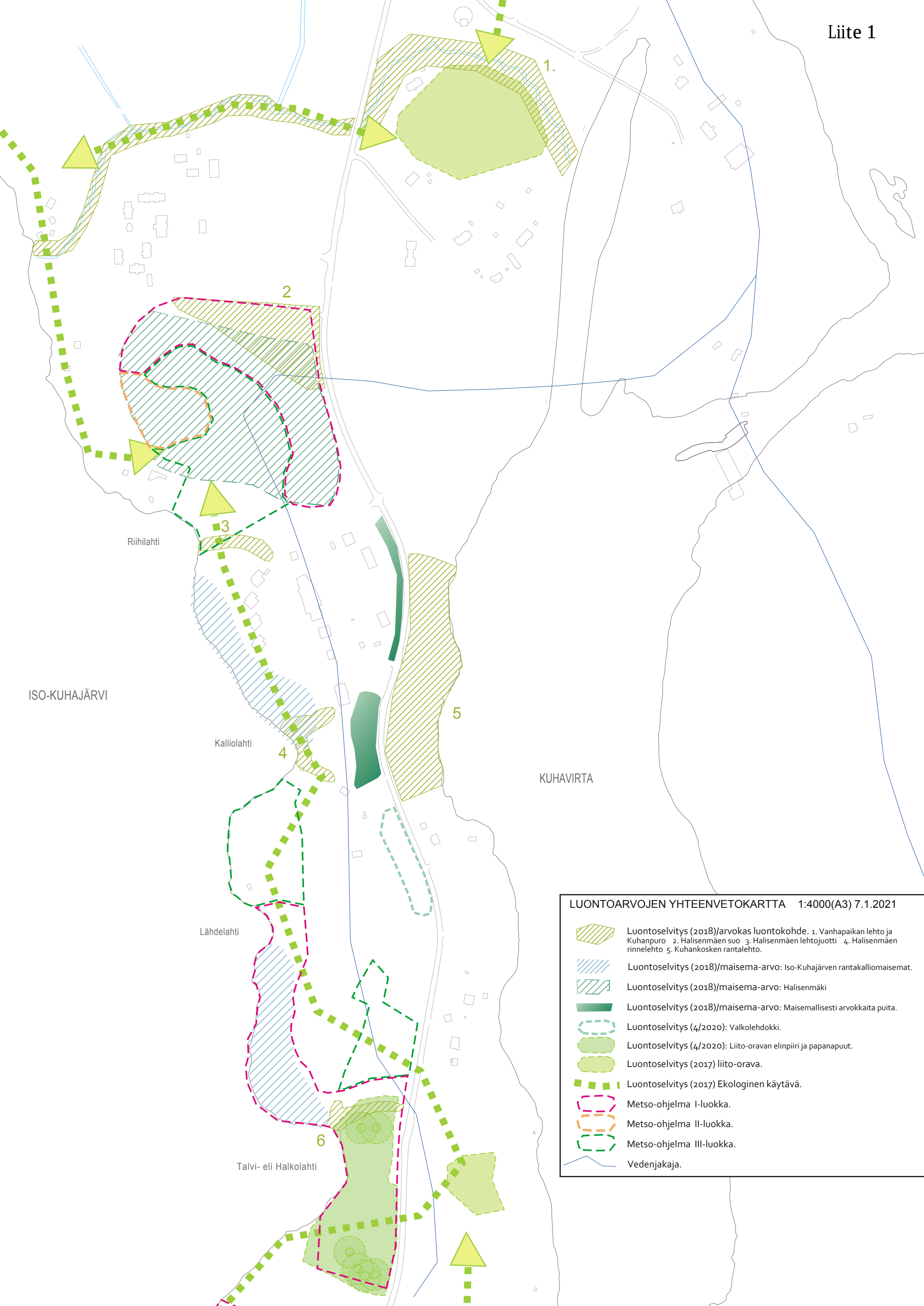
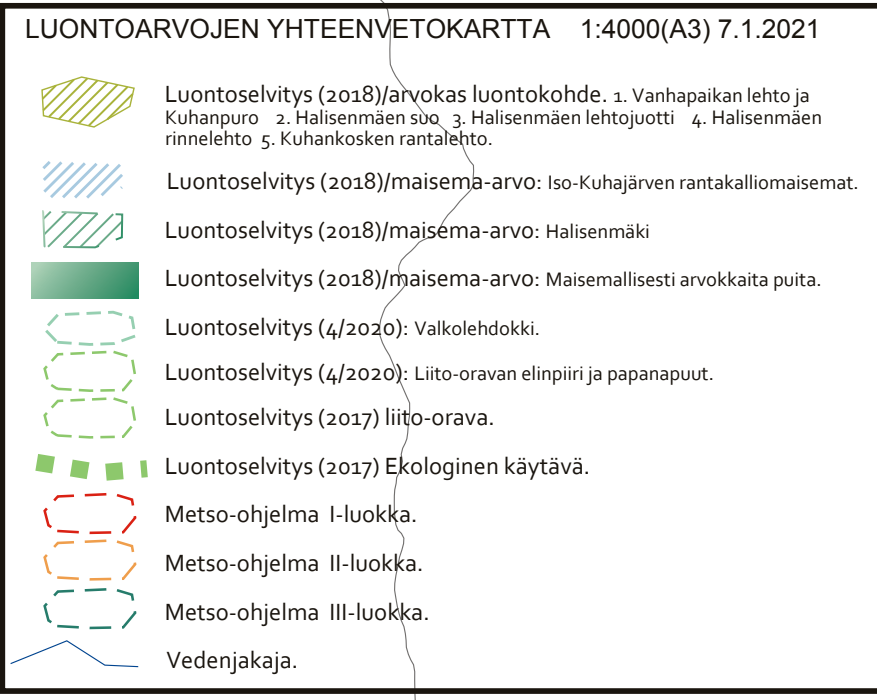
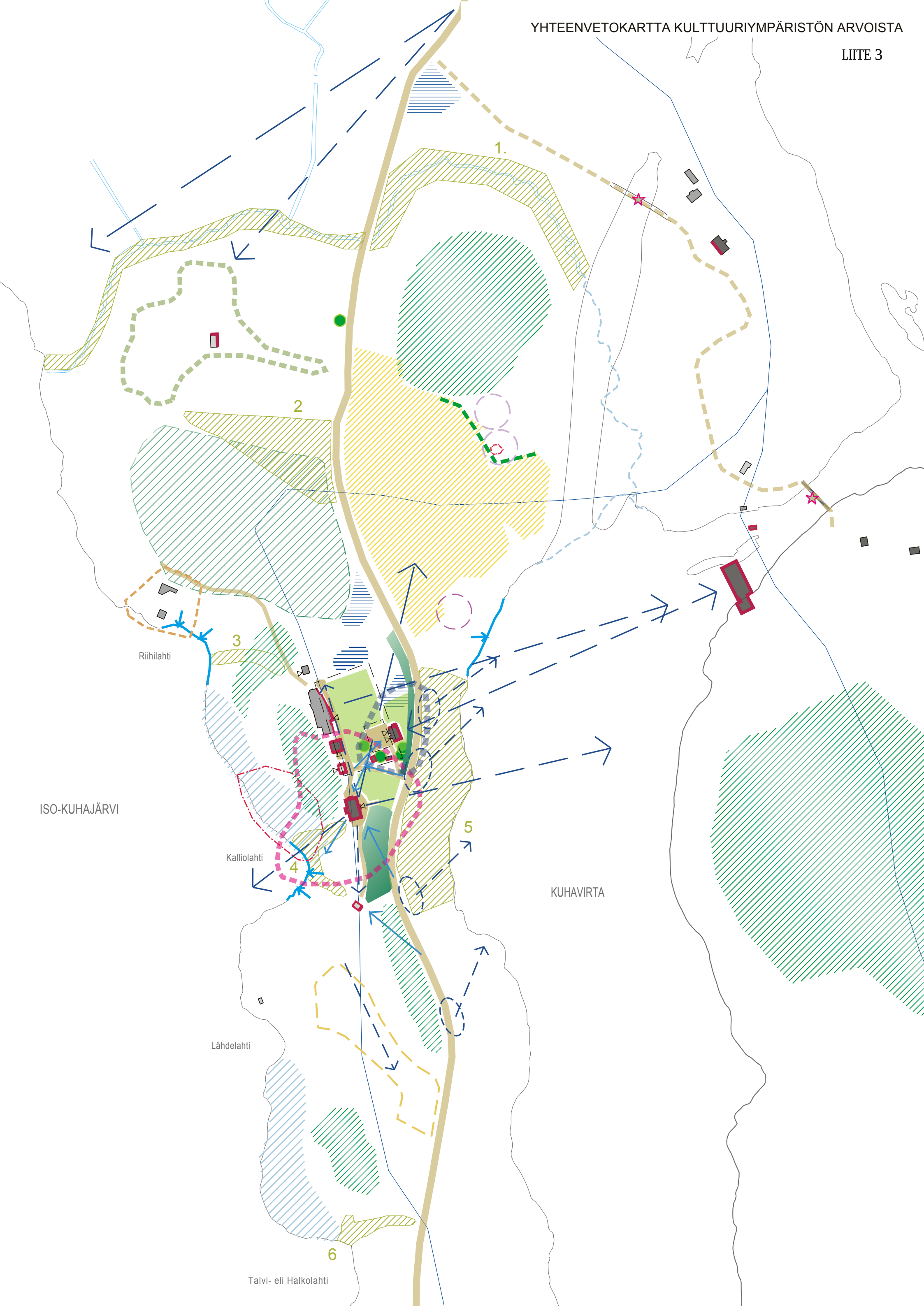


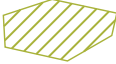


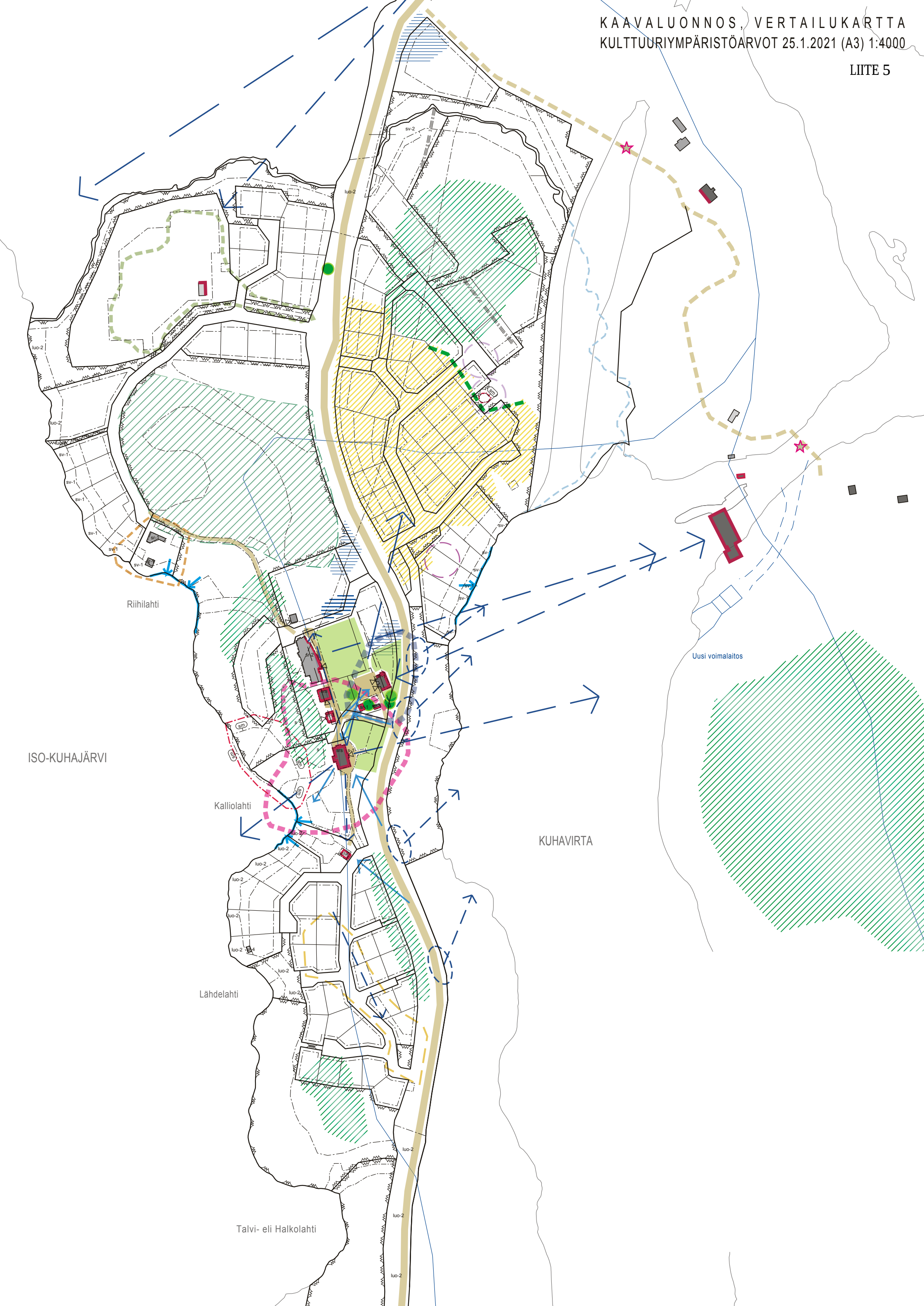
LUONTOARVOJEN YHTEENVETOKARTTA 1:4000(A3) 7.1.2021

- Luontoselvitys (2018)/arvokas luontokohde. 1. Vanhapaikan lehto ja Kuanpuro 2. Halisenmäen suo 3. Halisenmäen lehtojuotti 4. Halisenmäen rinnelehto 5. Kuhankosken rantalehto.
- Luontoselvitys (2018)/maisema-arvo: Iso-Kuhajärven rantakalliomaisemat.
- Luontoselvitys (2018)/maisema-arvo: Halisenmäki
- Luontoselvitys (2018)/maisema-arvo: Maisemallisesti arvokkaita puita.
- Luontoselvitys (4/2020): Valkolehdokki.
- Luontoselvitys (4/2020): Liito-oravan elinpiiri ja papanapuut.
- Luontoselvitys (2017) liito-orava.
- Luontoselvitys (2017) Ekologinen käytävä.
- Metso-ohjelma I-luokka.
- Metso-ohjelma II-luokka.
- Metso-ohjelma III-luokka.
- Vedenjakaja.





	Kulttuurihistoriallisesti merkittävä rakennus. Rakennukset joilla voi olla seudullista tai jopa valtakunnallista arvoa, ovat alueen identiteetin perusta.
	Kulttuurihistoriallisesti arvokas rakennus. Paikallisesti arvokas rakennus.
	Kulttuurihistoriallisesti arvokas rakennus. Alueen kehitysvaiheista kertova rakennus. Rakennuksella voi olla myös pelkästään historiallista tai maisemallisesti merkitystä, esim. osana kokonaisuutta.
	Kantatalojen Harhala (1862 asti) ja Kuhankoski (isojakoon asti) alkuperäisten talotonttien paikat. Sijainti on likimääräinen.
	Kuhankosken sotilasvirkatalon paikka (isojako - 1858). Sijainti on likimääräinen.
	Historiallinen tieyhteys. Vanha Laukaan pitäjätie. Tien linjaus on pääosiltaan säilynyt , ajan mittaan tietä on muutettu autoliikenteen vaatimuksille sopivammaksi (karteiden loivennukset , tasaukset, tien leventäminen jne).
	Vanha pihatie tai muu maasto-olosuhteisiin sovitettu tieyhteys. Rakennuksen alkuperäinen pihatie, tien säilyminen on tärkeää mm. lähestymissuunnan takia.
	Rakennukseen olennaisesti liittyvä piha-alue, hiekkapintainen .
	Rakennukseen olennaisesti liittyvä pihapiirin puutarha-alue/viherpiha.
	Pihapiirikokonaisuus. Historian aikana maatilanpihapiiristä monen eri julkisen rakennuksen muodostamaksi ja rajaamaksi muodostunut, puistomainen pihapiirikokonaisuus. Katkoviiva osoittaa pihapiirin perusmuodon,tiheämpi katkoviiva alkuperäisen maatilan talouskeskuksen pihapiirin muodon.
	Tärkeä kaukonäkymä. Maisemallinen yhteys tai kaukonäkymä.
	Potentiaaliset kohdat, joista voi avata vesistönäkymän. (Kantolantieltä kehitettävät vesistönäkymät Kuhavirtaan ja voimalaitoksen suuntaan, esim. harventamalla puustoa harkituista kohden luontoarvoihin sopivassa määrin. Näkymät tärkeitä paikan identiteetin kannalta).
	Tärkeä lähinäkymä. Säilytettävä näkymäyhteys.
	Maamerkki, kaukonäkymässä. Kokonainen rakennus tai osa siitä, esim. julkisivun osa, pääty tai silhuetti.
	Maamerkki pihapiirikokonaisuuden sisällä. Pihapiirikokonaisuuden eheyden kannalta tärkeä rakennus tai rakennuksen osa. Voi olla kokonainen rakennus tai osa siitä, esim. julkisivun osa, pääty tai silhuetti.
	Vanha peltoalue. Vanhin alueella yhtäjaksoisesti viljelyssä ollut peltoalue, liittyi Harhalan ja Kuhankosken kantataloihin niiden alkuperäisillä sijainneillaan. Kanavan rakentamisen seurauksena luonnollinen rantaviiva on lyhentynyt. Entiselle kasvihuoneelle ja paritalolle johtava tie on jakanut peltoalueen erillisiin osiin. Vanhapaikan metsäalueen rajavyöhyke on rikkonainen. Alueen maaston muodot, vedenjakaja ja maisematilan rajautuminen tulee tarkastella erityisen huolellisesti uudisrakentamista suunniteltaessa, sekä kiinnittää huomiota muodostuviin näkymiin Kantolantieltä.
	Peltoalue. Oman suojaisan maisematilan muodostava peltolaikka, kaavoituksessa huomioonotettava.
	Vanha, kadonnut rantaviiva ja puron uoma.
	Merkittävimmät maisemapuut. Maisemallisesti tärkeä puuyksilö, -rivi, puukuja tai luonnonmuistomerkki.
	Merkittävä puustoinen alue/ luonnonmetsä. Puustolla on tärkeä maisemallinen merkitys, vaikuttaa alueen silhuettiin kaukomaisemassa. Tyttökodin pihakokonaisuuden länsipuolella toimii taustana kulttuurihistoriallisesti arvokkaille rakennuksille.
	Luontoselvitys/arvokas luontokohde. 1. Vanhapaikan lehto ja Kuhanpuro 2. Halisenmäen suo 3. Halisenmäen lehtajuotti 4. Halisenmäen rinnelehto 5. Kuhankosken rantalehto.
	Luontoselvitys/maisema-arvo: Iso-Kuhajärven rantakalliomaisemat.
	Luontoselvitys/maisema-arvo: Halisenmäki
	Luontoselvitys/maisema-arvo: Maisemallisesti arvokkaita puita.
	Vedenjakaja.
	Koskelan miljöökokonaisuus: Historiallisesta sotilasvirkatalosta ja maatilan talouskeskuksen vaiheesta kertova aluekokonaisuus, johon kuuluu kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden rakennusten lisäksi Koskelan etupiha, entinen puutarha-alue maantien puolella, maisemallisesti arvokasta puustoa Koskelan eteläpuolella. Liittyy maantien itäpuolella olevaan vanhaan viljelymaisemaan ja Kuhankosken koski- ja voimalaitosmaisemaan. (Alueen varhainen ydin).
	Päivälän miljöökokonaisuus: Alueeseen kuuluu Kuhankosken tyttökodin perustamisvaiheeseen liittyvät historialliset rakennukset piha-alueineen. Rakennuksista länteen olevan selännealueen mäntypuusto luo rakennusrivistölle (mukaan lukien Taitojen talo) taustan.
	Leirimajan pihapiiri. Leirimajarakennuksen ja rantasaunan muodostama kokonaisuus.
	Puustellin rakennettu ympäristö : Peltoalueesta hieman kohoavalle loivalle mäkialueelle sijoitettu, maatilan pihapiirinomaisesti rakennettu usean rakennuksen muodostama kokonaisuus, jolle johtaa koivukuja Kantolantieltä. Täydennysrakentamisessa huomioitava kokonaisuuden ominaispiirteet ja hahmo sekä rajautuminen avoimesta peltoalueesta sekä muusta rakentamisesta.
	Rakennuksen pääsisäänkäynnin kohta.
	Kiinteä muinaisjäänös.
	Kohdat, joissa vesistö ja ympäristö liittyvät tiiviisti yhteen.
	Maisemakohta/maamerkki /näköalapaikka, tms.
	Historialliseen ympäristöön maisemallisesti kuulumaton elementti. Yhdyskuntateknisen huollon rakennuksia ja laitteita, kaksi lämpölaitoksen piippua puistomaisen pihapiirin pohjoislaidalla.
	Jäsentymätön / keskeneräinen alue.
	Rikkonainen maisemallinen rajaus. Avoimen alueen reunusta ei hahmotu selkeästi.





Laukaan kunta
Vihtavuori

KUHANKOSKEN ASEMAKAAVA

410-AK-VIH-005

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

5.12.2017/21.11.2022

Sisälllys

Sisälllys	1
1 Suunnitelman nimi ja suunnittelualue	1
2 Suunnittelutehtävän määrittely ja tavoitteet.....	2
3 Tehdyt selvitykset ja aiemmat suunnitelmat.....	3
3.1 Maakuntakaavoitus	3
3.2 Asema- ja yleiskaavatilanne	5
3.3 Muut suunnitelmat, selvitykset ja päätökset	6
3.4 Pohjakartta.....	6
4 Vaikutusalue	6
5 Osalliset.....	7
6 Kaavoituksen kulku, osallistuminen ja tiedottaminen	7
7 Viranomaisyhteistyö	8
8 Selvitettävät vaikutukset ja laadittavat selvitykset.....	8
9 Kaavoituksen aikataulu	8
10 Yhteystiedot	9

Kansikuva: Puustellin työkylän alue ja Kuhankosken pellot (© Lentokuva Vallas)

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS) tarkoitus on määritelty Maankäyttö- ja rakennuslain 63 §:ssä mm. seuraavasti: "Kaavaa laadittaessa tulee riittävän aikaisessa vaiheessa laatia kaavan tarkoitukseen ja merkitykseen nähden tarpeellinen suunnitelma osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelyistä sekä kaavan vaikutusten arvioinnista. Kaavoituksen vireilletulosta tulee ilmoittaa sillä tavoin, että osallisilla on mahdollisuus saada tietoja kaavoituksen lähtökohdista ja osallistumis- ja arviointimenettelyistä."

1 Suunnitelman nimi ja suunnittelualue

Kuhankosken asemakaava-alue sijoittuu Iso-Kuhajärven ja Kanavareitin väliselle kannakselle, noin 4-5 kilometrin päähän Laukaan kirkonkylän ydinkeskustasta.

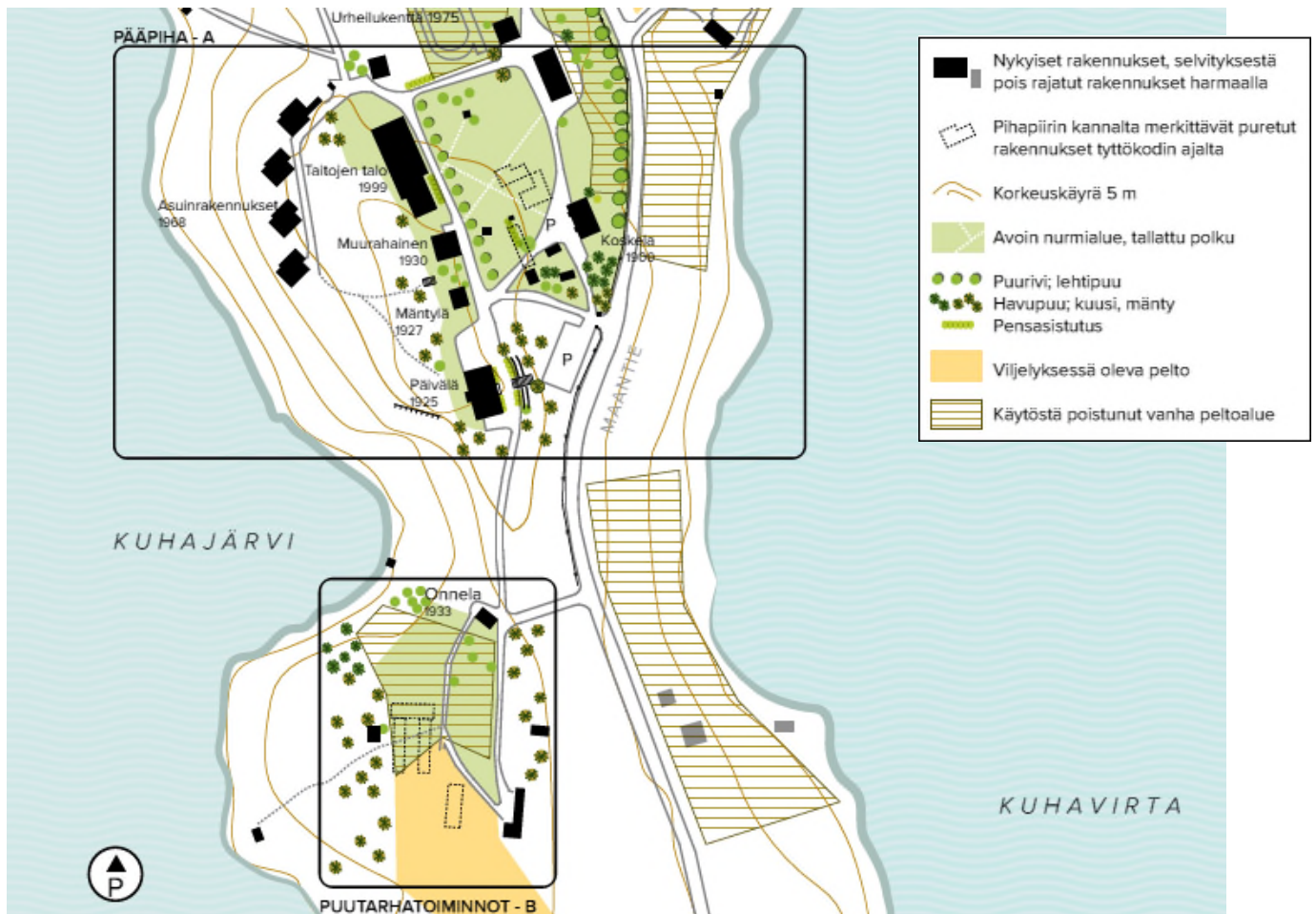
Suunnittelualueeseen kuuluu kiinteistöt Kuhankosken Sotilasvirkatalo 410-406-16-42 ja Puustelli 410-406-16-17 käsittäen entisen Bovalliuksen ammattiopiston ja Puustellin työkylän alueen. Lisäksi suunnittelualueeseen kuuluu kiinteistöt: 410-406-16-11, 410-406-16-16, 410-406-24-52, 410-406-24-55, 410-406-26-8, 410-406-26-17, 410-406-26-21, 410-406-26-35, 410-406-26-36, 410-406-26-49, 410-406-26-54, 410-406-26-81, 410-406-26-56, 410-406-86-2, 410-895-1-6728, 410-406-876-8 ja 410-895-1-6729. Alueessa on mukana Kuhankosken kanavan sekä Kantolantien aluetta ulottuen pohjoiseen Laukkavirrantiin risteykseen saakka. Suunnittelualueen laajuus on noin 66 ha.



Kuva: Suunnittelualueen rajaus

Suunnittelualueella on ollut rakennuskantaa jo 1690 –luvulla, jolloin alueelle on rakennettu Kuhankosken sotilasvirkatalo. Sotilasvirkatalo rakennettiin uudelleen vuonna 1900 alkuperäisen rakennuksen tuhouduttua tulipalossa. Sen aikaisista rakennuksista on päärakennuksen lisäksi säilynyt kaksi aittaa. 1920 –luvulla Kuhankoskelle perustettiin tyttö-koti, joka 1950 –luvulla muuttui opetuskodiksi. Tyttökodin aikaisia rakennuksia ovat mm. Päivälä, Onnela, Muurahainen ja Saunala. Opetuskotivaiheen aikaista rakennuskantaa ovat puolestaan rivitalomaiset soluasunnot.

Viimeisimpänä alueella on toiminut Kuhankosken erityisammattikoulu 1980 –luvulta lähtien, joka 2009 muuttui Bovallius ammattiopistoksi. Bovallius ammattiopisto muutti Jyväskylään 2015, jonka jälkeen tilat ovat olleet vajaakäyttöiset.



Kuva: Kuhankosken sotilasvirkatalon alueelle sijoittuva rakennuskanta (ote kulttuuriympäristöselvityksestä).

2 Suunnittelutehtävän määrittely ja tavoitteet

Kiinteistö 410-406-16-42 Kuhankosken sotilasvirkatalo on siirtynyt Laukaan kunnan omistukseen vuonna 2016. Suunnittelualueelle sijoittuva Kuhankosken entisen opetuskodin päärakennus Päivälä sekä opetustiloina toiminut Muurahainen on suojeltu valtioneuvoston päätöksellä 15.10.1992, nro 14/562/92. Päätös perustuu asetukseen valtion omistamien rakennusten suojelusta (480/1985). Rakennusperinnön suojelemisesta annetun lain (498/2010) mukaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen on pantava vireille rakennuksen suojelua koskeva asia, jos mainitun asetuksen nojalla aiemmin suojeltu valtion omistama rakennus luovutetaan toiselle. Asetuksen nojalla annettu suojelupäätös pysyy voimassa, kunnes rakennuksen suojelusta on päätetty rakennusperintölain mukaisesti. Keski-Suomen ELY-keskus on käynnistänyt rakennusten suojelua koskevan prosessin vuonna 2017.

Laukaan kunnan tavoitteena on kehittää suunnittelualueetta ja tämän johdosta alueella on käynnistetty asemakaavan laatiminen. Suunnittelun tavoitteena on huomioida Kuhankosken sotilasvirkatalon alueelle sijoittuvan rakennuskannan kulttuuriympäristöarvot sekä ohjata samalla nykyisten rakennusten uudiskäyttöä sekä alueen uudisrakentamista.



Kuva: Päärakennus Päivälä

3 Tehdyt selvitykset ja aiemmat suunnitelmat

3.1 Maakuntakaavoitus

Keski-Suomen strategia 2040

Keski-Suomen strategia 2040 hyväksyttiin 6.6.2014 korvaten samalla 8.6.2010 hyväksytyn maakuntasuunnitelman. Maakuntastrategian avulla kunnat, aluehallinnon viranomaiset, yritykset, laitokset ja järjestöt sekä Keski-Suomen asukkaat voivat sitoutua yhteisesti sovittuihin tavoitteisiin, osallistua aitoon yhteistoimintaan ja kokea strategian omia päämääriään tukevaksi.

Maakuntakaava

Keski-Suomen kokonaismaakuntakaavan tarkistus käynnistettiin 13.3.2015 (mkh). Maakuntavaltuusto hyväksyi maakuntakaavan 1.12.2017. Keski-Suomen maakuntahallitus päätti kokouksessaan 26.1.2018 (§ 6) maankäyttö- ja rakennuslain 201 §:n mukaisesti määrätä Keski-Suomen maakuntavaltuuston 1.12.2017 (§ 40) hyväksymän Keski-Suomen tarkistetun maakuntakaavan tulemaan voimaan. Voimaan tullessaan Keski-Suomen tarkistettu maakuntakaava kumosi Keski-Suomen maakuntakaavan, 1., 2., 3., ja 4. vaihemaakuntakaavat sekä Jämsän Länkipohjan osalta Pirkanmaan 1. maakunta-kaavan. Maakuntakaava sai lainvoiman 28.1.2020.



Kuva: Ote maakuntavaltuuston hyväksymästä tarkistetusta maakuntakaavasta. Suunnittelualueen sijainti merkitty punaisella.

Suunnittelualue sijoittuu maakuntakaavan **Kulttuuriympäristön vetovoima-alueelle**. Merkinnällä osoitetaan maakunnan kulttuuriympäristön monimuotoiset aluekeskittymät. Merkintään liittyy seuraava suunnittelumääräys: Alueen kehittämisessä tulee hyödyntää kulttuuriympäristön monimuotoisuutta. Alueidenkäytön suunnittelulla edistetään kulttuuriympäristöjen kestävää käyttöä ja hoitoa. Alueilla metsien hoito ja käyttö perustuu voimassa olevaan metsälainsäädäntöön.

Kuhankosken sotilasvirkatalon ja koulukodin kulttuuriympäristö on mainittu maakuntakaavan tarkistuksen taustaineistoon kuuluvassa Keski-Suomen maakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt 2016 – kohdeluettelossa. Aluetta on kuvattu siinä seuraavasti:

Kuhankosken erityisammattikoulu, Kuhankosken opetuskoti on vuoden 1993 valtakunnallisesti merkittävät kulttuurihistorialliset ympäristöt -luettelon mukainen kohde, joka tässä on määritelty maakunnallisesti merkittäväksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi. Alue on maakunnallisesti arvokasta sosiaalihuollon rakennusperinnön historiaa ja kehitysvaiheita kuvaava kokonaisuus, jossa on merkittävää valtion rakennusperintöä 1920-luvulta 2000-luvulle asti. Lisäksi alueella olevaa päärakennusta Päivälää koskee asetus valtion omistamista suojeltavista rakennuksista (asetus 480/85), joka sisältyy valtioneuvoston päätökseen nro 14/561/92 Keski-Suomen läänissä sijaitsevien eräiden valtion omistamien rakennusten suojelusta. Asetussuojelupäätös edellyttää suojelutavoitteiden määrittelyä lailla rakennusperinnön suojelemisesta (2010) tai asemakaavan laatimista jossa arvoraakennukset suojellaan tarkemmin määräyksiin.

