelmä siitä, miten elämän edellytykset ovat ajan saatossa rakentuneet, antaa maataloushistorialle aivan uuden merkityksen. Maataloudella on edelleen oma merkityksensä Suomessa ja se tekee maataloushistoriasta arvokasta. (Laine 2020)

### 3.1 Navetat

Navetta on maatalousrakennus, joka on pääasiassa toiminut maatilalla kasvatetun karjan suojana. Pitkän käyttöhistoriansa ansiosta se on kerännyt itselleen myös monta nimeä kuten pihatto, ometta ja läävä. Navettojen rakennusmateriaalina käytettiin pääasiassa hirttä keskiajalta 1800-luvun loppuun asti. Tapana oli, että eri eläimille rakennettiin omat hirsinavetat, jotka muodostivat maatilan piha-alueeseen karjapihan (Kuva 8).



KUVA 8. 1800-luvun karjapiha. Luopioisten kotiseutumuseo. (Henriksson, J. 2022)

Hirren käyttö alkoi poistumaan kivenavetoiden tieltä pikkuhiljaa 1700-luvulta lähtien. Vuonna 1748 alkaneen Viaporin rakennustöiden loputtua kivenmuokkaus-

taito alkoi leviämään ympäri Suomen. Taito kulki myöhemmin isältä pojalle ja kivi-navettojen rakentaminen alkoi yleistymään. Ensimmäiset kivi-navetat olivat pieniä ja ne oli tehty käytännössä kokonaan kivistä. Suuria kivi-navettoja alettiin rakentaa varakkaille tiloille 1900-luvun molemmin puolin hirren sijasta. Kivi-navetan ulkoseinät on usein rapattu sisäpuolelta ja kalkittu valkoiseksi. 1930-luvulla kiven ja hirren syrjäytti tiili ja joitakin navetoita rakennettiin puusta. Sotien jälkeen 1940–1950-luvuilla tiilen ja sementtitiilen käyttö yleistyi huomattavasti (kuva 9). (Perho 2011)



KUVA 9. Sementtitiilestä rakennettu navetta Lempäälässä. (Henriksson, J. 2022)

Navetoista yhdistyi suurempia talousrakennuksia 1800 luvun lopulla, jolloin eläin-tenhoitoon ja tuotantoon tarvittavat tilat yhdistettiin yhdeksi suuremmaksi kokonaisuudeksi. Eläinsuojien lisäksi navetoista löytyi muun muassa rehuvarasto ja maituhuone. Maituhuonetta käytettiin lypsetyn maidon käsittelyyn, viilennykseen sekä lypsyastioiden pesua varten. Maidosta saatiin valmistettua piimää, voita ja myöhemmin juustoa.

Viime vuosikymmenten aikana navettojen käyttötarve on vähentynyt runsaasti maataloudessa tapahtuneen laskusuhdanteen takia. Navettoja on jäänyt tyhjäksi myös niiden käyttövaatimusten takia. Vanhojen navettojen käyttökapasiteetti ei välttämättä täytä nykypäivän maatalouden vaatimuksia. Tilanne on johtanut siihen, että vanhoille navetoille on kehitelty täysin uusia käyttötarkoituksia. Rakennusten soveltaminen nykyaikaisiin tarkoituksiin on saanut aikaan ainutlaatuisia

käyttökohteita ja asuintiloja. Kivi- ja tiilinafettoihin on rakennettu loft-asuntoja, majataloja sekä juhla- ja ravitsemustiloja (kuva 10). Monet puunafetat on restau-roitu muun muassa kulttuuri- ja juhlatiloiksi.



KUVA 10. Vanha navetan osa muutettu kahvilaksi Tampereella. (Henriksson, J. 2022)

### 3.2 Maaseutu ja rakennusperintö

Suomen rakennuskanta on hyvin nuori verrattuna moniin Euroopan maihin, jonka vuoksi historiallisesti arvokkaiden rakennusten määrä on maassa hyvin pieni. Suuri osa rakennuksista on peräisin toisen maailmansodan jälkeiseltä ajalta, jolloin Suomi alkoi kaupungistumaan. Erilaisia hyvinvointipalveluita, sekä asuinalueita alettiin rakentamaan ennenäkemätön määrä ja ihmisille haluttiin kehittää parempia palveluita. Samalla ihmiset haluttiin tuoda palveluiden luo ja parantaa niiden saatavuutta. Kaupungistumisen johdosta koko kaupunkirakenne muuttui. Vauhdikkaan uudisrakentamisen tieltä haluttiin purkaa vanhaa rakennuskantaa, jonka ei nähty soveltuvan uuteen rakennettuun ympäristöön. (Hyvärinen 2014)

Maaseutu pitää sisällään merkittävän osan Suomen rakennusperinnöstä. Siitä huolimatta maaseudun rakennusperintö on moninainen. Taloudellinen historia, harjoitettu elinkeino ja kulttuurilliset vaikutteet antavat jokaiselle paikkakunnalle



oman rakennetun identiteetin. Alueellinen sijainti tuo mukanaan myös omat erityispiirteensä rakennettuun ympäristöön. Rakennusperintö pitääkin sisällään enemmän kuin vain seinät, lattian ja katon. Rakennukset ja rakennettu ympäristö kertovat aikakautensa tarinaa elämästä, ihmisistä ja kulttuurista. (Suomen museoliitto n.d.)

Maaseudulla löytyy omat haasteensa rakennusperinnön säilyttämisessä. Maatiloilta ja maaseudulta on hävitetty vanhaa rakennuskantaa, kuten kaupungeissakin. Suomesta löytyy hyvin säilyneitä alkuperäisiä maatiloja, mutta maaseudun ja maatalouden rakennemuutokset vaikuttavat vahvasti rakentamistarpeeseen. Vanhojen rakennusten arvoa ei välttämättä ymmärretä, ja ne puretaan tarpeettomina. Purkujätteen käsittelyn ja kuljetuksen aiheuttamat kustannukset voivat saada aikaan sen, että tarpeettomat rakennukset jäävät käyttämättömiksi ja lahoavat ajan kuluessa korjauskelvottomiksi. Muuttovirrat kaupunkeihin ja taajamiin aiheuttavat autioitumista ja arvokasta rakennuskantaa jää tyhjilleen. (Hyvärinen 2014)



KUVA 11. Vanha tyhjillään oleva maatalousrakennus. (Khaikovitch, I. 2019)

Olemassa olevan rakennuskannan suojeleminen on tärkeää, sillä rakennus ei säily käyttämättömänä tai hylättynä. Rakennus vaatii ylläpitoa ja huoltoa, jotta se säilyy

hyväkuntoisena. Käyttökelpoinen rakennusperintö madaltaa kynnystä rakennuksen hyödyntämiseen tulevaisuudessa. Uudet käyttötarkoitukset muodostavat ajallisia kerrostumia rakennuksen historiaan, jolloin rakennusperinnön oma elinkaari jatkuu. Arvokkaita rakennuksia tulee vaalia uusien käyttötarkoitusten kautta, jolloin myös uudet sukupolvet pääsevät nauttimaan historiallisesta monimuotoisuudesta.

## 4 ALUEELLISET MAHDOLLISUUDET JA MATKAILU

### 4.1 Palvelut Punkaharjulla

Punkaharju on tunnettu matkailukohde, joka houkuttelee vuosittain luokseen uusia matkailijoita. Noin 200 vuoden luonnonsuojelu on tehnyt Punkaharjasta ainutlaatuisen matkailukohteen ja ajan saatossa alueelle on muodostunut lisäksi vakiintuneiden matkailijoiden sekä kesäasukkaiden joukko. Alueen pitkästä matkailuhistoriasta huolimatta paikkakunnalla huokuu koskemattomuus. Matkailu ei ole muuttanut ympäristöä ihmisten tieltä, vaan Punkaharju tarjoaa edelleen maanläheisiä elämyksiä luontoarvoja ja alkuperäänsä kunnioittaen.

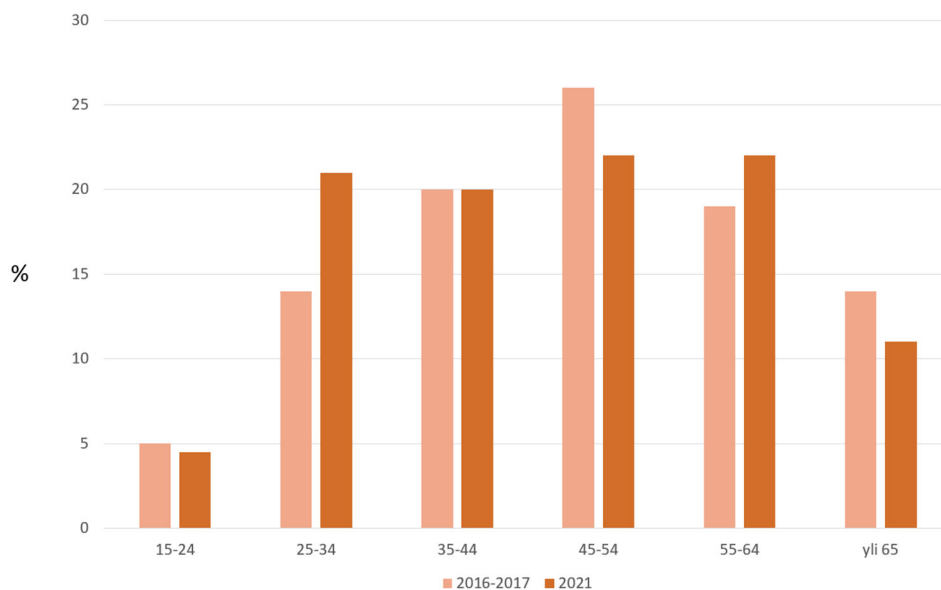
Syrjäisestä sijainnistaan huolimatta, Punkaharjulle on hyvät liikenneyhteydet, sillä se sijaitsee aivan valtatie 14:n varrella. Ajoreitti kulkee pitkin harjuselänteitä luonnonsuojelualueen lävitse ja sen varrella on monia pysähdysmahdollisuuksia maisemien ihailulle. Valtatie 14:n lisäksi Punkaharjulle sekä Vaahersaloon kulkee hyvät vesireitit Puruvedeltä sekä Pihlajavedeltä. Savonlinnasta Punkaharjulle liikennöi kesäisin perinteinen höyrylaiva, joka tarjoaa omalaatuisen risteilykokeimuksen. Punkaharjun keskustassa ja Vaahersalossa on tarjolla erillisiä vierasvenesatamia, jotka mahdollistavat venepysäköinnin. Linja-autoliikenne kulkee Savonlinnan ja Imatran suunnalta ja juna pysähtyy useampaan kertaan päivässä Punkaharjun kolmella pysäkillä. Vaahersaloo lähin pysäkki on Luston asema. Savonlinnassa sijaitsee pieni lentokenttä, joka liikennöi lentoja pääaisassa Helsingistä ja Tallinnasta. (Punkaharju n.d.)

Punkaharjulta on voi löytää useampia yöpymispaikkoja. Tarjolla on lomamökkimajoitusta, lomaresortteja sekä hotelleja. Upeita historiallisia rakennuksia on muutettu majoituskäyttöön, kuten Kruunupuiston kuntoutuskeskus ja sen yhteydessä oleva Jugendhuvila Urhola. Kruunupuisto on ollut alkujaan vanha tuberkuloosiparantola. Vuonna 1939 se otettiin käyttöön sotasairaalanä. Nykyään se tarjoaa majoituksen lisäksi kuntoutus- ja hyvinvointipalveluita. Alueen vanhinta rakennuskantaa edustaa vuonna 1845 rakennettu vanha valtionhotelli, nykyinen Hotelli Punkaharju. (Kruunupuisto n.d.)

## 4.2 Luontomatkailu

Luonnon vaaliminen, historia sekä ekologisuus ovat Punkaharjulla näkyviä arvoja myös matkailussa. Punkaharjun jylhät harjumaisemat, luonnon helmassa rentoutuminen sekä henkinen hyvinvointi ovat suurimpia houkuttimia matkailijoille. Arjen modernistumisen myötä ihmiset kaipaavat edelleen luonnon rauhaa ja irtiotta kaupungin hulinasta. Kesällä harjujen vaellusreitit tarjoavat oman osansa luontoelämyksistä. Sen lisäksi matkailijat voivat vieraila Laukansaaren tutkimuspuistossa tai Metsämuseo Lustossa. Laukansaaren tutkimuspuiston yhteydessä on noin seitsemän hehtaarin kokoinen arboretum, joka sisältää lähes sata erilaista puulajia. Talvisin huolletut hiihto- ja luistelureitit pitävät yllä alueen luontomatkailua. Kävijämäärät painottuvat kuitenkin vahvasti kesäaikaan, jonka lisäksi mökkiläiset vilkastuttavat alueen elämää.