Muita merkintöjä ja määräyksiä:

Laivaväylä Merkinnällä osoitetaan laivaliikennettä palveleva vesiväylä. Väylällä on voimassa MRL 33 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

Energiahuollon alue (en) Merkinnällä osoitetaan maakunnallinen energiahuoltoalue, suurmuuntamo ja vesivoimalaitos. Alueella on voimassa MRL 33 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

Suojavyöhyke (sv) (musta pistekatkoviiva Iso-Kuhajärven päällä): Merkinnällä osoitetaan Tikkakosken varalaskupaikan suojavyöhyke. Suunnittelumääräys: Lentoesteen muodostavista mastoista ja rakenteista on pyydettävä puolustusvoimien lausunto sekä ilmailulain 1194/2009 165 § mukainen lausunto Trafilta.

Aluetta koskevat seuraavat koko maakuntaa koskevat määräykset:

Biotalous

Maa- ja metsätalous sekä turvetuotanto tulee suunnitella ja toteuttaa niin, että kulloinkin voimassa olevassa Keski-Suomen pintavesien toimenpideohjelmassa esitetyt vesienhoidon tavoitteet saavutetaan.

Uusiutuva energia

Asuin-, kauppa-, teollisuus-, työpaikka- tai vapaa-ajanalueita suunniteltaessa on mahdollisuuksien mukaan selvitettävä geonergian ja puun hyödyntämismahdollisuudet.

Erityistoiminnot

Vaarallisia kemikaaleja käyttävää tai varastoivaa laitosta ympäröivän konsultointivyöhykkeen yksityiskohtaiseen suunnitteluun on kiinnitettävä erityistä huomiota. Suunniteltaessa riskille alttiiden toimintojen, kuten asuinalueiden, vilkkaiden liikenneväylien, yleisölle tarkoitettujen kokoontumistilojen ja sairaaloiden sijoittumista vyöhykkeen sisälle on kaavaa laadittaessa pyydettävä kunnan palo- ja pelastusviranomaisen ja tarvittaessa TUKES:n lausunto.

Kulttuuriympäristö

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon tunnetut muinaisjäännökset ja maakunnallisesti merkittävät rakennetun kulttuuriympäristön kohteet sekä arvokkaat perinnemaisemat. Ajantasainen tieto on tarkistettava museoviranomaiselta ja perinnemaisemien osalta toimivaltaiselta viranomaiselta. Maakunnallisesti merkittävät rakennetun kulttuuriympäristön kohteet on esitetty maakuntakaavan alueluettelossa.

Luonnonvarat

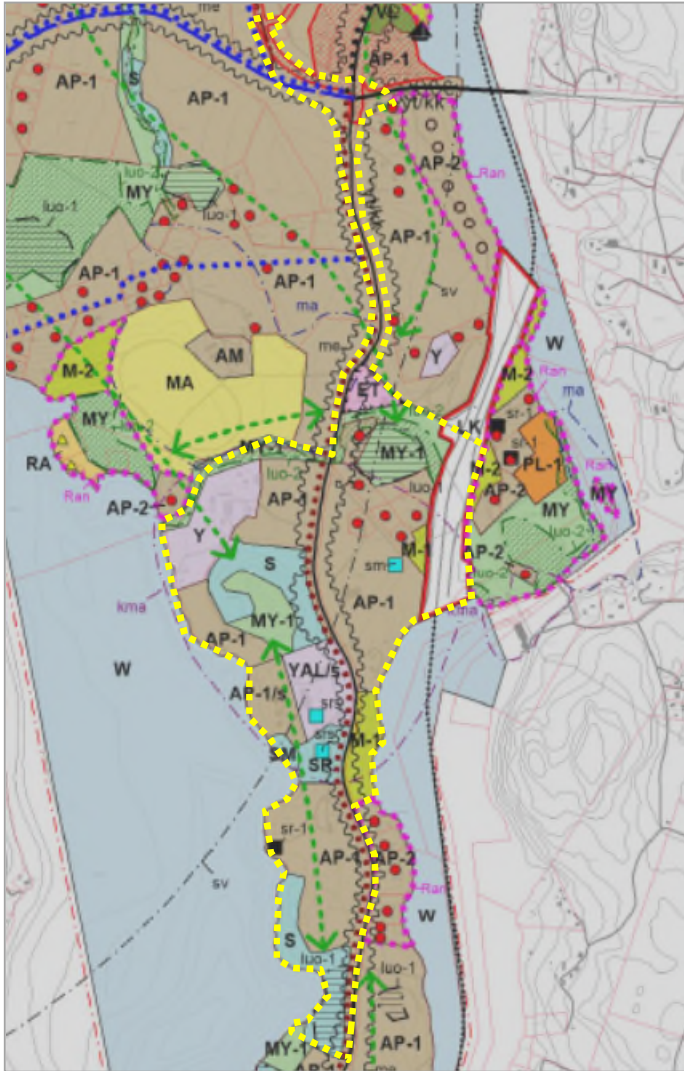
Pohjavesiluokituksen mukaisia alueita koskevat toimenpiteet on suunniteltava siten, että pohjaveden kemiallinen ja määrällinen tila ei niiden vaikutuksesta heikkene. Pohjavesiluokituksen alueet on esitetty maakuntakaavan alueluettelossa.

Keski-Suomen liitto on aloittanut maakuntakaavan päivityksen. Päivitys koskee Keski-Suomen voimassa olevaa maakuntakaavaa ja koko Keski-Suomen maakunnan aluetta, Kuhmoinen pois lukien. Kaavasta käytetään nimeä Keski-Suomen maakuntakaava 2040. Keski-Suomessa maakuntakaavaa päivitetään rullaavan maakuntakaavoituksen periaat-

teiden mukaisesti. Rullaavassa maakuntakaavoituksessa päivitämme voimassa olevaa maakuntakaavaa kertyneiden muutostarpeiden mukaisesti. Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 valmisteluvaiheen aineisto on nähtävillä 7.3. – 5.5.2022.

3.2 Asema- ja yleiskaavatilanne

Koko suunnittelualueella on voimassa Keski-Laukaan pohjoisosan, osa-alueen III yleiskaava, joka käsittää kirkonkylän keskustan eteläpuoleiset alueet Lahnajärveltä Vihtasiltaan ulottuvalla alueella, rajautuen Iso – Kuhajärveen ja idässä Kuhavirtaan/Torronselkään. Yleiskaavaehdotus on hyväksytty kunnanvaltuustossa 26.9.2022 §33.



Kuva: Ote Keski-Laukaan pohjoisosan yleiskaavasta, osa-alue III

Suunnittelualue ■■■■■■■■■■

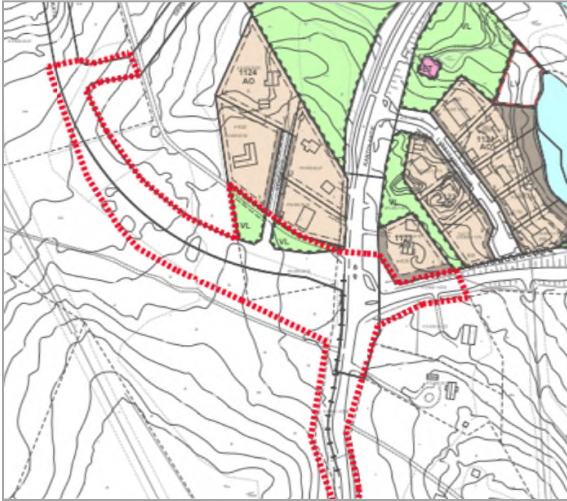
Alueelle kohdistuu seuraavat kaavamerkinnät:

Pientalovaltainen asuntoalue (AP-1), Pientalovaltainen asuntoalue (AP-1/s), jolla ympäristön erityispiirteet säilytetään, yleisten rakennusten alue (Y), yleisten rakennusten alue, jolla ympäristö säilytetään (YAL/s), kanava-alue (LK), yhdyskuntateknisen huollon alue (ET), suojelualue (S), rakennuslainsäädännön nojalla suojeltava alue (SR), muinaisjäännös-alue (SM), maa- ja metsätalousvaltainen alue (M-1), maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityisiä ympäristöarvoja (MY-1).

Muut merkinnät:

Liikenteen melualue (me), suojavyöhyke (sv), kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta erityisen tärkeä alue (kma), luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue (luo-1 ja luo-2), muinaismuistokohde (sm), rakennusperinnön suojelemisesta annetun lain nojalla suojeltu rakennus (srs), paikallisesti kulttuurihistoriallisesti merkittävä kohde (sr-1). Lisäksi alueelle on osoitettu (yt/kk) Yhdystie/kokoojakatu, ohjeellinen kevyenliikenteen reitti, uusi ohjeellinen yhdystie/kokoojakatu, kevyenliikenteen yhteystarve ja ekologinen yhteystarve sekä olemassa olevia että uusia rakennuspaikkoja osoittavat merkinnät.

Kantolantien pohjoispäässä mukaan on otettu alueita Kirkonkylän asemakaavan muutoksesta laajennuksesta ja osittaisesta kumoamisesta, joka on hyväksytty kunnanvaltuuston päätöksellä 22.4.2013 §32. Asemakaavamuutoksen tarkoituksena on muuttaa Lahnajärvenkadun linjausta. Asemakaavan muutos koskee lähivirkistys- (VL) ja katualuetta.



Kuva: Ote asemakaavayhdistelmästä. Kuvassa suunnittelualueen rajausta punaisella.

3.3 Muut suunnitelmat, selvitykset ja päätökset

- Laukaan rakennusinventointi, Keski-Suomen museo 1983-1985
- Kunnan rakennusjärjestys (Lainvoimainen 28.1.2022).
- Leppävesi ja Lievestuore kyläalueiden kulttuuriympäristökartoitus. Partanen & Lamusuo Partnership, FM Anu Taskinen 2011.
- Ympäristöministeriön lausunto 9.10.2015 Kuhankosken sotilasvirkatalo kiinteistön luovutuksesta rakennuksiin.
- Opetus- ja kulttuuriministeriön lausunto Kuhankosken sotilasvirkatalon luovutuksesta 1.10.2015.
- Kuhankosken sotilasvirkatalon kulttuuriympäristöselvitys. Arkkitehtitoimisto Ark-Byroo, 2016.
- Liikenneselvitys Vihtavuori – Lahnala ja maantie 637. Ramboll Finland Oy 2016.
- Keski-Suomen museon lausunto Kuhankosken sotilasvirkatalon Mäntylä ja Onnela –nimisten rakennusten ja talousrakennusten purkamisluvasta 24.10.2017.
- Kuhankosken asemakaavan luonto- ja maisemaselvitys, FCG Suunnittelu ja Tekniikka Oy 7.12.2018.
- Keski-Laukaan pohjoisosan yleiskaava, osa-alue III, luonto- ja maisemaselvitys. FCG 18.1.2017.
- Liito-oravaselvitys ja luontotyyppikartoitus välillä Kantolantie 442 – Vihtavuorentie, Ympäristöpalvelu Latvasilmu osk, 2020
- Päivälää ja Muurahaista koskeva suojelupäätös 1.6.2020.
- Keski-Suomen ELY-keskuksen päätös KESELY/684/2021 3.2.2022 METSO –alueiden perustamiseksi
- Keski-Laukaan pohjoisosan yleiskaavan osa-alueen III liikenneselvitys. Ramboll Finland Oy, 2021.
- Kuhankosken asemakaavan hulevesiselvitys ja –suunnitelma. Afry, 2021.
- Maantie 16728 välillä Kantola – Puustelli, Laukaa, tiesuunnitelma kevyen liikenteen väylän rakentamiseksi (Laukaan kunta, Ramboll Finland Oy, Keski-Suomen ELY-keskus 2011, hyväksytty 2014).
- Maantie 16728 (Kantolantie) jalankulku- ja pyöräilyväylä välillä Laukkavirrantie – Vihtavuorentie, tiesuunnitelma, 30.9.2022 (Laukaan kunta, Keski-Suomen ELY-keskus, Afry Finland Oy).

3.4 Pohjakartta

Alueelle on laadittu pohjakartta mittakaavaltaan 1:2000. Pohjakarttaa täydennetään tarvittaessa ennen kaavatyöhön ryhtymistä.

4 Vaikutusalue

Kaavan vaikutukset ovat suunnittelualueetta laajemmat (esim. vaikutukset liikennemääriin sekä vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen). Alustava suunnittelualue ja vaikutusalue tarkentuvat suunnittelutyön yhteydessä.

5 Osalliset

Kaikki ne, joiden asumiseen, työnteekoon tai muihin oloihin kaava vaikuttaa

- Kaava-alueiden ja niihin rajoittuvien alueiden maanomistajat
- Kuntalaiset
- Kaavamuuotosten vaikutusalueiden asukkaat, yritykset, elinkeinonharjoittajat, alueen työntekijät ja palveluiden käyttäjät

Viranomaiset:

- Keski-Suomen ELY –keskus
- Keski-Suomen liitto
- Keski-Suomen museo
- Keski-Suomen pelastuslaitos
- Tukes
- Väylävirasto
- Puolustusvoimat
- Laukaan kunnan sivistystoimi, tekninen toimi ja ympäristötoimi

Yhteisöt tms. joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään

- Koskienergia Oy
- Elenia Oy
- Elisa Oyj
- Loimua Oy
- Laukaan vesihuolto Oy
- Kuhajärvien Suojeluyhdistys ry
- Laukaan Seudun Luonto ry
- Harhalan osakaskunta
- Kyläseura Kuhaset
- Puustellin Tuki ry

Osallisten luetteloa voidaan täydentää tarvittaessa. Osallisilla on oikeus ottaa osaa kaavan valmisteluun, arvioida sen vaikutuksia ja lausua kaavasta mielipiteensä. Viranomaistahoilta pyydetään erikseen lausunnot kaavan luonnos- ja ehdotusvaiheessa.

6 Kaavoituksen kulku, osallistuminen ja tiedottaminen

Kaavan vireilletulo

Asemakaavamuutoksen vireille tulosta kuulutetaan Laukaa – Konnevesi -paikallislehdessä ja kunnan ilmoitustaululla sekä kunnan kotisivulla osoitteessa www.laukaa.fi. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) on nähtävillä Laukaan kunnanvirastossa 14 päivää. Osalliset ja kuntalaiset voivat jättää osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta mielipiteensä kunnanhallitukselle OAS:n nähtävillä oloajan kuluessa.

Kaavan valmistelu

Kaavaluonnoksen nähtäville asettamisesta kuulutetaan Laukaa – Konnevesi -lehdessä ja kunnan ilmoitustaululla sekä kunnan kotisivulla osoitteessa www.laukaa.fi. Kaavaluonnos asetetaan nähtäville Laukaan kunnanvirastoon sekä kunnan internet –sivuilla 30 päivän ajaksi. Osalliset ja kuntalaiset voivat jättää kaavaluonnoksesta kirjallisen mielipiteen kunnanhallitukselle nähtävilläolo aikana.

Kaavaehdotus

Kaavaehdotuksen nähtäville asettamisesta kuulutetaan Laukaa – Konnevesi -lehdessä ja kunnan ilmoitustaululla sekä kunnan internet -sivuilla www.laukaa.fi. Kaavaehdotus on nähtävillä Laukaan kunnanviraston väistötilan aulassa sekä kunnan internet –sivuilla 30 päivän ajan. Osalliset voivat jättää kaavaehdotuksesta kirjallisen muistutuksen kunnanhallitukselle kaavaehdotuksen nähtävillä oloajan kuluessa. Muistutuksen tehneille, jotka ovat ilmoittaneet osoitteensa, kunta ilmoittaa perustellun kannanoton.

Kaavan hyväksyminen

Kunnanvaltuusto hyväksyy kaavan kunnanhallituksen esityksestä. Kaavamuutoksen hyväksymispäätös sekä hyväksytty kaava-aineisto lähetetään Keski-Suomen ELY –keskukseen. Hyväksymispäätöksestä tiedotetaan myös muita viranomaisia sekä muistutuksen tehneitä, jotka ovat ilmoittaneet osoitteensa. Kaavan hyväksymispäätökseen voidaan hakea muutosta valittamalla Hämeenlinnan hallinto-oikeuteen.

Kaavan voimaantulo

Valitusajan umpeuduttua kunta tarkistaa onko kaavasta valitettu ja voidaanko voimaantulo kuuluttaa. Kaavan voimaantulo kuulutetaan kunnan internet-sivulla, Laukaa – Konnevesi –lehdessä sekä kunnan ilmoitustaululla. Keski-Suomen ELY-keskukselle lähetetään tiedote kaavan lainvoimaistumisesta.

7 Viranomaisyhteistyö

Kaavoituksesta on järjestetty 20.12.2017 kunnan ja Keski-Suomen ELY-keskuksen välinen viranomaisneuvottelu (MRL 66§ 2 mom.)

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma lähetettiin tiedoksi Keski-Suomen ELY-keskukselle, Keski-Suomen museolle, Museo-
virastolle, Keski-Suomen liitolle ja tekniselle lautakunnalle.

Kaavaluonnos käsitellään kunnanhallituksessa ennen nähtäville asettamista. Kaavaluonnoksesta pyydetään lausunnot viranomaisilta.

Kaavaehdotus käsitellään Laukaan kunnanhallituksessa ennen nähtäville asettamista. Kaavaehdotuksesta pyydetään lausunnot viranomaisilta.

Kaavan hyväksyy Laukaan kunnanvaltuusto kunnanhallituksen esityksestä. Hyväksymisaineisto tarvittavine liitteineen lähetetään Keski-Suomen ELY-keskukseen. Voimaantullut kaava-aineisto toimitetaan Maanmittauslaitokseen sekä kunnan johtavalle rakennustarkastajalle. Keski-Suomen ELY-keskukselle ilmoitetaan kaavan voimaantulosta.

8 Selvitettävät vaikutukset ja laadittavat selvitykset

Kaavan tulee perustua riittäviin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvitettävä suunnitelman ja tarkasteltavien vaihtoehtojen toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset. Selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia. (MRL 9§).

Kaavan vaikutuksia arvioidaan lähinnä seuraavien ominaisuuksien osalta:

- Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen
- Vaikutukset kulttuuriympäristöön
- Vaikutukset rakennettuun ympäristöön
- Vaikutukset luonnonympäristöön
- Yhdyskuntataloudelliset vaikutukset
- Sosiaaliset vaikutukset
- Liikenteelliset vaikutukset (liikenneturvallisuus, kevyt liikenne, liittymät)

Suunnittelualueelta laaditaan tarvittavat perusselvitykset kaavoittamisen perustiedoiksi.

9 Kaavoituksen aikataulu

Kaavamuutoksen ohjelmointi ja aineiston hankinta

Joulukuu 2017 – toukokuu 2018

- Kartta- ym. perustietojen hankinta
- Perusselvitykset
- Osallistumis- ja arviointisuunnitelman laadinta
- Tiedottaminen, kuulutukset
- Osallistumis- ja arviointisuunnitelma asetetaan nähtäville 14 päivän ajaksi

Asemakaavaluonnos

2020 - 2021

- Kaavaluonnoksen laatiminen
- Kaavaluonnosaineiston käsittely kunnanhallituksessa
- Kaavaluonnoksen asettaminen nähtäville, tiedottaminen ja kuulutukset
- Alustava kuuleminen. Lausuntopyynnöt viranomaisilta, osallisilla mahdollisuus jättää mielipide
- Kommenttien ja mielipiteiden käsittely

Asemakaavaehdotus

Vuosi 2022

- Kaavan tarkistaminen ja täydentäminen
- Kaavaehdotuksena asettaminen nähtäville
- Tiedottaminen, kuulutukset nähtäville asettamisesta
- Virallinen nähtävillä olo, osalliset voivat jättää muistutuksen, pyydetään lausunnot viranomaisilta
- Muistutusten ja lausuntojen käsittelyt

Hyväksymiskäsittely

Tammi – huhtikuu 2023

- Kaavan tarkistaminen hyväksymiskäsittelyyn
- Hallituskäsittely
- Kunnanvaltuuston hyväksymispäätös
- Tiedottaminen

10 Yhteystiedot

Laukaan kunta

Maankäyttö

Laukaantie 14,

PL 6

40341 Laukaa

Kaavoitusjohtaja Mari Holmstedt

p. 0400 317759 tai

mari.holmstedt@laukaa.fi

Kaavasuunnittelija Outi Toikkanen

p. 050 5687206 tai

outi.toikkanen@laukaa.fi

LAUKAAN KUNTA

Kuhakosken asemakaavan Luonto- ja maisemaselvitys

Raportti

7.12.2018

Sisällysluettelo

1	Johdanto.....	2
2	Selvitysalue.....	2
3	Ympäristön yleiskuvaus	3
3.1	Maa- ja kallioperä sekä topografia	3
3.2	Maisema	4
3.2.1	Maisemarakenne	4
3.2.2	Maisemakuva	5
3.3	Pinta- ja pohjavedet.....	10
3.3.1	Pintavedet.....	10
3.3.2	Pohjavesialueet.....	11
3.4	Natura-alueet, luonnonsuojelualueet ja suojeluohjelmien alueet	11
4	Aineisto ja menetelmät	11
4.1	Kasvillisuus- ja luontotyyppikartoitus	12
4.2	Liito-oravakartoitus.....	12
4.3	Linnusto ja muu eläimistö	13
4.4	Maisema	13
4.5	Arvokkaat luontokohteet ja niiden arvottaminen	13
4.6	Maisemansuojelun kannalta arvokkaiden alueiden valintaperusteet	14
4.7	Uhanalaisuusluokitus.....	14
5	Luonto- ja maisemaselvitys	14
5.1	Kasvillisuus ja luontotyytit.....	14
5.2	Eläimistö	16
5.3	Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajit, lintudirektiivilajit sekä uhanalaiset ja harvinaiset lajit.....	16
5.4	Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyytit.....	16
5.5	Kohdekuvaukset	16
5.6	Maisema-arvot ja muinaisjäännökset	24
6	Yhteenvedo ja suositukset	27
7	Lähteet	29

Paikkatietoaineisto:

Ilmakuva, korkokuva- ja pohjakartta © Maanmittauslaitos 2018

Maa- ja kallioperä © GTK 2018

Kasvupaikat © Suomen metsäkeskus 2018

Suojelualuerajaukset © Avoin tieto 2018

Erityisen tärkeät elinympäristökuvot © Suomen metsäkeskus 2018

Valokuvat © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy; Jari Kärkkäinen

7.12.2018

Kuhakosken asemakaavan Luonto- ja maisemaselvitys

1 Johdanto

Tämä on Laukaan Kuhankosken asemakaava-alueen laadintaa palveleva luonto- ja maisemaselvitys. Kaavasuunnittelun tavoitteena on huomioida alueen kulttuuriympäristöarvot sekä ohjata samalla nykyisten rakennusten uudiskäyttöä sekä alueen uudisrakentamista.

Kaava-alueen luonnonolojen selvittämisen tavoitteena on turvata luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat kohteet sekä edustavat maisema-arvot. Pyrkimyksenä on myös edistää hyvän elinympäristön ja kestävä kehityksen tavoitetta. Luontoselvitys on laadittu maankäyttö- ja rakennuslain (1999/132) kaavalle asettamien sisältövaatimusten mukaisella tarkkuudella ja sen tavoitteena on paikantaa arvokkaat luontokohteet, jotka ovat joko lainsäädännöllä määritelty tai muutoin alueellisesti edustavia sekä selvittää uhanalaisen tai alueellisesti muutoin huomionarvoisen lajiston esiintymiä ja esiintymisedellytyksiä riittävällä tarkkuudella. Inventoinneilla pyrittiin saamaan kattava kuva alueen merkittävistä luonto- ja maisema-arvoista.

Selvityksessä kartoitettiin alueen maisema, kasvillisuus ja luontotyytit, liito-oravien esiintyminen ja soveliaat elinympäristöt sekä muille suojelullisesti merkittävälle lajeille soveltuvat elinympäristöt. Luontoselvitysraportissa on kuvailtu alueen luonnon yleis- ja erityispiirteet sekä paikannettu luonnon kannalta arvokkaat kohteet, jotka ovat joko lainsäädännöllä määriteltyjä tai muutoin alueellisesti edustavia kohteita, arvokkaita luontotyyppijä tai uhanalaisen, EU:n luonto- ja/tai lintudirektiiveissä mainitun tai muutoin merkittävän kasvilajiston kasvupaikkoja tai eläinlajiston elinympäristöjä. Selvitysalueelle sijoittuvat arvokkaat luontokohteet ja arvokkaan lajiston esiintymät on esitetty kartoilla, kuvailtu pääpiirteissään sekä arvotettu. Vaikutuksia kohteille ja lajistolle arvioidaan erikseen kaavaselostuksessa.

Luontoselvityksen on laatinut FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy:n FM biologi Jari Kärkkäinen Kuopion aluetoimistosta.

2 Selvitysalue

Kuhankosken asemakaava-alue sijaitsee Laukaan keskustasta viisi kilometriä etelään Iso-Kuhajärven ja Kanavareitin välisellä kannaksella (Kuva 1). Suunnittelualue sijoittuu kiinteistöjen Kuhankosken Sotilasvirkatalo 410-406-16-42 ja Puustelli 410-406-16-17 alueelle ja se käsittää entisen Bovalliuksen ammattiopiston ja Puustellin työkytän alueen. Suunnittelualueen laajuus on noin 50,4 ha.

7.12.2018



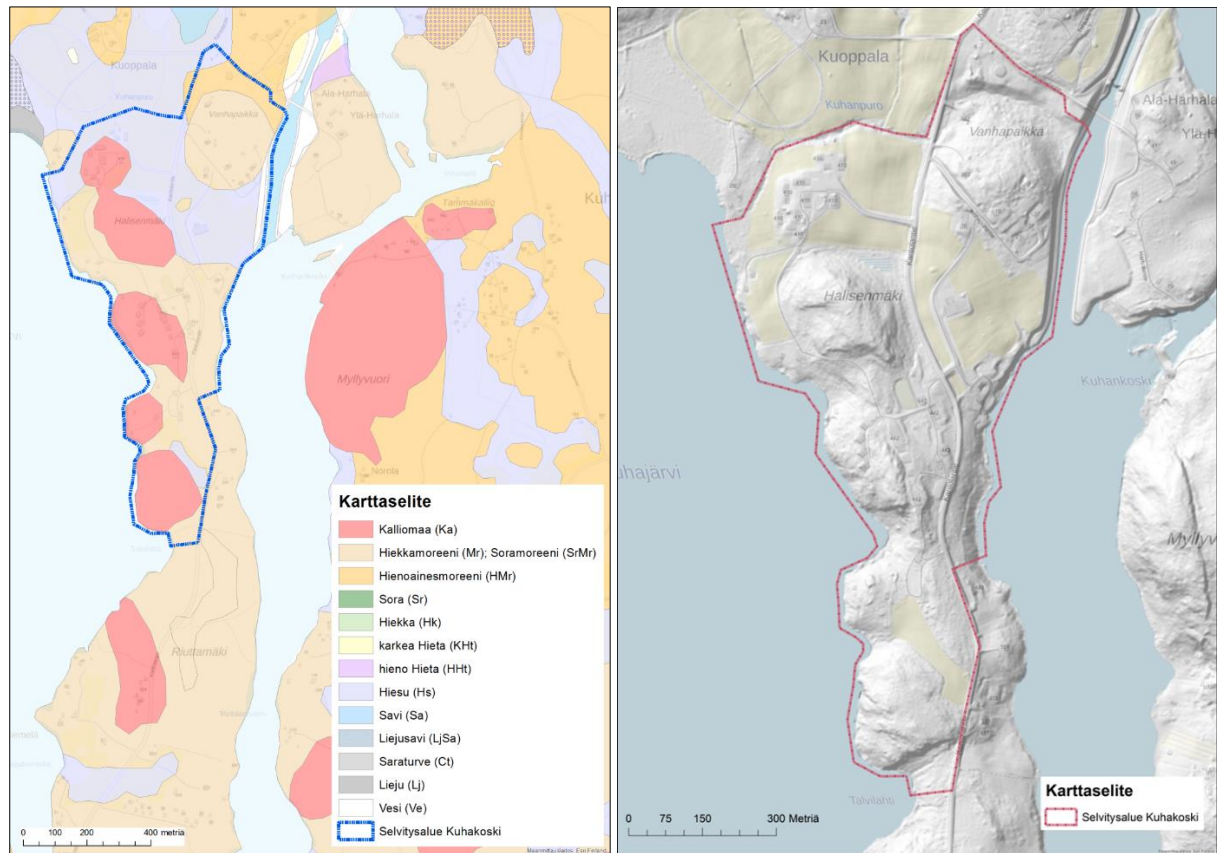
Kuva 1. Selvitysalueen sijainti (pohjakartta © MML).

3 Ympäristön yleiskuvaus

3.1 Maa- ja kallioperä sekä topografia

Laukaan kallioperä kuuluu osana svekofenniseen pääalueeseen, joka muodostui noin 1900 miljoonaa vuotta sitten. Kallioperä on granodioriittia. Maaperä on valtaosin hiekkamoreenia ja kalliomaata (Kuva 2). Hiesumaita on hieman ja ne on raivattu pelloksi. Vanhapaikan pohjoispuolella on hienoainesmoreenia.

7.12.2018



Kuva 2. Selvitysalueen maaperäolosuhteet ja korkokuva (© MML ja GTK 2018).

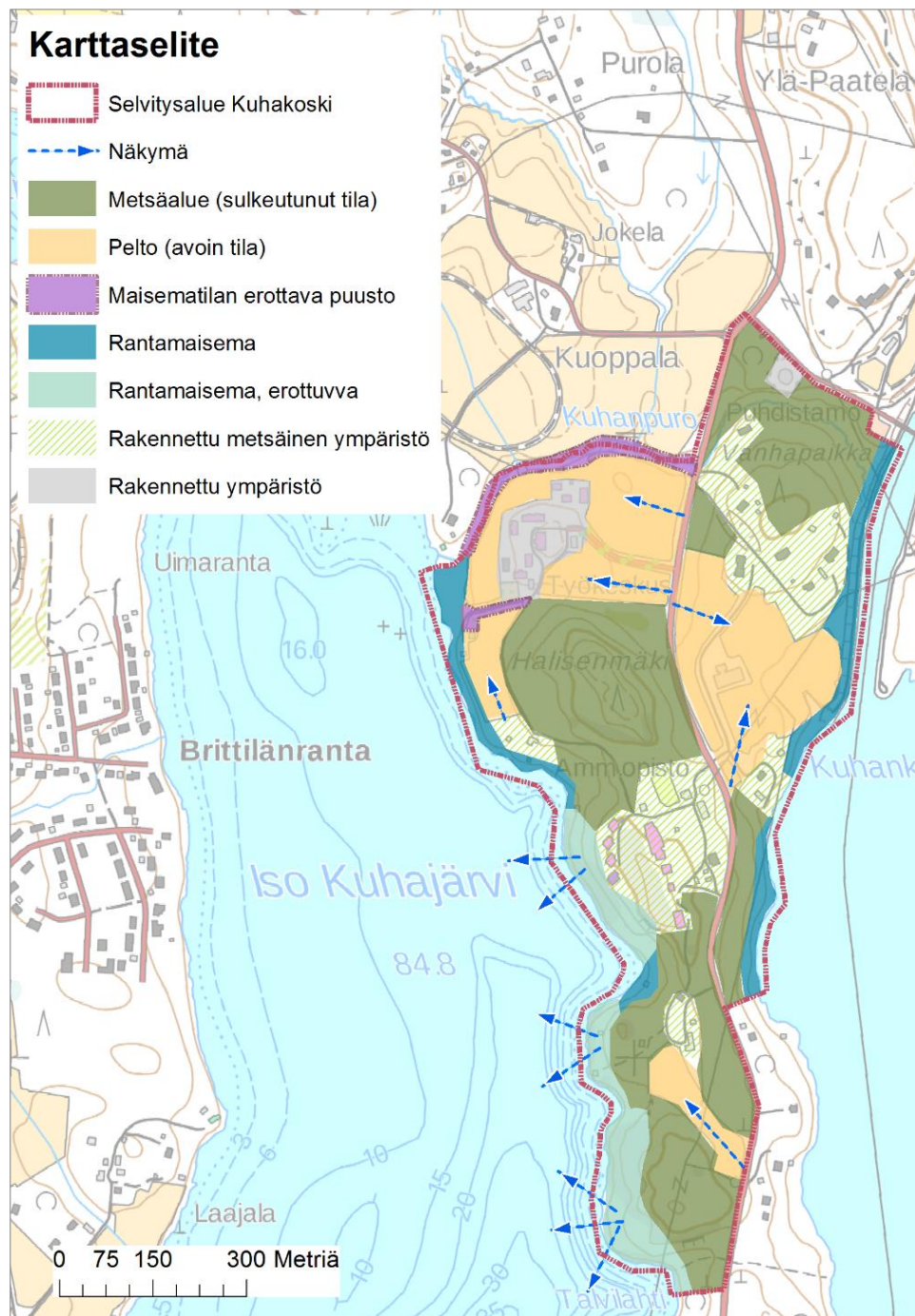
3.2 Maisema

3.2.1 Maisemarakenne

Selvitysalueen maisemarakenne koostuu metsäisistä, osin kallioisista selänteistä ja avoimista peltomaisemista ja rakennetusta ympäristöstä.

Iso Kuhajärven rantamänniköistä avautuu järvinäkymä useista kohdista, mutta itään Kuhankosken suuntaan ei suoria näkymiä ole rantapuuston takia. Alueen poikki menevältä Kantolantieltä avautuu näkymiä pelloille.

7.12.2018



Kuva 3. Selvitysalueen maisemarakenne.

3.2.2 Maisemakuva

Alueen maisemakuva on monipuolinen ja maisema on hyvin säilynyt. Alueen pohjoisosalla on kansallisesti merkittävä Kuhankosken kulttuurihistoriallinen ympäristö, jolla sijaitsee Kuhankosken sotilasvirkatalo. Sen historia alkaa 1600-luvun lopulta, mutta alkuperäisen rakennuksen tuhouduttua tulipalossa sotilasvirkatalo rakennettiin uudelleen vuonna 1900.

7.12.2018

Pohjoisosan eheä viljelymaisema erottuu maisemassa varsin yhtenäisenä ja avoimena alueena (Kuva 4), mutta muuten alueen peltolaikut ovat keskimäärin pieniä (Kuva 5). Alueen peltomaisemalla on varsin pitkä historia ja pellot ovat säilyneet varsin hyvin (Kuva 6). Rakentamisen myötä on hävinnyt sotilasvirkatalon lähellä oleva pelto ja Kuhakosken rannalla ollut peltolohko. Myös Työkeskuksen rakentaminen on vienyt peltoalaa (Kuva 7). Kuhankosken kulttuurihistoriallinen ympäristö alkoi muodostumaan, kun alueella alkoi toimia Kuhankosken tyttökoti Kuhankosken sotilasvirkatalossa vuonna 1923.