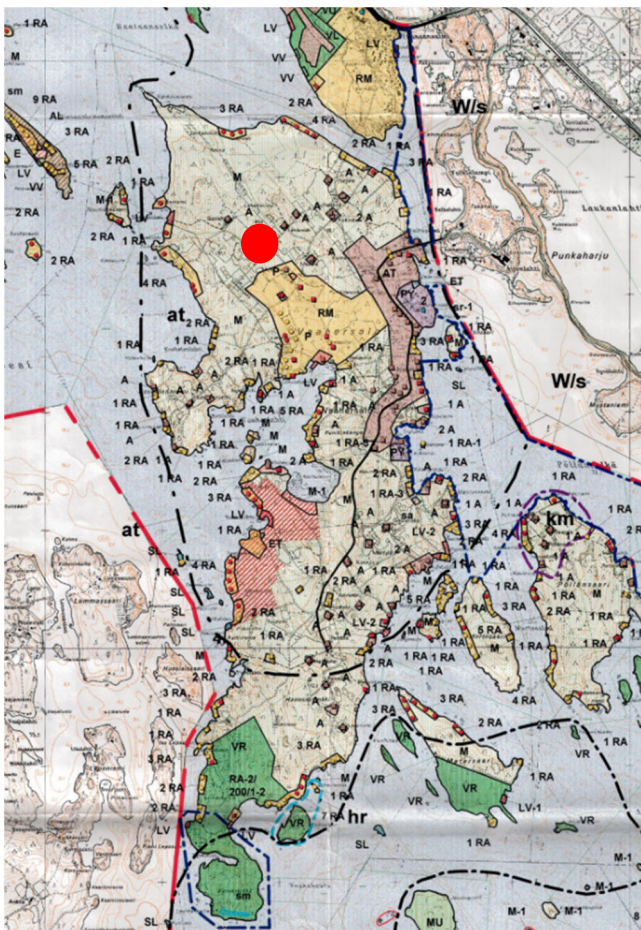
Luontomatkailun suosion puolesta puhuu Metsähallituksen kävijätutkimukset Punkaharjulla vuosilta 2017 ja 2021. Tärkeimpiä syitä Punkaharjulla vierailulle olivat maisemat ja luontoelämykset. Suosituin matkailukohde oli Harjun maisematie, joka on osa Punkaharjun luonnonsuojelualuetta. Vuonna 2017 Punkaharjulle matkustaneista oli 57 prosenttia kotimaanmatkailijoita. Kotimaanmatkailijoilla tarkoitetaan tässä tapauksessa kävijöitä, jotka tulevat lähialueiden ulkopuolelta. Vuonna 2021 näiden kävijöiden määrä oli noussut 81 prosenttiin. Samaan aikaan nuorten (25–34-vuotiaiden) matkailijoiden osuus oli kasvanut edellisestä tutkimuksesta. Vuonna 2020 alkanut maailmanlaajuinen koronapandemia vaikutti rankasti ulkomaanmatkailijoiden määrään vuonna 2021, joten tulos ei ole täysin suoraan verrannollinen vuoteen 2017. Viimeisen vuoden aikana ulkomaanmatkailijoiden osuus oli vain 5 prosenttia kävijöistä. (Satovuori 2021, Karpinen 2017)



KUVA 12. Ikärakenteen muutos vuosien 2021 ja 2016–2017 välillä. (Henriksson, J. 2022)

### 4.3 Alueellinen potentiaali

Vaahersalossa on voimassa Pihlajaveden osayleiskaava (kuva 13). Vaahersalon pohjoisosaan on varattu alue matkailupalveluille merkinnällä RM. Kiinteistö, jossa suunnittelukohte sijaitsee, on hieman tämän alueen ulkopuolella. Tonttia koskee kaavamääräys A. Merkinnän mukaan alueelle saa sijoittaa enintään kaksikerroksisia asuntoja tai loma-asuntoja ja näitä palvelevia erillisiä talusrakennuksia. Samalla alueella sallitaan olemassa olevaan maatalouteen liittyvä rakentaminen sekä maatilamatkailuun liittyvä rakentaminen. Kaavan yleiset määräykset keskittyvät paljon olemassa olevan maiseman säilyttämiseen ja rakennuskannan soveltumiseen ympäröivään luonnonmaisemaan. Vaahersaloon onkin muodostunut oma maatilamatkailuun keskittynyt vyöhyke. Suuri osa Vaahersalon palveluntarjoajista keskittyvät pääasiassa majoituspalveluihin ja luontoelämyksiin maatilaneläinten ympäröimänä. Erilaiset opastuskierrokset luonnossa ovat myös osan monen matkailukohteen palvelutarjontaa. (Puruveden osayleiskaava 2003)



KUVA 13. Yleisosakaava Vaahersalossa. (Savonlinnan kaupunki. n.d.)

Työ- ja elinkeinoministeriö teetti tutkimuksen kotimaanmatkailun nykytilasta ja potentiaalista vuonna 2021. Tutkimuksessa jaoteltiin kotimaanmatkailijat viiteen eri kohderyhmään, joiden odotukset ja tarpeet poikkeavat toisistaan. Kohderyhmiä olivat kaupunkilomailijat, mökkeilijät ja kyläilijät, nautiskelijat, aktiivilomailijat ja kulttuurista ja luonnosta kiinnostuneet. Tutkimustulosten pohjalta esitettiin kehittämissuhteita matkailuyritysten tuotekehitystä varten. Punkaharjun ja Vaahersalon luonto- ja palvelutarjonta sopivat parhaiten kulttuurista ja luonnosta nauttien matkailijoiden kohderyhmälle. Kohderyhmään lukeutui suurin osa tutkimukseen osallistuneista suomalaisista, ja luonto- sekä kulttuurielämysten lisäksi he nauttivat myös erilaisista tapahtumista. Vastuullisuus ja kestävyys ovat arvoja, jonka vuoksi tämä kohderyhmä suosii juuri kotimaanmatkailua. Vastuulliset luontoarvot ja kestävä kehitys näkyy myös Punkaharjun palvelutarjonnassa ja on suuri osa alueen ainutlaatuista autenttisuutta. Oikein kohdennetulla markkinoinnilla ja yrityksen brändäyksellä alueen matkailupotentiaali vaikuttaa positiiviselta, johon lukeutuu myös Vaahersalon maaseutumatkailun mahdollisuudet. (Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisu 2021)

## 5 IEKKOLAN TILA

Opinnäytetyön suunnittelukohte on osa lekkolan vanhaa maatilaa. Kiinteistö sijaitsee Vaahersalon pohjoisosassa noin 8,6 kilometrin päässä Punkaharjun keskustasta. Tila tunnetaan myös nimellä Kosola ja se on ollut yksi Vaahersalon vanhoista kantatiloista. Tontti on myöhemmin lohkottu ja myyty eteenpäin uusille omistajille. Tontin lohkomisella tarkoitetaan tilannetta, jossa kiinteistöstä erotetaan yksi tai useampi määräala omaksi kiinteistöksi.



KUVA 14. Ilmakuva suunnittelukohteen tilasta vuodelta 2021 (Paikkatietoikkuna, 2021)

Navetan lisäksi tilalla on päärakennus, aitta sekä pieni pihasauna. Tonttia ympäröi luonnontilainen metsä sekä pieni peltoaukea. Tilalla on ollut aikoinaan hevosia, lehmiä, sikoja, lampaita ja kanoja, mutta myöhemmin siellä kasvatettiin vain lihakarjaa. Maatalouden lisäksi tilan omistajat harjoittivat aikanaan nuottakalastusta sekä viljelyä, joka oli Vaahersalossa tyypillistä.

Päärakennus on rakennettu noin 1890-luvulla ja sitä on laajennettu myöhemmin 1970-luvun aikana (Kuva 15). Puinen aitta on rakennettu hieman myöhemmin, noin 1940-luvulla. Kiinteistö on ollut asiakkaan omistuksessa noin kymmenen vuotta, ja päärakennus on toiminut pääasiassa vapaa-ajan asuntona sekä majoituskäytössä vieraille. Rakennusta on ajan mittaan paranneltu, mutta ajan henki on siitä huolimatta säilytetty sisätiloissa hienosti. Vanha puinen aitta toimii nykyisessä käyttötarkoituksessaan kylmänä varastotilana ja koristamassa tilan pihaa. (kuva 16)



KUVA 15. Tilan alkuperäinen päärakennus. (Henriksson, J. 2022)



KUVA 16. Pihapiirin vanha aittarakennus. (Henriksson, J. 2022)

### 5.1 Navetta

lekkolan tilan vanha kavinavetta on luonnonkivistä, betonista, tiilestä ja puusta rakentuva navettarakennus. Se edustaa perinteistä suomalaista maatalousarkkitehtuuria ja se sisältää eläinten suojatilan lisäksi maatalouden teollisia tiloja. Tällä hetkellä rakennus ei ole suojeltu eikä siihen liity sen puitteissa erillisiä suojelumääräyksiä.





Ensimmäiseen kerrokseen sijoittuvat varsinaiset navetan tilat, jossa ovat sijainneet lehmien parret, karjakeittiö eli maitola ja eläinten karsinat (kuva 18). Karsinahuoneeseen on rakennettu paine-erolla toimiva vapaasti hengittävä puinen ilmastointikanava, joka kulkee läpivientinä ylös vesikatolle asti. Lisäksi navetasta löytyy lantalaosasto, ulkokuussi ja autotalli. Navetan vintti on rakennettu heinien säilytystä varten. Kulku vintille on tapahtunut sekä ulkoa ja sisältä välipohjan pienestä aukosta. Suuret kaksiosaiset ulko-ovet ovat avautuneet ulos puiselle vinttisillalle (kuva 19).



KUVA 19. Navettarakennuksen kivijulkisivu ja käynti vintille. (Henriksson, J. 2022)

Navetan työtiloihin on tehty oma sisäänkäynti, josta pääsee maitolaan (kuva 20) ja varastotiloihin. Lantala on sijoitettu rakennukseen keskeisesti, jotta sitä voidaan käyttää sekä navetta- että karsinatilasta. Karsinaan on tehty oma pieni ovi- aukko, josta lanta heitettiin lantalaan.



KUVA 20. Navetan maitola. (Henriksson, J. 2022)

Navettatilaan kuljetaan rakennuksen kaakkoispäädystä, josta karja on tuotu sisälle rakennukseen. Tilasta löytyy kaksi betonista valettua syöttökaukaloa ja käynti lantalaan ja navetan työtiloihin. Vintille rakennettiin laajennuksen yhteydessä niin sanottu vinttisilta. Silta on ollut puurakenteinen, mutta tällä hetkellä se on romahtanut. Välipohjan aukkoon on asennettu tikapuut, joiden avulla kulku vintille onnistuu.



KUVA 21. Navetan karsinat. (Henriksson, J. 2022)



KUVA 22. Puupilareilla tuettu navettatila. (Henriksson, J. 2022)

## 6 LÄHTÖTILANTEEN KARTOITUS

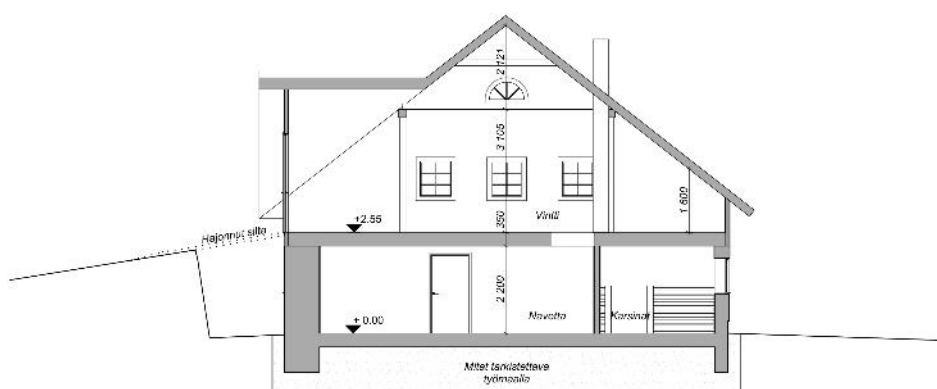
Ennen konkreettisia suunnitelmia rakennuksesta tehdään lähtötilanteen kartoitus. Sen avulla selvitetään, onko rakennuksen korjaaminen ylipäättään mahdollista. Rakennuksen kunto määrittää korjauksen laajuuden sekä vaikeusasteen ja samalla rakennuksen historiallinen arvo tulee selvittää. Rakennuksen suojele saattaa asettaa tiukat rajat muutos- ja korjaustöille sekä siinä käytettäville materiaaleille. Kokonaisvaltaisen kartoituksen avulla voidaan arvioida korjaushankkeen vaatimat kustannukset, mikä usein ratkaisee korjaushankkeeseen kohtalon.

Navetan lähtötilanteen kartoitus tehtiin paikan päällä Vaahersalossa asiakkaan kanssa. Kartoitus perustui astinvaraisiin huomioihin sekä havaintoihin, joiden avulla tehtiin arvio korjaustarpeesta. Arvion perusteella pohditaan rakennuksen vaatimia rakennus- ja taloteknisiä korjaustoimenpiteitä, joilla rakennus saadaan kunnostettua.

Paikkakunnan identiteetin ja potentiaalin tutkiminen sekä asiakkaan esittämät toiveet antoivat perustan suunnittelun lähtökohdille. Ympäristön kartoituksen lisäksi yksi käynnin tarkoituksista oli tutustua ja keskustella asiakkaan kanssa projektin tavoitteista. Asiakkaan unelma on herättää vanha navettarakennus jälleen eloon alkuperäisessä loistossaan ja harjoittaa sen puitteissa matkailuun liittyvää yritystoimintaa. Suunnitelman tavoitteeksi muodostui alueen historiallisten ja ekologisten arvojen kunnioittaminen. Punkaharjun omaleimaiseen ympäristöön perehtyminen ja keskustelut asiakkaan kanssa johtivat siihen, että ehdotussuunnitelmassa pyritään rakennusta mahdollisimman hyvin säästään korjausehdotukseen. Navetta on osa kulttuurihistoriallisesti arvokasta kulttuuriympäristöä ja edustaa Suomen maaseudun rakennusperintöä.

Ennen suunnittelua navetasta laadittiin mittapiirustukset. Mittapiirustuksella tarkoitetaan digitaalista tai fyysistä rakennuspiirustusta, josta selviää rakennuksen kaikki ulko- ja sisämitat. Mittapiirustukset tarvitaan suunnittelun lähtötiedoksi, jotta rakennuksesta voidaan myöhemmin tuottaa oikeaoppiset piirustuskokonaisuudet. Rakennuksen mittaamiseen voidaan käyttää erilaisia mittausvälineitä, joista tarkin on laserkeilaus. Laserkeilaukselle ei tässä kohtaa nähty tarvetta, koska navetasta tuotetaan vasta alustavat luonnossuunnitelmat.

Mittauskalustona käytettiin laser- ja narumittaa, sillä niiden avulla saatu mittatarkkuus nähtiin riittäväksi. Lasermitan avulla voitiin mitata suurempia mittausetäisyyksiä sekä suorittaa tarkistusmittauksia mittavirheiden välttämiseksi. Narumittaa helpotti ahtaiden paikkojen ja lyhyiden etäisyyksien mittausta, johon lasermitta ei soveltunut parhaalla mahdollisella tavalla. Mittojen avulla saatiin laadittua navetan nykyinen pohjapiirustus paperille, jonka pohjalta rakennus mallinnettiin ArchiCAD-suunnitteluohjelmalla. Samalla mittaustekniikalla saatiin laadittua myös leikkaus- sekä julkisivupiirustukset rakennuksesta (kuva 23).



KUVA 23. Navetan nykyinen leikkaus A-A. (Henriksson, J. 2022)

## 6.1 Havainnot kohdekäynnillä

Navetan yleiskunto oli helposti havaittavissa ilman erikoiskalustoa. Navetta on kaunis aikakautensa edustaja, mutta kokonaisvaltaisen tarkastelun jälkeen voitiin todeta, että rakennus on perusteellisen korjauksen tarpeessa. Julkisivut ovat pääasiassa siistit. Ikkunoissa ja ovissa esiintyy lahoamista, maalipinnan halkeilua ja osa ikkunoista on mennyt rikki (kuva 24). Ulko-ovet ovat pääosin hyvässä kunnossa ja voidaan todennäköisesti korjata pienellä vaivalla. Ikkunoiden korjaus tulee vaatimaan enemmän pohdintaa. Suurin rakennuksen korjaustarve löytyy navetan sisäpuolelta.



KUVA 24. Navetan kaakkoispääty. (Henriksson, J. 2022)

Sisältä rakennus on osittain romahtanut. Navetan ulkoseinään on tehty suuri traktorin mentävä aukko. Tilan edellinen omistaja on tehnyt aukon helpottamaan lantalaan pääsyä, joka on samalla rikkonut kantavan seinälinjan (kuva 25). Heikentyneiden rakenteiden takia vintin sisäänkäynti on osittain sortunut ja lantalan välipohja on romahtanut kokonaan alas. Vintille vienyt vinttisilta on tässä yhteydessä hajonnut (kuva 26).



KUVA 25. Kivimuriin tehty aukko. (Henriksson, J. 2022)



KUVA 26. Sisäänkäynti navetan vintille. (Savisaari, H. 2021)

Kantavan ulkoseinälinjan heikentyminen on vaikuttanut koko rakennuksen kuormien siirtymiseen rakenteille, jotka eivät sitä kestä. Siitä johtuen välipohjassa näkyy useita painumia, joista näkyy välipohjan pettänyt rauditus (kuva 27). Välipohjan heikentymisen seurauksena navettatilaan on rakennettu kaksi puupilariinjaa sortumisen estämiseksi.



KUVA 27. Navettatilassa painunut välipohjarakenne. (Henriksson, J. 2022)



Ulkoseinät ovat kohtuullisen hyvässä kunnossa, jos mukaan ei lasketa kivimuurissa olevaa aukkoa. Noin metrin paksuinen kivimuri ja tiiliseinät ovat rakennuksen ehdottomasti säilytettäviä osia. Navetan vintin ulkolaudoituksessa näkyy paikoin merkkejä lahoamisesta, mutta pääosin se on kohtuullisessa kunnossa. Laudoituksen kuntoa ei päästy tutkimaan paremmin, sillä vinttiä ei voi käyttää sortumavaaran takia. Oletettavasti osa laudoituksesta voidaan säilyttää ja lahoimmat osat joudutaan uusimaan. Rakennuksen ulko- ja väliseinien sisäpinnat ovat rapattuja ja rappauksen päälle on oletettavasti laitettu valkoinen kalkkimaali. Maali ja rappaus on osittain lohkeillut ja kulunut pois.

Navetan katon peltikate ja puiset kattotuolit ovat päällisin puolin hyvässä kunnossa. Peltikatteessa on muutama reikä, josta sade- ja sulamisvedet pääsevät vintille. Kattotuolit tukeutuvat vintin läpi pitkittäissuunnassa kulkeviin palkkeihin. Puiset pilarit ohjaavat kuorman maantasokerroksen kantaville seinälinjoille. (kuva 28).



KUVA 28. Navetan vintin kattorakenteet. (Henriksson, J. 2022)

Korjaushankkeen edetessä pelkkä aistinvarainen havainnointi ei todennäköisesti riitä rakennuksen käyttötarkoituksen muutosta varten. Rakenteiden kunnan osalta täytyy tehdä perusteellinen asiantuntijan tekemä arviointi, jonka pohjalle rakennesuunnittelu perustetaan. Kuntoarvioinnin laajuutta pohdittaessa voidaan

mieltä, onko rakenteita rikkova kartoitus tarpeen, sillä rakennukseen ei tule asu-  
miseen tai majoitukseen tarkoitettuja tiloja. Rakenteissa ei todennäköisesti ole  
käytetty asbestia tai muita myrkyllisiä aineita, joten asbesti- tai muuta haitta-aine-  
tutkimusta ei oletettavasti tarvita. Rakenteista voi löytyä hometta ja muuta kas-  
vustoa, mutta sitä ei voitu todentaa aistinvaraisin menetelmin. Rakennesuunnit-  
telun yhteydessä rakenteet tulee suunnitella oikeaoppisesti rakennusfysikaaliset  
olosuhteet huomioiden.

## 6.2 Ekologisuus ja vastuullisuus

Navetan suunnittelun yhtenä lähtökohtana on ekologisuus. Kestävä ja vastuulli-  
nen rakentaminen on noussut lähivuosina tärkeäksi teemaksi koko rakennus-  
alalla. Ympäristöystävälliset ja luontoa säästävät arvot koskevat niin uudisraken-  
tamista kuin korjausrakentamistakin. Tässä työssä pyritään ottamaan suunnitte-  
luratkaisuiden lisäksi huomioon rakennuksen energiatehokkuus ja materiaaliva-  
linnat. Materiaalien tulisi mahdollisuuksien mukaan olla uusiutuvista luonnonva-  
roista valmistettuja. Materiaalien kierrätettävyyden ja pitkäikäisyys tulee ottaa hu-  
omioon ja suosia mielellään paikallisia valmistajia. Suunnitteluratkaisuilla pyritään  
muuntojoustavuuteen ja tilojen toimivuuteen, jotta rakennuksen käyttö ei rajaudu  
vain lähivuosiin. Laadukkaat ja kestävät suunnitteluratkaisut takaavat rakennuk-  
selle pitkän elinkaaren.

Rakentamisen vastuullisuudesta määrätään lisäksi lakitasolla. Maankäyttö- ja ra-  
kennuslaissa määritellään rakentamiselle asetettavat vaatimukset. Lakiin on kir-  
jattu määräykset koskien muun muassa rakennettavan rakennuksen laatua ja  
energiatehokkuutta. Lait koskevat poikkeuksetta uudisrakentamista, mutta siihen  
voidaan lukea mukaan myös korjausrakennuskohteita. (Maankäyttö- ja raken-  
nuslaki 117§)

Korjaushankkeessa voidaan ottaa huomioon rakennuksen alkuperäiset ominai-  
suudet tilanteesta riippuen. Uuden rakennuksen suunnitteluun tarkoitettuja sään-  
nöksiä ei tarvitse välttämättä noudattaa kokonaisuudessaan. Ympäristöministe-  
riön asetuksessa määritellään rakennuksen energiatehokkuuden parantamisesta

korjaus- ja muutostöissä, jota voidaan soveltaa maankäyttö- ja rakennuslain asettamien ehtojen. Suunnitelman on täytettävä lainsäädännölliset perustavoitteet ja lopullisen harkinnan säännösten edellyttämistä vaatimuksista hankkeessa tekee kunnan tai kaupungin rakennuslupaviranomainen. Vaikka korjaus- ja muutostöitä koskien on laadittu asetuksia sekä rakentamismääräyskokoelman ohjeita, noudatetaan aina ensisijaisesti maankäyttö- ja rakennuslain asettamia ehtoja. (Ympäristöministeriön asetus 4/13, 2013)

Ympäristöystävällisyys ja vastuullisuus on luonteva lähtökohta navetan suunnittelulle. Tila sijaitsee kulttuurihistoriallisesti arvokkaalla alueella, jossa luonnonsuojelu on suuri osa paikkakunnan identiteettiä. Rakennuksen säilyttämisen puolesta puhuu Vaahersalon ainutlaatuinen maatalousmiljö. Säästävällä korjauskentamisellä ei rikota olemassa olevaa rakennettua ympäristöä, jota voidaan pitää osana vastuullista suunnittelua.

## 7 RAKENNUS- JA TALOTEKNISET KORJAUSTYÖT

Lähtökartoituksessa todettiin navetan tarvitsevan perusteellisia korjaus- ja kunnostustoimenpiteitä, jotta se saadaan toimimaan uudessa käyttötarkoituksessaan. Rakentamista ja rakennussuunnittelua ohjaavat tietyt lait, määräykset ja ohjeistukset, jotta rakentamisen laatu ja hyvä rakennustapa toteutuvat. Korjausrakentamisessa tulee sen lisäksi pohtia rakennuksen historiallista arvoa. Rakennus edustaa oman aikakautensa erityispiirteitä ja ylläpitää ajallista kerrostumaa alueen rakennuskannassa. Rakennuksen erityispiirteet ja historiallinen arvo tulee ottaa huomioon myös rakennus- ja taloteknisissä suunnitteluratkaisuissa. Vaikka rakennus on tulossa moderniin käyttötarkoitukseen, tulee sen historiaa kunnioittaa mahdollisimman hyvin.

Hankkeen rakennustekniset korjaustyöt lähtevät liikkeelle olemassa olevien rakenteiden analysoinnista. Vanhojen rakenteiden kunto ja soveltuvuus rakennuksen uuteen käyttötarkoitukseen tulee selvittää. Selvityksen pohjalta voidaan päätellä, mitä rakenteita voidaan säilyttää ja mitä joudutaan uusimaan. Lopulliset rakennus- ja talotekniset suunnitelmat korjaushankkeessa tekee erikoissuunnittelun ammattilaiset.

Rakenteiden kunnon lisäksi tulee huomioida rakennushankkeen asettamat vaatimukset. Kun rakennus muutetaan uuteen käyttötarkoitukseen, sen rakenteelliset vaatimukset usein muuttuvat. Rakennuksen energiatehokkuuden parantamisessa suunnittelu toteutetaan rakennusosakohtaisesti. Rakennusosa tarkoittaa rakennelman tai rakennuksen aineellista osaa. Välipohja, ulkoseinä ja ikkuna ovat esimerkkejä rakennusosista. Käyttötarkoituksen muutoksessa rakennuksen rakennusosien energiatehokkuuden tulisi parantua 50 prosenttia alkuperäisestä U-arvosta. Rakennuksen energiatehokkuuden parantuminen tulee osoittaa myös rakennuksen ulkovaippaan tehtävien toimenpiteiden sekä taloteknisten järjestelmien vaatimuksien täyttymisellä. (Ympäristöministeriön asetus 4/13 2013).

Korjausrakentamisessa määräysten soveltaminen suunnittelukohteeseen on hyvin tapauskohtaista ja on täysin riippuvainen rakennuksen tulevasta käyttötarkoituksesta. Navetan on tarkoitus soveltua pääasiassa kesäaikaiseen käyttöön eikä sinne ole tulossa asuin- tai majoitustiloja. Käyttövaatimustensa puolesta voidaan

olettaa, että puolilämpimän tilan rakennusratkaisut riittävät käytön mahdollistamiseksi.

### 7.1 Alapohjan korjausratkaisut

Navetan nykyinen alapohja on maanvarainen betonilaatta, jota ei ole todennäköisesti eristetty. Alkuperäinen lattia on huonossa kunnossa ja siitä on lohjennut paikoin paloja (kuva 29). Vanha lattia pitäisi paikata, mutta siten siitä on vaikea saada aikaan siistiä ja kestävästä lopputulosta. Betonilattiasta ei voida päätellä, minkä laatuista betonia valussa on käytetty, joten se ei välttämättä kestä rakennuksen uutta käyttötarkoitusta. Rakennuksen perustustavasta ei ole varmuutta, sillä sitä ei päästy tutkimaan. Navettaan käynti tapahtuu maanpinnan tasolta, joten tiiliseinien perustukset on tehty valesokkelin tapaisena rakenteena.



KUVA 29. Navetan betonilattia. (Henriksson, J. 2022)

Vanhan betonilattian tilalle ehdotetaan uutta maanvaraista laattaa. Uusi lattia on hyvä lämmöneristää, jolloin rakennuksen energiatehokkuus ja lattian käyttökävyys parantuvat. Lämmöneriste valun alla on tärkeä, jotta maa ei pääse rakennuksen alla routimaan. Rakennuksen perustukset on hyvä suojata erillisellä routaeristyksellä, jotta rakennukselle saadaan kokonaisuudessaan kestävä perustusratkaisu. Perustusten kunto on samalla hyvä tarkistaa. Rakennuksen salaojitus on hyvä tehdä routaeristyksen yhteydessä, jolloin maanpinnan kaltevuudet pois päin rakennuksesta tulee tarkistaa. Korjauksen yhteydessä perustuksia ym-

päröivä kasvillisuus tulee siistiä ja poistaa aivan rakennuksen vierestä. Rakenteessa kiinni oleva runsas kasvillisuus altistaa seinät ja perustukset kosteusvauriolle ja leväkasvustolle (kuva 30).



KUVA 30. Kasvillisuus on päässyt rehevöitymään rakennuksen ympärillä. (Savisaari, H. 2021)

Uusi betonilattia hiotaan ja pintakäsitellään, jotta se kestää rakennuksen käyttöä ja on helppo puhdistaa. Lattian betonipinta jätetään näkyville, kuten navetan alkuperäisessä lattiassa. Valettu betonilattia tasoitetaan hiertokäsittelyllä, joka samanaikaisesti vaikuttaa betonipinnan huokoisuuteen ja lujuteen. Lopuksi lattiat käsitellään pölynsidonta-aineella. Aine kovettaa ja tiivistää betonin pintakerroksen, jolloin lattiat kestävät paremmin kulutusta ja ovat helpompi puhdistaa. Erilaiset epäpuhtaudet ja öljyt eivät pääse imeytymään betonin huokoiseen rakenteeseen, jolloin lattiapinnan väri pysyy tasaisena. Pölynsidonta-aine parantaa myös lattian kitkaa, joka lisää rakennuksen käyttöturvallisuutta. (Betoni n.d.)