Kuva 4. Alueen pohjoisosan peltomaisemaa. Taustalla Vanhapaikan metsäselänne. Kuvan keskellä Kantolantie.



Kuva 5. Alueen eteläosan peltomaisemaa. Kuvattu Kantolantien suunnasta.

7.12.2018



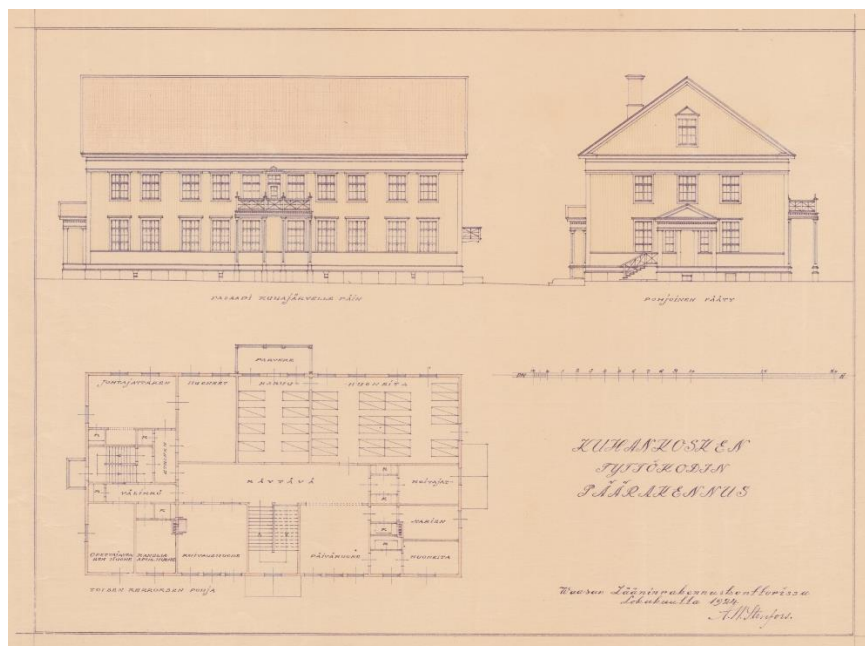
Kuva 6. Ote kartasta Utdrag af Kartan öfver Harhala och Kuhankoski boställens bröstmärk i Leppävesi by, Laukkas socken vuodelta 1880.



Kuva 7. Ote tiluskartasta vuodelta 1924.

7.12.2018

Kuhankosken tyttökoti perustettiin virallisesti vuonna 1927, vaikka päärakennus Päivälä valmistui jo vuonna 1925 (Kuva 8, Kuva 11). Useita työ- ja opetuskäyttöön tarkoitettuja rakennuksia rakennettiin 1930-luvulla. Koulun nimi vaihtui 1957 Kuhankosken opetuskodiksi. 1960- ja 1970-luvuilla opetuskotiin valmistui useita uusia rakennuksia, mm. neljä oppilasrakennusta. Vuonna 1986 nimeksi vaihtui Kuhankosken erityisammattikoulu. 2009 alkaen Kuhankosken erityisammattikoulu siirtyi S. ja A. Bovalliuksen säätiölle ja siitä tuli Bovallius-ammattiopisto. Bovallius ammattiopisto muutti Jyväskylään 2015, jonka jälkeen tilat ovat olleet vajaakäyttöiset. Ammattiopisto pohjoispuolella sijaitsee Puustellin työkeskus (Kuva 12).



Kuva 8. Päärakennus Päivälä valmistui vuonna 1925.



Kuva 9. Opetuskotivaiheen soluasuntoja.

7.12.2018

Iso Kuhajärven maisemassa hahmottuvat kallioiset rantamäntymetsät ja rannalta avautuu näkymiä järvelle. Päivälän ympäristössä ja Halisenmäen maisemaa leimaa varttunut mäntypuusto (Kuva 10 ja Kuva 13). Paikoin on pienialaisia lehtimetsiköitä. Selvemmin lehtipuustoa on Kuhakosken puolella, missä rantametsät ovat lehtipuuvaltaisia ja varttuneita. Varttuvaa kuusikkoa on vain Vanhapaikan selänteellä.



Kuva 10. Näkymä etelästä päärakennus Päivälän suuntaan.



Kuva 11. Päärakennus Päivälä Kantolantieltä kuvattuna.



Kuva 12. Puustellin työkeskuksen maisemaa Kantolantieltä kuvattuna. Työkeskukseen menevän tien varressa on puukujanne.

7.12.2018



Kuva 13. Ilmakuva selvitysalueesta.

3.3 Pinta- ja pohjavedet

3.3.1 Pintavedet

Selvitysalue länsiosat kuuluvat Iso Kuhajärven valuma-alueelle (14.314) ja itäosat Leppäveden valuma-alueelle (14.311) (Kuva 14). Ison Kuhajärven pinta-ala on 137 ha ja sen suurin syvyys on 36 metriä. Vesi on varsin kirkasta (väriluku: 2-40 mg Pt/l) ja ravinteisuustasoltaan järvi on karu. Kokonaisfosfori vaihtelee välillä 4-28 µg/l. Vesistön ekologinen tila on erinomainen.

7.12.2018



Kuva 14. Selvitysalue sijoittuu Leppäveden ja Iso Kuhajärven valuma-alueille.

3.3.2 Pohjavesialueet

Alueelle ei sijoitu luokitettua pohjavesialuetta. Lähin pohjavesialue on Valkolan pohjavesialue (0941004) Talvilahden länsirannalla.

3.4 Natura-alueet, luonnonsuojelualueet ja suojeluohjelmien alueet

Selvitysalueilla ei sijaitse Natura-alueita tai luonnonsuojelukohteita. Alueiden välittömässä läheisyydessä ei myöskään ole Natura tai luonnonsuojelualueita tai suojeluohjelmien kohteita. Lähin Natura-alue on Vatianjärven - Saraaveden alue (FI0900104) ja lähin luonnonsuojelualue on Saraakallion luonnonsuojelualue (YSA207816).

4 Aineisto ja menetelmät

Kaavoitettavan alueen maisema-arvojen ja luonnonolojen selvittämisen tavoitteena on turvata luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat alueet sekä alueella mahdollisesti esiintyvä arvokas lajisto. Maastotöiden tueksi selvitettiin kaavoitettavan alueen ja sen lähistön tiedossa oleva uhanalaisten lajien paikkatietoaineisto ympäristöhallinnon

7.12.2018

uhanalaisrekisteristä (Hertta *Eliölajit* -tietokanta, Suomen ympäristökeskus 2017). Lisäksi luontoselvityksessä on hyödynnetty seuraavia aineistoja ja tietolähteitä maastoselvitysten pohjatiedoiksi sekä selvitysten täydentämiseksi:

- Häyhä, T. 2002: Peurunka-Valkola. Keski-Laukaa. Luonto- ja maisemaselvitys.
- FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2017: Keski-Laukaan pohjoisosan yleiskaava, osa-alue III. Luonto- ja maisemaselvitys.

Avoin tieto:

- GTK, kallio- ja maaperäkartta (<http://www.gtk.fi/tietopalvelut/karttapalvelut/>).
- Luonnonvarakeskus, Monilähteen Valtakunnan Metsien Inventoinnin karttamuotoiset aineistot (<http://kartta.luke.fi/opensdata/valinta.html>)
- Suomen Metsäkeskus, Erityisen tärkeät elinympäristökuviot (<https://www.metsaan.fi/paikkatietoaineistot>)
- Suomen ympäristökeskus, ympäristöhallinnon avointieto (http://www.syke.fi/fi-FI/Avoin_tieto/Paikkatietoaineistot#Y)

Muu aineisto:

- Maanmittauslaitoksen kartta- ja ilmakeku-aineistot
- Kuhakosken sotilasvirkatalon (410-406-16-42) metsätaloustietotiedot vuodelta 2016.
- Kansallisarkiston Digitaaliarkisto

4.1 Kasvillisuus- ja luontotyyppikartoitus

Kohteelle tehtiin selvityskäynti 16.7.2018 ja 18.7.2018. Selvitysalue kuvioitiin kasvillisuuden ja luontotyyppien perusteella. Kasvillisuusinventoinnissa tarkasteltiin metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä (Meriluoto ym. 1998), luontotyyppien uhanalaisuusluokituksen (Raunio ym. 2008) mukaisia arvokkaita luontotyyppisiä sekä mahdollisia arvokkaan tai alueellisesti huomionarvoisen lajiston kasvupaikkoja.

4.2 Liito-oravakartoitus

Selvitysalueelta kartoitettiin liito-oravatilanne 22.5.2018. Maastossa tutkittiin liito-oravalle soveltuvat elinympäristöt eli varttuneet-vanhat kuusimetsä ja sekametsät, joissa kasvaa sekapuuna lehtipuuta kuten haapaa ja koivua.

Lajista on aikaisempaa tietoa. Vanhapaikalta on vuodelta 2009 havaintotieto liito-oravasta. Havainnossa todetaan, että ”kuusen juurella papanoita, viittaasi kulkureittiin”.

Maastossa etsittiin ulostepapanoita, joita kertyy liito-oravan pesimiseen, ruokailuun, liikkumiseen ja oleskeluun talven aikana käyttämien puiden tyville. Tällaisia puita ovat erityisesti kookkaat kuuset ja haavat, mutta myös muiden lehtipuiden sekä mäntyjen alta voi reviiirimerkintöjä tai merkkejä pesäpuusta löytyä. Lisäksi havainnoitiin kolopuita, risupesäitä, pesäpönttöjä sekä metsän rakennetta ja soveltuvuutta liito-oravalle. Työn suorittamisessa on huomioitu viranomaisohjeistukset (Sierla ym. 2004, Söderman 2003).

Tämän selvityksen yhteydessä ei havaittu merkkejä liito-oravasta.

7.12.2018

Liito-oravan esiintyminen vaihtelee vuosien ja vuodenaikojen välillä, lajille soveltuvan elinympäristön asettamissa rajoissa. Se, että joltain metsäkuviolta ei löydetä inventointiajankohtana papanoita, ei sulje pois mahdollisuutta, että seuraavana vuonna alue onkin liito-oravan käytössä. Liito-orava käyttää elinpiirinsä eri osia eri tavalla eri vuodenaikoina ja sillä on myös käytössään vaihtopesiä, jolloin kevään ja kesän poikueet voivat olla eri pesissä. Jotkin lajille ihanteelliset metsäkuviot voivat olla autioina joinain vuosina, jos esimerkiksi kuviolla elänyt yksilö on menehtynyt. Kuviolle voi kuitenkin levitä uusi liito-oravayksilö ja lajille onkin oltava sekä asuttuja että asumattomia metsäkuvioita tarjolla. Mikäli metsätaloudessa ja maankäytön suunnittelussa jätetään jäljelle vain kulloinkin asutut metsäkuviot, johtaa se alueen liito-oravien taantumiseen ja häviämiseen pitkällä aikavälillä.

4.3 Linnusto ja muu eläimistö

Tiedot selvitysalueen linnustosta sekä muusta tavanomaisesta eläimistöstä perustuvat pääosin maastohavaintoihin. Selvitysalueella muuta eläimistöä havainnoitiin maastotyön yhteydessä. Alueen eläimistöstä ei ole tutkittua tietoa.

4.4 Maisema

Maastossa kiinnitettiin huomiota maisemarakenteeseen, maaperän ja kallioperän ominaisuuksiin. Maastossa rajattiin arvokkaat kulttuuri- ja luonnonmaisemakohteet ja -alueet sekä maiseman erityiskohteet ja maiseman häiriötekijät. Selvitysalue kartoitettiin 16.7.2018 ja 18.7.2018

4.5 Arvokkaat luontokohteet ja niiden arvottaminen

Arvokkaiksi luontokohteiksi luetaan kohteet joiden olemassaolo merkittävästi lisää tarkasteltavan alueen luontoarvoja. Merkittävimmät tällaiset ympäristötyypit on lueteltu luonnonsuojelulaissa (LSL 29 §), ja niiden olemassaolo on lailla turvattu sen jälkeen, kun alueellinen ELY-keskus on tehnyt niistä rajauspäätöksen ja saattanut sen maanomistajan tiedoksi. Metsälaki (MetsäL 10 §) määrittelee metsätaloustoimissa huomioitavia erityisen tärkeitä elinympäristöjä, jotka ilmentävät luonnon monimuotoisuutta ja ne on hyvä huomioida myös muussa maankäytön suunnittelussa. Vesilaissa on luonnontilaisten pientvesien muuttamiskielto (2 luku 11 §).

Lisäksi selvityksessä huomioitu myös em. lakien mainitsemattomat muut metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt (Meriluoto & Soininen 1998), joita ovat esimerkiksi vanhat havu- ja sekapuumetsiköt, vanhat lehtimetsiköt, paisterinteet, supat, ruohoiset suot, metsäniityt ja hakamaat.

Luontokohteita suojellaan tai huomioidaan muutoin maankäytössä luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi ja lajien elinympäristöjen säilyttämiseksi. Arvokkaalla luontotyyppillä esiintyy usein myös arvokasta eliölajistoa. Arvokkaiden luontotyyppien lisäksi maankäytön suunnittelussa huomioitavia kohteita ovat uhanalaisten, ja varsinkin erityisesti suojeltavien eliölajien (Lsl 46 § ja 47 §) esiintymät sekä EU:n luontodirektiivin liitteeseen IV (a) sisällytettyjen eläinlajien lisääntymis- ja levähdyspaikat (LSL 49 §).

Arvokkaat luontokohteet arvotetaan luontoarvojen perusteella. Luontokohteiden arvoluokitus pohjautuu seuraavaan jaotukseen (Söderman 1996): a) kansainvälisesti

7.12.2018

arvokkaat kohteet, b) kansallisesti arvokkaat kohteet, c) maakunnallisesti ja seudullisesti arvokkaat kohteet, d) alueellisesti ja paikallisesti arvokkaat kohteet sekä e) muut luonnonsuojelullisesti arvokkaat kohteet.

4.6 Maisemansuojelun kannalta arvokkaiden alueiden valintaperusteet

Luonnonmaisemaltaan merkittäväksi luokitetaan näkymältään edustavat maisemat ja kohteet, joilla on maisemallisia erityispiirteitä. Arvoluokitus on luontokohteiden mukainen.

Kulttuurimaisemaltaan arvokkaiksi kohteiksi valitaan valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaiksi todetut kulttuurimaisema-alueet ja perinnemaisemat.

4.7 Uhanalaisuusluokitus

Uhanalaisia ovat äärimmäisen uhanalaiset (CR), erittäin uhanalaiset (EN) ja vaarantuneet (VU) lajit. Silmälläpidettävät (NT) lajit eivät ole uhanalaisia lajeja. Luokitus perustuu vuosien 2010 ja 2015 luokituksiin (Rassi, ym. 2010, Tiainen, ym. 2016 ja Liukko, ym. 2016).

Suomen ensimmäinen luontotyyppien uhanalaisuusarviointi valmistui vuonna 2008 (Raunio ym. 2008). Luontotyyppit ovat luokiteltu samalla periaatteella kuin lajit. Uhanalaisuusluokka on selvityksessä esitetty koko maan ja Etelä-Suomen osalta.

5 Luonto- ja maisemaselvitys

5.1 Kasvillisuus ja luontotyyppit

Laukaa sijaitsee eteläborealisella kasvillisuusvyöhykkeellä, Järvi-Suomen kasvi-maantieteellisellä alueella (2b).

Alueella vallitsevat lehtomaisen ja tuoreen kankaan metsät (Kuva 15, Taulukko 1). Kuivaa ja kuivahkoa kangasta on varsin laajasti. Nämä karummat metsätyypit sijoittuvat Iso Kuhajärven kallioiselle rantavyöhykkeelle. Lehtojen osuus metsäpinta-alasta on verrattain suuri noin 12 %. Lehtokasvillisuus keskittyy Kuhanpuron varteen ja Kuhakosken puoleiselle rannalle. Lisäksi Iso Kuhajärven rannalla on kaksi lehtikuviolta. Lehdot ovat kosteita saniaisvaltaisia lehtoja (FT) tai tuoreita lehtoja (OMaT). Lisäksi alueella on luonteeltaan vuohenputkityypistä tuoretta lehtoa, mutta se ei täysin kasvillisuudeltaan vastaa tätä lehtotyyppiä. Lehdot ovat kulttuurivaikutteisia.

Lisäksi Vanhanpaikon pohjoispuolella on lehtipuumetsiköitä. Nämä ovat metsiköitä, jotka ovat olleet joskus peltona ja niiden puusto on nuorta ja aluskasvillisuus on ruohoista ja heinävaltaista. Suokasvillisuutta on vain Halisenmäen pohjoispuolella, missä on vetinen ruohoinen korpisuo sekä suursaraneva. Ranta- ja vesikasvillisuus on niukkaa ja karua.

7.12.2018

Taulukko 1. Kasvillisuustyyppien pinta-alat ja osuudet.

Kasvillisuustyyppi	Pinta-la (ha)	Osuus (%)
Kuiva - kuivahko kangas	3,1	11 %
Tuore - lehtomainen kangas	10,9	39 %
Kuivahko - tuore - lehtomainen kangas	6	21 %
Lehtomainen kangas	3	11 %
Lehtipuumetsikkö	1,2	4 %
Lehto	3,3	12 %
Ruohokorpi-saraneva	0,7	2 %

Karttaselite

	Lehto		Kuivahko kangas
	Lehtomainen kangas		Kuiva - kuivahko kangas
	Tuore - lehtomainen kangas		Ruohokorpi-saraneva
	Kuivahko - tuore - lehtomainen kangas		Lehtipuumetsikkö
	Tuore kangas		Selvitysalue Kuhakoski



Kuva 15. Alueen kasvillisuus.

7.12.2018

5.2 Eläimistö

Alueen linnusto koostuu etupäässä lehti- ja havumetsien sekä kulttuurialueiden lajeista. Linnustoon kuuluvat mm. peippo, käpytikka, talitiainen, laulurastas, metsäkirvinen, pajulintu ja lehtokerttu.

5.3 Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajit, lintudirektiivilajit sekä uhanalaiset ja harvinaiset lajit

Alueelta ei ole tiedossa tai havaittu uhanalaisia tai harvinaisia lajeja.

Kuhanpuron varresta vuonna 2009 tehty havainto liito-oravasta. Havainnossa todetaan, että ”kuusen juurella papanoita, viittäisi kulkureittiin”. Lajista ei tehty havaintoja kevään 2018 kartoituksessa. Kuhanpuron varsi on edelleen liito-oravalle soveltuvaa elinympäristöä.

5.4 Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyytit

Selvitysalueelta todettiin seuraavat uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyytit:

Uhanalaiset luontotyytit:

- Ruohokorvet (VU).
- Kosteat runsasravinteiset lehdot (VU)
- Tuoreet keskirasvinteiset lehdot (VU). Selvitysalueen keskirasvinteiset lehdot ovat etupäässä käenkaali-oravanmarjatyytin lehtoja (OMaT).

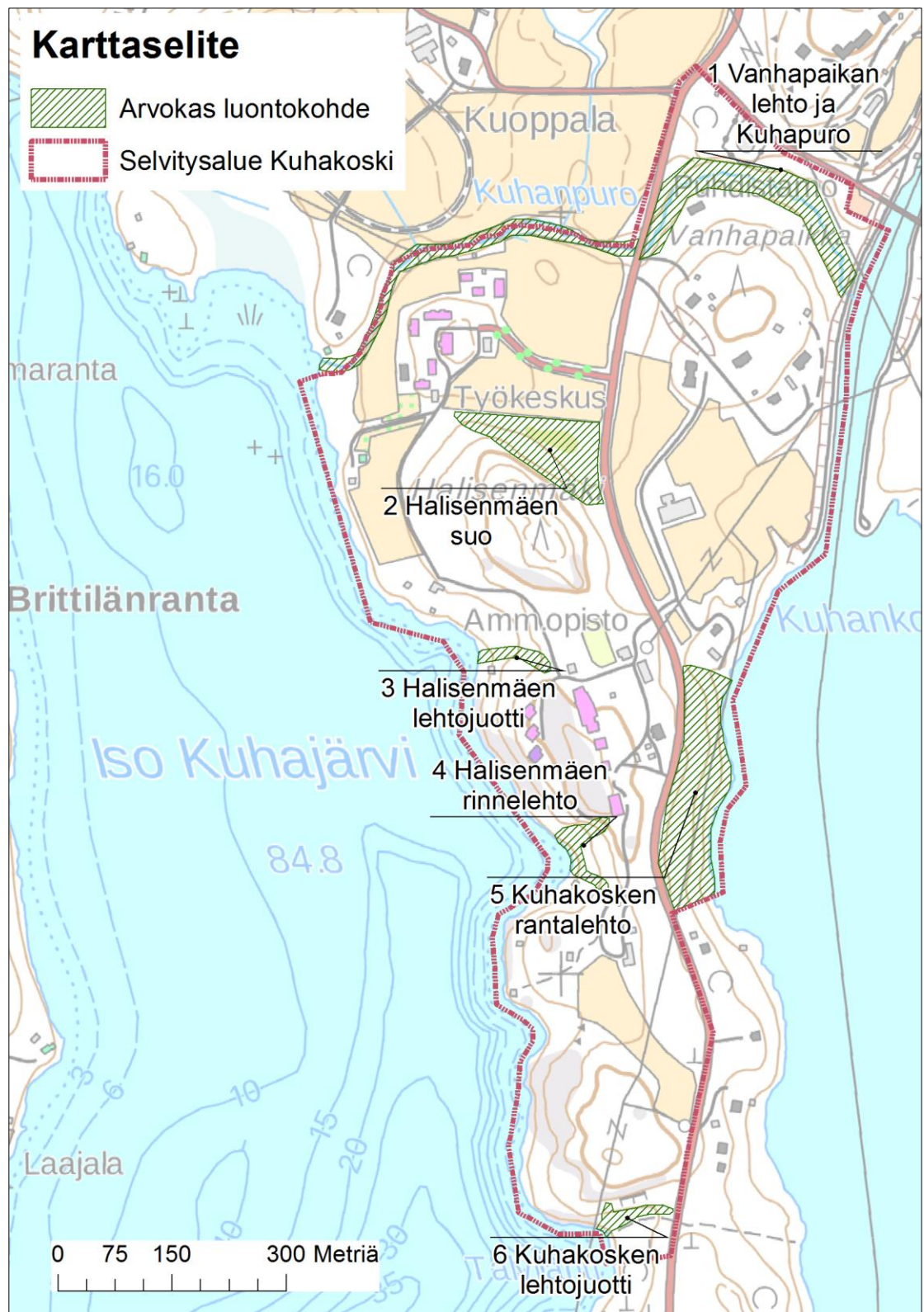
Silmälläpidettävät luontotyytit (NT)

- Kosteat keskirasvinteiset lehdot. Selvitysalueella tätä tyyppiä edustaa hiirenporraskäenkaalilehdot (AthOT).

5.5 Kohdekuvaukset

Alueella on kuusi luontokohdetta, joista merkittävimmät ovat Halisenmäen suo sekä Vanhapaikan lehto ja Kuhanpuro. Kohteet on esitetty kuvassa 16.

7.12.2018



Kuva 16. Arvokkaat luontokohteet.

7.12.2018

1. Vanhapaikan lehto ja Kuhapuro

Pinta-ala: 2,3 ha

Suojeluperuste: Kohteella on metsälain 10§:n mukainen monimuotoisuuden kannalta erityisen arvokas elinympäristö; Rehevä lehtolaikku ja puron välittömät lähiympäristöt

Arvoluokka: Paikallisesti arvokas

Uhanalaiset luontotyypit: Kosteat runsasravinteiset lehdot (VU) ja tuoreet keskiravinteiset lehdot (VU)

Kuhapuro on hietapohjainen, pari metriä leveä ja kirkasvetinen. Uomaltaan luonnontilaisen Kuhapuron rannoilla on monipuolinen lehtipuusto, jossa runsaasti myös pystylahopuuta. Alkuosa on ollut aikaisemmin niittyä, nyt puronvarressa on nuorta puustoa.

Kuhapuron alajuoksulla Vanhapaikan kohdalla puronvarressa on kostea lehtoa ja rinteellä tuoretta lehtoa. Puusto on lehtipuuvaltaista. Lehdon kasvistoon kuuluvat mm. punaherukka, mesiangervo, nokkonen, korpisorsimo ja lehtopalsami. Puron varressa kasvaa vehkaa, rönsyleinikkiä, ranta-alpia ja purolitukkaa. Kotkansiipikasvusto on puron yläjuoksulla.



Kuva 17. Kotkansiipeä kasvaa Kuhapuron yläjuoksulla.

7.12.2018



Kuva 18. Kuhapuron on hiekkapohjainen.

2. Halisenmäen suo

Pinta-ala: 1,2 ha

Suojeluperuste: Kohteella on metsälain 10§:n mukainen monimuotoisuuden kannalta erityisen arvokas elinympäristö; ruohokorpi sekä vähäpuustoinen jouto- ja kitumaan suo.

Arvoluokka: Paikallisesti arvokas

Uhanalaiset luontotyypit: Kosteat runsasravinteiset lehdot (VU) ja ruohokorvet (VU)

Halisenmäen suo on vaikeakulkuista luhtaista ruohokorpea ja saranevaa. Suolla valtalajina ovat vehka, pullosara ja järvikorte. Avoimella suursaranevalla ei kasvaa pensaista, mutta laiteella ja pääosin koko suolla kasvaa runsaana kiiltopaju. Varttunut puusto kasvaa laiteella. Kasvistoon kuuluvat mm. kurjenjalka, korpikastikka, ranta-alpi, raate, oka- ja haprarahkasammal. Halisenmäen puolen laiteella on kapeasti tuoretta lehtipuulehtoa, jossa ei kuitenkaan vaateliasta lehtolajistoa, mutta mm. näsiä ja tavanomaisia lehdon ruohoja. Kohde on arvoluokattu metsätaloussuunnitelmassa METSO -luokkaan I.

7.12.2018



Kuva 19. Halisenmäen suon vehkakasvustoa.

3. Halisenmäen lehtajuotti

Pinta-ala: 0,2 ha

Suojeluperuste: Metsälain erityisen arvokkaat elinympäristöt (Metsäl 10§);

Arvoluokka: Paikallisesti arvokas

Uhanalaiset luontotyypit: Kosteat keskiravinteiset lehdot (NT)

Kulttuurivaikutteinen kostea lehtajuotti on hiirenporrasvaltainen ja se erottuu selvästi maisemasta. Puusto on koivuvaltaista. Kenttä- ja pensaskerroksen muodostavat huopaohdake, käenkaali, metsäkastikka, vuodenputki, ojakellukka, nokkonen, karhunputki, vadelma, syyläjuuri ja metsätähti.



Kuva 20. Halisenmäen lehtajuotti.

7.12.2018

4. Halisenmäen rinnelehto

Pinta-ala: 1,3 ha

Suojeluperuste: Metsälain erityisen arvokkaat elinympäristöt (Metsäl 10§);

Arvoluokka: Paikallisesti arvokas

Uhanalaiset luontotyytit: Kosteat keskivänteiset lehdot (NT)

Halisenmäen rinnelehto muodostuu kahdesta osasta. Lehto on kulttuurivaikutteinen.

Eteläinen osa on tuoretta lehtipuulehtoa. Puusto on nuorta ja se koostuu etupäässä harmaalepstä. Joukossa kasvaa pihlajaa. Aluskasvillisuus on viittaa vuohenputkilehtoon ja se on vuohenputki-käenkaalivaltaista, mutta sen edustavuus ei ole hyvä ja vaateliaat lehtolajit puuttuvat. Muista lajeista mainittakoon metsäkorte, lillukka, vadelma, nurmilauha, karhunputki ja ojakellukka. Näsiää on hieman.

Pohjoinen osa on vähäpuustoinen lehtujuotti, missä kasvaa runsaasti hiirenporrasta. Puustoon kuuluu muutama pihlaja. Lehtujuotti rajautuu kallioon.



Kuva 21. Halisenmäen rinnelehdon eteläosalla on nuori lehtipuusto.

7.12.2018



Kuva 22. Halisenmäen rinnelehdon pohjoisosalla vallitsevana on hiirenporras.

5. Kuhakosken rantalehto

Pinta-ala: 1,9 ha

Suojeluperuste: Lehtokasvillisuus. Alueella on metsälain erityisen arvokasta elinympäristöä (Metsäl 10§); rehevät lehtolaikut

Arvoluokka: Paikallisesti arvokas

Uhanalaiset luontotyypit: tuoreet keskiravinteiset lehdot (VU) ja kosteat keskiravinteiset lehdot (NT)

Kohde on kulttuurivaikutteinen ja sen poikki menee voimajohtolinja.

Kuhakosken rantalehdossa puusto on eri-ikäistä lehtipuuta. Valtapuuna on koivu. Muina lajeina ovat mänty, tuomi, haapa, harmaaleppä ja raita. Kuusia kasvaa yksittäin siellä täällä. Lehdon kasvillisuus on kulttuurivaikutteista ja sen luonteeseen kuuluvat suuruohot, saniaiset ja tiheä pensaskerros. Kasvillisuus vaihtelee tuoreesta lehdosta, sanaisvaltaiseen lehtoon. Tuoreen lehdon osat sijoittuvat etupäässä rinteiden yläosalle, rinteiden notkopaikoissa ja valumavesijuotteissa on hiirenporrasvaltaista lehtoa. Kasvistoon kuuluu useita niittylajeja, jotka viittaavat osan alueesta olleen joskus peltona. Näistä lajeista mainittakoon hiirenvirna, nurmipuntarpää, siiankärsämä ja poimulehti. Näiden lisäksi kohteen kasvistoon kuuluvat sudenmarja, nurmilauha, käenkaali, metsäalvejuuri, nokkonen, mesiangervo, ojakellukka, metsäkastikka, lehtohorsma, mustakonnanmarja ja kevätlehtoleinikki (*Ranunculus fallax* -ryhmä).

7.12.2018



Kuva 23. Kuhakosken rantalehto.

6. Talvilahden lehtajuotti

Pinta-ala: 0,2 ha

Suojeluperuste: Metsälain erityisen arvokkaat elinympäristöt (Metsäl 10§);

Arvoluokka: Paikallisesti arvokas

Uhanalaiset luontotyytit: Tuoreet keskiravinteiset lehdot (VU)

Pienialainen lehto on lehtipuuvaltainen tuore lehto (OMaT), jonka puuston muodostavat raita, tuomi, koivu, harmaaleppä ja kuusi. Harmaaleppä on valtapuuna. Aluskasvillisuutta leimaavat hiirenporras, käenkaali, metsäalvejuuri, sudenmarja, taikinanmarja, ojakellukka, metsäimarre ja oravanmarja sekä metsäkorte. Kohteen vierellä menee polku (Kuva 24).

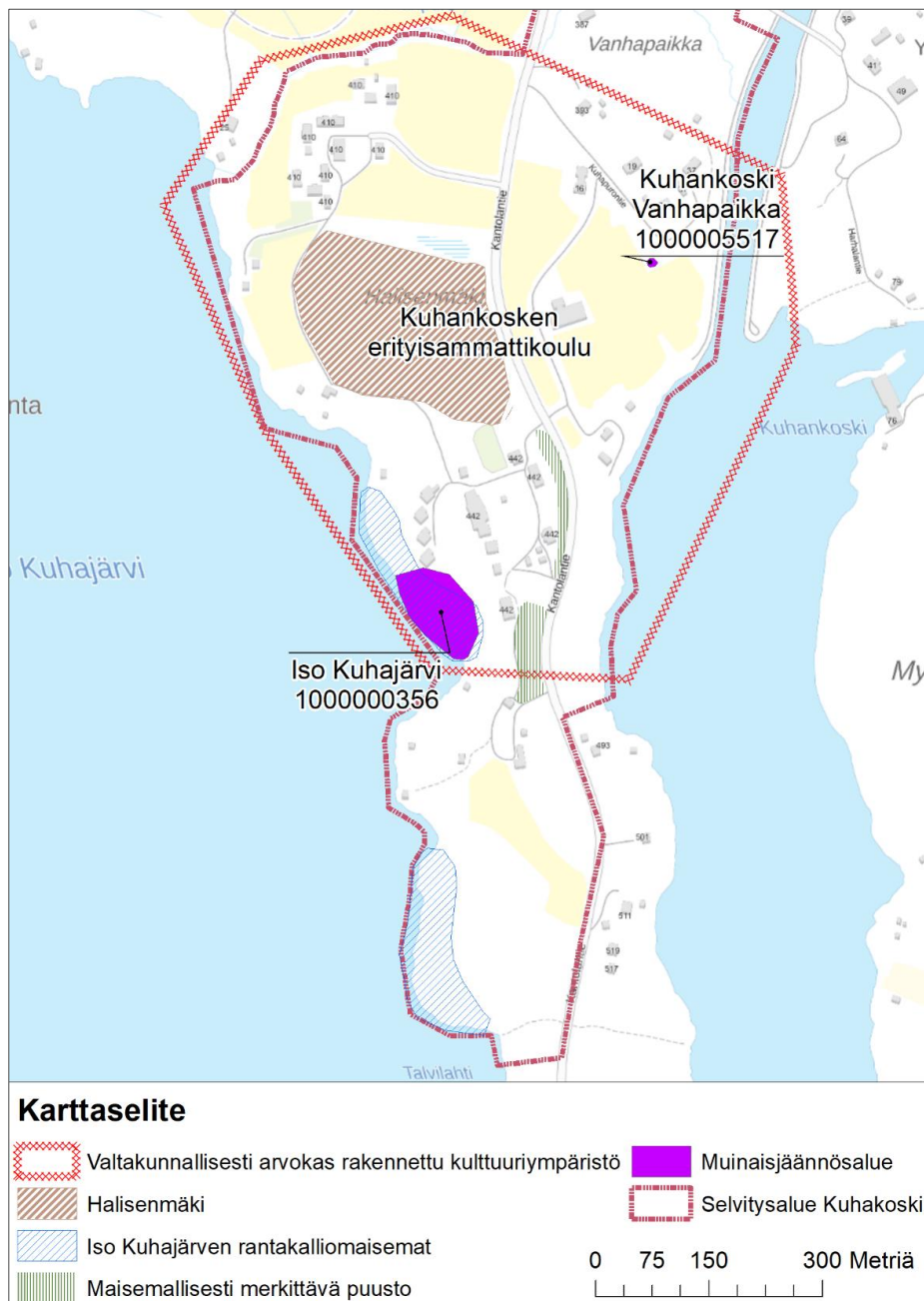


Kuva 24. Talvilahden lehtajuotti.