## 7.2 Välipohjan ja seinien korjausratkaisut

Navetan kaksi vanhinta ulkoseinää koostuvat luonnonkivimuurista, joka on noin metrin paksuinen. Kivimuuri on rakennettu ulkoreunoilta suuremmista luonnonkivistä, joiden väliin on laitettu pienempää kiviainesta (kuva 31). Muurin paksuus kasvaa lähempänä maanpintaa, jotta se kantaa rakennusta paremmin. Kaksi

uutta ulkoseinää tehty tiilimuurauksena, jonka paksuus on noin 380 mm. Tiilimuurauksen rakenne on hyvä varmistaa, jotta voidaan päätellä lisätuennan tarve. Rakennetta rikkomattomilla arvioinneilla ei ole ollut mahdollista selvittää, mitä tiilimuurin sisällä on. Ulkoseinien olemassa oleva lämmöneristyskyky on oletettavasti tässä kohtaa riittävä eikä niitä tarvitse lämmöneristää. Tiilimuuraus ja luonnonkivi luovuttavat lämpöä hitaasti, jolloin eristävyys kesäaikana on käytön kannalta todennäköisesti riittävä. (Karilainen 2008)



KUVA 31. Ulkoseinän kivimuurirakenne. (Henriksson, J. 2022)

Navetan vintin ulkoseinät on rakennettu yksinkertaisella pystypuulaudoituksella, jonka ulkopuolelle on laitettu samansuuntainen ohut rimalaudoitus (kuva 32). Vintin sisäpuolelta puulaudoitus on tuettu muutamilla vaakasuuntaisilla koolauslaudoilla. Vintin ulkoseinät eivät ole osa kantavia rakenteita eikä niitä ole lämmöneristetty (kuva 33). Vintin käyttömukavuuden parantamiseksi puuseinät on hyvä lämmöneristää puolilämpimäksi.



KUVA 32. Julkisivun ohut pystyrimotus. (Henriksson, J. 2022)



KUVA 33. Vintin ulkoseinärakenne. (Henriksson, J. 2022)

Lisälämmöneristyksen suunnittelussa on otettava huomioon rakenteen diffuusio avoimuus, jotta kosteus ei pääse tiivistymään uuteen rakenteeseen. Lautaseinä säilytetään lähtökohtaisesti ennallaan, jonka jälkeen rakenteeseen tulee jättää vähintään 30 millimetrin tuuletusrako. Tuuletusraon jälkeen rakenteeseen lisätään tuulensuojalevy ja puurunko. Puurungon väleihin laitetaan eristelevyt, jonka jälkeen rakennuspaperi. Rakennuspaperi toimii rakenteen höyrünsulkuna, jolla estetään lämpimän ja kostean sisäilman pääsy rakenteeseen. Rakenteiden suunnittelussa voidaan tutkia puukuitupohjaisten tuulensuoja- ja eristelevyjen



käyttöä. Puukuitu on valmistettu uusiutuvista raaka-aineista ja se sitoo biomassansa hiilidioksidia elinkaarensa aikana. Vintin alkuperäinen ilme halutaan säilyttää, joten uusi rakenne verhoillaan pysty-puuvanerilla. Vanerin asennusta varten runkoon tarvitaan ohut vaakakoolaus. Lopullinen seinärakenne tulee olla rakennesuunnittelijan tarkentama. (Hunton n.d.)



KUVA 34. Kalkkimaalauksen halkeamia. (Henriksson, J. 2022)

Ulkoseinien sisäpinnan rappaus ja valkoinen kalkkimaalaus on hyvä uusia entiselleen, jotta sisätilojen autenttinen ilme säilyy (kuva 34). Rakennuksen väliseinät ovat noin 180 mm paksuisia ja vaikuttivat olevan hyvässä kunnossa. Alkuperäiset väliseinät säilytetään mahdollisuuksien mukaan. Rappausmenetelmä tulee valita sen mukaan, että se sallii rakennuksen lämpöliikkeen ja on ominaisuuksiltaan avoin diffuusiolle.



KUVA 35. Välipohjan betonipalkkirakenne näkyvillä lantalassa. (Henriksson, J. 2022)

Betonipalkkirunkoinen välipohja on lähes romahtanut, joten ainoa ratkaisu sen kunnostamiseksi on uuden välipohjan rakentaminen. Vanha välipohja on paksuudeltaan 350 mm ja se koostuu ohuesta teräsbetonivalusta ja betonipalkeista, jonka päälle on asennettu puulaudoitus. Lämmöneristeenä on käytetty jonkinlaista eloperäistä ainesta betonipalkkien välissä (kuva 35). Betonipalkit ovat vaakasuunnassa rakennuksen pitkään sivuun nähden ja tukeutuvat maantasokeroksen kivimuurin ja tiilimuurauksen päälle. Navettatilan jänneväli on ollut betonipalkkien kannatukselle liian suuri, joten tilan ylitykseen on käytetty v-muotoista ylityspalkkia (kuva 36). Suuren tilan ylityspalkin rakenne on aikakaudelleen ominainen rakenneratkaisu, joka tulee mahdollisuuksien mukaan säilyttää ja tarpeen mukaan vahvistaa.



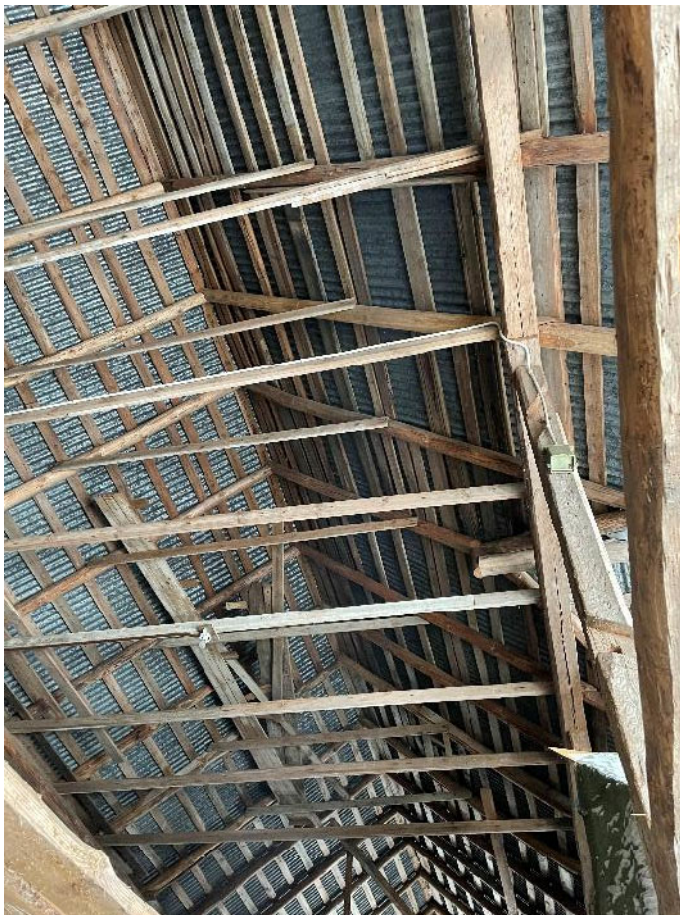
KUVA 36. Välipohjan suuren jännevälin ylityspalkki. (Henriksson, J. 2022)

Uudeksi rakenteeksi ehdotetaan puurakenteista välipohjaa. Puisen välipohjan rakentaminen on yksinkertaista ja se on kevyt kannatella. Uusi välipohja voidaan kannatella kivi- ja tiilimuurien päälle, kuten vanha betonista tehty välipohjarakenne. Vanhaa betonivälipohjaa ei nähdä tarpeelliseksi uusina entiselleen, sillä materiaalivalintana puu on keveytensä lisäksi ympäristöystävällisempi vaihtoehto. Vintin lattiapinnan puulaudoitus joudutaan oletettavasti uusimaan, sillä suuri osa laudoista on hajonnut tai romahtanut välipohjan mukana. Rakenne tulee olla rakennesuunnittelijan tarkastama, jotta käyttötarkoituksen mukainen kantavuus

saadaan toteutettua. Välipohja voidaan eristää tarvittaessa, jotta sen askeleenieristävyttä saadaan parannettua.

### 7.3 Yläpohjan ja katon korjausratkaisut

Navetan katto on kannateltu ullakon puisella pilari-palkki-rakenteella, johon kattotuolit tukeutuvat (kuva 37). Vesikattorakenteen puuosat ja kantavat pilari-palkki-rakenteet kunnostetaan ja vahvistetaan vaurioiden kohdalta. Osassa puupilareita on näkyvissä suuria lovia. Pilarit on saatettu ottaa ylijäämäpuuna toisesta rakennuksesta tai niiden välissä on joskus ollut jokin rakennusta jäykistävä rakenne. Tällä hetkellä pilarit ovat heikkoja kohtia kantavassa rakenteessa ja ne pitää oletettavasti vahvistaa.



KUVA 37. Vesikaton ja kattotuolien rakenteet. (Henriksson, J. 2022)

Aaltopeltisen vesikatteen kunto on hyvä tarkistaa ja mahdollisuuksien mukaan korjata reikiintyneet katteet paikkaamalla. Katteen alle ehdotetaan tuulettuvaa

yläpohjaa aluskaterakenteineen. Yläpohjan lämmöneristys estää lämmön karkaamisen vesikattorakenteiden kautta ulos ja rakennus saadaan toimimaan rakennusfysikaalisesti oikein. Yläpohja rakennetaan vesikatosta alaspäin, jolloin huonekorkeus madaltuu hieman. Vintin huonekorkeus on tällä hetkellä hyvin korkea, joten uuden rakenteen tuomasta madalluksesta ei ole vaikutusta käyttökävyyteen. Puiset kattotuolit jätetään näkyviin, ja uuden rakenteen sisimmäksi kerrokseksi asennetaan puuverhous. Yläpohjarakenteessa voidaan käyttää eristelevyä tai puhallusvillaa. Lämmöneristeistä sekä tuulensuojalevyistä on olemassa ekologisia sekä hiilineutraaleita materiaalivaihtoehtoja, jotka soveltuvat hyvin yläpohjarakenteeseen. Vesikatteen ja tuulensuojalevyn väliin jätetään tuuletusrako. Tuulensuojalevyn ja eristekerroksen jälkeen yläpohjaan asennetaan ilmansulku ja puukoolaus, johon lopuksi kiinnitetään näkyviin jäävä puuverhous. (Toimivat katot 2022)

#### **7.4 Julkisivun korjaustyöt**

Navetan julkisivu on yksi tärkein säilytettävä kokonaisuus ja se onkin rakennuksen parhaiten säilynyt osa. Julkisivu antaa ensivaikutelman rakennuksen toiminnallisesta funktiosta ja aikakaudesta, jolloin se on rakennettu. Rakenteita uusivia korjaustoimenpiteitä pyritään välttämään ja uusia ratkaisuja tekemään navetan alkuperää kunnioittaen. Navetan vintin sisäänkäynti joudutaan oletettavasti uusimaan ja vinttisilta rakennetaan uudelleen. Kokonaisuus on kuitenkin tärkeä osa rakennuksen julkisivua ja navetan toiminnallisuutta, joten rakenteita uusiva korjaus ei tässä tapauksessa haittaa. Julkisivun rakennusosien korjaustöissä pohdintaan tulevat ulko-ovien, ikkunoiden sekä ulkoseinien pintamateriaalien korjaukset. Puiset ulko-ovet ovat ikäänsä nähden hyvässä kunnossa, joten ovien saranoiden huolto ja karmien paikoittainen kunnostus oletettavasti riittää (kuva 38). Navettatilan ovet uusitaan lasioviksi, jotta uuteen tilaan saadaan tuotua enemmän valoa.



KUVA 38. Navetan yksi punamullalla maalatuista puovista. (Henriksson, J. 2022)

Lähtökartoituksessa todettiin ikkunoiden olevan laajemman korjauksen tarpeessa. Kovin huonokuntoisten ikkunoiden korjauskustannukset voivat nousta suuremmiksi kuin uusiin ikkunoiden vaihtaminen. Usein vaihtoehtoja punnitaan rakennuksen uuden käyttötarkoituksen kannalta. Uudet ikkunat ovat lämmöneristävyydeltään ja muilta ominaisuuksiltaan laadukkaammat, joka laskee ylläpidon kokonaiskustannuksia ja nostaa rakennuksen energiatehokkuutta (Ymparisto.fi 2016). Pelkkä taloudellisen kannattavuuden tarkastelu ei tässä tapauksessa riitä, sillä korjauksessa on otettava huomioon rakennuksen alkuperäisyyden säilyminen. Nykyiset ikkunat ovat suuri osa navetan edustamaa arkkitehtuuria, ja niissä näkyy aikakaudellensa ominaiset piirteet. Vaikka rakennuksen energiatehokkuutta voidaan parantaa uusilla ikkunoilla, samalla menetettäisiin rakennuksen autenttinen ilme. Tästä syystä suositellaan, että navetan vanhat ikkunat korjataan.