7.12.2018

5.6 Maisema-arvot ja muinaisjäännökset

Alueen erityiset maisema-arvot ovat kansallisesti merkittävässä **Kuhankosken erityisammattikoulun rakennetussa kulttuuriympäristössä** (Kuva 25 ja Kuva 26), paikallisesti merkittävässä Halisenmäessä ja Iso Kuhajärven avautuvissa kallioisessa rantamaisemassa (Kuva 27 ja Kuva 28). Lisäksi Kantolantien varressa on maisemallisesti merkittävää puustoa (Kuva 29). Keski-Suomen maakuntakaavassa Kuhankosken erityisammattikoulun rakennettua kulttuuriympäristö koskee ma –merkintä (Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue). Kuvassa 25 on osoitettu maisemallisesti edustavimmat alueet ja muinaisjäännökset.



Kuva 25. Maisema-arvot.

7.12.2018



Kuva 26. Kuhankosken erityisammattikoulun rakennettua kulttuuriympäristöä.



Kuva 27. Pohjoisosalla olevaa Iso Kuhajärven maisemallisesti merkittävää rantamännikköä.

Halisenmäki on maisemasta erottuva lähivirkistysalue, missä kasvaa vanhaa mäntyvaltaista puustoa ja alueella on luontopolku. Puusto on lakiosassa mäntyvaltaista, muualla mänty-lehtipuusekametsää. Valtapuusto on harvennettu, ja lehtipuustoinen alikasvos on paikoin runsasta. Aluskasvillisuus koostuu tuoreiden kankaiden metsälajeista, mutta joukossa on muutamia niittylajeja muistona mäen laidunkäytöstä. Halisenmäki on järeän ja vaihtelevan puuston ansiosta maisemallisesti näyttävä ja erottuu hyvin sekä länteen Isolle Kuhajärvelle, että pohjoiseen Lopotinmäen pelloille. **Iso Kuhajärven kallioiset rantamaisemat** ovat

7.12.2018

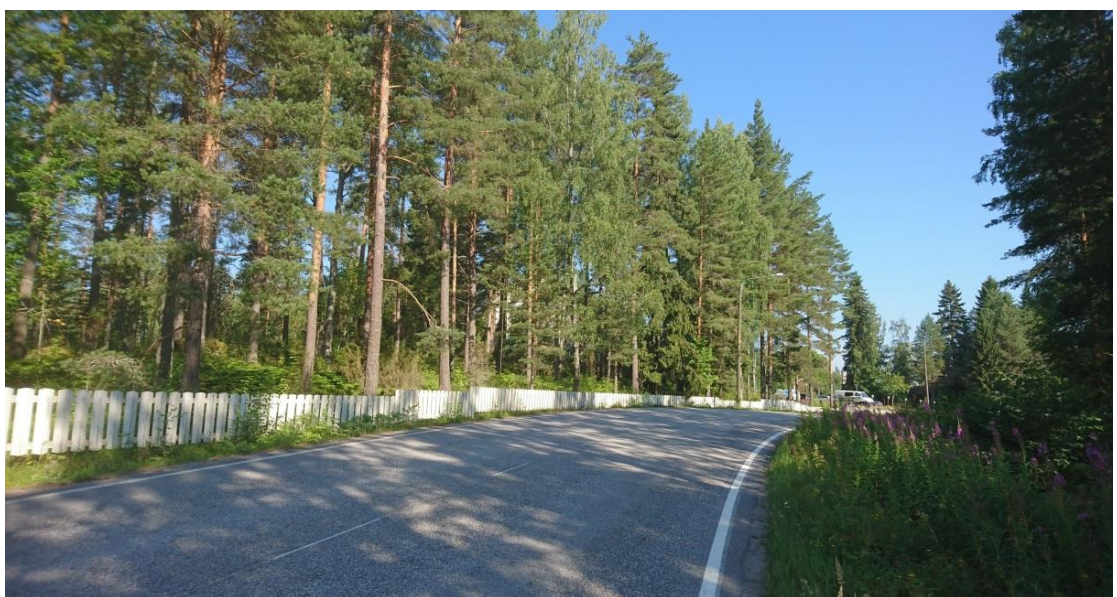
männiköitä, jotka erotuvat hyvin Iso Kuhajärven maisemasta. Lisäksi eteläisellä kuviolla on metsäluontoarvoa. Se on arvotettu metsätaloussuunnitelmassa METSO -luokkaan I.

Kantolantien varren maisemapuusto on varttunutta mäntypuustoa.

Alueella on kaksi muinaisjäännöspaikkaa **Iso Kuhajärvi** ja **Kuhankoski Vanhapaikka**. Iso-Kuhajärvi -niminen kalliomaalaus (1000000356) on puoliluolassa, joka sijaitsee Iso Kuhajärven itärannalla. Kuhankoski Vanhapaikka on 1700-luvulta peräisin oleva sotilastorpan talonpohja, jonka seinälinjat erottuvat maavalleina. Rakennuksen pohjakaava on suorakaiteen muotoinen ja noin 8,7 m x 6,2 m kokoinen. Jäljellä oleva osa mahdollisesta pihapiiristä on peitetty pelloilta kerätyillä kivillä tai on nykyisin peltona.



Kuva 28. Eteläosalla olevaa Iso Kuhajärven maisemallisesti merkittävää rantamännikköä.



Kuva 29. Kantolantien varressa olevaa maisemallisesti merkittävää puustoa.

7.12.2018

6 Yhteenveto ja suositukset

Tämä luonto- ja maisemaselvitys on laadittu Kuhakosken alueen maakäyttösunnittelua varten. Luonto- ja maisemaselvitys perustuu maisema-, kasvillisuus-, luontotyyppi- ja liito-oravakartoitukseen. Luonto- ja maisemaraportissa on kuvailtu kaava-alueen luonnon yleis- ja erityispiirteet sekä paikannettu luonnon kannalta arvokkaat kohteet, jotka ovat joko lainsäädännöllä määriteltäviä tai muutoin alueellisesti edustavia kohteita, arvokkaita luontotyyppisiä.

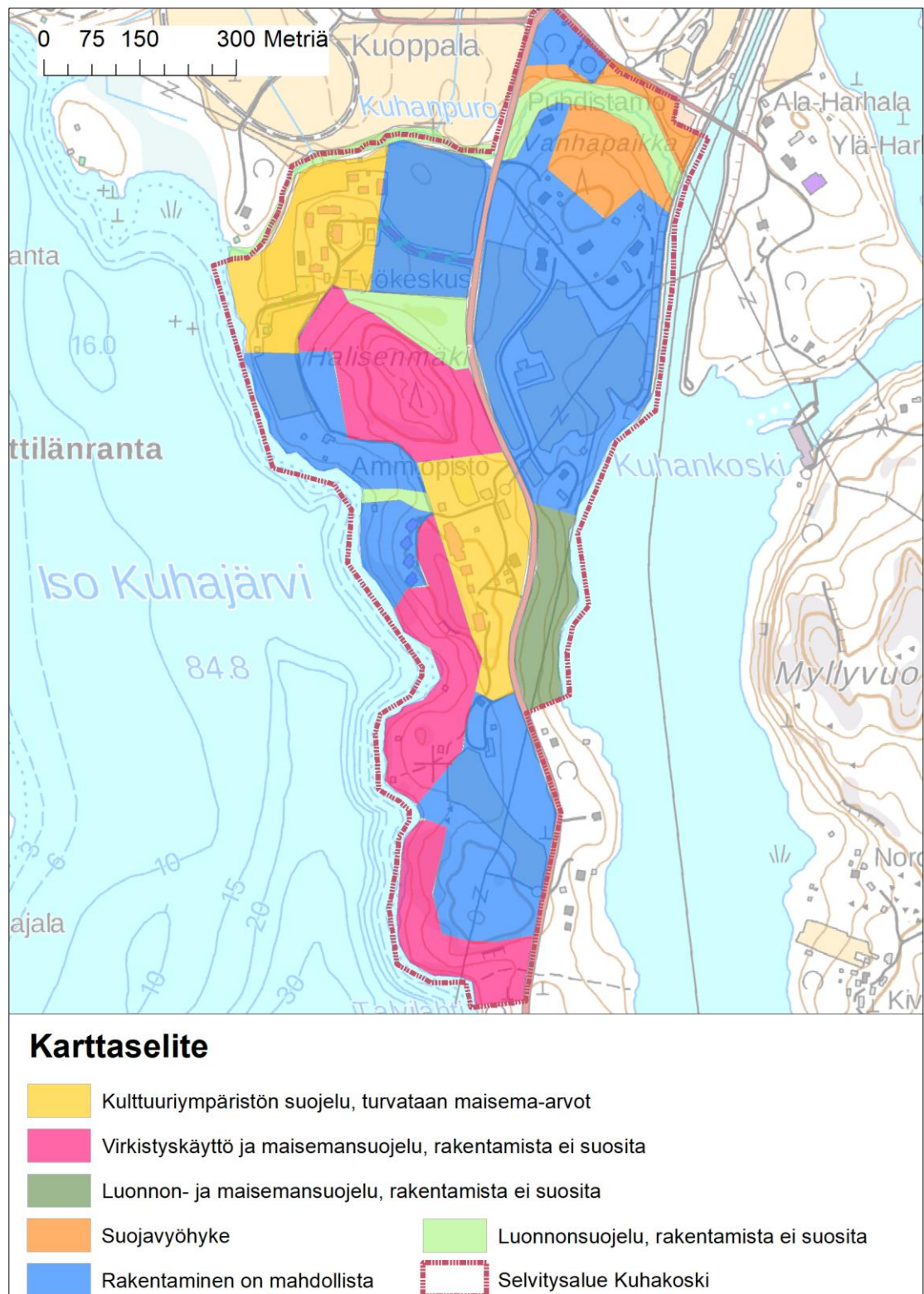
Alueella on kuusi luontokohdetta, joista merkittävimmät ovat Halisenmäen suo sekä Vanhapaikan lehto ja Kuhapuro. Muut kohteet ovat Kuhakosken rantalehto, Halisenmäen rinnelehto ja lehtajuotti sekä Talvilahden lehtajuotti. Lähes kaikki kohteet ovat lehtoja, paitsi Halisenmäen suo.

Alueen maisema-arvot keskittyvät Kuhankosken erityisammattikoulun rakennettuun kulttuuriympäristöön. Lisäksi maisemakohteita ovat Halisenmäki, Iso Kuhajärven kallioiset rantametsät sekä Kantolantien varsimetsät. Alueella sijaitsee kiinteää muinaisjäännöstä, Iso-Kuhajärvi -niminen kalliomaalaus (1000000356) ja Kuhankoski Vanhapaikka -niminen talonpohja (1000005517).

Uudisrakentamista voidaan ohjata alueen eteläosan pellon ympäristöön ja Vanhanpaikan selänteelle, Kantolantien ja Kuhakosken väliselle peltoalueelle sekä Puustellin ympäristöön. Kuhankosken erityisammattikoulun rakennetun kulttuuriympäristön keskeinen alue on syytä jättää uudisrakentamisen ulkopuolelle, mutta peltoalueet voidaan rakentaa, koska niiden maisemallinen luonne ei ole erityisen merkittävä ja rakennetun kulttuuriympäristön merkittävin osa säilyy.

Iso Kuhajärven ranta-alue ja Halisenmäki soveltuvat lähivirkistysalueeksi, jolloin alueella olevat luontokohteet säästytävät. Kuhakosken rantalehto, Halisenmäen suo, Vanhapaikan lehto, Halisenmäen lehtajuotti ja Kuhapuro ovat myös säästettäviä kohteita. Suositukset on esitetty kuvassa 30.

7.12.2018



Kuva 30. Suositukset.

7.12.2018

7 Lähteet

- Alalammi 1990 (toim.): Suomen kartasto: vihko 123-126: Geologia, 35-36. Helsinki: Maanmittaushallitus ja Suomen Maantieteellinen Seura.
- Alanen, A. ja Aapala, K. (toim.) 2015: Soidensuojelutyöryhmän ehdotus soidensuojelun täydentämiseksi. Ympäristöministeriö.
- Eurola, S., Huttunen, A. & Kukko-oja, K. 1995: Suokasvillisuusopas. Oulanka Reports 14. Oulun yliopiston Monistus- ja Kuvakeskus, Oulu. 2. korjattu painos.
- FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2017: Keski-Laukaan pohjoisosan yleiskaava, osa-alue III. Luonto- ja maisemaselvitys.
- GTK 2018: Suomen kallioperäkartta. WWW-palvelu: <http://geomaps2.gtk.fi/geo/> (viitattu 2018).
- Husa, J. & Kontula, T. 1997: Luonnon- ja maisemasuojelun kannalta arvokkaat kallioalueet Keski-Suomen läänissä. Suomen ympäristökeskus 71.
- Häyhä, T. 2002: Peurunka-Valkola. Keski-Laukaa. Luonto- ja maisemaselvitys.
- Keski-Suomen Liitto 2016: Keski-Suomen valtakunnallisia ja maakunnalliset arvokkaat maisema-alueet 2016.
- Keski-Suomen liitto 2017: Keski-Suomen tarkistettu maakuntakaava. Maakuntavaltuuston 1.12.2017 hyväksymä.
- Keski-Suomen maakunnallisesti tärkeät lintualueet, Keski-Suomen Lintutieteellinen Yhdistys ry 2013.
- Keski-Suomen seutukaavaliitto 1982: Keski-Suomen lehtoalueselitys. Keski-Suomen seutukaavaliiton julkaisu n:o 66 sarja B.
- Kivelä, R. 2000: Keski-Suomen perinnemaisemat. Keski-Suomen ympäristökeskus. Alueelliset ympäristöjulkaisut 175.
- Koistinen, A. 2000: Keski-Suomen metsäluonnon monimuotoisuus – alueellinen tarkastelu. – Keski-Suomen ympäristökeskuksen monistesarja 39.
- Korsman, K., Koistinen, T., Kohonen, J., Wennerström, M., Ekdahl, E., Honkamo, M., Idman, H. & Pekkala, Y. 1997: Suomen kallioperäkartta 1: 100 000. Geologian tutkimuskeskus, Espoo. (www.gsf.fi)
- Liukko, U-M., Henttonen, H., Hanski, I. K., Kauhala, K., Kojola, I., Kyheröinen, E-M. & Pitkänen, J. 2016: Suomen nisäkkäiden uhanalaisuus 2015 – The 2015 Red List of Finnish Mammal Species. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. 34 s.
- Luonnonsuojelulaki (1096/1996) ja -asetus (160/1997).
- Meriluoto, M & Soininen, T. 1998: Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. Metsälehti kustannus. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio. 192 s.
- Mussaari, M., Koskinen, M. ja Horppila-Jämsä, M. 2005: Keski-Suomen maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden ja perinnemaisemien päivitys ja täydennysinventointi 2004-2005.
- Neuvoston direktiivi luonnonvaraisten lintujen suojelusta (NDir 79/409/ETY).

7.12.2018

Neuvoston direktiivi luontotyyppien sekä luonnonvaraisen eläimistön ja kasviston suojelusta (NDir 92/43/ETY).

Rajasärkkä, A., Below, A., Hario, M., Lehtinen, A., Lehtinen, E., Lehtinen, T., Mikkola-Roos, M., Tiainen, J., Valkama, J. & Väisänen, R.A. 2013: Lintujen alueellinen uhanalaisuus Suomessa. Linnut-vuosikirja 2012: 44–49.

Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslen, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. Erillisjulkaisu. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus.

Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.) 2008: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Suomen ympäristö 8/2008. Osat I ja II. Suomen ympäristökeskus, Helsinki.

Ristaniemi, O. 1987: Itämeren korkein ranta ja Ancylosraja sekä Muinais-Päijänne Keski-Suomessa. – Turun yliopiston julkaisuja, Sarja C 59. Turku.

Saari, V. 1999: Keski-Suomen luonnon historia. Teoksessa: Jokipii, M. (toim.) Keski-Suomen historia 1: 11–29. Keski-Suomen liitto. Jyväskylä 1999.

Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. Suomen ympäristö 742. Luonto ja luonnonvarat. Ympäristöministeriö.

Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. – kaavoituksessa, YVA – menettelyssä ja Natura -arvioinnissa. Ympäristöopas 109.

Tiainen, J., Mikkola-Roos, M., Below, A., Jukarainen, A., Lehtinen, A., Lehtinen, T., Pessa, J., Rajasärkkä, A., Rintala, J., Sirkiä, P. & Valkama, J. 2016: Suomen lintujen uhanalaisuus 2015 – The 2015 Red List of Finnish Bird Species. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. 49 s.

Toivonen, H. & Leivo, A. 1997: Kasvillisuuskartoituksessa käytettävä kasvillisuus- ja kasvupaikkaluokitus. Kokeiluversio. Metsähallituksen luonnonsuojelu-julkaisuja. Sarja A; 14.

Valkama, J., Vepsäläinen, V. & Lehtinen, A. 2011: Suomen III Lintuatlas. Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö. WWW-dokumentti: <http://atlas3.lintuatlas.fi>

Väliavaara, R. 2017: Valtakunnalliseen suojeluverkostoon kuulumattomat Keski-Suomen maakuntakaavan luontokohteet. Keski-Suomen Liitto.

Väliavaara, R., Raatikainen, T., Saari, V., Salminen, M. & Raatikainen, M. 1991: Uhanalaiset kasvit Keski-Suomessa. Keski-Suomen liitto. Julkaisu A 2.

Ympäristöministeriö 1993: Arvokkaat maisema-alueet. Maisema-alueetöryhmän mietintö I ja II. – Mietintö 66/1992. Ympäristöministeriö, Ympäristönsuojeluosasto.

LAUKAAN KUNTA

Kuhankosken asemakaavan selvityskooste

18.11.2019



Kulttuuriympäristö- ja luonto- ja maisemaselvitysten kooste, alueen ominaispiirteiden ja kaavoituksen reuna-
ehtojen selvittämisraportti alueelle laadittavaa asemakaavaa varten.

SISÄLLYSLUETTELO

1	ALKUSANAT	4
1.1	Johdanto	4
1.2	Valtakunnalliset ja maakunnalliset inventoinnit	5
1.3	Rakennusinventoinnit.....	5
1.4	Arkeologia.....	5
1.5	Suojelutilanne.....	6
2	MAISEMAN ERI OSAT.....	7
3	RAKENNETUN YMPÄRISTÖN AIKAKERROSTUMAT	10
3.1	Leppäveden kylän Harhalan ja Kuhankosken varhaisvaiheita.....	10
3.2	Isojako 1790-1804	11
3.3	Kuhankosken sotilasvirkatalo 1850, 1852 ja 1870 karttatietojen valossa	13
3.4	Kuhankosken sotilasvirkatalo 1800 - 1900 –lukujen taitteessa.....	14
3.5	Tyttökodin perustaminen, aikakerrostumat 1930-luvun loppuun asti	17
3.6	Aikakerrostumat 1960-luvun alkuun saakka	18
3.7	Aikakerrostumat 1970-luvun alkuun saakka	19
3.8	Aikakerrostumat 1980-luvun alkuun saakka	20
3.9	Aikakerrostumat 1990-alkuun saakka	21
3.10	Nykytilanne.....	22
4	PIHAPIIRIN KEHITYSVAIHEIDEN KUVAUS.....	23
5	RAKENNUSKOhteet (RN:o 410-406-16-42, 410-406-16-17)	26
5.1	Koskela, entinen sotilasvirkatalo	26
5.2	Jyvääitta	29
5.3	Ruoka- ja vaateaitta.....	30
5.4	Päivälä, entinen tyttökodin päärakennus.....	31
5.5	Saunala, eli Mäntylä	34
5.6	Muurahainen	35
5.7	Sauna Lähdepirtti.....	36
5.8	Onnela	37
5.9	Pihakellari, purettu	38
5.10	Puutarhan kellari, purettu	38
5.11	Rantakoppi.....	38
5.12	Puutarhan varasto, purettu	38
5.13	Maatalousrakennus	39
5.14	Sauna	40

5.15	Rantala, purettu.....	41
5.16	Perunavarasto, purettu	41
5.17	Palokalustovaja	41
5.18	Viljankuivaamo, purettu	41
5.19	Autotalli, purettu	41
5.20	Pohjavesipumppaamo	41
5.21	Tuulentupa (talo 4).....	42
5.22	Ulpukka (talo 3)	42
5.23	Varpunen (talo 2).....	42
5.24	Kanerva (talo 1).....	42
5.25	Huoltorakennus	43
5.26	Lämpökeskus ja liikuntasali	43
5.27	Jäteveden puhdistamo	44
5.28	Leirimaja	44
5.29	Leirimajan käymälä.....	45
5.30	Pukukoppi	45
5.31	Varasto.....	45
5.32	Leirimajan sauna.....	46
5.33	Kasvihuone, purettu	47
5.34	Paritalo (RN:o 410-406-16-16).....	47
5.35	Taitojen talo.....	48
5.36	Jätehuone	49
5.37	Jätekatos.....	49
5.38	Huvimaja.....	49
4	LÄHDEAINEISTO	50

LIITE 1: Alueen arvoja kiteyttävä ja havainnollistava yhteenvetokartta, 2 kpl A3

1 ALKUSANAT

1.1 Johdanto

Kuhankosken sotilasvirkatalon entisen tyttökodin alueelle on vireillä asemakaavan laatiminen. Maa-alue rakennuksineen on siirtynyt valtion omistuksesta Laukaan kunnalle vuonna 2016.

Tässä selvityksessä kootaan yhteen vuonna 2016 valmistuneen kulttuuriympäristöselvityksen ja vuonna 2018 tehdyn luonto- ja maisemaselvityksen ydintietoja, laaditaan tilallista tarkastelua ja kar-
toitetaan maiseman ja rakennetun ympäristön kehityshistoriaa ja ominaispiirteitä sekä tutkitaan mai-
semallisia näkökohtia rakennetun kulttuuriympäristön näkökulmasta.

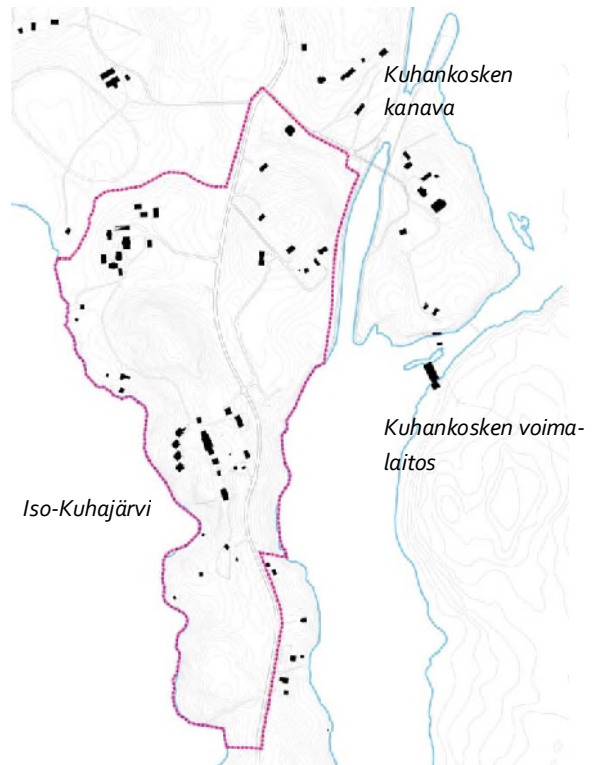
Kulttuuriympäristöselvitys (Ark-byroo 2016) sisältää rakennuskohtaisen tarkastelun. Tässä raportissa rakennukset on käyty vielä kertaalleen läpi (kohta 5.) noudattaen samaa järjestystä kuin kulttuuriym-
päristöselvityksessä, alkaen vanhimmasta rakennuksesta päättyen uusimpiin. Kohta 4. sisältää kaa-
viomaisen tarkastelun pihakokonaisuuden kehitysvaiheista ja ominaispiirteistä.

Maastokäynti ja valokuvaus on tehty kesäkuussa 2019 ja selvityskooste on laadittu syksyn 2019 ai-
kana. Selvitys on Laukaan kunnan tilaama, Laukaan kunnasta yhteyshenkilöinä ovat olleet kaavoitus-
johtaja Mari Holmstedt ja kaavasuunnittelija Outi Toikkanen.
Selvityksen laatijana on toiminut arkkitehti YKS-412 Anna-Liisa Nisu.

Rakennuskannan ja maiseman kehitysvaiheiden aikakerrostumia on tutkittu historian kirjallisuuden,
aikaisempien selvitysten, vanhojen kartta-aineistojen ja nykyisen asemakaavan pohjakartan perus-
teella. Raportin tulokset on esitetty yhteenvetokartassa (Liite 1).



Alueen sijainti suhteessa Laukaan keskustaajamaan ja Vihtavuoren taajamaan.



Asemakaavan suunnittelualue on laajuudeltaan n.60 ha. Tarkastelu on ulotettu kaava-alueen lähiympäristöön, mm. voimalaitoksen alueelle.

1.2 Valtakunnalliset ja maakunnalliset inventoinnit

Kuhankosken erityisammattikoulu, Kuhankosken opetuskoti on kuulunut rky 1993 –alueisiin, mutta päivitysinventoinnin yhteydessä kohde on jätetty pois rky 2009-luettelosta.

Maakunnallisesti arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristökohteet:

- Kuhankosken sotilasvirkatalon ja koulukodin kulttuuriympäristö.
- Kuhankosken voimalaitos ja työväen asunnot (suunnittelualueen lähialueella).

(Keski-Suomen maakunnallisesti arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt 2016, Keski-Suomen Liitto).

1.3 Rakennusinventoinnit

- Kuhankosken virkatalon (RN:o 410-406-16-42) rakennukset on inventoitu selvityksessä Kuhankosken sotilasvirkatalo, kulttuuriympäristöselvitys 26.5.2016, Ark-byroo Oy.
- Keski-Suomen museon rakennusinventointitiedot vuosilta 1983, 1985 (Kuhankosken opetuskodin rakennukset sekä voimalaitoksen asuintalot).
- Keski-Suomen museo, Kuhankosken opetuskoti, Ylä- ja Ala-Harhala 2011
- Kuhankosken voimalaitos: Suomen kulttuurihistoriallisesti arvokkaat sähköä tuottavat vesivoimalaitokset, Museovirasto, Turkka Myllykylä.

1.4 Arkeologia

Kiinteät muinaisjäännökset:

Kuhankoski Vanhapaikka (Muinaisjäännösrekisterinnumero 1000005517). Historiallisen ajan kiinteä muinaisjäännös. Kohde on 1700-luvulta peräisin oleva sotilastorpan talonpohja, jonka seinälinjat erottuvat maavalleina. Noin 8,7 m x 6,2 m kokoisen rakennuksen pohjakaava on suorakaiteen muotoinen. Sen lounaisnurkassa sammaleen alla on hajonneen kiukaan tai uunin kiviä. Jäljellä oleva osa mahdollisesta pihapiiristä on peitetty pelloilta kerätyillä kivillä tai on nykyisin peltona (Keski-Suomen museo 2004).

Iso Kuhajärvi (Muinaisjäännösrekisterinnumero 1000000356). Ajoittamaton. Puoliluola, jossa on maalausjälkiä. Puoliluola on itä-länsisuuntainen, korkeudeltaan 2,1 m, syvyydeltään 2,5 m ja leveydeltään 63 cm. Luolan vasemmalla eli pohjoisseinämällä on kaksi, 8 cm päässä toisistaan olevaa, kaarevaa punamultajälkeä. Ne on tehty kalliossa olevien kvartsisuonien kohdalle (Museovirasto 2002).

Muinaisrannat:

Suunnittelualueella ei ole korkeinta rantaa edustavia muinaisrantakohteita. Alue on ollut vedenalaista eli subakvaattista aluetta (10.). Muinais-Päijänteen rannat ovat näillä seuduilla olleet noin tasossa 103 m (10.) Suunnittelualueen länsiosan kallioisten mäkien lakialueet ovat olleet Muinais-Päijännevaiheessa veden yläpuolella.

1.5 Suojelutilanne

Opetuskodin päärakennus Päivälä on suojeltu valtion omistamien rakennusten suojelusta annetulla asetuksella (480/1985), joka sisältyy valtioneuvoston päätökseen nro 14/561/92 Keski-Suomen läänissä sijaitsevien eräiden valtion omistamien rakennusten suojelusta. Asetussuojelupäätös edellyttää suojelutavoitteiden määrittelyä lailla rakennusperinnön suojelemisesta (2010) tai asemakaavan laatimista, jossa arvorakennukset suojellaan tarkemmin määräyksin. (Ote: Keski-Suomen maakunnallisesti arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt 2016, Keski-Suomen Liitto).

Keski-Suomen ELY-keskus on keväällä 2018 laittanut vireille rakennusperinnön suojelemisesta annetun lain mukaisen suojeluasian (rakennusperintölaki 498/2010).

Museoviraston lausunto Keski-Suomen ELY-keskukselle 2.1.2019:

Suojelun kohdentaminen:

Museovirasto ehdottaa lakia rakennusperinnön suojelusta käytettäväksi alueen seuraaviin rakennuksiin:

- Päivälä, päärakennus, 1925
- Muurahainen, rakennettu tyttökodin käyttöön, 1930

Tyttökodin aikaisten Mäntylän, (ent. sauna/sairastupa, 1927) ja Onnelan (asuinrakennus, 1933) säilyminen on turvattava käynnissä olevassa asemakaavoituksessa.

Suojelu kohdentuu rakennusten ulkoasuun (katot, julkisivut, ovet, ikkunat, sisäänkäynnit) sekä päärakennus Päivälän sisätilojen saliin, portaikkoon kaiteineen, porrashuoneen ja aulojen sekä II kerroksen alkuperäisiin sisäkatteihin, alkuperäisiin oviin ja listoituksiin sekä alkuperäiseen tilajakoon.

Myös seuraavilla kiinteistöjen rakennuksilla on erityistä kulttuurihistoriallista merkitystä:

- leirimaja, 1973
- leirimajan sauna, 1979
- savusauna Iso Kuhajärven rannassa
- Taitojen talo, opetustila, 1999
- Koskela, asuinrakennus, myöh. leipomo, n. 1900
- vaateaitta, 1905
- vilja-aitta 1800-luvun loppu

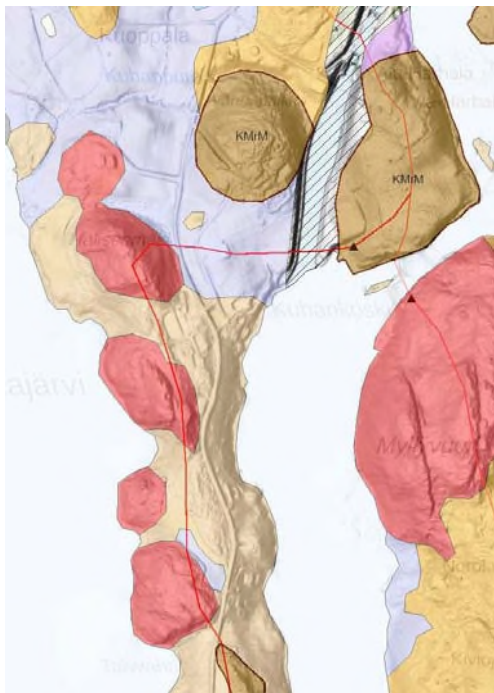
Näiden rakennusten ja alueen keskeisten ominaispiirteiden säilyminen on tarkemmin määriteltävä käynnissä olevassa asemakaavoituksessa.

Museovirasto ehdottaa kohteelle seuraavia suojelumääräyksiä:

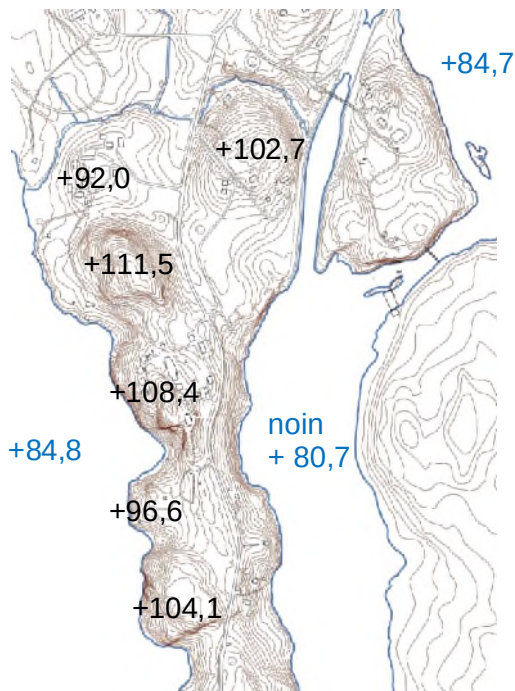
1. Rakennuksia tulee käyttää ja hoitaa siten, että niiden kulttuurihistoriallinen arvo säilyy.
2. Rakennusten ulkoarkkitehtuuri, tilajako ja sisätilojen kiinteä sisustus tulee säilyttää.
3. Päivälän sisätiloissa sali, portaikko kaiteineen, porrashuoneen ja aulojen sekä II kerroksen alkuperäiset sisäkatot, alkuperäiset ovet ja listoitukset sekä tilajako tulee säilyttää.
4. Korjaukset on toteutettava siten, että ne ovat säilyttäviä ja muutokset siten, että ne sopeutuvat rakennuksen arkkitehtuuriin. Korjaus- ja muutostöiden tulee perustua riittäviin selvityksiin rakennuksen historiasta, rakenteista sekä niiden kunnosta.
5. Muutoksissa ja rakentamis- ja korjaustöissä on asiantuntijana kuultava Museovirastoa, joka voi antaa ohjeita suojelumääräysten soveltamisesta.