KUVA 39. Maantasokerroksen ikkuna ulkopuolelta. (Henriksson, J. 2022)



KUVA 40. Maantasokerroksen ikkuna rakennuksen sisäpuolelta. (Henriksson, J. 2022)

Navetan ikkunat ovat oletettavasti alkuperäiset tai ne on uusittu laajennuksen yhteydessä 1930-luvulla. Maantasokerroksen ikkunat ovat kaksipuitteisia ulos aukeavia puuikkunoita (kuva 39). Ikkunoiden sisäpuite on niin sanottu tuplaikkuna, joka saadaan tarvittaessa irrotettua. Ulkopuitteet ovat osittain saranoituja, mikä mahdollistaa rakennuksen tuuletuksen. Vintin ikkunat ovat kiinteitä ja yksipuitteisiä. Kaikki ikkunat on maalattu ulkopuolelta valkoisella maalilla, mutta sisäpuolelta puitteiden puupinta on jätetty näkyviin. (Kuva 40)

Ikkunoiden ja ulko-ovien uusimiseen löytyy omat määräyksensä. Ympäristöministeriön asetuksen perusteella uusien ulko-ovien ja ikkunoiden on oltava U-arvoltaan vähintään  $1 \text{ W}/(\text{m}^2/\text{K})$  tai sitä parempia (Ympäristöministeriön asetus 4/13 2013). Maantasokerroksen tuplaikkunat ovat jonkin verran eristäviä, sillä puitteiden välissä on ilmatila. Navetan alkuperäiset ikkunat ja ulko-ovet eivät todennäköisesti täytä tätä vaatimusta, mutta tässä tapauksessa ikkunoiden ja ovien lämpöhäviötä ei oletettavasti tarvitse huomioida. Rakennus ei tule olemaan ympärivuotisessa käytössä, jonka lisäksi ikkunoiden ja ulko-ovien pinta-ala on suhteellisen vähäinen verrattuna koko rakennuksen pinta-alaan. Vintin ulkoseinien lisäeristämisen yhteydessä yksipuitteisiin ikkunoihin tulee asentaa maantasokerroksen kanssa yhtenevät tuplaikkunat. Kaikki ikkunat tulee arvioida erikseen, sillä usein eteläjulkisivun ikkunat ovat huonommassa kunnossa verrattuna muihin. Lähtökohta mahdollisille parannuksille on oltava ensisijaisesti rakenteita täydentävää, ei uusimalla tai poistamalla siitä osia. (Ikkunoiden korjaus, 2000)



KUVA 41. Julkisivun ikkuna-arkkitehtuuria. (Henriksson, J. 2022)

Julkisivun maalipinnat ovat kohtuullisen hyvässä kunnossa, mutta etelänpuoleisella julkisivulla on havaittavissa UV-säteilyn aiheuttamaa kulumaa. Vinttikerroksen puulaudoitus ja navetan kolme ulko-ovea on maalattu punamultamaalilla. Punamultamaali on keittomaali, jonka käyttö ulottuu Suomessa 1500-luvulle asti. Maalin valmistus perustuu kasvistäikkelyksen keittymisestä liisteriksi. Punamultaa käytetään maalin väripigmenttinä, jonka liisteri sitoo itseensä ja tarttuu puun pintaan. (Kaila 2000, s.2)

Julkisivusta joudutaan oletettavasti korjaamaan osia puulaudoituksesta, joten sen yhteydessä myös maalipinta entisöidään. Maalia ei tarvitse keittää itse, vaan valmista punamultamaalia voi ostaa eri valmistajilta tai jälleenmyyjiltä. Suomesta löytyy useita valmistajia ja tuotteista on hyvä valita maali, jossa ei ole käytetty muovisideaineita. Ikkunapuitteiden maalipinta käsitellään uudelleen valkoisella öljymaalilla.

## **7.5 Talotekniikka**

Navetta on kytketty tontin sähköverkkoon ja sillä on ylläpidetty rakennuksen valaistusta. Ilman tarkempaa selvitystä ei voida päätellä sähköverkon soveltuvuutta rakennuksen käyttötarkoituksen muutoksesta aiheutuvaan lisäkuormitukseen. Sähköliitännät ja kaapelit tulee tarkastaa ammattilaisen toimesta. Navetan päätyyn suunnitellaan lasiterassi, jonka katolle voi sijoittaa lisäksi aurinkopaneeleita. Terrassin katto on paneeleille luontevin sijainti, vaikka navetan jyrkkä lapekatto olisi tähän käyttötarkoitukseen optimaalisin. Jyrkkä lape on aurinkoenergian keräämisen kannalta tehokkain vaihtoehto, mutta samalla se rikkoisi rakennuksen alkuperäisen ilmeen. Mahdolliseen lämmitystarpeeseen voidaan harkita ilmalämpöpumppuja, jotka tulee asentaa rakennuksen pohjoispuolelle ja koteloida julkisivuun sopivalla tavalla.

Tontilla on olemassa porakaivo, josta tällä hetkellä saadaan puhdas vesi kiinteistön päärakennukseen. Navetan voi oletettavasti liittää samaan porakaivoon, jotta sinne saadaan juokseva vesi. Puhdas vesi tarvitaan vesipisteitä ja suihkuja varten. Wc-istuimet toteutetaan kuivakäymälöinä. Harmaavesille tarvitaan erillinen



viemärointi, jonka oletettavasti voi ratkaista sijoittamalla vesien suodatusjärjestelmä tontille.

## 8 SUUNNITTELUN LOPPUTULOS

Perustelut navetan uudelle käyttötarkoitukselle löytyivät tarkastelemalla Punkaharjun matkailupotentiaalia ja keskustelemalla navetan omistajan kanssa. Vaahersalon ja Punkaharjun alueella tarjotaan tällä hetkellä useita erilaisia majoituspalveluita. Lisäksi paikalliset yritykset tarjoavat erilaisia luontoaktiviteetteja- ja opastuksia alueen luontonähtävyyksille. Navetasta lähdettiin kehittämään juhla- ja harrastetilaa, sillä sen nähtiin olevan luonteva lisä alueen matkailu- ja palvelutarjontaan. Matkailijat hakeutuvat alueelle pääosin virkistymään ja parantamaan henkistä hyvinvointiaan luonnon läheisyydessä, johon monikäyttöinen tilakokonaisuus maaseudulla voi tarjota osansa.

Muuntojoustavuus ja erilaiset tilojen käyttömahdollisuudet olivat suunnitelman keskiössä. Suunnitellut tilat mahdollistavat esimerkiksi joogaleirin, keramiikkapaikan tai taidekurssin järjestämisen. Kesä on erilaisten juhllisuuksien sesonki-kausi, joten tilojen haluttiin soveltuvan myös erikokoisille juhlille. Tilat pyrittiin suunnittelemaan navetan vanhojen seinälinjojen mukaisesti, sillä ajatuksena on mahdollisimman monen alkuperäisen väliseinän säilyttäminen. Samaan aikaan pyrittiin luomaan monikäyttöisiä tilakokonaisuuksia, jotka ovat yhteydessä toisiinsa. Erikokoisista tiloista voidaan muodostaa tapahtuman järjestäjän tarpeiden mukainen kokonaisuus. Suunnitelmasta koostettiin erillinen suunnitelma asiakkaalle (Liite 1).

Navetan kaakkoispäätyyn suunniteltiin lasiterassi, jota voi käyttää kasvihuoneena tai vanhasta navettatilasta tehdyn ruokailutilan jatkeena. Navetan julkisivun arkkitehtuuria halutaan suojella, mutta terassin ei nähty olevan julkisivua häiritsevää lisäys. Se luo viihtyisän tilan rakennuksen ulkopuolelle ja antaa pienen vivahteen uudesta modernista käyttötarkoituksesta (kuva 42). Navettaan suunniteltiin saunatilat, joiden käytön voi integroida suureen tai pienempään tapahtumaan.



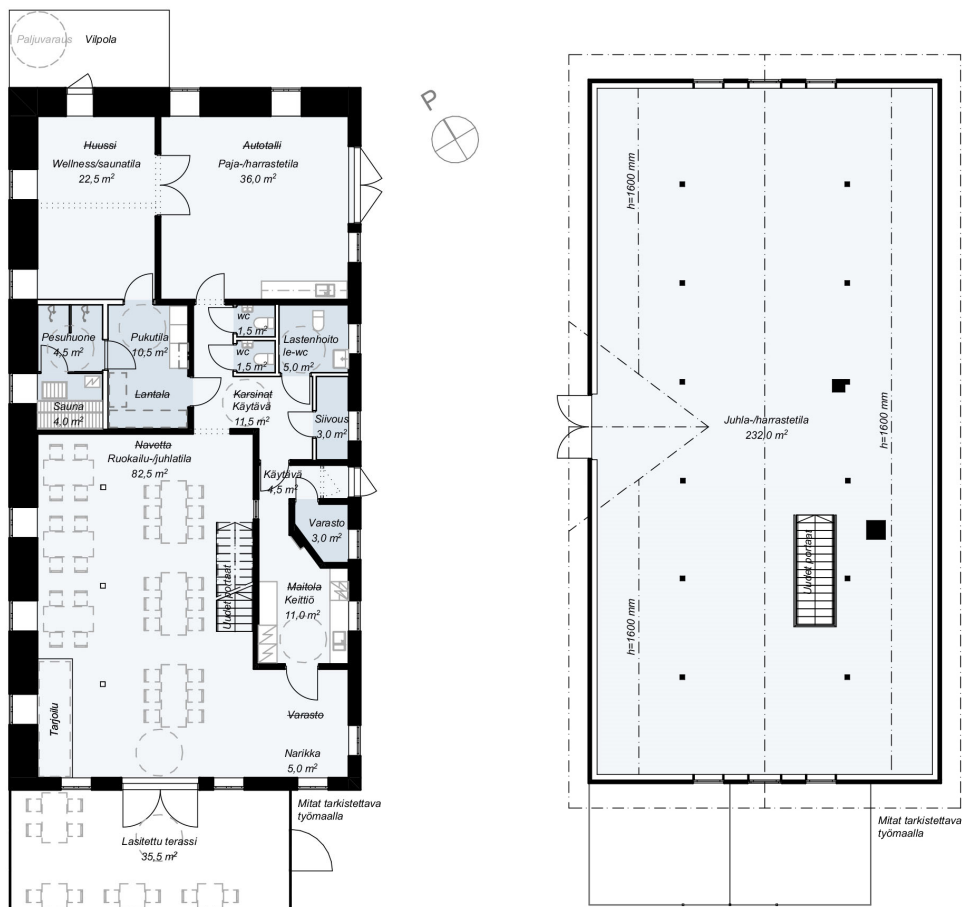
KUVA 42. Visualisointi korjatusta navetasta. (Henriksson, J. 2022)

Navetan tilat on arvioitu noin 60 henkilön käyttöön. Henkilökapasiteetin vaikutuksia pohdittiin erityisesti paloturvallisuuden näkökulmasta. Rakennuksen koko, henkilömäärä ja käyttötarkoitus vaikuttavat paloturvallisuuden asettamiin vaatimuksiin. Erityisesti poistumisteiden on oltava kooltaan tarpeeksi suuria ja rakennuksen jokaisesta tilasta on oltava mahdollisuus poistua nopeasti ja turvallisesti. Poistumistien on oltava leveydeltään vähintään 1200 mm ja korkeudeltaan vähintään 2100 mm. Navetan kohdalla poistumisreitit toteutuivat mutkitta jokaisessa tilassa. Maantasokerroksen poistumistiet sijaitsevat vanhan autotallin tai navetatilan ovien kautta. Vintillä on oma poistumistiensä, joka täyttää palomääräysten asettamat ehdot. (Ympäristöministeriön asetus 848/2017)

Tilojen suunnittelussa pyrittiin ottamaan huomioon rakennuksen esteettömyys. Jokaiseen tilasuunnitelmaan sijoitettiin yksi esteetön wc-tila ja käytävien leveys pyrittiin pitämään mahdollisimman väljänä. Kokonaisvaltaista esteettömyyttä ei pystytty suunnitelmissa tarjoamaan, sillä suunnittelu tuli toteuttaa rakennuksen asettamin ehdoin. Julkiseen käyttöön tarkoitetuissa rakennuksissa pyörähdysympyrän on oltava halkaisijaltaan vähintään 1500 mm. Tätä mittaä käytettiin navetan tilasuunnitelmissa. Esteettömän sisäänkäynnin järjestäminen maantasokerrokseen on helppoa, sillä rakennuksen lattiapinta on maantasossa. Kynnyksien ylitys tulee jatkosuunnittelussa huomioida, jotta esteettömyys voidaan toteuttaa. Vintille

kulkee jyrkkä ramppi, joka hankaloittaa tai estää kulun kokonaan. Avustettuna käynti vintille oletettavasti onnistuu. (RT 103141)

## 8.1 Tilasuunnitelma 1



KUVA 43. Pohjapiirustukset. Maantasokerros ja vintti. (Henriksson, J. 2022)

Ensimmäisessä tilasuunnitelmassa pyrittiin säilyttämään rakennuksen alkuperäiset tilat lähes ennallaan. Vanhaan karsinaan on sijoitettu uudet wc-tilat, jotka sijaitsevat keskeisesti jokaisen tilan saavutettavissa. Wc-tilojen läheisyyteen haluttiin lisätä käynti myös saunaosastolle, jotta niiden käyttö soveltuu myös saunojille. Maantasokerroksen paja- ja harrastetila on mahdollista yhdistää vieressä olevaan saunahuoneeseen, joka tuo muuntojoustavuutta tilojen käyttömahdollisuuksille. Saunahuoneelle järjestyi oma vilvoittelumahdollisuus vanhan sisäänkäynnin ansiosta ja sen avulla tilaa voidaan vuokrata myös erikseen. Vanha navettatila nähtiin luontevaksi ruoka- ja juhlatilaksi, jonka yhteyteen saatiin liitettyä