2 MAISEMAN ERI OSAT

Maaperä, topografia



Maaperä (karttaote:maankamara.fi).



Maaston muodot ja korkeustasot alueella (kartta: Laukaan kunta).

Kahden järven väliin jäävän kannaksen länsireunassa on kallioisten mäkien jono, joista korkeimmaksi nousee Halisenmäki +111,5. Kallioalueiden lomassa maaperä on hiekkamoreenia (Mr, vaalean ruskea alue). Peltomaat ovat hiesua (Hs, violetti) ja Vanhapaikan mäki on moreenikumpu (KMrM, tummempi ruskea), joka nousee korkeimmillaan +102,7 metriin. Vedenpinta on Iso-Kuhajärvessä +84,8, kosken yläjuoksulla +84,7 ja alajuoksulla noin +80,7.

Vesistöt

Kuhankoski. Koski virtasi vapaana aina 1910-luvun loppupuolelle saakka, koskesta kalastettiin lohia. Kankaan paperitehdas Oy osti pääosan Kuhankosken vesivoimasta 1916. Kankaan tehtaiden siirryttyä G. A. Serlachiuksen omistukseen 1918 hanke sai suuremmat mittasuhteet; energiaa haluttiin siirtää Laukaalta Mänttään asti. Vesivoimalaitoksen rakentaminen aloitettiin 1919, koneasema valmistui 1922 ja 1924-25 laitos säännöstelypatoineen oli niin valmis, että sähköä voitiin toimittaa Kankaan tehtaille. Voimalaitokselta johti 50 kV:n sähkölinja Kankaan tehtaille ja myöhemmin edelleen Mänttään ja 60 kV:n linja Laukaan kirkonkylälle. Kuhankosken voimalaitos siirtyi G.A. Serlachiukselta Keski-Suomen Valon omistukseen 1970-l. puolivälissä. Nykyisin vesivoimalaitoksen omistaa Koskienergia Oy ja alueelle on laadittu suunnitelmat uuden voimalaitoksen rakentamiseksi (11).

(Kartta Kuhankoskesta 1750-luvulta. Kuhapuro laski kosken alajuoksulle. (Tulindberg, Kjellmann, vanhakartta. fi)



Keitele-Päijänne -kanavareitti (12.)

Kanavasuunnitelmia laadittiin vuosina 1962 ja 1981. Työt valmistuivat vuonna 1990 ja liikennöinti aloitettiin vuonna 1993. Keitele-Päijänne -kanavareitin pituus on 45 km. Putousero Keiteleen ja Päijänteen välillä on 21 metriä. Suolahti - Jyväskylä – rautatie vähensi puu-uiton tarvetta vesistöä pitkin, jonka takia kanavareitin rakentaminen viivästyi. Vuonna 2004 kanavan läpi kulki enää 18500 tonnia puutavaraa. Matkailu kanavareittiä pitkin ei ole vetänyt odotetusti. Reitillä on suhteellisen matala alikulkukorkeus (3,5 m), Vaajakoskella korkeampi. Kuhankosken kanava on pituudeltaan 750 m, korkeuseroa on 4 – 4,10 metriä, maston korkeus voi olla max 3,5 m. Kanavan rannoilla olevat tiet ovat yleisessä käytössä.



Kuhankosken kanava (Kartta: Maanmittauslaitos.)

Kuhankosken uuden voimalaitoksen suunnitelma

Uudelle voimalaitokselle on haettu rakennuslupa. Suunnitelmassa vesi johdetaan tunnelia pitkin uudelle voimalaitokselle. Uusi voimalaitos rakennetaan nykyisen kaakkois- eteläpuolelle. Vanhan ja uuden voimalaitoksen väliin rakennetaan uudet kalaportaat. Voimalan äänitaso ei Koskienergia Oy:n mukaan nouse nykyistä korkeammaksi. Voimalaitoksen alapuolella vesi on virtaavaa vettä ja veden pinnan korkeus vaihtelee Leppäveden säännöstelyluvan mukaisesti, säännöstelystä vastaa Suur-Savon sähkö Oy. Voimalaitosalue tulee olemaan aidattu. Voimalaitoksen harjakorkeus on suunniteltu tasoon + 96,99, ja maan taso rakennuksen etualalla +83. (Julkisivun korkein kohta 13,99 m)



Vasemmalla: Kuhankosken voimalaitos, rakennettu 1922-1925, arkkitehti W.G. Palmqvist.
Oikealla: Kuhankosken uusi voimalaitos, havainnekuva, ote rakennuslupapiirroksista (Koskienergia Oy, ÄF-Consult Oy).

Järvet ja valuma-alueet

Iso-Kuhajärvi: Alueen vesistöt kuuluvat Kymijoen vesistö-alueeseen. Iso-Kuhajärvi on kirkasvetinen latvavesistö, sen vedet laskevat Kuhapuron kautta Kuhankosken kanavaan ja siitä edelleen Leppävedeen. Ennen kanavan rakentamista puro laski kosken alajuoksulle. Järvi on pinta-alaltaan 137,17 ha, sen syvin kohta on 36 metriä. Vesistön ekologinen tila on erinomainen (2.)

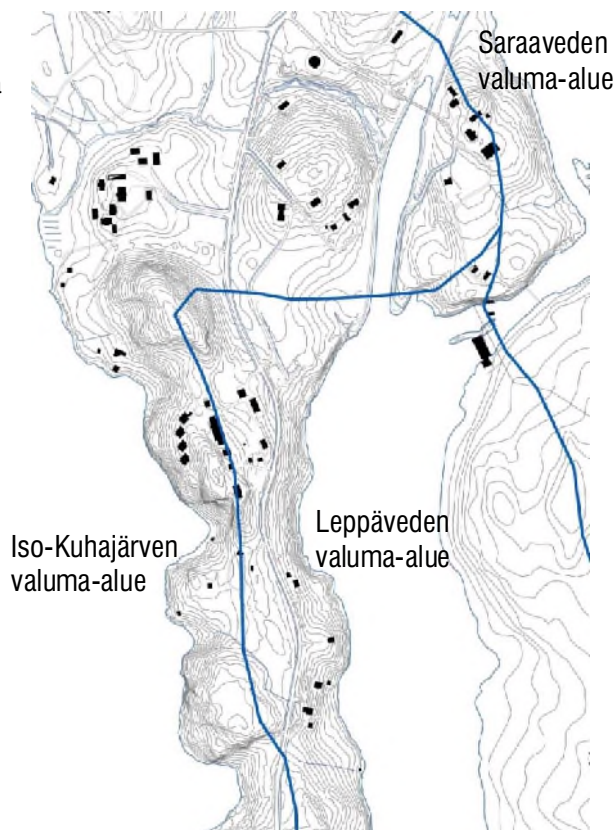
Torronselkä, Leppävesi (kosken alajuoksu):

- alin srk: +82,85 (N2000)
- veden pinta ollut vuoden 1963 peruskartan mukaan +80,7

Saraavesi (kosken yläjuoksu):

- veden pinta +84,7
- alin srk: 86,65

Pintavedet, valuma-alueet: Suunnittelualueella on kaksi valuma-alueita; Iso-Kuhajärven valuma-alue ja Leppäveden valuma-alue. Vedenjakajat on merkitty viereiseen karttaan sinisellä. Tyttökodin aikaiset päärakennukset; Päivälä, Mäntylä, Muurahainen, Onnela sekä uudempi Taitojen talo on sijoitettu vedenjakajalle. Myös Harhalan kappalaispappilan 1800-luvun puolivälissä rakennettu pihapiiri on sijoitettu vedenjakajalle.



Valuma-aluejako alueella, vedenjakajat merkitty sinisellä viivalla (Pohjana käytetty paikkatietoikkuna.fi aineistoa).

Kasvillisuus (Luontoselvitys Fcg 2018)



Maisemasta

Maisemamaakuntajaossa alue kuuluu Itäisen Järvi-Suomen maisemamaakuntaan ja siinä edelleen Keski-Suomen järvisuutuun. Tyypillistä Laukaan alueen luonnonmaisemalle on kapeat toisiinsa yhdistyvät vesireitit, harjut, kalliot ja kumpumoreenit (1.)

Kuhankosken selvitysalue on kahden järven väliin jäävä kannas, maasto alueella on muodoltaan kumpuilevaa ja vaihtelevaa sekä luonteeltaan hyvin monipuolista. Alueen kallioiset mäki-alueet, Vanhapaikan moreenikumpumäki sekä Kuhavirran itäpuolinen Myllymäki ovat metsää kasvavia, puuston latvuserkos muodostaa alueelle siluettia kaukomaisemassa (mm. katsottuna Kantolantieltä tai Iso-Kuhajärven suunnasta). Metsäisille alueille vastapainona ovat avoimet viljelyalueet, joiden osuus on 1960-luvulta lähtien pienentynyt. Laajimmat yhtenäiset viljelyalueet ovat tällä hetkellä Kantolantien länsipuolella ja Kuhanpuron pohjoispuolella (selvitysalueen ulkopuolella).

Tärkeä elementti maisemassa on alueen läpi kulkeva historiallinen jo 1758 perustettu Laukaan pitäjätie, nykyinen Kantolantie. Maantie kaartee ja poimuilee pelto- ja metsämaisemassa. Tieltä avautuu tällä hetkellä vain vähän näkymiä vesistöön. Maantien pääasiallinen linjaus on pysynyt muuttumattomana, mutta tietä on muokattu ajan mittaan autoliikenteen vaatimuksille sopivammaksi.

Maamerkkejä ja maisemallisia erityiskohtia alueella ja lähiympäristössä ovat Kuhankosken vanha voimalaitos patoaltaineen sekä Kuhankosken kevyen liikenteen riippusilta. Riippusilta ja Kuhankosken kanavan silta ovat merkittäviä näköalapaikkoja, niiltä avautuu näkymät voimalaitoksen patoaltaaseen ja kanavan vesistöön. Myös tyttökodin vanha päärakennus Päivälä on maamerkki, mutta rakennus näkyy aika suppealle alueelle. Suunnittelualueelta avautuu tällä hetkellä hyvin vähän näkymäyhteyksiä Kuhankosken vanhaan voimalaitokseen.

Alueelta ei ole tiedossa erityisiä puutarhasuunnitelmia. Koskelan itäpuolella on ollut sotilasvirkatalon puutarha. Päivälän kiviportaiden juureen on laadittu puutarhamainen sommitelma, josta on olemassa asemapiirros. Päivälän lounaispuolen jyrkän rinteiden yläosassa on terassoituja tasanteita, alueella kasvaa mm. lemmikkiä ja akileijaa, ilmeisesti alueella on ollut pieni puutarha-alue.

3 RAKENNETUN YMPÄRISTÖN AIKAKERROSTUMAT

3.1 Leppäveden kylän Harhalan ja Kuhankosken varhaisvaiheita

Leppäveden kylän Harhalan talo on perustettu vuonna 1553. Talo jaettiin vuonna 1598 vierekkäisiksi Harhalaksi ja Kuhankoskeksi. Harhalasta perustettiin kappalaisen virkatalo vuonna 1683. Kuhankosken sotilasvirkatalo syntyi noin vuonna 1690 ruotulaitoksen käyttöönoton myötä. Sotilasvirkatalojärjestelmä lakkautettiin 1808-1809 Suomen sodan jälkeen maan siirryttyä Venäjän vallan alle (1.).

Harhala, kappalaisen virkatalo oli Kuhankosken sotilasvirkatalon kanssa yhdysviljelyksessä isojakoon asti. Molemmat talot sijaitsivat niiden myöhempien paikkojen välisessä maastossa (4.). Useiden 1750-luvun karttojen mukaan talot sijaitsivat vierekkäin, toinen pohjoisempana ja toinen etelämpänä, vanhan Laukaan pitäjän tien itäpuolella ja Kuhapuron eteläpuolella.



Ote Laukaan vesistökartasta 1750-luvulta. Laukaan ja Jyväskylän välinen pitäjätie rakennettiin 1758 (7.) (Karttaote:vanhakartta.fi)



Ote Kuninkaan kartastosta 1776-1805 (vanhakartta.fi)



Ote Laukaan kosket - kartasta 1750-luvulta, Tulindberg, Kjellmann (vanhakartta.fi)



Ote Laukaan pitäjänkartasta 1780-l. (vanhakartta.fi).

3.2 Isojako 1790-1804

Maanjako-oikeuden 1804 tekemällä päätöksellä sotilasvirkatalo siirrettiin, pappilan jäädessä toistaiseksi vanhalle paikalleen (4.). Isojaon aikaan kappalaisena toimi Daniel Tuderus ja sotilasvirkataloa piti luutnantti Carl Fredrik Charpentier. Laukaan historia II (1986) sekä kulttuuriympäristöselvityksen (Ark-byroo 2016) mukaan sotilasvirkatalo olisi siirretty isojaon yhteydessä nykyiselle paikalleen, Laukaan pitäjätien länsipuolelle, mutta vertailemalla vanhojen karttojen (1786-1793, 1803 ja 1850-52, 1873 ja 1924) tietoja nykyiseen asemakaavan pohjakarttaan, käy ilmi, että sotilasvirkatalon paikka isojaon yhteydessä siirrettiin nykyisen paikan alapuolelle kosken rantaan. (Tarkemmin: nykyisestä paikasta koilliseen). Sotilasvirkatalon paikka pysyi siis tässä vaiheessa vielä Laukaan pitäjätien itäpuolella.



Harhala ja Kuhankoski kuuluivat Laukaan Leppäveden kylän Seppälän jakokuntaan.

Isojaon aikaisessa kartassa kirjaintunnus A kuvaa Harhalan kappalaisen virkatalon maita, kirjaintunnus B Kuhankosken sotilasvirkatalon maita, niiden välinen raja on merkitty punaisella, maantien länsipuolella raja kulkee Kuhapuroa pitkin. Kartassa punaiset alueet kuvaavat Kuhankosken talotontin ja Tohkalan palstan rakennusten paikkoja. Tässä kartassa ei ole esitetty Harhalan talotontin paikkaa. Sotilasvirkatalon paikka on kosken rannalla peltoalueiden eteläpuolella, Laukaan pitäjätien itäpuolella. Ylhäällä oikealla on sotilasvirkataloon kuuluva Tohkalan palsta, jossa oli mäkitupa-asumus, paikka on myöhemmin jäänyt pääosin Kuhankosken kanavan alle.

Kartta Harhalan ja Kuhankosken rintamaista. 1786 ja 1793
A.G.Strandberg, isojaako 1802 C. J. Järnefelt. (Kansallisarkiston digitaaliarkisto).



Samaan aikaan tehdyssä toisessa kartassa näkyy sekä Harhalan että sotilasvirkatalon maat ja talojen paikat. Valkoinen alue, jossa kirjaintunnus A on Harhalan kappalaisen talon tontti ja sen alapuolella heti on tyhjäksi jätetty valkoinen alue. Valkoinen alue, jossa kirjaintunnus B on sotilasvirkatalon tontti. Talot olivat siis aika kaukana toisistaan, maantie kulki talojen ja niiden lähipeltojen länsipuolella. Kartassa sotilasvirkatalon pellot on kuvattu keltaisena ja Harhalan pellot harmaina. Maiden välinen raja on kuten yllä olevan kartan punainen rajaviiva.

Laukaan historia II mukaan kappalaisen virkatalo jäi isossajaossa paikalleen.

Kartta Harhala, Kuhankoski ja Seppälä talojen omistuksista. 1786 ja 1793
A.G.Strandberg, isojaettu 1803 C. Järnefelt. (Kansallisarkisto).



Karttapiirros, jossa 1700-1800 - lukujen taitteen karttojen tietoja on verrattu nykyiseen asemakaavan pohjakarttaan. Kirjaintunnus A kuvaa Harhalan kappalaisen virkatalon talotonttia ja B Kuhankosken sotilasvirkatalon talotonttia iso-jaon aikaan. Talojen maiden välinen raja mustalla katkoviivalla. Koski virtasi vapaana, siinä oli Leppäveden ja Lauk-kavirran kylien yhteinen mylly, kosken lohenkalastusoikeudet olivat kappalaisen virkatalolla (6.). Kuhapuro laski kosken alapuolelle. Talot ja niiden viljelyalueet sijoittuivat lämpimään ilmansuuntaan Kuhavirran ranta-alueella, ranta-alue oli nykyistä laajempi. Nykyinen pohjakartta esitetty harmaana, tyttököti Päivälä näkyy kartan alareunassa tien länsipuolella (2.) ja Koskela, eli viimeisin sotilasvirkatalo numerolla 1. Kiinteä muinaisjäännös Vanhapaikka sijoittuu karttapiirroksessa talotontin A alapuolelle.

Ark-byroo 2016 selvityksessä (s.19) "...vuoden 1821 pöytäkirjassa mainitaan vuonna 1791 kivijalan varaan rakennettu, nelihuoneinen hirsirakennus, joka oli kooltaan 10,25 x 14 kyynärää. Sitä vastapäätä oli karkeasti saman kokoinen, kaksihuoneinen rakennus ja neljä muuta miespihaan kuuluvaa rakennusta. Eläinpihaan kuului seitsemän rakennusta ja pihan ulkopuolella sijaitsi vielä kolme. Osa rakennuksista oli pöytäkirjan mukaan 1700-1800 -luvun taitteesta, osa uudempia. Koska tarkastuspöytäkirjassa mainitun päärakennuksen koko on niin lähellä Vanhapaikan muinaisjäännöskohteella todettua rakennuksen pohjaa, voidaan olettaa, että vuoden 1791 isojaossa vanha päärakennus siirrettiin uudempaan paikkaan. vuoden 1838 tarkastuspöytäkirjassa vuorostaan selviää, että rakennuskantaa uusittiin merkittävässä määrin vuonna 1830 ja 1831. Rakennukset olivat edelleen pieniä ja vaatimattomia, eikä niissä ollut esimerkiksi kellareita."

3.3 Kuhankosken sotilasvirkatalo 1850, 1852 ja 1870 karttatietojen valossa



Karttote: Sträckningen af Storskiötsråerne inom Seppälä skifteslag i Leppävesi by Laukkas socken och härad. 1850 och 1852. G. Savander (Kansallisarkisto).



Karttote: Kartta Kuhankosken sotilasvirkatalosta 1873, G.L. Ulén (Kansallisarkiston digitaaliarkisto).

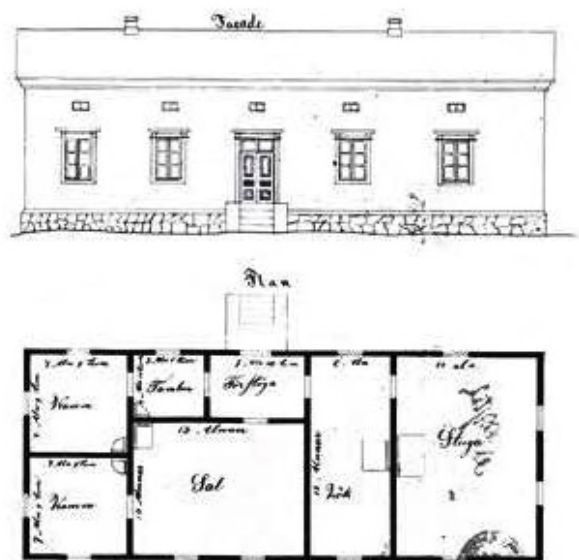
1850 - 1852 laaditussa kartassa Harhalan ja Kuhankosken talojen paikat olivat vielä isojaon mukaisilla paikoillaan; Harhalan kappalaisen virkatalo on vanhalla paikallaan ja sotilasvirkatalo etelämpänä kosken rannassa.

Laukaan historia II mukaan kappalaisen pappilan rakennukset olivat 1850-luvulla huonokuntoisia. Vuonna 1853 pidetyssä talokatselmuksessa määrättiin kappalaisen puustelli tarpeellisine ulkorakennuksineen rakennettavaksi uudelle paikalle Koskentaipaleen mäelle Kuhankosken rannalle, eli nykyiselle paikalleen. Kappalaisena toimi Frans F. Flinkman. Päärakennuksen rakennustyö uudelle paikalle valmistui 1862 (rakennustyöstä vastasi Schöneman, piirustukset insinöörikapteeni Westling) (4.).

Vuoden 1873 kartassa sotilasvirkatalo sijaitsee jo nykyisellä paikallaan Laukaa-Jyväskylä -tien länsipuolella.

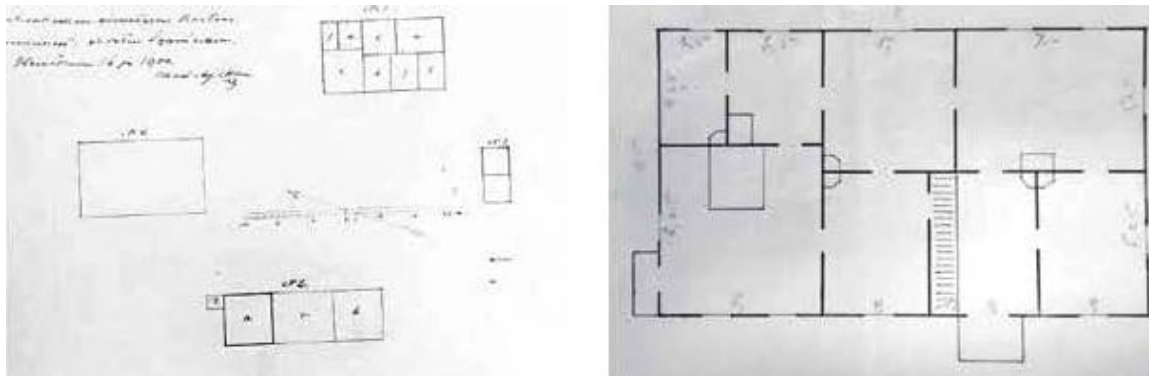
Ark-byroo 2016 selvityksen mukaan (s. 19) "...vuoden 1870 tarkastuspöytäkirjassa mainitaan, että tuolloin (sotilasvirkatalon) päärakennuksena toiminut rakennus oli ostettu vuonna 1858 Harhalan kappalaisen puustellista. Tämä tarkoittaa ilmeisesti, että Harhalan vanha päärakennus oli siirretty Kuhankoskelle. Se oli selkeästi aikaisempia rakennuksia kookkaampi, kooltaan 36,45 x 14 kyynärää ja 8,5 kyynärää korkea. Hirsirunkoinen talo seisoi kivijalalla, sen julkisivut olivat maalaamattomat, nurkissa oli nurkkalaudat ja katto oli päreellä katettu."

1800-luvun lopun piirustus Kuhankosken päärakennuksesta. Rakennus oli paikalle siirretty vanha Harhalan kappalaispappilan päärakennus. Pohjakaavassa on keskeissali, joka vaati rakennukselta jo suuremman runkosyvyyden, pohjaratkaisu oli tyypillinen mm. pappilarakennuksille. Kuva: Kuhankosken sotilasvirkatalon kulttuuriympäristöselvityksestä Ark-byroo 2016, sivu 20.



3.4 Kuhankosken sotilasvirkatalo 1800 - 1900 -lukujen taitteessa

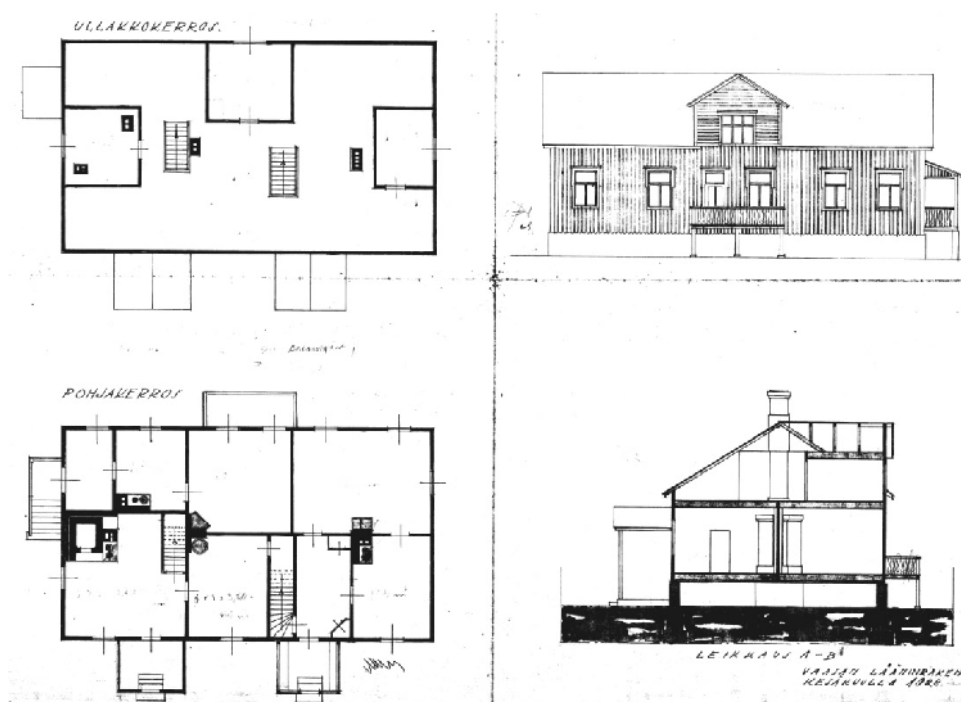
Kuhankosken sotilasvirkatalo useine piharakennuksineen paloi toukokuussa 1900; asuinrakennus, talli ja rehusäiliörakennus, ruoka-aitta, yhdistetty kalustohuone-, eläinsuoja- ja halkovajarakennus, navetta lukuunottamatta kiviseiniä sekä karjakeittiö ja ulkokäymälä. Jäljelle jäivät työväen asuinrakennus, lammasnavetta, jyvääitta, riihi, kaksi riihilatoa, sikopahna, sauna, kellari ja kaksi kaivoa. Palon jälkeen vuokraajan piti rakentaa vastaavat rakennukset palaneiden tilalle. Uuden päärakennuksen tuli sijaita lähellä entistä paikkaa, mutta hieman etelämpänä (1.).



Paloa seuranneessa vuoden 1900 katselmuksessa laadittu ehdotus uudelleenrakennettavien rakennusten sijoittelusta. Oikealla päärakennuksen pohjakaavan luonnos. Kuvat: Kuhankosken sotilasvirkatalon kulttuuriympäristöselvityksestä Ark-byroo 2016, sivu 23.

Uudisrakennusten suunnitelmassa päärakennuksen koko tuli olla 18 x 10,5 metriä, sen korkeus 4,75 metriä ja kivijalka 0,6 metriä. Pohjaratkaisu: suuri sali eteläpäässä, kamari, eteinen, kaksi kamaria rakennuksen keskellä, leivinuunilla varustettu tupa rakennuksen pohjoispäässä, keittiö ja ruokahuone. Keittiö ja ruokahuone tuli sijoittaa tielle päin. Tuvasta sekä eteisestä tuli olla uloskäynti. Ulkorappuset tuli varustaa kuistilla ja eteisestä piti olla kulku vintille vieviin rappusiin (1.)

Päärakennus oli saatu valmiiksi vuonna 1901, se oli määrätyn kokoinen ja siinä oli 11 huonetta. Salissa oli valkoisilla kaakeleilla vuorattu uuni, keittiössä takka ja hella, sekä tuvassa takka ja leivinuuni. Yläkerrassa oli kolme pientä kesähuonetta. Rakennuksen itäpäässä oli avokuisti, eteisen edessä oli lasikuisti ja tuvan edustalla yksinkertainen avoin porstuakuisti (1.).



Rakennuksen piirrokset vuodelta 1928 näyttävät, että uudisrakennus oli toteutunut pääosaltaan suunnitellun mukaiseksi.

Ikkunat ovat T-mallia, aikaisemmassa päärakennuksessa ikkunat olivat kuusiruutuiset. Pohjaratkaisu ei noudata enää keskeissalipohjaratkaisua, sali on eteläpäädyssä.

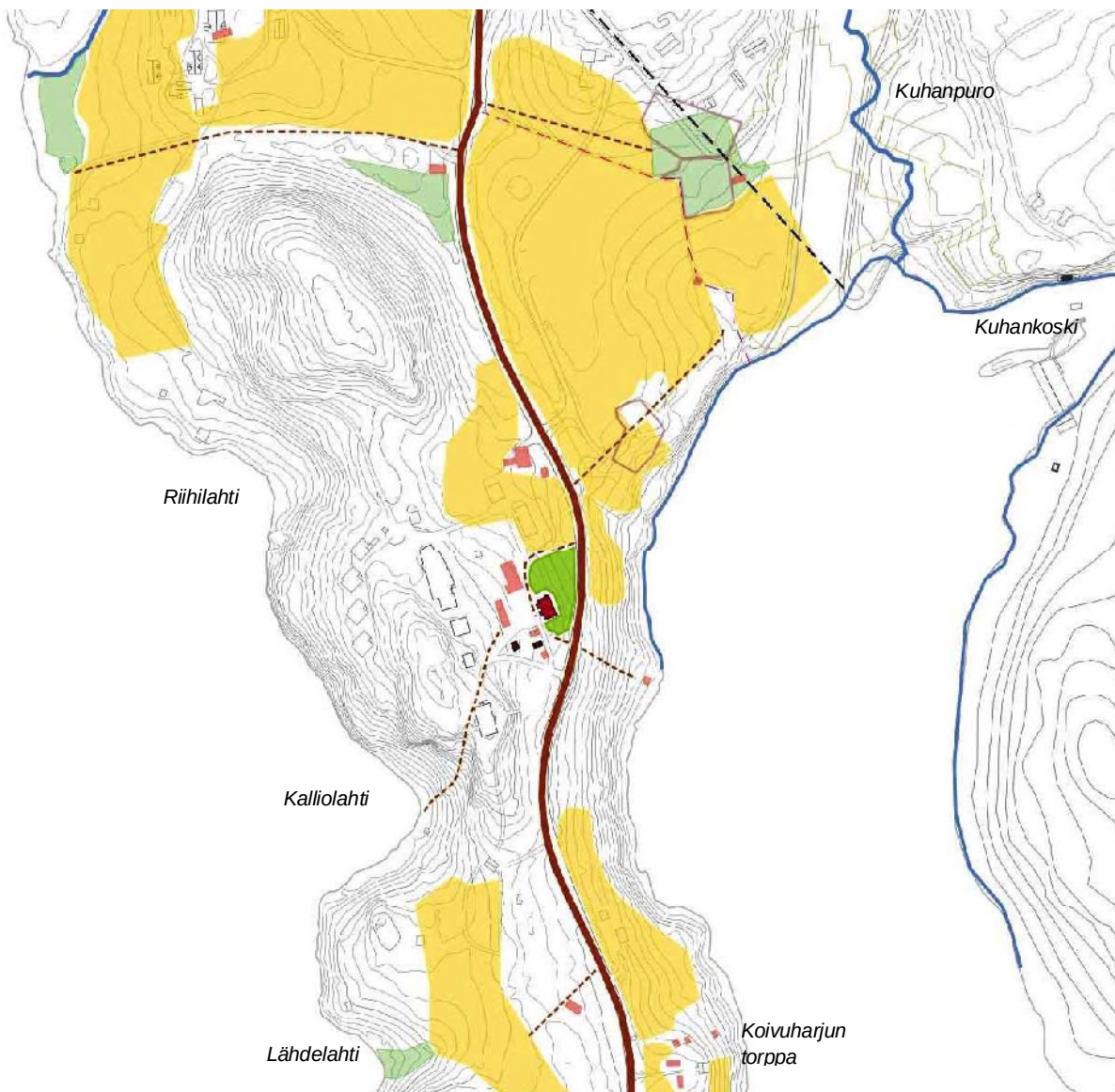
Poikkipääty järven suuntaan (ilmeisesti alkuperäinen?). Pihan puolella on nykyisin myös poikkipääty, se lienee lisätty tyttökodin aikaan.

(Alkuperäispiirros: Laukaan kunta).



Vasemmalla ote vuosina 1924 - 1926 laaditusta Kuhankosken sotilasvirkatalon kartasta. Kartassa näkyy isojaon aikainen Harhalan ja Kuhankosken välinen raja, joka tällä toimituksella siirrettiin pohjoisemmaksi. Vanhojen, poistuvien rajojen päällä on rastit, uusi raja on suoraviivainen, sen myötäisesti on rakennettu myöhemmin nykyinen Kuhapurontie. Harhalan ja Kuhankosken alkuperäinen sijainti on kartassa niittynä (vihreä), jonne johtaa tieyhteys Laukaa-Jyväskylä maantieltä.

Karttaote: Kartta Kuhankosken sotilasvirkatalon no. 16 kaikista tiluksista Leppäveden kylässä, 1924 – 1926 (Kansallisarkiston digitaaliarkisto).



Karttapiirros, jossa yllä olevaa vuosien 1924-1926 karttaa verrataan nykyiseen asemakaavan pohjakarttaan. Viiljelyalueet ovat laajentuneet huomattavasti 1700-1800-lukujen taitteesta. Isojaon aikainen Harhalan ja Kuhankosken välinen raja vaalean punaisella katkoviivalla ja uusi raja mustalla katkoviivalla. Harhalan ja Kuhankosken alkuperäiset vanhat talotontit jäivät tässä vaiheessa pääosin Kuhankosken tilan puolelle. Tuolloin olemassa olleet rakennukset, jotka ovat sittemmin hävinneet on merkitty vaalean punaisella. Sotilasvirkatalo (Koskela) ja kaksi aittaa ovat säilyneet. Karttapiirrookseen ei ole tutkittu Harhalan nuoleisia alueita.



Karttavertailu sotilasvirkatalon pihapiirin kohdalta.

Sotilasvirkatalon pihapiiriin saavuttiin Jyväskylä – Laukaan tieltä nykyisen pihapiirin keskivaiheilta. Sotilasvirkatalon ja maantien välissä oli puutarha. Pihapiirissä oli navetta pohjoissivustalla, pitkä riviaitta länsisivustalla ja kolme aittaa eteläisivustalla.

Rantasauna oli kosken rannassa, sinne johti pikukutie/polku, myös Kalliolahden poukamaan johti polkuyhteys.



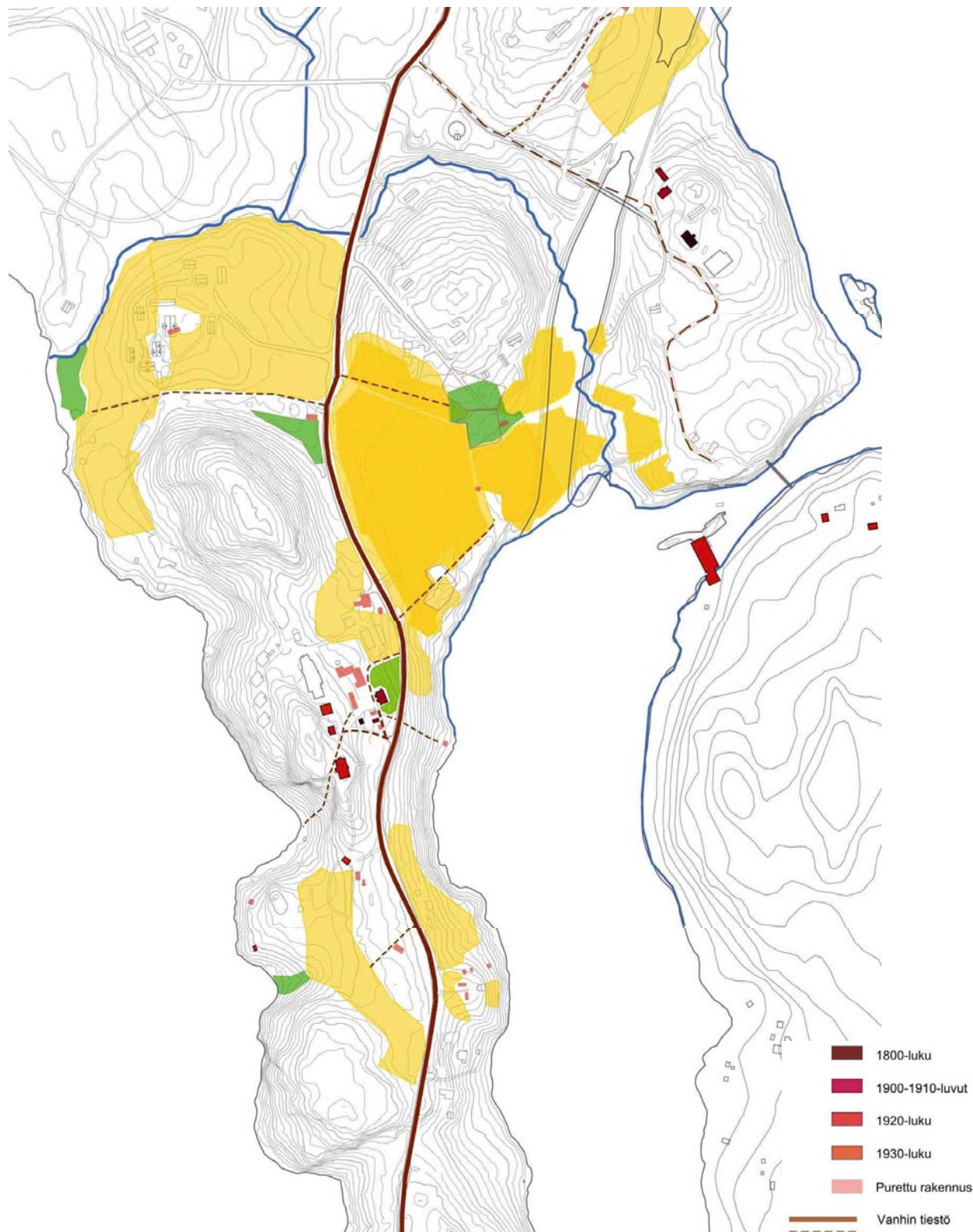
Entisen sotilasvirkatalo Koskelan rintama on alarinteen suuntaan ja kohti nykyistä Kuhankosken voimalaitosta. Rakennuksen rakentamisen aikaan koski virtasi vielä vapaana.



Kuva pihatien vanhan liittymän kohdilta. Rakennuksen edustalla maantielle päin oli puutarha.

3.5 Tyttökodin perustaminen, aikakerrostumat 1930-luvun loppuun asti

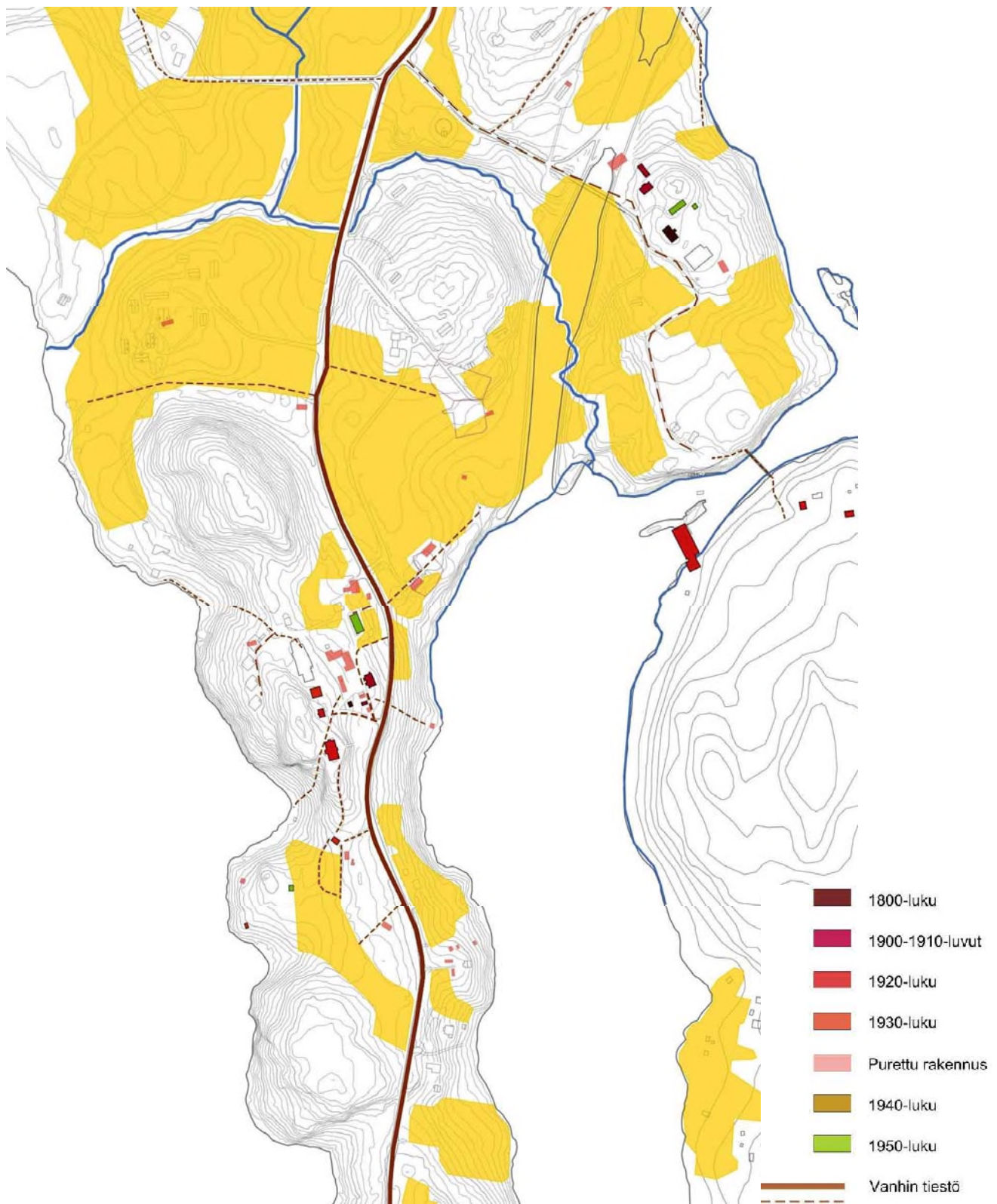
Tyttökoti aloitti toimintansa Koskelan tiloissa 1923. Uuden päärakennuksen piirustukset laati 1924 arkkitehti A.W.Stenfors, rakentaminen alkoi 1924 syksyllä ja talo valmistui 1925. Kuhankosken tyttökoti perustettiin virallisesti 1927. Samoihin aikoihin oli käynnissä Kuhankosken voimalaitoksen rakentaminen, rakentamistyö aloitettiin vuonna 1919, laitos valmistui ja otettiin käyttöön vuonna 1925. Heti Päivälän jälkeen rakennettiin Saunala/Mäntylä 1927, Muurahainen 1930, savusauna Lähdepirtti 1930 ja sen jälkeen Onnela 1932. (Pihakellari ja puutarhan kellari (1933) on purettu).



Kuhankosken tilan viljelyalueiden laajuus ja tiestö selvitysalueella. Opetuskodin, Harhalan tilan ja voimalaitoksen säilynyt rakennuskanta. Alueelta hävinneet rakennukset karttapiirroksessa vaalean punaisella. Niityt vaalean vihreällä. Tar kasteluun ei ole sisällytetty Kuhanpuron pohjoispuolta nykyisen Puustellin alueen pohjoispuolella.

3.6 Aikakerrostumat 1960-luvun alkuun saakka

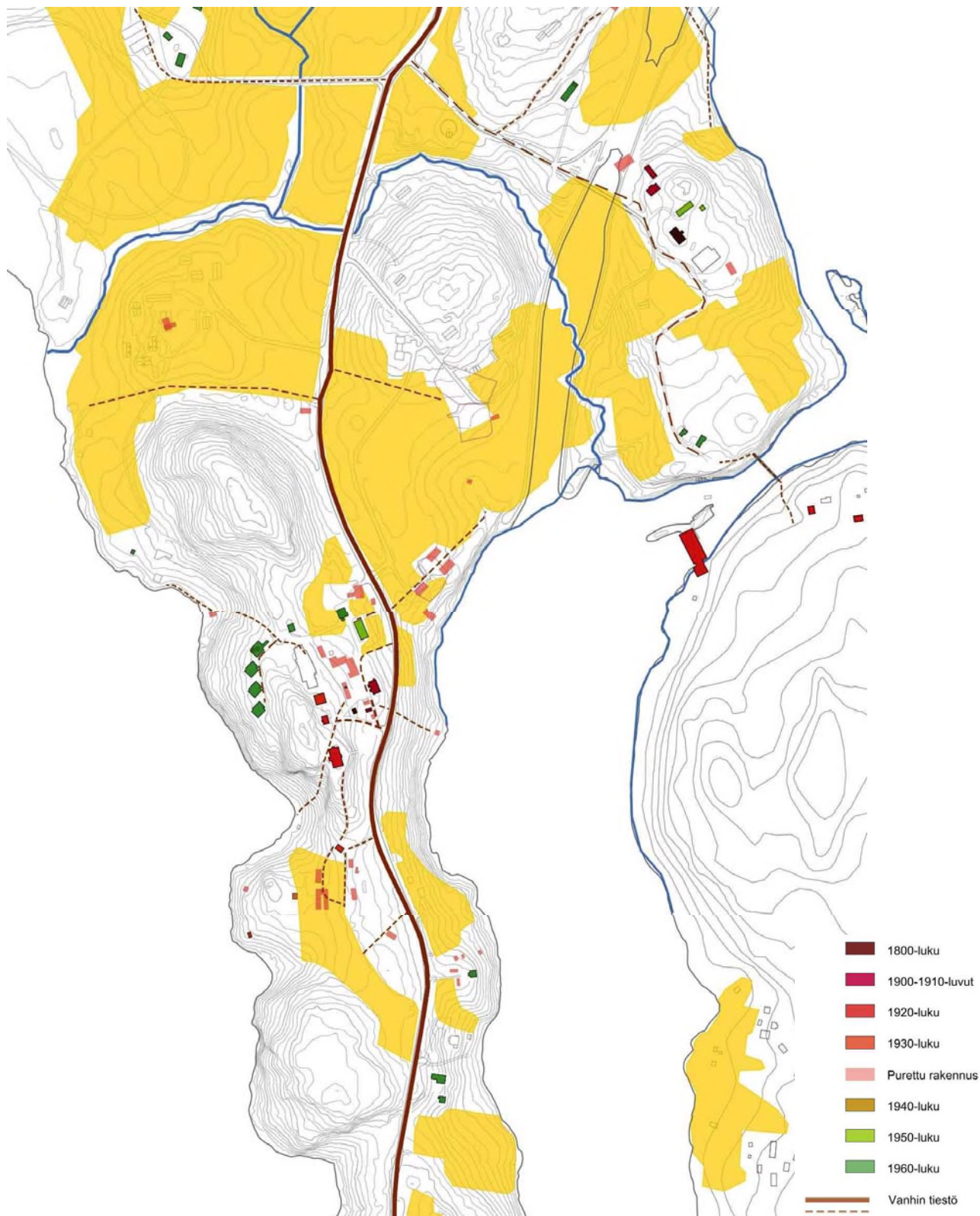
1950 luvuilla rakennettiin uusi maatilan talousrakennus Koskelan edustan miespihan pohjoispuolelle. 1950-luvulla rakennetut puutarhan varastorakennus sekä Riihilahden rannan pukukoppi on purettu.



1960-luvulle tultaessa viljelyalueet olivat laajimmillaan. Karttaan on sisällytetty Kuhanpuron pohjoispuolen peltoalueita vuoden 1963 peruskarttaan pohjautuen.

3.7 Aikakerrostumat 1970-luvun alkuun saakka

Vuonna 1960 rakennettiin pihasauna Riihilahteen menevän pihatien varteen ja 1960-luvun loppupuolella rakennettiin uudet oppilasasuntolat varsinaisen pihapiirin ulkopuolelle, kalliokumpareen taakse. Asuntolat edustivat paitsi uudenlaista muotokieltä, mutta myös yksilöllisempää asumisen tapaa. Vesihuoltoa uudistettiin; Kuhavirran rantaan rakennettiin jätevedenpuhdistamo ja Iso-Kuhajärven rantaan Halisenmäen länsipuolelle rakennettiin pohjaveden pumppaamo. Keskeisen piha-alueen pohjoispuolelle rakennettiin lämpökeskus (öljylämmitys) Piha-alueelle rakennettiin vielä pieni palokalustovaja.

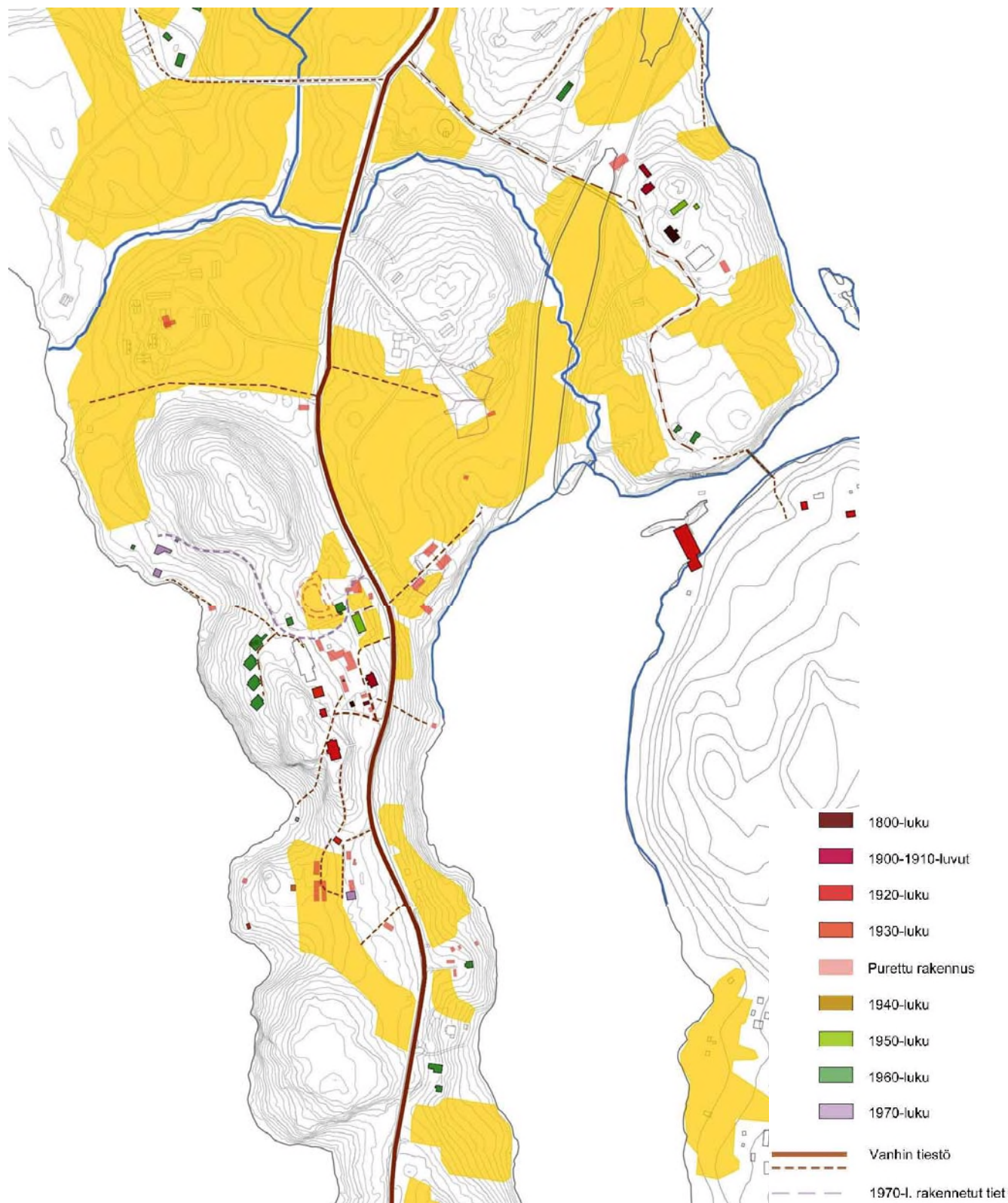


Tähän asti tärkeänä opetuksen osana pidettyjen maataloustöiden merkitys alkoi heiketä; karjanpito lopetettiin vuonna 1966 ja 1960-luvun lopulla peltojen viljely siirtyi Pernasaaren koulukodin hoidettavaksi.

3.8 Aikakerrostumat 1980-luvun alkuun saakka

1970-luvulle tultaessa pihaantutien paikkaa muutettiin pohjoisemmaksi, liittymän tieltä purettiin vanha maati-
lan talousrakennus. Koskelan pohjoispuolen vanha pihatie alkoi menettää merkitystään.

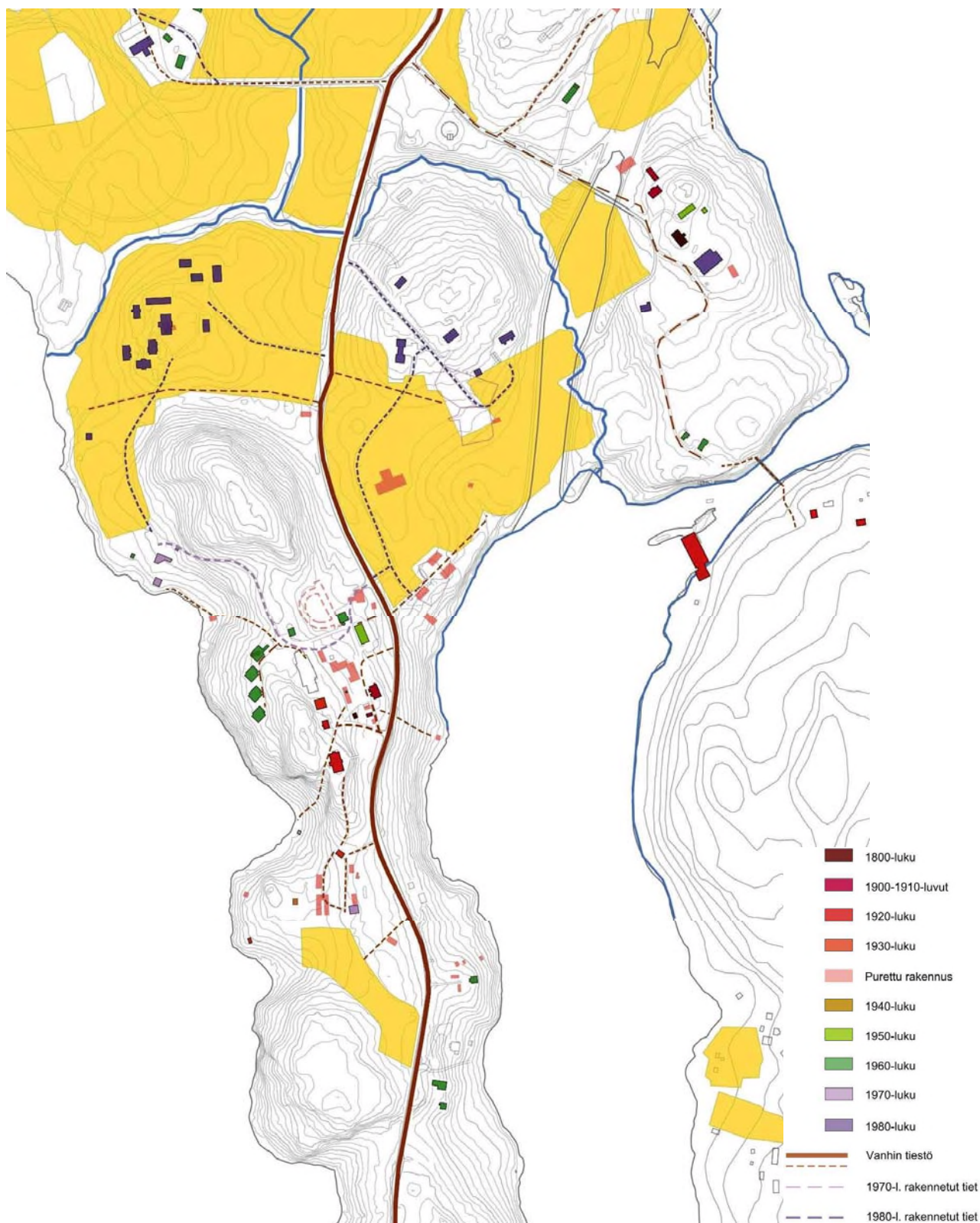
1970-luvulla toteutettiin hirsirakenteinen leirimaja ja siihen liittyvä rantasauna Halisenmäen lounaispuolelle
Iso-Kuhajärven rantaan. Päivälän lähellä olevaan Kalliolahteen rakennettiin uimarannan pukukoppi.



Viljelyalueet alkoivat supistua, Kuhavirran rannan peltolaikut hävisivät, myös pienet lähipellot hävisivät piha-alueen pohjoispuolelta, tilalle toteutettiin pieni urheilukenttä.

3.9 Aikakerrostumat 1990-alkuun saakka

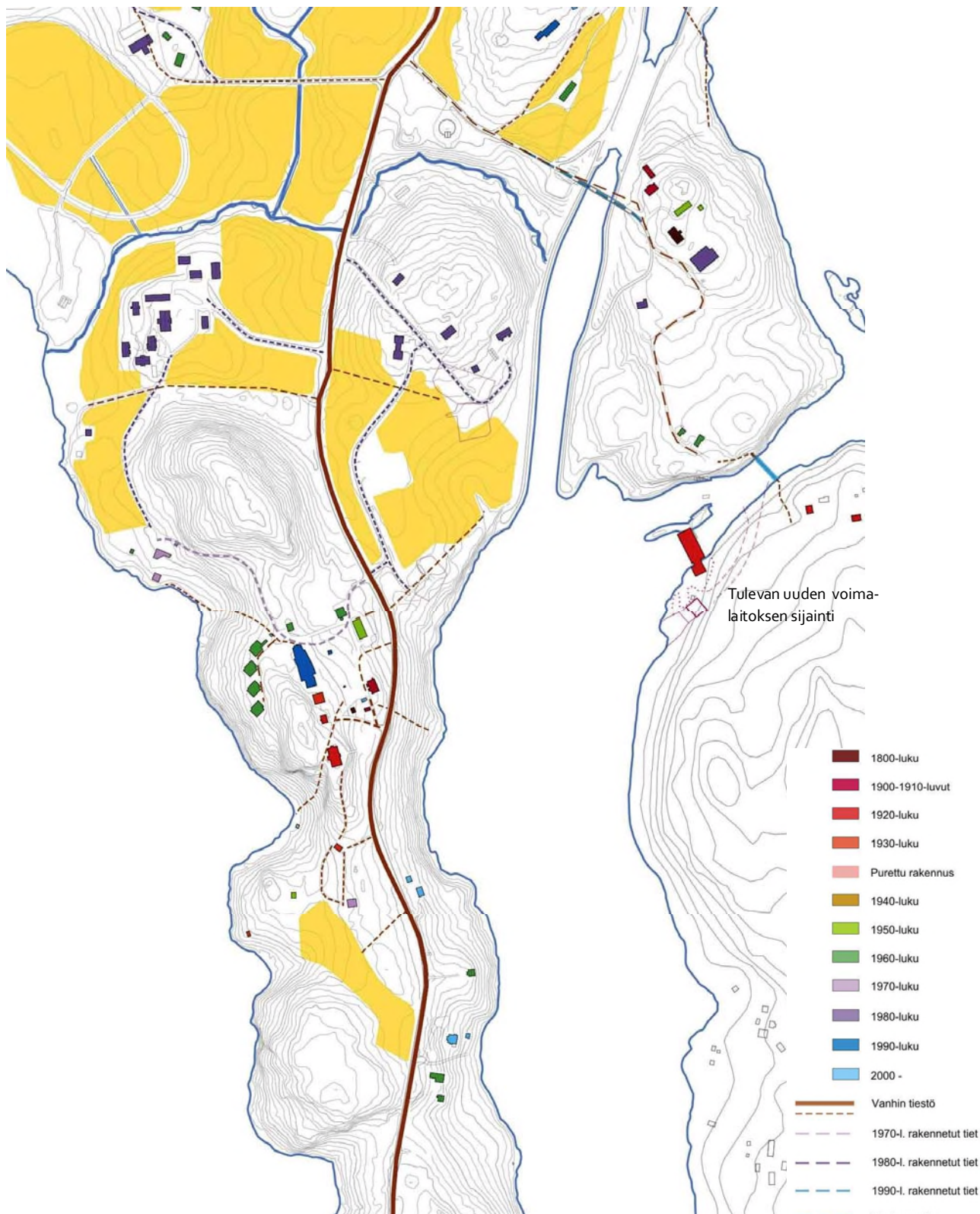
1980-luvulla uudisrakentaminen painottui ydinalueen ulkopuolelle. Kantolantien itäpuolelle, keskelle vanhinta peltoaluetta rakennettiin suurikokoinen kasvihuone talousrakennuksineen (purettu), siitä pohjoiseen Vanha-paikan lähiympäristöön rakennettiin uusi johtohenkilöstön asuintalo. Halisenmäen pohjoispuolen peltoalueen kennäälle rakennettiin Puustellin työkylä. Työkylä koostuu useasta rakennuksesta, jotka on rakennettu maati-lan pihapiiriä muistuttavaksi kokonaisuudeksi koivukujineen.



Viljelymaisema väistyy selvitysalueen pohjoisosassa uudisrakentamisen tieltä ja jakautuu erillisiksi peltolohkoiksi.

3.10 Nykytilanne

Vuonna 1999 alueelle rakennettiin uusi oppimiskeskus Taitojen talo. Rakennus täydensi vanhojen tyttökodin aikaisten rakennusten rivistöä eheyttään samalla pihakokonaisuuden muodon suorakaiteen muotoiseksi. Pihan keskeltä oli jo purettu tarpeettomaksi jääneet maatilan talousrakennukset ja näin myös Koskelan miespiha oli kadonnut. Kuhankosken kanava rakennettiin 1990-luvun alkuvuosina. Kanavan rakentaminen muutti alueen maisemaa merkittävästi. Harhalan 1850-luvun lopulla rakennetun kappalaispappilan yhteys varhaisiin rintapeltoihin katkesi ja rakennus jäi kanavan erottamaksi Kuhaniemen alueelle. Kuhankoskeen on suunnitteilla uusi voimalaitos nykyisen eteläpuolelle.



Viljelyalueet ovat pienentyneet ja pirstaloituneet, laajimmat yhtenäiset viljelyalueet ovat Kuhanpuron pohjoispuolella.

4 PIHAPIIRIN KEHITYSVAIHEIDEN KUVAUS

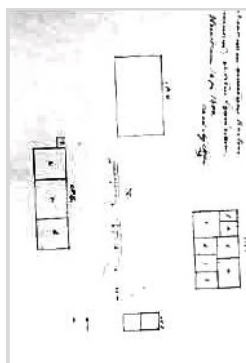
PIHAPIIRI 1920-LUVUN ALUSSA

Sotilasvirkatalo ja maatilan talouskeskus. Tilan koko on suuri. Vuoden 1900 tulipalossa tuhoutuneiden rakennusten tilalle on rakennettu uudet rakennukset, päärakennus rakennettiin edellistä hieman etelämmäksi.



Sotilasvirkatalon etupihaa/miespihaa kehystivät maatilan talousrakennukset. Päärakennusta vastapäätä oli riviäitä, pohjoispuolella navetta ja eteläpuolella aitat. Pihan ulkopuolella pohjoispuolella oli riihi/lato ja pie-nehkö pihapelto. Pihaan saavuttiin Laukaan vanhalta pitäjäntieltä navetan kohdalta, päärakennuksen itäpuolella olleen puutarhan laitaa myöten. Pihapiiristä lou-naaseen johti polku Kalliolahteen.

Uudisrakennusten asemapiir-roshahmotelma, laadittu tulipa-lon jälkeen vuonna 1900. (1.)



PIHAPIIRI 1930-LUVULLA

Kuhankosken tyttökoti on perustettu, päärakennus Päivälä ja keskeiset opetus- ja työtilat on rakennettu Saunalaan ja Muurahaiseen. Koskela on muutettu työväestön/henkilökunnan asuintaloksi, maatilatoiminta jatkuu, mutta tilan koko on pienentynyt torppi-en lunastuksen jälkeen.



Tyttökodin uudet rakennukset on rakennettu rinne-maastoon Koskelan pihapiiriä ylemmäksi, omaksi sar-jaksi, kuitenkin maatilan pihapiirin kanssa samansuun-taisesti. Koskelaan saavutaan nyt myös etelästä päin, Päivälän pihatieltä. Päivälän kiviportaiden juureen oli suunniteltu puutarhamainen alue.

Ote Päivälän alkuperäi-sestä asemapiirroksesta.



PIHAPIIRI 1950-LUVULLA JA 1960-LUVUN ALUSSA

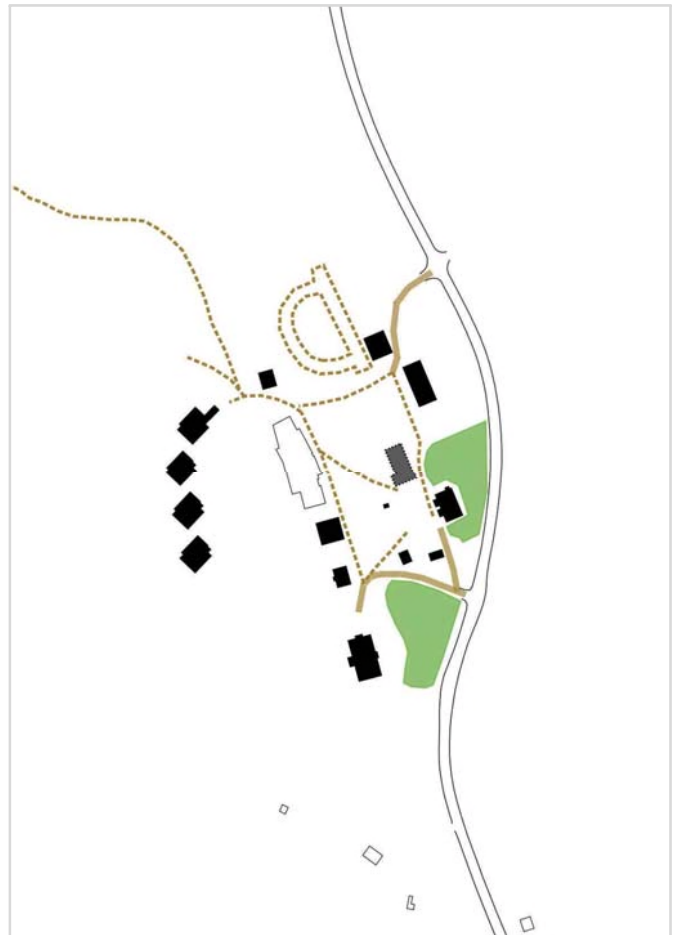
Maataloustöiden merkitys opetuksessa alkaa vähetä 1960-luvulla, karjanpidosta luovuttiin 1966 ja laitoksen peltöjen viljely siirtyi Pernasaaren koulukodille.



- Maatalousrakennuksille on myös liittymä Laukaa – Jyväskylä maatieltä
- Koskelan vastapäätä ollut pitkä riviaitta on purettu, maatilan miespiha alkaa sen myötä hävitä ja pihapiirikokonaisuus laajeta.
- Pihapiiristä luoteeseen on rakennettu saunarakennus.
- pihapelto on pienentynyt osiksi.

PIHAPIIRI 1980-LUVULLA

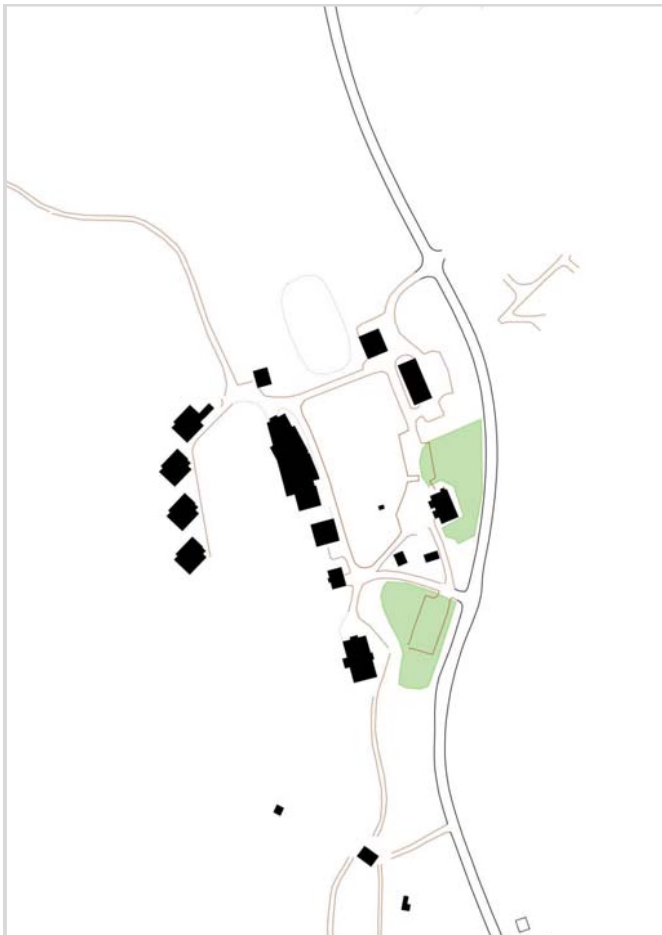
Opetuskoti muutettiin erityisammattikouluksi, oppilaisiksi otettiin nyt sekä tyttöjä että poikia. Opetusta ja asumismuotoa oli jo muutettu yksilöllisempään suuntaan.