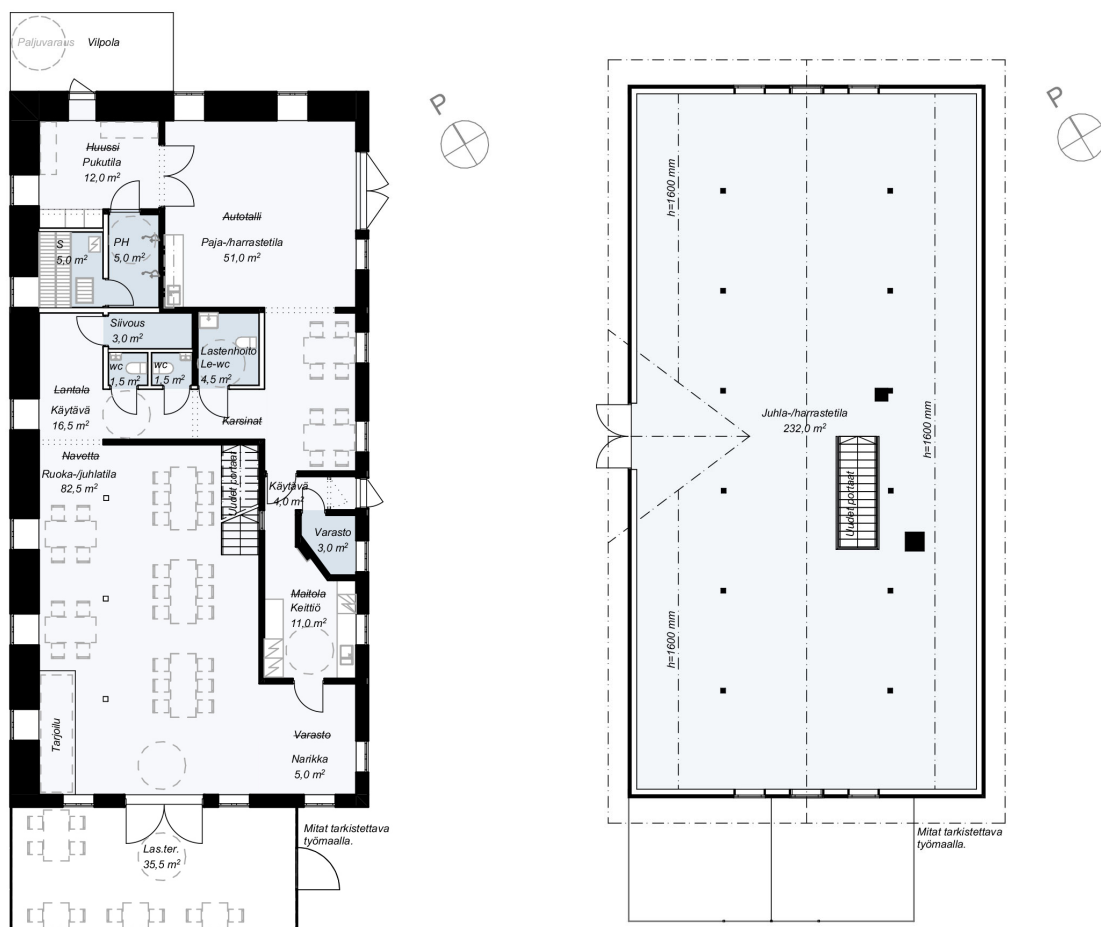
pieni keittiö. Keittiön ei ole tarkoitus toimia valmistuskeittiönä, vaan mahdollisesti catering-palvelulle vaadittavana tilana. Saunatilan käyttömahdollisuus on myös liitettävissä navettatilassa järjestettäviin juhliin. Navetan vinttiä voidaan hyödyntää suurempien juhlien järjestämiseen tai esimerkiksi erilaisille tilaa vaativille harrastuksille, kuten joogalle (kuva 44). Vintti on helposti yhteydessä maantasokeroksen ruokailu-, keittiö- ja wc-tiloihin.



KUVA 44. Visualisointi navetan vintiltä. (Henriksson, J. 2022)

Tässä suunnitelmassa haasteeksi muodostui luonnonvalon saaminen rakennuksen keskiosaan. Navetan maantasokeroksen huonekorkeus on suhteellisen matala, ja ikkunat pieniä. Wc-tiloihin muodostuu ikkunaton tila, jonka valaistus tulisi suunnitella erityisellä huolella. Ikkunoiden pinta-ala on pieni koko rakennuksessa, joten hyvään valaistukseen on hyvä kiinnittää huomiota tilasta riippumatta.

## 8.2 Tilasuunnitelma 2



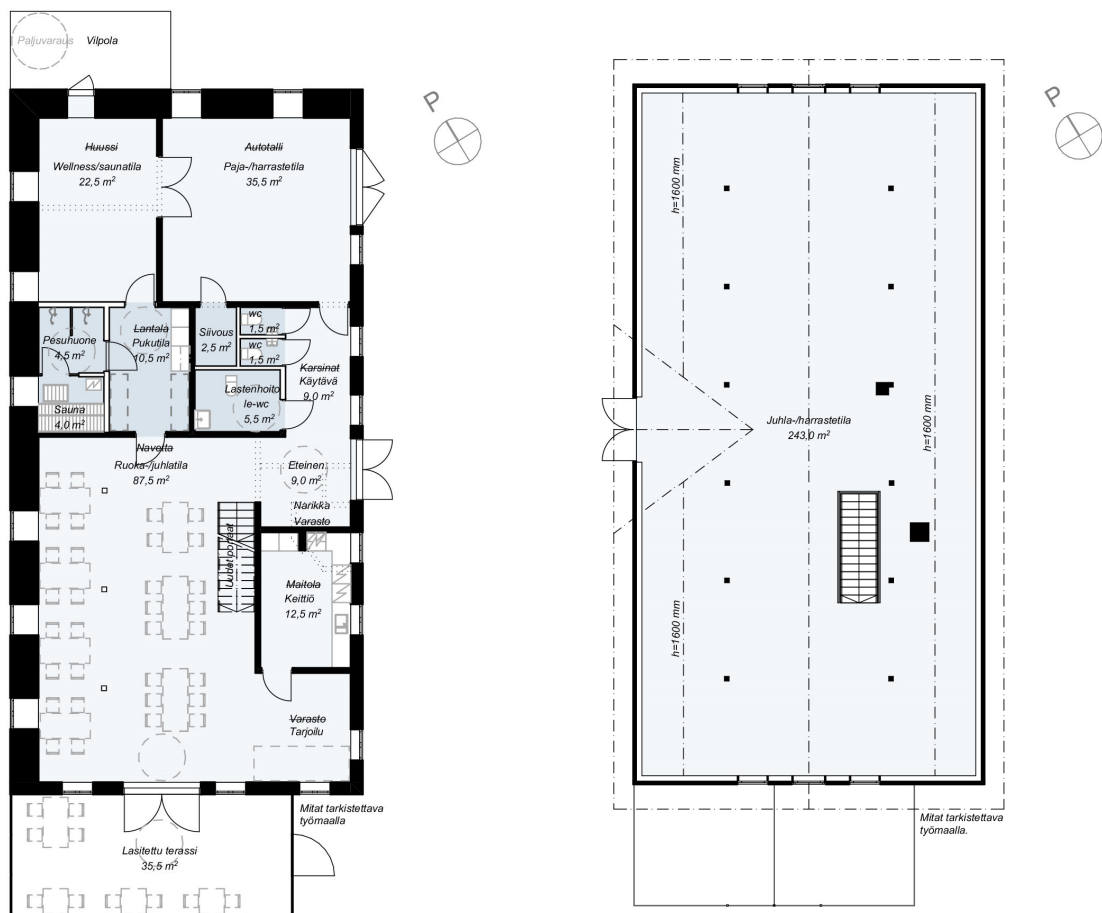
KUVA 45. Pohjapiirustukset. Maantasokerros ja vintti. (Henriksson, J. 2022)

Toisessa tilasuunnitelmassa lähdettiin tarkastelemaan, voidaanko navetan sisätiloihin tulevan luonnonvalon määrää lisätä. Suunnitelmassa pyrittiin edelleen säilyttämään väliseinien alkuperäisiä linjoja. Wc-tilojen sijoittaminen rakennuksen keskelle muodosti tilojen välille läpikuljettavan käytävän, jonka avulla rakennukseen ei muodostu täysin ikkunatonta oleskelutilaa. Käytävän päähän sijoitettiin uusi ikkuna vanhan reiän kohdalle. Ikkuna tuo suoraa luonnonvaloa käytävään ja tekee siitä viihtyisämmän. Samalla paja- ja harrastetila laajennettiin ja se saatiin luontevasti yhdistettyä keittiötilan läheisyyteen. Ruokailu- ja juhlatila pysyi ennallaan sekä käynti yläkerran vintille. Alakerran ruokailutila haluttiin pitää jokaisessa suunnitelmassa mahdollisimman samanlaisena, sillä sen sijainti on luonteva lasiterassiin ja keittiöön nähden (kuva 46). Saunatilojen käyttö rajautuu tässä suunnitelmassa vain harraste- ja pajatilan suoraan yhteyteen.



KUVA 46. Visualisointi uudesta ruoka- ja juhlatilalasta. (Henriksson, J. 2022)

### 8.3 Tilasuunnitelma 3



KUVA 47. Pohjapiirustukset. Maantaso ja vintti. (Henriksson, J. 2022)

Viimeisessä suunnitelmassa saunatilojen käyttöä parannettiin luopumatta luonnonvalon saatavuudesta. Navetan keskelle lisättiin sisäänkäynti, joka avartaa sisätilojen keskiosaa. Saunatilat saatiin yhdistettyä ruoka- ja juhlatilaan muuttamatta vanhoja seinälinjoja. Samalla saatiin luotua valoisa ja avara sisäänkäynti, josta pääsee kulkemaan rakennuksen molempiin päihin. Wc-tilat ovat keskitetyksi käytävän varrella ja helposti eri tilojen käytettävissä. Muutoksen yhteydessä keittiöön saatiin enemmän tilaa ja tarjoilulle oma nurkkaus keittiön läheisyyteen.

Rakennuksen alkuperäisiä tiloja muutettiin enemmän kuin muissa suunnitelmissa. Vanhojen väliseinien linjoja seurattiin, mutta vanhan maitolan ahdas eteinen purettiin, jotta tilaa saatiin uudelle sisäänkäynnille. Uuden sisäänkäynnin ansiosta lasiterassi rauhoittuu omaksi tilakseen, eikä pääsisäänkäynti toimi sen lävitse (kuva 48).





KUVA 48. Visualisointi lasiterassista. (Henriksson, J. 2022).

## 9 POHDINTA

Opinnäytetyössä lähdettiin selvittämään, miksi lekkolan navetta on säilyttämisen arvoinen. Pohdinta vei mieleenpainuvalle matkalle Punkaharjun kulttuuriympäristöön, Suomen maataloushistoriaan ja rakennusperintöön. Navetalle muodostui tarina, jolle halutaan antaa jatkoa. Rakennuksen kunnon aiheuttamista haasteista huolimatta, navetalle saatiin koottua alueen identiteettiä kunnioittava korjausehdotus.

Opinnäytetyön aikana jouduttiin pohtimaan tarkasti navetan kohtaloa. Rakennuksen purkamisen nousee usein perustelluimmaksi vaihtoehdoksi, jos korjauksen kustannukset nousevat lähelle uudisrakentamisen mahdollisuutta. Lisäksi uuden rakennuksen tarjoama potentiaali on helppo nähdä kannattavaksi myös tulevaisuudessa, sillä se saadaan soveltumaan vaivattomammin nyky-yhteiskunnan tarpeisiin.

Suomessa vallitsevan rakennusten purkuvillityksen voi havaita niin kaupungissa kuin maaseudullakin. Säilyäkseen vanhan rakennuksen täytyy edustaa jotain erityistä tapahtumaa tai sen hetken arvostettua arkkitehtuurista tyylisuuntaa. lekkolan navetta ei edusta mitään suureellista eikä sitä ole suojeltu. Rakennuksen arvoa voidaan tässä tapauksessa tarkastella toisesta näkökulmasta, joka tekee sen säilyttämisestä merkityksellistä. Navetta on pala muistoa pienen maatilan vaatimattomasta arjesta. Tuo arki on aikanaan koskettanut suurimman osan suomalaisten elämää ja sen vaikutukset ovat kosketeltavissa kulttuurissamme yhä tänäkin päivänä.

## LÄHTEET

Savonlinnan historiaa. n.d. Savonlinnan kaupunki. Verkkosivu. Luettu 24.2.2022. <https://www.savonlinna.fi/savonlinna-tietoa/historiaa/>

Punkaharju. n.d. Visit Savonlinna. Verkkosivu. Luettu 30.3.2022. <https://visitsavonlinna.fi/punkaharju/>

Punkaharjun historia. n.d. Metsähallitus. Verkkosivu. Luettu 24.2.2022. <https://www.luontoon.fi/punkaharju/historia>

Punkaharjun luonto. n.d. Metsähallitus. Verkkosivu. Luettu 24.4.2022. <https://www.luontoon.fi/punkaharju/luonto>

Punkaharju. 22.12.2009. Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt. Verkkosivu. Luettu 15.4.2022. [http://www.rky.fi/read/asp/r\\_kohde\\_det.aspx?KOHDE\\_ID=2032](http://www.rky.fi/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=2032)

Vaahersalo ennen ja nyt. 1984. Puruveden kansalaisopiston perinneryhmä. Julkaisematon. Kirjallinen muistelu.