- Pihapiirin ulkopuolelle on valmistunut uusi asuntolarakennusten ryhmä (1968)
- Pihapiiriin saavutaan nyt myös pohjoisempaa (nykyinen liittymä), liittymän tieltä on purettu maantien kupeessa ollut maatilan talousrakennus. 1950-luvulla rakennetun maatilan talousrakennuksen lähelle on rakennettu lämpökeskus piippuineen, se jää Koskelan ja Päivälän pihapiireistä erilleen navetan pohjoispuolelle (miespihan ulkopuolelle).
- Pihapelto on hävinnyt, tilalle on rakennettu pieni urheilukenttä.
- Koskela toimii edelleen yhtenä alueen keskeisistä rakennuksista, mutta puutarhan viereinen vanha liittymä on poistettu käytöstä.

PIHAPIIRIN NYKYTILANNE

Bovallius-säätiölle siirtymisen (2009) jälkeen vuonna 2015 toiminnot siirtyivät Jyväskylään. Alueella toimii edelleen Taitojen talo ja pohjoisempana oleva Puustellin työkyliä.



Taitojen talo on rakennettu aiempaa kokonaisuutta täydentäen ja eheyttäen, rakennuksen myötä on muodostunut suurkorttelimainen pihapiirikokonaisuus, jolla on puistomainen keskuspiha.

Koskelan merkitys yhtenä alueen keskeisistä rakennuksista on vähentynyt ja rakennus on ikään kuin jäänyt vaatimattomaan asemaan, yhdeksi pihapiiriä kehystäväksi rakennukseksi. Muurahaisen ja Mäntylän sisäänkäynnit eivät avaudu suurpihan puolelle, vaan sisäänkäynnit ovat joko päädyissä tai rakennuksen takana. Nämä varhaiset tyttökodin rakennukset ovat toimineet alunperin Päivälän suuntaan.

Pääliittymä pihapiirikokonaisuuteen on pohjoisesta. Lämpökeskus ja tekniset laitteet ovat tulleet osaksi suurpihakokonaisuutta, kun maatilan navettarakennus poistui ja sen myötä jako miespihaan ja talous (karja-) pihaan hävisi. Tekniset laitteet ja rakennukset hallitsevat sisääntulonäkymää tällä hetkellä.

Eteläinen liittymä on säilynyt. Liittymästä päästään sekä Koskelaan että Päivälään, Mäntylään ja Muurahaiselle.

Vedenjakajalle rakennettua rakennusten rivistöä on korostettu myöhemmin pylväshaaparivistöllä, puut korostavat pystysuuntaa (kuten männyt, mutta voimakkaammin) ne tukevat rakennusten rajaavaa vaikutusta ja luovat osaltaan staattisuutta pihakokonaisuuteen.

Suurpiha on kehittynyt vähitellen nykyiseen muotoonsa. Piha-alueella on tänä päivänä julkinen /puistomainen luonne.



OMINAISPIIRTEITÄ: Pääluonteelta avoin nurmikenttä, jossa on muutamia puuyksilöitä, kuten mm. Koskelan etupihan laidalla oleva kookas salava. Pylväshaaparivistö reunustaa pihaa lännen puolella. Piha-alueella on ainoastaan yksittäisiä rakennelmia; grillikatos, sammutuskoppi. Grillikatos on sovitettu piha-alueelle kattomuodon (kaksitasoinen aumakatto) avulla, rakennelma ei nouse liikaa esille. Kallioinen mäntymetsä kohoo taustana vedenjakajalle rakennettujen rakennusten rivistölle lännessä.

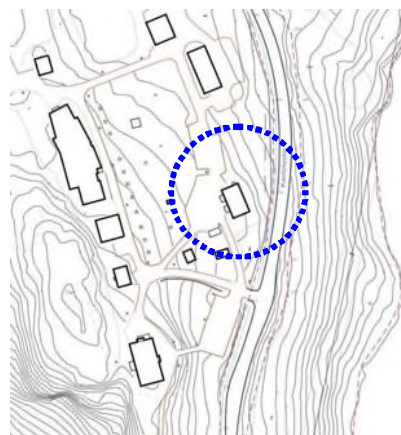
Vasemmassa näkymiä Päivälän edustalta laajalle piha-alueelle.

5 RAKENNUSKOHTEET (RN:o 410-406-16-42, 410-406-16-17)

5.1 Koskela, entinen sotilasvirkatalo

Kuvaus: Puurakenteinen, puolitoistakerroksinen ja punamullattu rakennus sijaitsee rintama kohden Kuhankosken voimalaitosta. Rakennus rajaa laajaa, vaihteittain rakennettua pihapiirikokonaisuutta pihan itäpuolella. Rakennus on jäänyt suurpihakokonaisuudessa muita rakennuksia alemmaksi maastossa ja siten rakennuksen asema on kokonaisuudessa vaatimattomampi. Päivälä, Mäntylä, Muurahainen ja Taitojen talo on sijoitettu vedenjakajalle, 3 – 7 m ylemmäksi Koskelaa.

Rakennuksen ja pihan itäpuolella, hieman alempana on Laukaan – Jyväskylän välinen vanha maantie, nykyinen Kantolantie ja vesistömaisema voimalaitoksineen. Kookkaita kuusia, tammipuu ja lehtipensaita kasvaa rakennuksen eteläpuolella. Entinen puutarha on ollut rakennuksen itäpuolella, jota nyt reunustaa puusäleaita ja koivurivi Kantolantielle päin. Puutarhasta on jäljellä muutamia omenapuita ja marjapensaita. Pihan puolella kuistien välissä kasvaa kookas syreenipensas.



Historia:

Rakennus on 1901 valmistunut sotilasvirkatalo ja maatilan päärakennus. Kuhankosken sotilasvirkatalo perustettiin noin vuonna 1690. Virkatalo sijaitsi vuonna 1553 perustetun Harhalan kantatalon vieressä. Harhala jaettiin kahdeksi vierekkäiseksi taloksi vuonna 1598 ja Harhala muutettiin kappalaisen virkataloksi vuonna 1683. Isojaon aikaan Kuhankoski siirrettiin etelämmäksi pihapiiristä Harhalan jäädessä vielä paikalleen. 1850-luvun lopulla kappalaisen virkatalolle rakennettiin uudet rakennukset Kuhanpuron koillispuolelle Kuhaniemen alueelle lähelle koskea. Tässä vaiheessa entinen kappalaisen virkatalo siirrettiin Kuhankosken sotilasvirkataloksi ja sotilasvirkatalon pihapiirille muodostettiin myös uusi paikka Laukaan pitäjätien länsipuolelta. Sotilasvirkatalo oli entinen kappalaisen virkatalo, sen runko oli leveä ja pohjaratkaisu noudatti karoliinista pohjakaavaa (keskeissali), kun rakennus paloi uuden rakennuksen (nykyinen Koskela) pohjakaavaa muutettiin hieman erilaiseksi toiminnallisten vaatimusten pohjalta, mm. sali sijoitettiin eteläpäätyyn.



Julkisivu koskelle päin.



Koivut ja puinen säleaita reunustavat Koskelan entistä puutarha-aluetta Kantolantielle päin.



Näkymä koillisesta, alkuperäisen pihaan tulotien kohdalta. Taustalla maisemallisesti arvokasta puustoa.



Pihaan saapuminen etelästä.



Pihatie Koskelan ja Päivälän välillä.



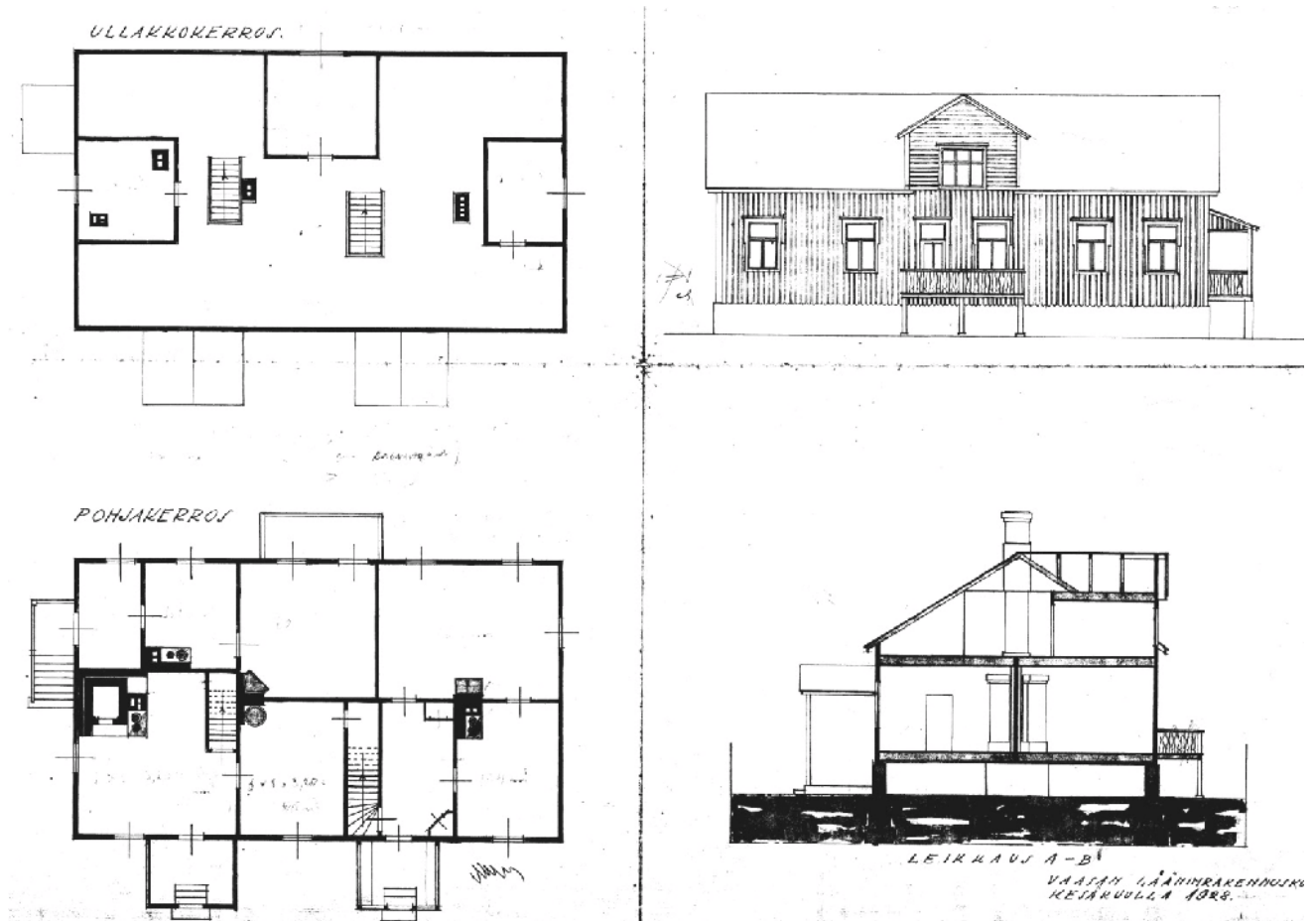
Taitojen talon suunnasta katsottuna Koskela jää pihan ääri laidalle ja maastossa hieman alemmaksi.

Käyttö: (alkup.) nyk.	(Sotilasvirkatalo, maatilan päärakennus) Tyttökoti aloitti toimintansa tässä rakennuksessa 1923. Päivälän valmistuttua Koskela muutettiin tyttökodin työväen (pehtoori ja isännöitsijä) asuinrakennukseksi. Vuonna 1961 leipomo siirtyi Saunalasta tänne. Rakennuksessa oli myös ompelimo (1.)
Rak.aika:	1900-1901. Väliseinämuutoksia ullakolla 1928. Uusi leipomo 1 kerrokseen 1961. 1965 kakluunit purettu, uudet lämpöpatterit asennettu, katto korotettu. 1966 peruskorjaus, väliseinämuutoksia 1.kerroksessa, wc lisätty. 1970 väliseinämuutoksia. 1980 leipomon peruskorjaus, ulko-ovi siirretty ja tuulikaappi rakennettu, uusi ilmanvaihtolaite asennettu. 1981 julkisivut maalattu, vesikatto uusittu. 1984 väliseinämuutoksia ja uusi suihku rakennettu 2.kerrokseen. Idänpuoleinen kuisti purettu 1940-luvun jälkeen (1.)(myös sille johtava ovi?).
Suunnitt., rak. Kerros-luku: Perusta:	Rakennuttaja: tilan vuokraaja mv. Iivar Hovinen (1.) 1 + vajaa ullakkokerros betonisokkeli (ollut kiviperusta ja muutettu myöhemmin?). Pohjoispäädyn avokuistin perustuksessa luonnonkivitolpat, tolppien välit betonia.
Runko:	Hirsirakenne (päätykolmioiden kohdalla rankorakenne?)
Kattomuoto:	Satulakatto, jossa frontonit idän ja lännen puolella. Kuisteissa satulakatto.
Kate:	pystysaumattu pelti. Ollut tiilikate.
Ulkovuoraus:	Pystylauditus peiterimoitettu, ullakon kohdalla päädyissä ja frontoneissa vaakalauditus.
Ulkovärit:	Pääväri on punamulta. Ikkunat, ikkunoiden kehyslaudat, nurkka- ja räystäslaudat valkoiset.
Erityispiirteet:	Leveärunkoinen hirsitalo, avokuistit. Kuistien puiset pylväät muotoiltu veistämällä. 1.kerroksen ikkunat T-mallisia (malli on ollut tyypillinen 1800-luvun lopulla). Entisen leivintuvan T-mallisten ikkunoiden alaruutujen jaotusta lisätty (ilmeisesti tuuletustarpeen takia). Yläkerran ikkunat T-mallisia kolmella alaruudulla. paitsi eteläpäädyssä yläkerran ikkuna kolmiruutuinen. Yläkerran kohdalla päädyissä lisäksi salmiakki-ikkunat. Ikkunat arvioitu olevan 1930-luvulta tai sitä vanhempia helojen perusteella arvioituna (1.). Ikkunoiden kehyslaudoja korostettu ikkunan yläosassa. Hirsirungon ulkopuolelle lisätty lämmöneristystä, ikkunat jääneet julkisivupintaa syvemmälle.
Säilymisedellytykset:	Asemakaavan laadinta on vireillä. Tyttökodin päärakennukselle on vireillä rakennussuojelulainsäädännön mukainen suojelupäätös.
Kohteen kulttuurihistoriallisen arvon kuvaus:	<u>Historiallinen:</u> Rakennuksella on historiallinen merkitys sotilasvirkatalojärjestelmästä kertovana kohteena. Kuhankosken sotilasvirkatalo perustettiin 1690 ja se on sijainnut kosken lähiympäristössä kahdessa eri paikassa ennen nykyistä sijaintia. Maantien länsipuolelle pihapiiri perustettiin kun entinen Harhalan vanha päärakennus siirrettiin tälle paikalle, tämä rakennus paloi, ja nykyinen Koskela rakennettiin korvaamaan sitä rakennusta. <u>Maisemallinen:</u> Rakennus on alun perin sijoitettu kosken rantapeltoja korkeammalle maaston kohdalle, rintama kohden vapaana virtaavaa Kuhankoskea. Tänä päivänä maisemallinen suhde on Kuhankosken vuonna 1925 valmistuneeseen voimalaitokseen, maisemallinen suhde on voimakkaampi Koskelan suunnasta kuin voimalaitoksen suunnasta, johtuen maaston korkotasoista. Koskelan suuntauksessa voi tulkita olevan peruja alkuperäisen kappalaispappilan asemoinnista ja suhteesta koskiympäristöön alkuperäisellä sijaintipaikallaan. Alkuperäisellä paikallaan pappila oli mitä ilmeisemmin suunnattu siten, että näkymä keskeisistä avautui alarinteeseen päin, kohden vesistöä ja taustalla kohoavaa Myllyvuorta, rakennus oli sijoitettu Vanhapaikan mäen kaakkoisrinteen alaosaan, ilmansuuntien kannalta edulliseen kohtaan. Kun pappilarakennus siirrettiin sotilasvirkataloksi, voidaan olettaa, että rakennuksen maisemallisen suuntauksen periaatetta on noudatettu ja rakennus sijoitettu siten, että sisäänkäynnit ovat olleet pihanpuolella ja keskeisalin ikkunat kohti vesistöä. Tämän rakennuksen palettua, uusi rakennus rakennettiin hieman etelämmäksi.. Puutarha-alue oli Koskelan itäpuolella, rakennuksen ja maantien välissä. Rakennukseen liittynyt maatilan talouskeskuksen pihapiiri on pääosin kadonnut, pihapiiristä on jäljellä Koskelan viereiset kaksi aittaa ja Koskelan etupiha on säilynyt rakentamattomana. Vanhimmat viljelyssä olleet peltoalueet sijaitsevat maantien itäpuolella. Pihapiiri on tyttökodin toiminta-aikana muuttanut vähitellen muotoaan ja nykyään Koskela reunustaa yhtenä rakennuksena ” suurkorttelimaista”, suorakaiteen muotoista pihapiirikokonaisuutta sen itäpuolella. Rakennus on maastossa hieman alempana kuin vedenjakajalle sijoitetut tyttökodin rakennukset ja

Taitojen talo ja näin se on saanut kokonaisuudessa hieman vaatimattomamman aseman.

Rakennus on ollut lähtökohtana tyttökodin alueen ja pihapiirin rakennetun ympäristön kehitymiselle.

Rakennushistoriallinen: Rakennuksen pohjakaava ei noudattanut täysin edellisen rakennuksen pohjakaavaa, jota korvaamaan rakennus rakennettiin. Rakennuksessa on nähtävissä 1900-luvun alun rakennukselle ominaisia piirteitä, mm. T-ikkunat. Rakennuksen päähahmo on säilynyt, mutta rakennusta on muutettu sen pitkän käyttöhistorian aikana kulloisenkin käyttötarpeen mukaan, sisätiloissa on tehty muutoksia, kaakeliuunit on purettu, kuisteja on muutettu, ulko-ovia lisätty, itäpuolelta on poistettu terassi/avokuisti ja pihan puolelle lisätty frontoni. (Idän puoleinen frontoni on alkuperäinen tai lisätty 1928).



Tyttökodin aikana vuonna 1928 laaditut piirrokset Koskelasta (Vaasan läänirakennuskonttori). Kosken puoleinen frontoni on ollut olemassa tai tehty tässä yhteydessä. Kosken puolella oli terassi.



Julkisivu länteen eli sisäpihan suuntaan.



Pääty pohjoiseen.



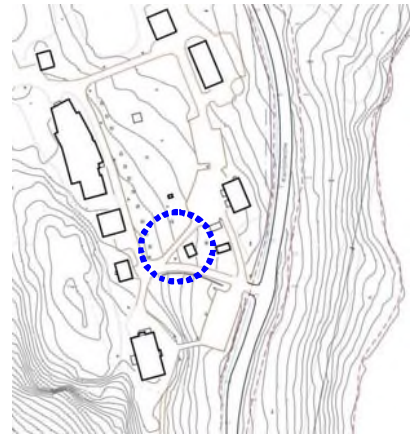
Pääty etelään.

5.2 Jyvääitta

Kuvaus: Korkea ja ryhdikäs 2-kerroksinen aitta sijaitsee Koskelan etupihan lounaispuolella loivassa rinteessä, Koskelan ja Päivälän välisen pihatien varressa. Aitta reunustaa laajaa pihakokonaisuutta etelän puolella.

Historia:

Korjaushistoriaa: Peruspilarit on uusittu betonisiksi. Katto on uusittu, uudet katonkannattimet on rakennettu vanhojen päälle. Puinen välipohja (1.). Rakennuksesta on laadittu piirros tyttökotivaiheen alussa vuonna 1928/ Vaasan Lääninrakennuskonttori.



Käyttö: (alkup.) nyk.	(Jyvääitta, "Jyvästö") varasto
Rak.aika:	Viimeistään 1901 (1.), ilmeisesti 1800-luvulta. Keski-Suomen museon inventoinnin (1983) mukaan arvio 1800-luvun jälkipuoliskolta.
Suunnitt., rakentaja:	
Kerrosluku:	2
Perusta:	Avoin alustatila, betonipilarit (uusittu).
Runko:	Hirsirakenne, pitkänurkka
Kattomuoto:	Satulakatto
Kate:	Huopakate kolmiorimoin
Ulkovuoraus:	Pitkänurkat, koteloitu.
Ulkovärit:	Punamulta, ikkunat, ikkunoiden kehyslaudat ja nurkkalaudat valkoiset. Katto harmahtavan ruskea, ulko-ovi vihertävän keltainen.
Erityispiirteet:	2-kerroksinen aitta, jossa puinen välipohja. Pohjoispäädyn ulkoseinässä ollut luokinvääntöpuu. Lattialankut on pontattu (irtopontti), lattialankkujen päät ovat näkyvissä rakennuksen päädyissä. Ikkunoiden ja oven kehyslaudat liitetty ristiin, kehyslautojen päät muotoiltu suipoiksi. Pienet yksiruutuiset neliön malliset ikkunat päädyissä ylhäällä ja pystypaneloitu ulko-ovi itäpuolella. Ulko-ovi todennäköisesti 1920-luvulta (1.) Nurkkasalvokset koteloitu.
Säilymisedellytykset:	Hyväkuntoinen, pohjoispäädyn perusta painunut hieman alas. Asemakaavan laadinta on vireillä. Kuuluu Koskelan vanhaan pihapiiriin ja tyttökodin päärakennuksen Päivälän lähiympäristöön.
Kohteen kulttuurihistoriallisen arvon kuvaus:	Rakennushistoriallinen, historiallinen. Kookas ja ryhdikäs hirsinen aittarakennus on säilynyt hyvin alkuperäisen kaltaisessa asussa, edustaa perinteistä maanviljelijäntaloutta, on maatalouden muuttumisen myötä harvinaistuva rakennustyyppi. Maisemallinen: Yhdessä toisen aittarakennuksen, Koskelan ja kookkaiden kuusipuiden kanssa muodostaa miljöökokonaisuuden, joka kertoo sotilasvirkatolovaiheesta, ajasta ennen tyttökotia. Aittarakennukset reunustavat laajaa pihapiiriä eteläpuolella.



Ylhäällä vasemmalla: Aitta sijaitsee pihatien varrella Päivälän ja Koskelan välimaastossa, loivassa rinteessä.
Keskellä: Luokinvääntöpuun paikka. Lattialankkujen päät julkisivussa.
Oikealla: Aitan ovi ja puurakenteiset portaat.
Alhaalla vasemmalla: Aitan eteläpäätyä.

5.3 Ruoka- ja vaateaitta

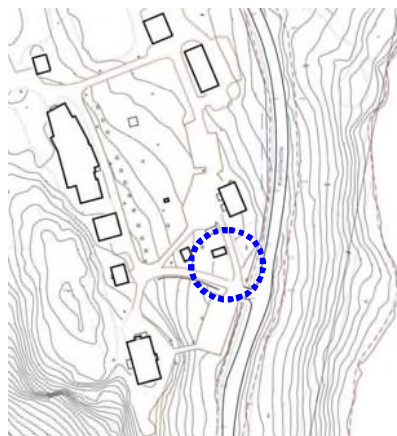
Kuvaus:

Jyvääitaa matalampi, suorakaiteen muotoinen 2 –ovinen riviaitta sijaitsee pihaan tulotien vieressä, pääty koskelle päin. Lähiympäristössä on koivu- ja, mänty ja vankkoja kuusipuita.

Historia:

Kuuluu sotilasvirkatalon vanhaan miespihaan. Luonnonkiviperustus on korvattu myöhemmin betonipilareilla. Alin hirsikerros on vaihdettu.

Rakennuksesta on laadittu piirros tyttökotivaiheen alussa vuonna 1928/ Vaasan Lääninrakennuskonttori.



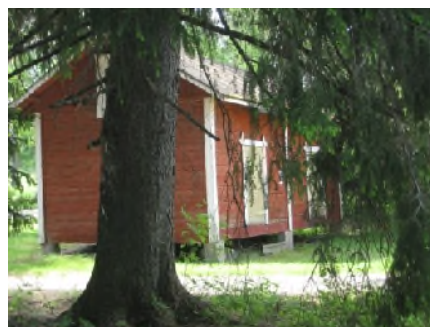
Käyttö: (alkup.) nyk.	(Ruoka-, eloaitta) varasto (1.)
Rak.aika:	Vuoteen 1907 mennessä (1.) Keski-Suomen museon inventoinnin (1983) mukaan arvio 1800-luvun jälkipuoliskolta.
Suunnitt., rakentaja:	
Kerrosluvu:	1 + ullakko
Perusta:	Betonipilarit, avoin alustatila
Runko:	Hirsirakenne, lyhytnurkka. Päätykolmioiden kohdalla ilmeisesti rankorakenne.
Kattomuoto:	Satulakatto
Kate:	Huopakate kolmiorimoin
Ulkovuoraus:	Päätykolmioiden kohdalla pystylauditus, muutoin vuoraamaton
Ulkovärit:	Punamulta. Ikkunat, ikkunoiden kehyslaudat ja nurkkalaudat valkoiset. Ovet maalattu keltäertävät (vihertävän keltainen)
Erityispiirteet:	Pariaitta, jossa puinen välipohja. Vaakapaneloidut ovet pohjoissivustalla, ei portaita , ainoastaan yksi askelma. Länsipäädyssä ylhäällä pieni neliöikkuna, itäpäädyssä ylhäällä on moniruutuinen ikkuna, joka on hyvin vanhaa perua, ikkunoissa ei ole saranoita ja lasit on kitattu. Ovien kehyslaudat liitetty ristiin, kehyslautojen päät muotoiltu suipoiksi.
Säilymisedellytykset:	Hyväkuntoinen hirsirakennus, kuuluu Koskelan pihapiiriin ja tyttökodin päärakennuksen Päivälän lähiympäristöön.
Kohteen kulttuurihistoriallisen arvon kuvaus:	Rakennushistoriallinen, historiallinen: Rakennus on säilynyt alkuperäisen kaltaisessa asussa, edustaa perinteistä maanviljelijäntaloutta, on maatalouden muuttumisen myötä harvinaistuva rakennustyyppi. Maisemallinen: Reunustaa pihatietä saavuttaessa etelästä Koskelan edustalle. Rajaa laajaa pihapiirikokonaisuutta etelän puolella yhdessä jyvääitän kanssa. Koskelan, jyvääitän ja puuston kanssa muodostaa miljöökokonaisuuden, joka kertoo sotilasvirkatalon aikaisesta ajasta.



Pääty itään.



Julkisivu pohjoiseen.



Näkymä idästä päin.

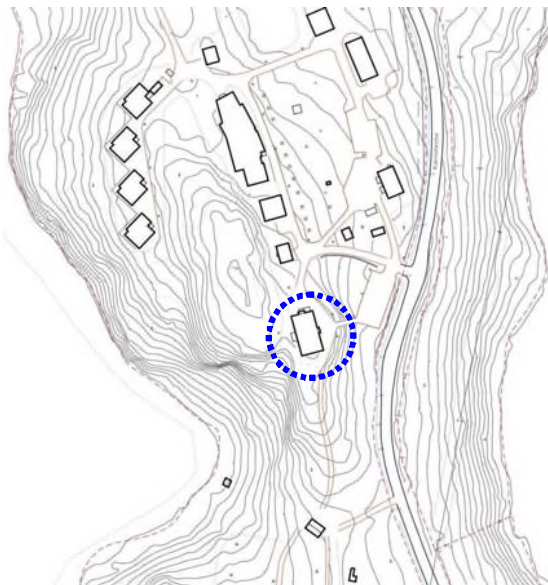
5.4 Päivälä, entinen tyttökodin päärakennus

Kuvaus: Sijoituskohta kannaksen kapean kohdan tuntumaan, maaston korkeustasossa muita rakennuksia ylempään kohtaan siten, että rakennuksesta avautuu näkymiä molempiin vesistöihin päin sekä kaukonäkymiä maisemaan mm. koilliseen. Rakennus on sijoitettu vedenjakajalle. Koskela piharakennuksineen jää huomattavasti alemmaksi.

Merkittävä suhde maisemaan, toiminnallisesti rakennus on sijainnut alueen keskiössä ja maastossa muita rakennuksia ylempänä (piha +104, +105 m), rakennus on maisemallinen dominantti.

Sijaitsee erillään suorakaiteen muotoisesta suurpihakokonaisuudesta, yksittäisenä rakennuksena. Rakennuksesta on ollut virkistykelliset yhteydet lounaaseen kohti suojaisaa rantapoukamaa ja uimarantaa (uimakoppi, huvimaja, savusauna), rakennuksen pääsalit on sijoitettu myös lännen puolelle. Yhteys etelään on ollut puutarhaviljelmäalueelle ja Onnelan asuntolarakennukseen. (Lounais-eteläsuunta oleskelu ja virkistysuunta. Suurpihan ”kortteli” on ollut toiminnallinen suunta; maataloustyöt, leipomo jne.).

Sijoitustavalla on saatu rakennukselle julkisen rakennuksen luonnetta ja edustavuutta. Kuhankosken voimalaitos rakennettiin samaan aikaan, mutta Päivälä on suunnattu hieman enemmän itään päin, kohti Myllyvuorta. Kuhankosken suunniteltu uusi voimalaitos tulee muuttamaan näkymää.

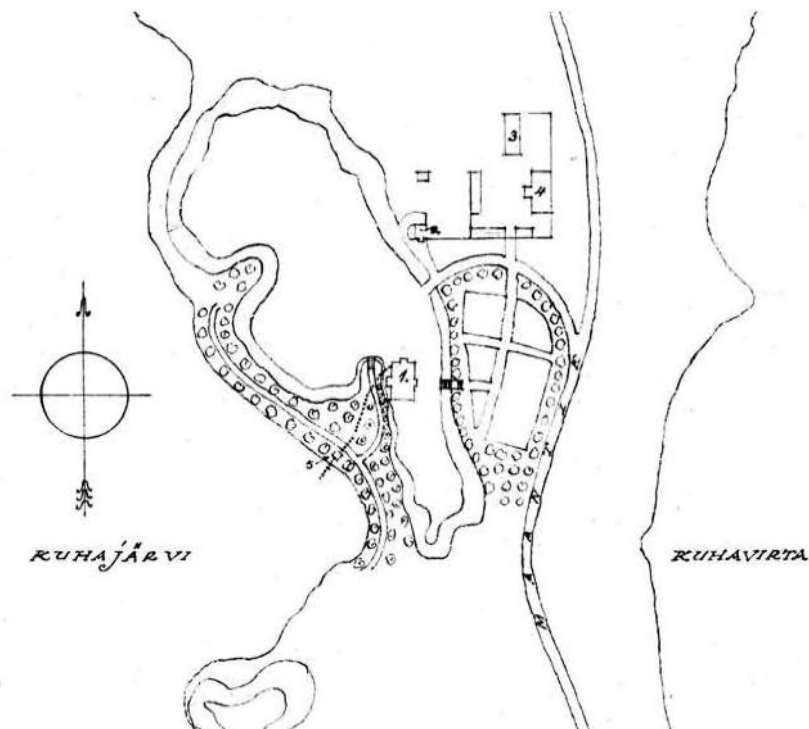


Piha ja puutarha: Päivälään saavutaan Kantolantieltä, liittymässä on ollut portti, jonka mustilla liuskekivilaatoilla päällystetyt pylväät ovat jäljellä. Rakennuksen luo on pääsy ajoneuvolla hiekkatietä pitkin kaartaen. Pääsisäänkäynnin edessä keskeisesti on jyrkät kiviportaat. Portaiden alapuolella on ollut piirustusten mukaan puutarhasommitelma, alue on myöhemmin muutettu paikoitusalueeksi. Pääsisäänkäynnin edustalla on pensailia reunustettu tasainen hiekkapintainen puolipyöreä etupiha, tasannetta on tuettu alarinteen puolella ladotuin kivimuurin. Rakennuksen lähistöllä on nurmikkoa, muutoin lähiympäristö on luonnontilaista, valoisaa mäntymetsää. Rakennuksesta lounaaseen, Iso-Kuhajärvelle laskevassa rinteessä on pengerrettyjä terassimaisia tasanteita, rantaan oli suunniteltu rannan suuntainen kävelyreitti. Lahden pohjukassa oli uimaranta.