Kruunupuiston historiaa. n.d. Kruunupuisto. Verkkosivu. Luettu. 20.3.2022. <https://www.kruunupuisto.fi/info/historia-kruunupuisto/>

Karppinen, P. 8.12.2017. Punkaharjun ja Puruveden alueen kävijätutkimus 2016–2017. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Pdf dokumentti. Luettu 24.4.2022. <https://julkaisut.metsa.fi/assets/pdf/lp/Bsarja/b233.pdf>

Satovuori, A. 2021. Punkaharjun ja Puruveden alueen kävijätutkimus 2021. Metsähallitus. Pdf dokumentti. Luettu 24.4.2022. [https://julkaisut.metsa.fi/assets/pdf/lp/Muut/Punkaharju\\_Puruvesi\\_kavijatutkimus\\_2021\\_tiivistelma.pdf](https://julkaisut.metsa.fi/assets/pdf/lp/Muut/Punkaharju_Puruvesi_kavijatutkimus_2021_tiivistelma.pdf)

Pieni kaupungistuminen: Itä-Suomen alue. 2020. Kuntaliitto. Pdf dokumentti. Luettu 24.4.2022. [https://www.kuntaliitto.fi/sites/default/files/media/file/It%C3%A4-Suomen\\_alueen\\_seutukaupungit\\_sis%C3%A4inen\\_kehitys%28FINAL%29.pdf](https://www.kuntaliitto.fi/sites/default/files/media/file/It%C3%A4-Suomen_alueen_seutukaupungit_sis%C3%A4inen_kehitys%28FINAL%29.pdf)

Honkanen, A., Sammalkangas, J., Satokangas, P. 2021. Kotimaanmatkailun nykytila ja potentiaali - selvitys kohderyhmistä ja kehittämistoimista. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 2021:14. Luettu 20.5.2022. [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162882/TEM\\_2021\\_14.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162882/TEM_2021_14.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Pihlajaveden osayleiskaava. 2003. Punkaharjun kunta. Pdf dokumentti. Luettu 14.5.2022. [https://kartta.savonlinna.fi/Savonlinna\\_3D/Yleiskaavat/618YK0003.pdf](https://kartta.savonlinna.fi/Savonlinna_3D/Yleiskaavat/618YK0003.pdf)

Ikkunoita kannattaa korjata. 30.6.2016. Ympäristöhallinnon yhteinen verkkopalvelu. Verkkosivu. Luettu 25.5.2022. <https://www.ymparisto.fi/fi-fi/rakentaminen/korjaustieto/taloyhtiot/korjaushankkeet/ikkunakorjaukset>

Maankäyttö- ja rakennuslaki. Finlex. Verkkosivu. Luettu 17.5.2022. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132>

Ympäristöministeriön asetus 4/13. 27.2.2013. Suomen rakentamismääräyskoelma. Pdf dokumentti. Luettu 20.5.2022. [https://www.finlex.fi/data/normit/40799/EU\\_27\\_2\\_2013YM\\_asetus\\_lopullinen\\_FIN.pdf](https://www.finlex.fi/data/normit/40799/EU_27_2_2013YM_asetus_lopullinen_FIN.pdf)

Perho, E. 2011. Untamalan kavinavetan käyttö- ja korjaussuunnitelma. Opinnäytetyö. Luettu 7.5.2022. [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/31043/Perho\\_Emilija.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/31043/Perho_Emilija.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Karilainen, J. 2008. Tiili – Ekologinen ja energiatehokas ulkoseinärakenne. Luettu 15.4.2022. [https://betoni.com/wp-content/uploads/2015/10/BET0802\\_s38-43.pdf](https://betoni.com/wp-content/uploads/2015/10/BET0802_s38-43.pdf)

Hyvärinen, S. 2014. Vanhan navetan muuttaminen asuinrakennukseksi. Opinnäytetyö. Luettu 6.5.2022. [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/72717/Hyvarinen\\_Sari.pdf;jsessionid=6A4EC0CCF3521584E802EC9F55C48E9E?sequence=1](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/72717/Hyvarinen_Sari.pdf;jsessionid=6A4EC0CCF3521584E802EC9F55C48E9E?sequence=1)

Kulttuuriympäristöt ja rakennusperintö. n.d. Suomen museoliitto. Verkkosivu. Luettu 21.5.2022. <https://www.museoliitto.fi/kulttuuriymparistot>

Soininen, A. 27.2.1966. Suomen maataloushistorian päälinjat. Valtion Yhteiskuntatieteellinen toimikunta. Artikkel. Luettu 22.5.2022. <https://doi.org/10.23986/afsci.71655>

Laine, K. 6.5.2020. Miksi maataloushistorialla on väliä. Lastuja Suomen historia-blogi. Luettu 22.5.2022. <https://blogit.utu.fi/suomenhistoria/miksi-maataloushistorialla-on-valia/>

Ympäristöministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta. Finlex. Verkkosivu. Luettu 7.6.2022. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2017/20170848>

Rakennustieto-kortisto. 2019. Esteetön liikkumis- ja toimintaympäristö RT 103141. Luettu 2.5.2022.

Toimivat katot. 2022. Kattoliitto ry. Pdf dokumentti. Luettu 3.5.2022. [https://www.kattoliitto.fi/wp-content/uploads/2022/03/Toimivat\\_katot\\_2022.pdf](https://www.kattoliitto.fi/wp-content/uploads/2022/03/Toimivat_katot_2022.pdf)

Ikkunoiden korjaus. 1.1.2000. Korjauskortisto. Pdf dokumentti. Luettu 3.5.2022. <https://www.museovirasto.fi/uploads/Meista/Julkaisut/korjauskortti-8.pdf>

Keittomaali. 1.1.2000. Korjauskortisto. Pdf dokumentti. Luettu 12.5.2022. <https://korjaustaito.blob.core.windows.net/uploads/Korjauskortit/Vain-pdf/korjauskortti-12-keittomaali.pdf>

Betonipintaiset lattiat. n.d. Betoniteollisuus ry. Verkkosivu. Luettu 15.5.2022. <https://betoni.com/arkkitehtisuunnittelu/arkkitehtisuunnittelu/lattiat/betonipintaiset-lattiat/>

Monta syytä valita puukuitueriste. n.d. Hunton. Verkkosivu. Luettu 15.5.2022.  
<https://hunton.fi/kutsu-luonto-sisaan/>

Kuvalähteet:

Keistinen, K. n.d.

Piiranen, R. n.d.

Henriksson, J. 2022

Savisaari, H. 2021

Khaikovitch, I. 2019

Paikkatietoikkuna n.d.

Mr.Cutout.com

## **LIITTEET**

Liite 1. Navetan luonnossuunnitelmat

# NAVETTA VAAHERSALOSSA

LUONNOSSUUNNITELMAT

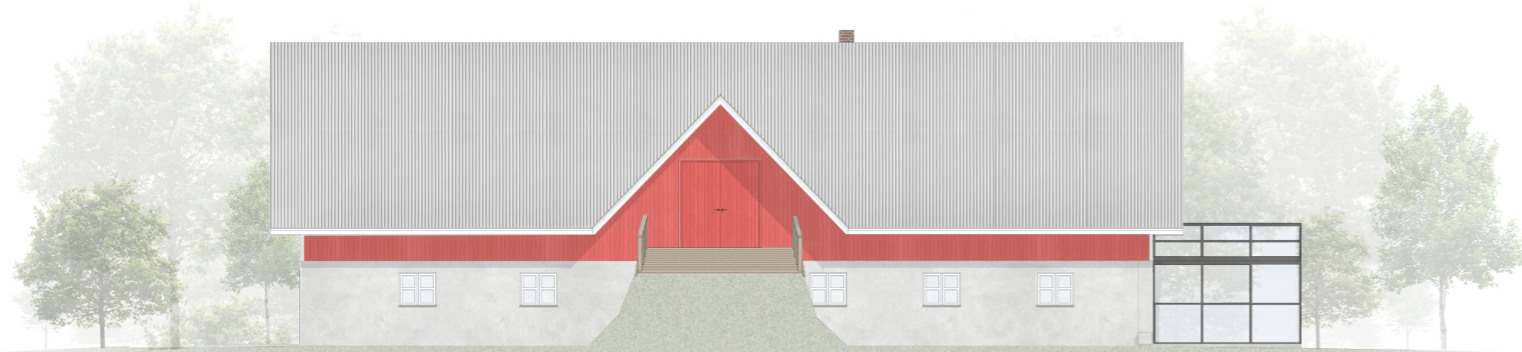


*Havainnekuva kunnostetusta navetasta. Lasiterassi sijoittuu rakennuksen kaakkoispätyyn.*



Havainnollistava asemapiirros 1:1000

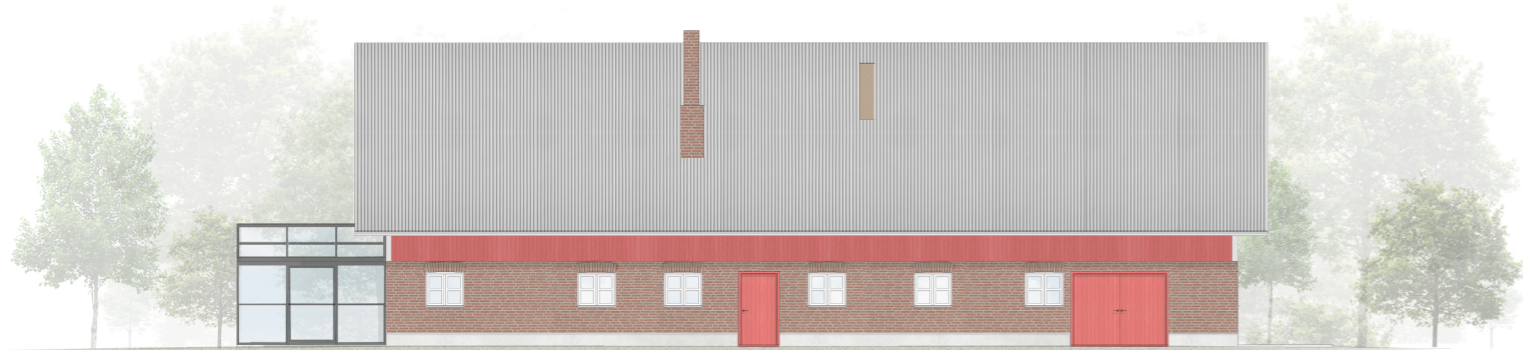




Kunnostettu julkisivu kaakkoon 1:200



Kunnostettu julkisivu koilliseen 1:200



Kunnostettu julkisivu lounaaseen 1:200

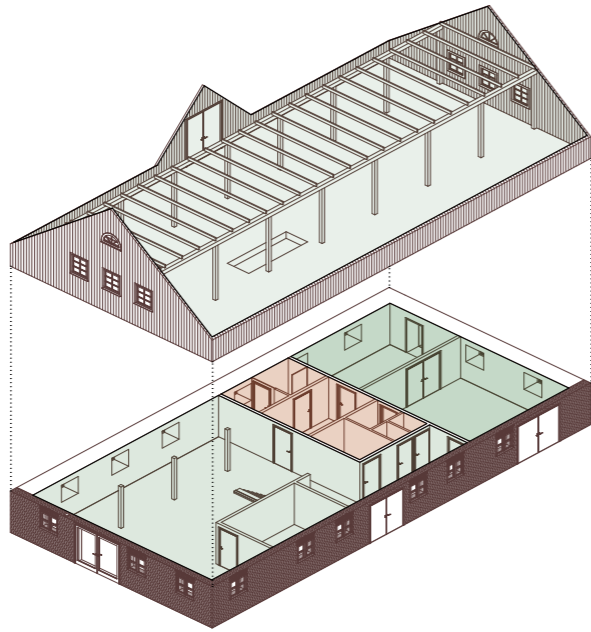


Kunnostettu julkisivu luoteeseen 1:200

#### JULKISIVUJEN SUUNNITTELU

Julkisivusta säilytetään mahdollisimman hyvin ennallaan. Lasiterassi tuo vivahteen uudesta käyttötarkoituksesta, mutta pääosin navetan autenttinen ilme säilyy.

Ovet ja ikkunat pyritään pääasiassa korjaamaan ja puinen vinttisiila rakennetaan uudelleen palvelemaan vintin uutta käyttötarkoitusta. Puulaudoituksen kunto tarkastetaan ja pinta maalataan uudelleen punamultamaalia käyttäen.

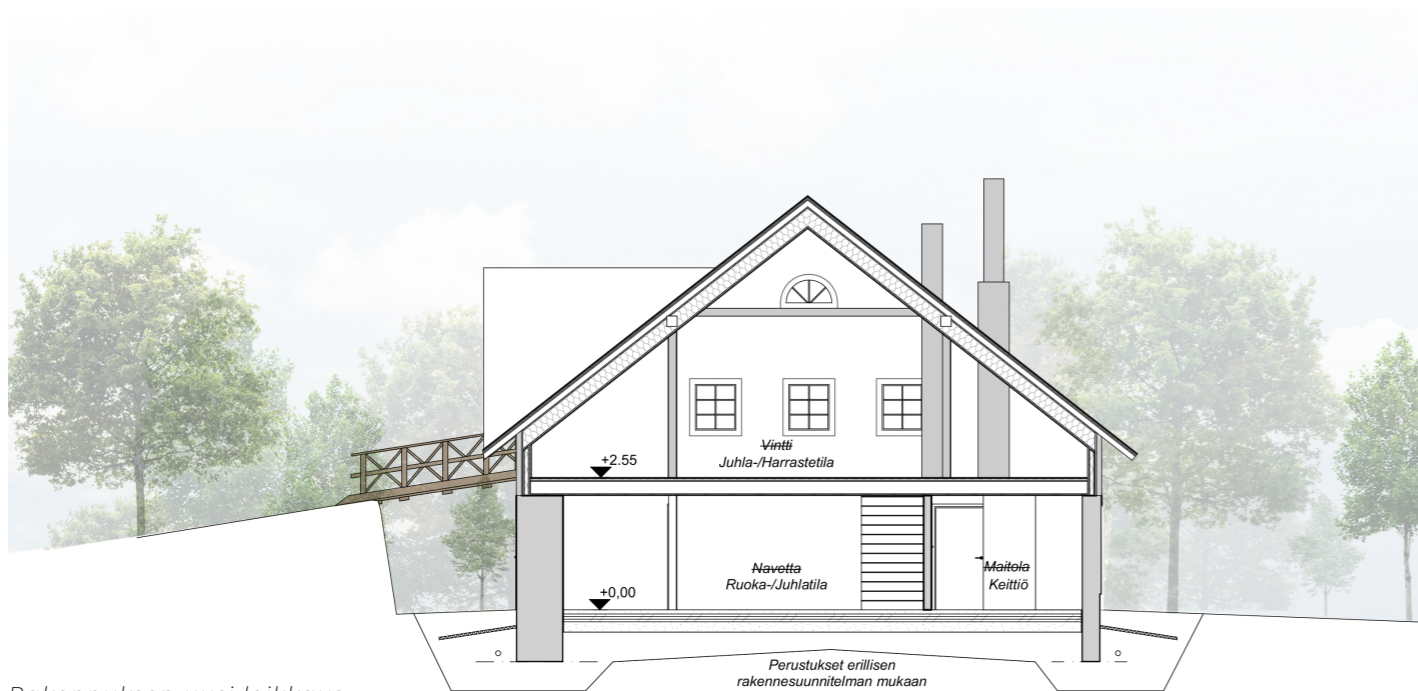


*Tilajakauman havainnollistus.*

### TILASUUNNITELMAT

*Tilasuunnittelulla on pyritty säästämään rakennuksen vanhaa tilajakaumaa, mutta samalla luomaan monikäyttöisiä tilakokonaisuuksia.*

*Tilojen käytön kannalta sauna- ja wc-tilat on sijoitettu jokaisessa suunnitelmassa koko rakennukseen nähden keskeisesti.*



*Rakennuksen uusi leikkaus.*



*Kuvat ei mittakaavassa.*

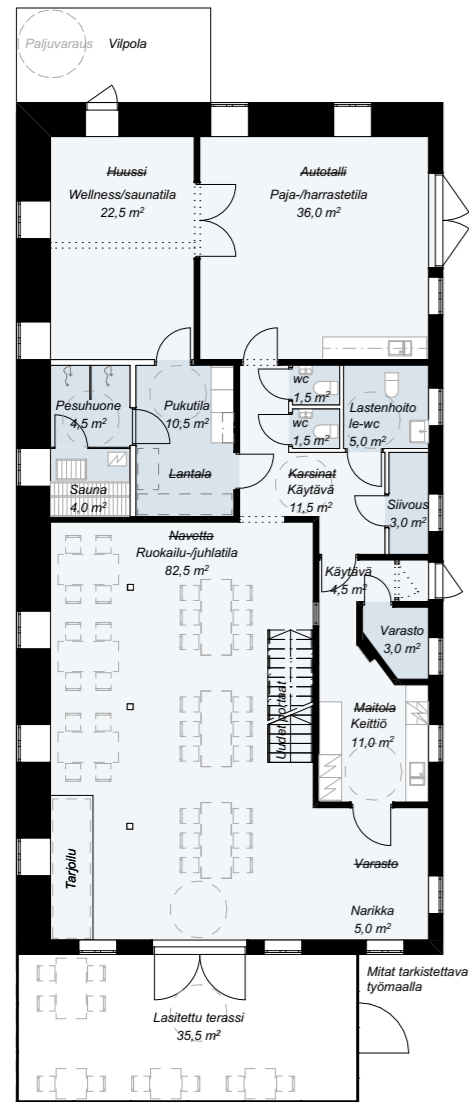


*Havainnekuva korjatusta vinttikerroksesta.*

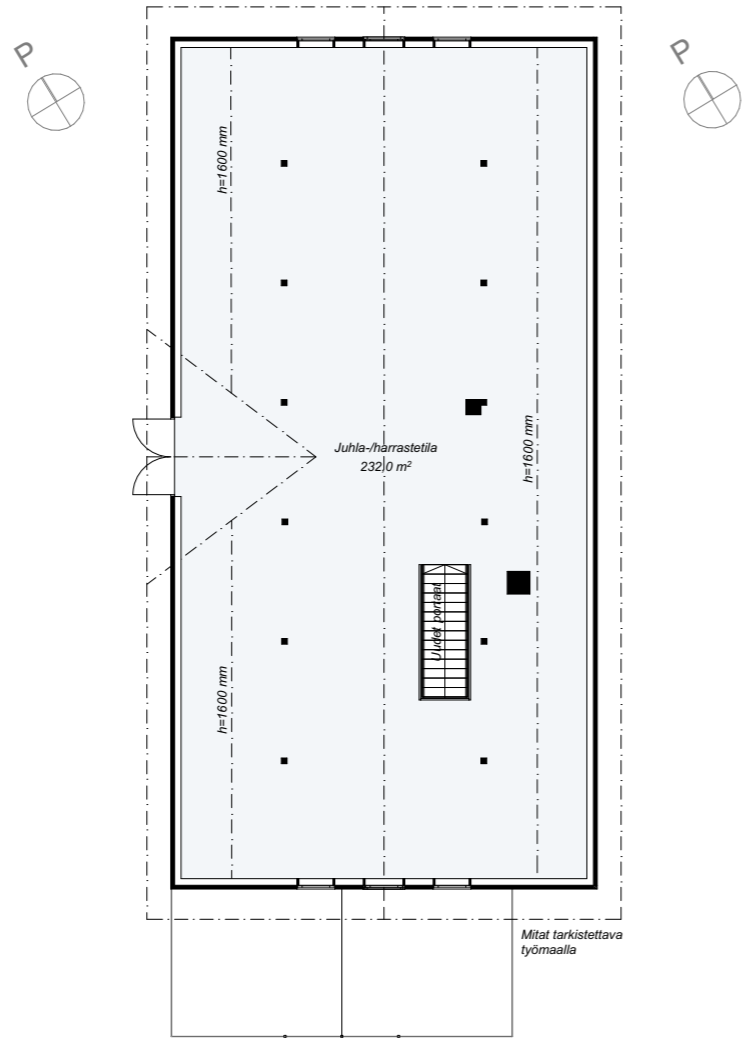
#### NAVETAN VINTTI

*Vintti jätetään jokaisessa tilasuunnitelmassa yhte-näiseksi suureksi tilaksi. Sen ansiosta sitä voidaan hyödyntää suurempia tilaisuuksia tai tilaa vaativia aktiviteetteja varten.*

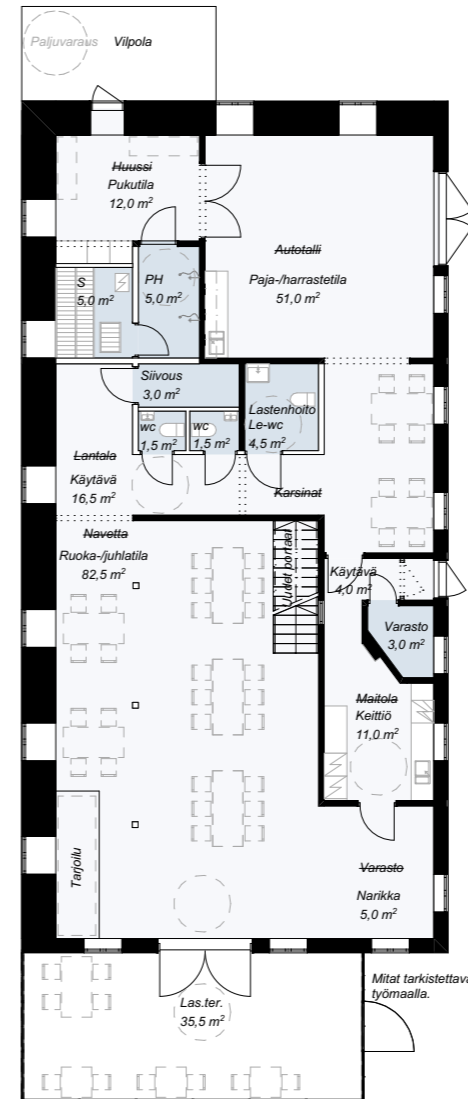
TILASUUNNITELMAT 1 JA 2



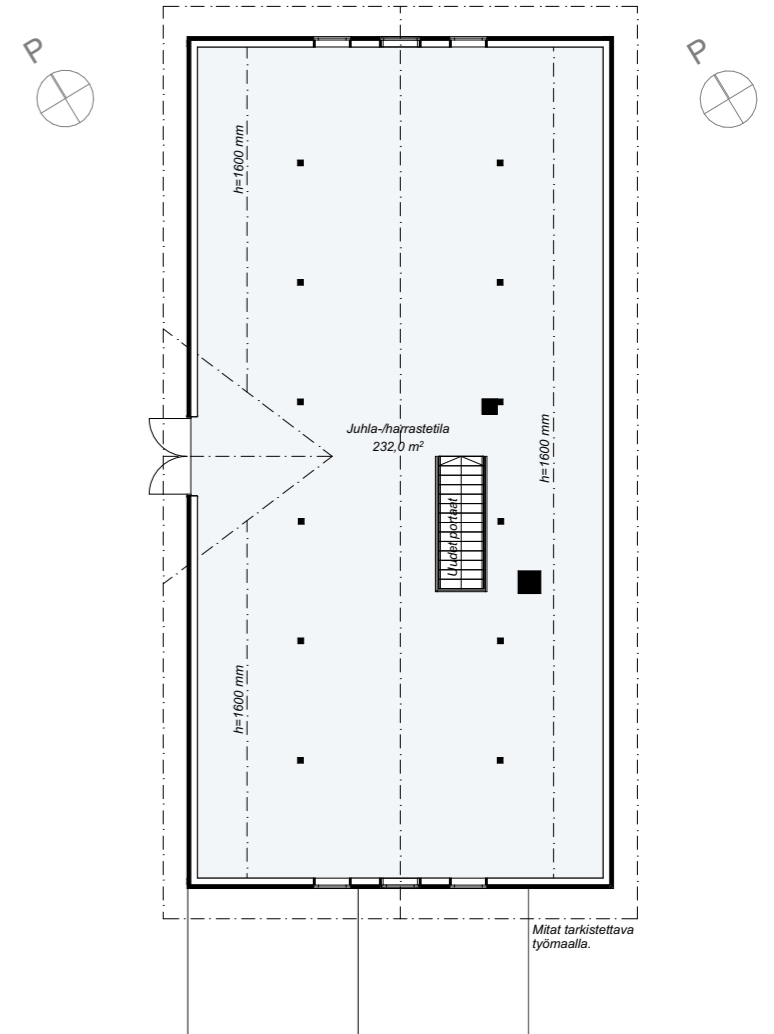
Tilasuunnitelma 1  
Maantasokerros 1:200



Tilasuunnitelma 1  
Vintti 1:200

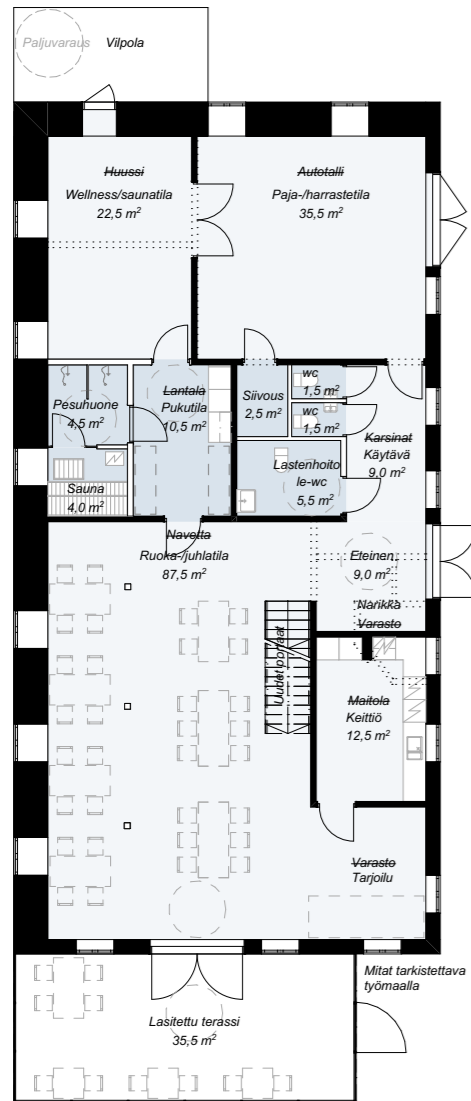


Tilasuunnitelma 2  
Maantasokerros 1:200

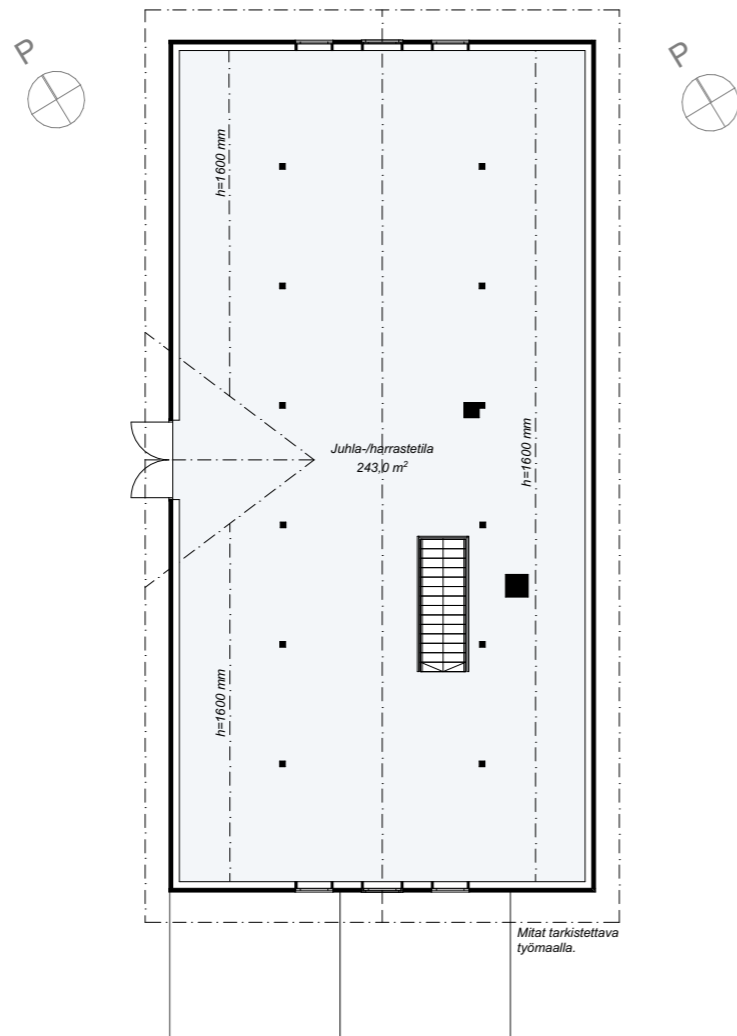


Tilasuunnitelma 2  
Vintti 1:200

TILASUUNNITELMA 3



Tilasuunnitelma 3  
Maantasokerros 1:200



Tilasuunnitelma 3  
Vintti 1:200



Havainnekuva uudesta ruoka- ja juhlatilasta.