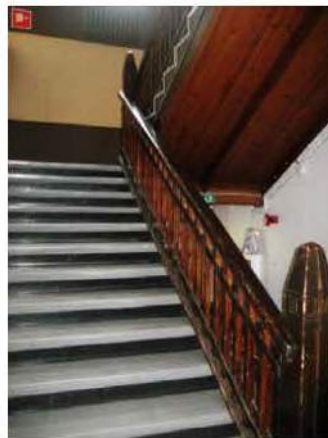
Historia (Referoitu lähteestä 1.): Rakennus on rakennettu Kuhankosken tyttökodiksi vuonna 1925, suunnittelijana Vaasan lääninarkkitehti Alfred Wilhelm Stenfors (alkuperäispiirrokset olemassa, lisäksi piirrokset 1979). Tyttökoti perustettiin virallisesti 1927, se oli valtion ylläpitämä suojelukasvatuslaitos. Toiminnan tarkoitus oli heikkokäyttöisten tyttöjen opetus- ja kasvatusyö. Kuhankoskella painotettiin käytännöllisten töiden opetusta (maatalous- ja puutarhatyöt, käsityöt, kotitaloustyöt). Majotus tapahtui 2. kerroksen makuusaleissa, henkilökunta asui paikan päällä. Vuosina 1957 – 1986 laitos toimi opetuskotina, jonka tehtävänä oli antaa kehitysvammaisille perus-, jatko- ja valmentavaa opetusta sekä ammatillista koulutusta. Yksilöllisen opetuksen ja kuntoutuksen merkitys korostui, maataloustöiden ja niiden luoman vuosirytmien merkitys vähentyi. Karjasta luovuttiin 1966. 1960-l. lopulla laitoksen pellot siirtyivät Pernasaaren koulukodin hoitoon. 1960-luvun lopulla rakennettiin uudet asuntolarakennukset päärakennuksesta luoteeseen, mikä merkitsi asumismuodon muutosta enemmän yksilöllisempään suuntaan. 1986 opetuskoti siirtyi sosiaalishallinnon alaisuudesta ammattikasvatushallitukselle ja muuttui erityisammattikouluksi. Oppilaitokseksi otettiin sekä tyttöjä että poikia. Opetusta tarjottiin edelleen kehitysvammaisille nuorille ja aikuisille, mutta myös opiskelijoille joilla oli oppimisvaikeuksia. Vuonna 2009 Kuhankosken erityisammattikoulu yhdistyi Bovallius ammattiopistoon. Koulun toiminnasta alkoi vastata S. ja A. Bovalliuksen säätiö sr. Kuhankosken toimipiste muutti vuonna 2015 Jyväskylään, jolloin entisen tyttökodin tilat jäivät vaille käyttöä.



Käyttö: (alkup.) nyk.	Kuhankosken tyttökodin päärakennus 1925 - 1957. Opetuskoti 1957 – 1986. Vuosina 1986 – 2009 erityisammattikoulu. Erityisammattikoulu Bovallius - säätiön alaisuudessa 2009 – 2015.
Rak.aika:	1925. Merkittävimmät korjaukset (1.): 1950-uvulla länsipuolen parveke, palosilta ja sisätilojen osastoinnin parannus. 1960-l. lopulla vesi- ja lämpöhuollon uudistus. Tällöin rakennettiin jätevedenpuhdistamo ja erillinen lämpökeskus, rakennuksessa siirryttiin öljylämmitykseen. 1968 keittiön ja ruokasalin muutos. 1979 1. kerroksen salien aukkoja suurettiin. 1982 Vesikatto- ja ikkunakorjaus. 1984 keittiön peruskorjaus, kylmätilat ja varasto lisätty kellariin. 2000-luvulla koneellinen ilmanvaihtojärjestelmä, 2004 lämmönjakohuone korjattu, laitteet uusittu. 2005 sadevesiviemäri, lastauslaituri. 2007 peruskorjaus. 2009 keittiökalusteet uusittu, kellarin ryömintätila kunnostettu (1.). Julkisivumaalaus vuonna 2018.
Suunnitt., rakentaja:	Alfred Wilhelm Stenfors, rakennuttaja Suomen valtio (1.)
Kerrosluke:	2, kellarillinen (ei täyttä kellarikerrosta), kylmä ullakko
Perusta:	Luonnonkivipaadet tuuletusluukkuineen.
Runko:	Hirsirakenne, puu
Kattomuoto:	Satulakatto, jyrkähkö kattokaltevuus
Kate:	Pystysaumattu pelti
Ulkovuoraus:	Jalkapaneeli sokkelin ja julkisivun rajakohdassa. Rintapaneeli vaakalaudoitusta, vaakalista rintapaneelin yläosassa, julkisivu siitä ylöspäin pystyлаudoitusta peiterimoin. Peiterimat kruusattu / uritettu.
Ulkovärit:	Julkisivumaalaus on toteutettu 2018. Pääväri vaalea murrettu vihreä. Ikkunat, listat ja kehyslaudat valkoiset. Katto myös murrettu vaalean vihreä. Ulko-ovet tumman vihreät. Teräskateet ja pylväät mustat.
Erityispiirteet:	Kookas, ryhdikäs, suorakaiteen muotoinen rakennusmassa, julkisivujen ikkunat moniruu-tuiset 8-16 ruudulla, mittasuhteet pystysuuntaa korostavat. Pääsisäänkäynnin ja pohjois-päädyn umpikuisteissa klassismin aiheita, mm. pilasterit, palkistoihe sekä kattokolmio. Päärakennusmassassa räystään alla myös palkistoihe, joka kiertää päätyihin. Päädyissä kissanpenkit. Päätyjen yläikkunoissa aedikulakehys. Ulko-ovet puisia lasi-peiliovia. Alakerran eteishallissa avotakka. Alakerran salin seinät hirsipinnalla, osa hirsistä on käsin veistettyjä. Sisäportaiden kaiteet ovat tukevat, puurakenteiset puisilla pylväillä, pylväiden muodossa jugend-piirteitä. Eteishallin lattiapäällyste karkeaa mosaiikkibetonia. Rakennuksen keskiosan huonetoissa ikkunat alkavat korkealta (n. 130 -150 cm?), kyseis-ten ikkunoiden alla on itäjulkisivussa puupeili/kasetti, länsijulkisivussa peilejä ei ole, vaan ikkunat alkavat korkeammalta (Tämä kohta ei ole toteutunut piirrosten mukaan).
Säilymisedellytykset	Asemakaavan laadinta on vireillä. Rakennussuojelulainsäädännön mukainen suojelupäätös on vireillä.
Kohteen kulttuurihistoriallisen arvon kuvaus:	Merkittävä rakennushistoriallinen, maisemallinen ja historiallinen arvo. On kookas puurakenteinen julkinen rakennus, jolla on harkittu arkkitehtoninen muoto, ulkoasu ja suhde maisemaan. Rakennus on maisemallinen dominantti, se sijaitsee erillään suurpihakorttelista omana rakennuksenaan ja on suhteessa vesistömaisemaan sekä idän että lännen puolella. Päivälä, Muurahainen, Mäntylä ja Taitojen talo on sijoitettu vedenjakajalle, ne muodostavat keskenään yhden rakennusten rintaman.
Säilyneisyys:	Rakennuksen maisemallinen asema on säilynyt. Puutarha-alue ulkoportaiden alapuolella on muutettu paikoitusalueeksi. Ulkoikkunat ovat alkuperäiset, sisäikkunat pääosaltaan vaihdettu uudenmallisiin, suuremmalla ruutujaolla ja leveillä, profiloimattomilla puitteilla. Julkisivut ovat säilyneet hyvin. Länsipuolen parveke on korvattu uudella (1.) Huonejako on säilynyt suurelta osin alkuperäisten suunnitelmien mukaisena, joitakin muutoksia on tehty, mm: 1.kerroksen sali ja keittiö on laajennettu. Eteishallin tulisija ja savupiiput säilyneet. Rakennus on rakennettu tyttökodiksi ja se on ollut alkuperäisen käyttötarkoituksen mukaisessa käytössä aina vuoteen 2015 asti.



Päivälän asemapiirros vuodelta 1925. Saunan paikka oli suunniteltu Koskelan miespihan länsipuolelle ja pumppuhuone Päivälän lähelle Iso-Kuhajärven rantaan.



Ylhäällä: Julkisivu länteen. Pääsisäänkäynti. Eteläpäädyn parveke.

Keskellä: Ruokasali. Pääsisäänkäynnin sisäporras ja portaan kaide.

Alhaalla: Eteishallin avotakka ja pääportaan edustan mosaiikkibetonia.

5.5 Saunala, eli Mäntylä

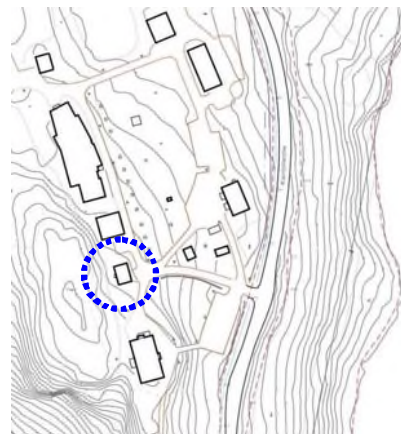
Kuvaus:

Pienehkö, satulakattoinen puurakennus on rakennettu samaan linjaan Päivälän kanssa sen pohjoispuolelle noin 30 m päähän. Rakennus sijaitsee rinnemaastossa Päivälää alempana. Taustalla kohoaa kallioinen mäntymetsämaasto. Rakennuksen kattokaltevuus on sama kuin Muurahaisessa. Rakennuksen sisäänkäynti on länsipuolella, ei laajan pihapiha-alueen puolella.

Historia:

Rakennus rakennettiin saunaksi heti Päivälän jälkeen. Myöhemmin rakennus toimi opettajien asuntolana.

Rakennuksesta on olemassa alkuperäispiirros vuodelta 1927.



Käyttö: (alkup.) nyk.	(Sauna, leivintupa, sairashuone) Sairashuone muutettiin verstaaksi ja sen jälkeen asuinhuoneeksi. Koko rakennus muutettiin opettajien asuntolaksi 1960-luvulla. (1.)
Rak.aika:	1927 (1.)
Suunnitt., rakentaja:	Alfred Wilhelm Stenfors
Kerros-luku:	2 (tai 1 + 2/3 ullakko)
Perusta:	Luonnonkivisokkeli.
Runko:	Hirsirakenne
Kattomuoto:	Satulakatto
Kate:	Tiilikuvioitu peltikate
Ulkovuoraus:	Pystylauditus peiterimoitettu
Ulkovärit:	Keltainen. Ikkunat, ikkunoiden kehyslaudat ja nurkkalaudat valkoiset. Ovet maalattu punaruskeat. Katto punainen.
Erityispiirteet:	Kompakti selkeälinjainen rakennus. Rakennuksen sisäänkäynti on länsipuolella, jossa kapea ja korkea umpikuisti. Ikkunat ja ulko-ovi 1960-luvulta heloineen.
Säilymisedellytykset:	Asemakaavan laadinta on vireillä. Kuuluu tyttökodin alkuperäisiin rakennuksiin. Tyttökodin päärakennus Päivälälle on vireillä rakennussuojelulainsäädännön mukainen suojelupäätös. Rakennukseen tehty asbesti- ja haitta-ainekartoitus 2017.
Kohteen kulttuurihistoriallisen arvon kuvaus:	Rakennus on sijoitettu saman suuntaisesti kuin Päivälä, se osa suurpihakokonaisuutta ja rajaa sitä lännen puolella yhdessä Muurahaisen ja Taitojen talon kanssa. Kattokaltevuus kuten Muurahaisessa. Kuuluu alkuperäisiin tyttökotia varten rakennettuihin rakennuksiin yhdessä Muurahaisen ja Päivälän kanssa. Rakennuksessa on tehty suuria muutoksia sisätiloissa, ikkunatyyppi on vaihdettu 1960-luvulla ja julkisivun vuoraus on muutettu. Muutoksien jälkeen rakennuksen ulkoasu muistuttaa enemmänkin jälleenrakennuskauden tyyliä, julkisivussa on kuitenkin joitakin klassismin aiheita jäljellä, kuten kissanpenkki ja kerroslista päädyissä.



Näkymä Päivälään ja Mäntylään Koskelan suunnasta.



Julkisivu länteen.



Näkymä luoteesta.

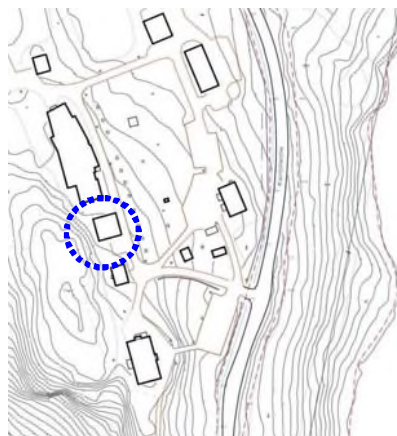
5.6 Muurahainen

Kuvaus:

Kookas rakennus, rungon pohjanala on neliön muotoinen, 2-kerroksinen satulakattoinen puurakennus on rakennettu samaan jonoon tyttökodin päärakennuksen Päivälän ja sen viereisen Saunalan kanssa. Taustalla kohoaa kallioinen mäntymetsämaasto. Rakennuksen pääsisäänkäynti on eteläpäädyssä keskeisesti, Päivälän suunnassa, ei laajan piha-alueen puolelta. Sivusisäänkäynti pohjoispäädyssä.

Historia: Rakennus on rakennettu 1930, se toimi alunperin tyttökodin käsityö- ja koulukeittiorakennuksena. Rakennukseen sijoitettiin myöhemmin asuintiloja, jotka muutettiin 1980-luvulla opetustiloiksi. (1.)

Rakennuksesta on olemassa alkuperäispiirros vuodelta 1930.



Käyttö: (alkup.) nyk.	Käsityö- ja koulukeittiö, lisäksi joitakin asuintiloja. Asuinitilat muutettiin 1980-luvulla opetustiloiksi. (1.)
Rak.aika:	1930 (1.) Korjaushistoria lueteltu lähteessä 1.
Suunnitt., rakentaja:	Alfred Wilhelm Stenfors
Kerros-luku:	2 + koko kellari (työskentelytiloja mm. pesula) + kylmää ullakkotilaa (1/3)
Perusta:	Luonnonkiveä, betonoitu (?)
Runko:	Hirsi
Kattomuoto:	Satulakatto, päädyissä kissanpenkit. umpiräystäät.
Kate:	Tiilikuvioitu peltikate
Ulkovuoraus:	Laudoitus kenttiin: Sokkelin päällä jalkapaneeli. jonka päältä pystylaudoitus peiterimoitettu, vaakalista yläkerran ikkunoiden alareunassa, sen päältä vaakaponttilaudoitus. Päätykolmioiden kohdalla (ullakkotilaa) jälleen rimalaudoitus.
Ulkovärit:	Vaalea vihreä. Ikkunat, ikkunoiden kehyslaudat ja nurkkalaudat valkoiset. Ovet maalattu tumman vihreät. Katto punainen.
Erityispiirteet:	Klassismia edustava kookas puurakennus. Eteläpäädyssä pääsisäänkäynti ja sen päällä parveke. Ylhäällä päädyssä häränsilmäikkuna. Ikkunat moniruutuiset 4 – 6 ruutua, sekä ulko- että sisäikkunat heloineen ovat alkuperäiset. Eteishallissa puupeiliovia, sisäportaiden kaiteet puurakenteiset. Kellarissa säilynyt vanhoja pesulan koneita paikallaan.
Säilymisedellytykset:	Asemakaavan laadinta on vireillä. Kuuluu tyttökodin alkuperäisiin rakennuksiin, päärakennus Päivälälle on vireillä rakennussuojelulainsäädännön mukainen suojelupäätös.
Kohteen kulttuurihistoriallisen arvon kuvaus:	Rakennushistoriallinen: Rakennuksen julkisivu on säilynyt alkuperäisen kaltaisena. Ikkunat, - sekä ulko- että sisäikkunat - ovat alkuperäiset. Edustaa klassismia, liittyy kokonsa puolesta ja tyyllisesti tyttökodin päärakennukseen Päivälään. Maisemallinen: Rakennus on sijoitettu saman suuntaisesti kuin Päivälä ja Saunala, se on alunperin toiminut Päivälän suuntaan, pääsisäänkäynnin ollessa pohjoispäädyssä. Tämä päivänä rakennus on osa suurpihakokonaisuutta ja rajaa sitä lännen puolella yhdessä Saunalan ja Taitojen talon kanssa. Kattokaltevuus kuten Saunalassa. Historiallinen: Kuuluu alkuperäisiin A.W.Stenforsin suunnittelemiin tyttökodin rakennuksiin yhdessä Saunalan ja Päivälän kanssa, on toiminut alkuperäisen käyttötarkoituksen mukaisesti vuoteen 2015 saakka.



julkisivu itään.



Pääty etelään.



Julkisivu länteen.

5.7 Sauna Lähdepirtti

Kuvaus:

Iso-Kuhajärven rannassa, noin 22 metrin päässä rantaviivasta on satulakattoinen pieni savusaunarakennus, joka on sijoitettu harja rantaviivan myötäisesti. Saunan pohjoispäädystä on sisäänkäyntikatos. Saunassa on etuhuone, jossa on puuhella, muutama komero ja puusta rakennettu kerrossänky. Rakennuksen perällä on pukuhuone ja saunatila. Ranta on kallioista mäntymetsää. Rannassa on laituri ja istuskelupenkki.

Historia:

Tyttökodin alkuvaiheessa rakennettu rantasauna. Samalla rannalla, noin 50 – 60 m pohjoisen suuntaan on puurakenteisen aumakattoisen huvimajan jäänteet.



Käyttö: (alkup.) nyk.	Savusauna. (1.)
Rak.aika:	1930 (1.) Korjattu 1955 palon jälkeen (1.)
Suunnitt., rakentaja:	
Kerros-luku:	1
Perusta:	avoperusta, nurkkakivet. Löylyhuoneen kohdalla betoniperustus.
Runko:	Hirsi
Kattomuoto:	Satulakatto. Itäpuolen lape jatkuu pidemmälle, sen alla puuvarasto.
Kate:	Huopa
Ulkovuoraus:	Päätykolmiot rimalaudoitusta. Muutoin vuoraamaton.
Ulkovärit:	Punamullattu. Katto harmaa. Ikkunoiden kehyslaudat, nurkkalaudat ja kaiteet valkoiset.
Erityispiirteet:	Pohjoispäädystä katto jatkuu katoksena, katoksen kannatus vinotuilla, katoksen terassia kiertää valkeaksi maalatut kaiteet ja penkit. Etuhuoneessa/pirtissä metallirakenteinen puuhella ja puurakenteinen kerrossänky/laveri Hirsiseinät veistettyä hirttä. Ovien saranat takorautaa. Savusaunan kiukaan tulipesä on tiilirakenteinen, sen päällä on metallikehikko, jossa kiuaskivet. Kiuaskivien vieressä on metallinen vesisäiliö.
Säilymisedellytykset:	Rakennus on ollut käyttämättä useita vuosia.
Kohteen kulttuurihistoriallisen arvon kuvaus:	Tyttökodin alkuperäisiin rakennuksiin kuuluva rakennus. On sijoitettu luonnonkauniin kallioisen rannan tuntumaan, mutta mäntymetsän suojaan. Rannasta katsoen rakennus sulautuu metsämaastoon.



Kalliorannasta katsottuna rakennus jää metsän siimekseen.
Löylyhuoneen savukiuas.
Saunan uimapaikan lyhyt laituri, kallion vieressä on puinen penkki.
Sauna nähtynä luoteesta.

5.8 Onnela

Kuvaus:

Tyttökodin päärakennukselta etelään johtavan kävelytien päässä, maastossa noin 9 m alempana on ryhdikäs 2-kerroksinen puinen satulakattoinen rakennus. Sisäänkäynti on Päivälän suunnasta satulakattoisesta pienestä umpikuistista. Huoneiden pääikkunat avautuvat etelään, jossa on ollut aiemmin puutarha-alue. Puutarhasta on jäljellä joitakin syreenipensaita ja omenapuita. Rakennuksesta länteen, noin 60 m päässä, maastossa alempana on Kalliolahden poukama, jota käytettiin uimarantana.

Historia: Tyttökodin alkuvaiheessa rakennettu rakennus. Kellarissa on ollut lämmönjakohuone, nykyiset patterit ovat sähköpattereita. Alkuperäispiirustukset 1932 /Vaasan lääninrakennus Rakennuspiirustukset 1982/Keski-Suomen piirirakennustoimisto.



Käyttö: (alkup.) nyk.	Tyttökodin työkoti. Toimi sodan aikana 1944-45 siirtoväen synnytysosastona. Myöhemmin henkilökunnan asuntorakennus (1.)
Rak.aika:	1932 (1.) Peruskorjaus 1983 (KSM 1983) Korjaushistoria tarkemmin lähteessä 1.
Suunnitt., rakentaja:	Alfred Wilhelm Stenfors
Kerros-luku:	2+ kellar
Perusta:	Betonisokkeli (?)
Runko:	Hirsirunko. Välipohjarakenne ei tiedossa.
Kattomuoto:	Satulakatto. Avoräystäät
Kate:	Savitiilikate, alla pärekatto.
Ulkovuoraus:	Pystylauditus peiterimoitettu. Yläkerran ikkunoiden alareunassa vaakalista, jonka päältä julkisivut vaakaponttilaudoitusta.
Ulkovärit:	Punamullattu. Katto harmaa. Ikkunoiden kehyslaudat, nurkkalaudat ja kaiteet valkoiset.
Erityispiirteet:	Julkisivujärjestelmässä samoja piirteitä kuin varhaisemmissa Stenforsin suunnittelemissa tyttökodin rakennuksissa. Ulkoikkunat kuusiruutuiset alkuperäiset, alkuperäisin heloin, sisäikkunat uudemmat T-mallia ja puitteet profiloimattomat. Toisen kerroksen ikkunat yksiruutuisia, uusittu, keskimmäisiä ilmeisesti suurennettu. Puinen lasipeiliövi pääsisäänkäynnin kuistissa. Sisäovet puisia peiliovia alkuperäisin heloin. Sisäseinissä pinkopahvipäällyste paikoin jäljellä.
Säilymisedellytykset:	Asemakaavn laadinta on vireillä. Rakennus on ollut käyttämättä useita vuosia. Perustus painunut. Rakennukseen tehty asbesti- ja haitta-ainekartoitus v. 2017.
Kohteen kulttuurihistoriallisen arvon kuvaus:	Tyttökodin varhaisiin, A.W.Stenforsin suunnittelemiin rakennuksiin kuuluva rakennus. On sijoitettu muiden tyttökodin rakennusten tapaan vedenjakajalle. Rakennuksen alkuperäiset piirteet ovat pääosaltaan säilyneet. Rakennus sijaitsee kohdassa, josta alkaa metsän reunstama entinen puutarha- ja peltoalue. Rakennuksella on maisemallista arvoa, se näkyy osittain myös Kantolantielle.



Julkisivu lounaaseen.



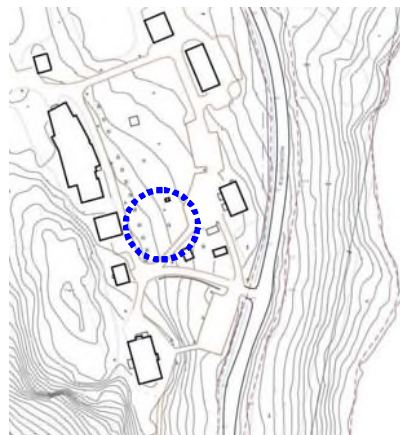
Rakennus nähtynä Päivälän suunnasta.



Pääty kaakkoon.

5.9 Pihakellari, purettu

Vuonna 1933 rakennettu kivirakenteinen maakellari. Purettu v. 2016 jälkeen?



5.10 Puutarhan kellari, purettu

Vuonna 1933 rakennettu betoni- ja puurakenteinen talouskellari. Purettu v. 2016 jälkeen.



5.11 Rantakoppi

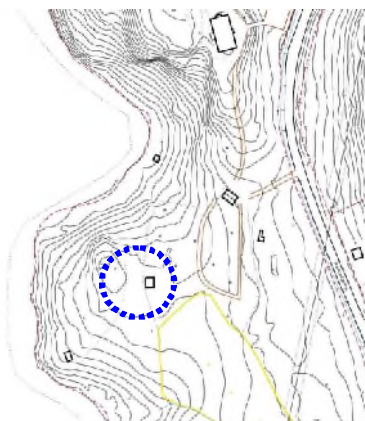
Vuonna 1950 rakennettu puurakenteinen rantakoppi, jota käytettiin pyykkihuoneena. Rantakopin edessä kotamainen katos, jossa kaksi pataa pyykin pesemistä varten.

RAKENNUSTA EI OLE POHJAKARTALLA, PURETTU?



5.12 Puutarhan varasto, purettu

Vuonna 1958 rakennettu puurakenteinen, satulakattoinen pienehkö rakennus entisen puutarha-alueen länsilaidalla. Käytetty välinevarastona. Purettu v. 2016 jälkeen.



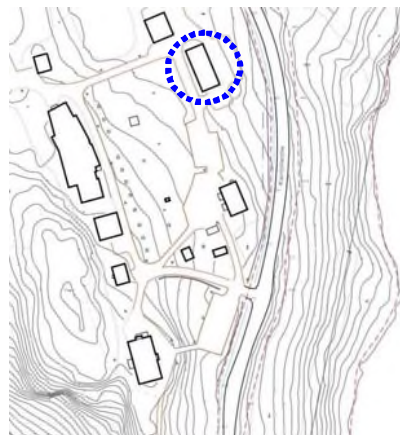
5.13 Maatalousrakennus

Kuvaus:

Rakennus sijaitsee suuren keskuspihan itä laidalla, Koskelan pohjoispuolella, maastossa Koskelaa ja muuta piha-aluetta hieman alempana.

Historia:

Rakennuspiirustukset 1996/ arkk.suunnittelu Jukka Tikkanen ky ja 2005 / ArkDigi, Markku Helke.



<i>Käyttö: (alkup.) nyk.</i>	Rakennuksessa oli sauna, varasto, puusepän verstaas, paja, auto- ja traktoritali. Rakennusta laajennettiin myöhemmin, siihen tuli toimisto ja autotalli. Toisessa kerroksessa oli koulun aikana piirustustilat.(1.)
<i>Rak.aika:</i>	1958 Laajennukset 1979, 1996.(1.)
<i>Suunnitt., rakentaja:</i>	L. Laukasmäki (1.)
<i>Kerros-luku:</i>	2
<i>Perusta:</i>	betonisokkeli
<i>Runko:</i>	Tiili- ja puurakenteinen.
<i>Kattomuoto:</i>	Satulakatto. Avoräystäät
<i>Kate:</i>	Betonitiilikate
<i>Ulkovuoraus:</i>	Pystylauditus peiterimoitettu
<i>Ulkovärit:</i>	Punamullattu. ikkunat, kehys- ja nurkkalaudat valkoiset
<i>Erityispiirteet:</i>	Pitkänomainen, satulakattoinen rakennus, jonka pohjan ala on suorakaiteen muotoinen.
<i>Säilymisedellytykset:</i>	Rakennuksen länsipuolella pihatien korko on rakennuksen sokkeliä ylempänä. Asemakaavan laadinta on vireillä.
<i>Kohteen kulttuurihistoriallisen arvon kuvaus:</i>	Rakennus on lähinnä talousrakennus, se rajaa suurta puistomaista keskuspihaa idän puolella. Rakennuksella on yksinkertainen perusmuoto, julkisivun materiaalilla ja värillä rakennus on sovitettu paremmin pihakokonaisuuteen sopivaksi.



Pääty etelään.



Rakennus nähtynä lounaasta.



Maatalousrakennus on pihatien vieressä.

5.14

Sauna

Kuvaus:

Tilava hirsirakenteinen saunarakennus, jossa on takkatupa, pukuhuone, pesuhuone ja löylyhuone.

Saunan kiukaan luukku avautuu viereiseen tilaan, puulämmitteinen kiuas. Takkahuoneessa on avotakka. Pukuhuoneen ja takkatuvan seinät ovat hirsipinnalla.

Historia: Tyttökodin saunaksi rakennettu rakennus vuonna 1960.

Joitakin alkuperäisiä rakennuspiirustuksia 1959-1960/rakennushallitus.



<i>Käyttö: (alkup.) nyk.</i>	Sauna
<i>Rak.aika:</i>	1960 (1.)
<i>Suunnitt., rakentaja:</i>	Matti Kuismanen, rakennushallitus. rakennuttaja Suomen valtio
<i>Kerrosluku:</i>	1
<i>Perusta:</i>	betonisokkeli (tai betonoitu?)
<i>Runko:</i>	Hirsirakenne, veistettyä hirttä.
<i>Kattomuoto:</i>	Satulakatto. Avoräystäät
<i>Kate:</i>	Betonitiilikate
<i>Ulkovuoraus:</i>	ei vuorausta
<i>Ulkovärit:</i>	Tumman ruskeaksi (tervan väri) kuultokäsitelty/petsattu. Ikkunat, kehys- ja nurkkalaudat valkoiset.
<i>Erityispiirteet:</i>	Kompakti hirsirakennus, länsipuolella rakennusmassassa sisennys, josta sisäänkäynti. Ikkunat kaksipuitteisia ryhmitelty julkisivuissa kolmen ikkunan ryhmiksi (etelä- ja itäpuolella).
<i>Säilymisedellytykset:</i>	Asemakaavan laadinta on vireillä.
<i>Kohteen kulttuurihistoriallisen arvon kuvaus:</i>	Sopusuhtainen, ajaton hirsirakennus on toiminut saunana valmistumisestaan asti. Sisätiloiltaan tunnelmallinen. Rakennus on viimeisenä vedenjakajalle rakennettujen tyttökodin historiallisten rakennusten ja Taitojen talon muodostamaa rakennusten rivistöä, se sijaitsee kuitenkin jo erillään pihapiirikokonaisuudesta ja sopeutuu materiaaleiltaan ja väreiltään lähiympäristön mäntyvaltaiseen metsään.



Sauna nähtynä kaakosta.



Löylyhuonetta.

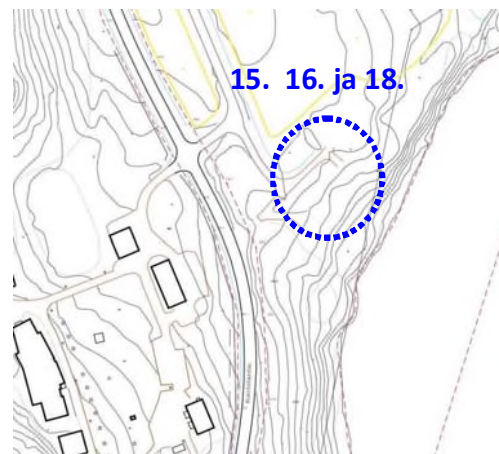


Kiukaan luukku avautuu löylyhuoneen viereiseen tilaan.

5.15 Rantala, purettu

Vuonna 1960 rakennettu, henkilökunnan asuinrakennuksena käytetty puinen rakennus. Purettu v. 2016 jälkeen.

Rakennus ja sen pihapiiri oli rakennettu paikalle, jossa sotilasvirkatalon talotontti sijaitsi vv. 1804 – 1858 välisenä aikana.



5.16 Perunavarasto, purettu

Vuonna 1962 rakennettu betoni- ja puurakenteinen perunakellari ja varastorakennus sijaitsi Rantalan pihapiirissä. Purettu v. 2016 jälkeen.

Rakennus sijaitsi suurin piirtein niillä paikoilla, jossa sotilasvirkatalon talotontti sijaitsi vv. 1804 – 1858 välisenä aikana.

5.17 Palokalustovaja

Vuonna 1962 rakennettu pieni koppi sijaitsee puistomaisella suurpihalla Koskelan ja Muurahaisen välimaastossa. Kopissa on tiilikattoja sen julkisivut ovat vaakaponttilaudoitettut, väri punamullan väri.



5.18 Viljankuivaamo, purettu

Vuonna 1966 rakennettu, puurakenteinen opetuskodin viljankuivaamorakennus sijaitsi Rantalan pihapiirin itälaidalla lähellä koskea. Purettu v. 2016 jälkeen.

Rakennus sijaitsi suurin piirtein niillä paikoilla, jossa sotilasvirkatalon talotontti sijaitsi vv. 1804 – 1858 välisenä aikana.

5.19 Autotalli, purettu

Vuonna 1967 rakennettu, matala, puurakenteinen pitkänmallinen usean auton autotallirakennus. Purettu v. 2016 jälkeen.



5.20 Pohjavesipumppaamo

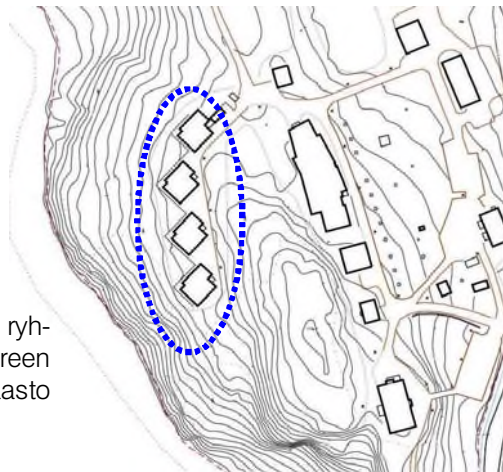
Leirimajan pihapiirin luoteispuolella on vuonna 1967 rakennettu pohjavesipumppaamon kalkkihiekkatiilirakenteinen rakennus.

5.21 Tuulentupa (talo 4)

5.22 Ulpukka (talo 3)

5.23 Varpunen (talo 2)

5.24 Kanerva (talo 1)



Kuvaus: Neljän matalan ja tasakattoisen rakennuksen muodostama ryhmä on sijoitettu keskushakokoneisuudesta erilleen, kalliokumpareen taakse. Rakennusten länsipuolella mäntypuustoa kasvava kalliomaasto laskee jyrkästi Iso-Kuhajärven rantaan.

Historia: Solumalliin perustuvat asuntolarakennukset on rakennettu 1968. Alkuperäiset piirrokset/Arne Nevanlinna 1966. Muutospiirroksia 2003, 2004 Pekka Paavola.

Käyttö: (alkup.) nyk.	Oppilasasuntola
Rak.aika:	1968 (1.) 1979 muutos. 1982 ulko- ja sisämaalaus, ovien korjaus. 2002-2004 peruskorjaus, sisäänkäyntikatos lisätty, toinen sisäänkäyntiovi poistettu, kattoikkunat poistettu. 2010 Uusi sammutusjärjestelmä. 2011 ikkunaseinän korjaus. (1.)
Suunnitt., rakentaja:	Arne Nevanlinna, rakennuttaja Suomen valtio
Kerrosluku:	1
Perusta:	betonisokkeli
Runko:	tiilirakenne
Kattomuoto:	tasakatto
Kate:	3-kertainen huopa
Ulkovuoraus:	Rappaus, sileä. Ikkunoiden ala- ja yläpuolella vaakaponttilaudoitusta.
Ulkovärit:	Rapatut osat valkoisia, puiset osat punamullan väriä.
Erityispiirteet:	Matalat, tasakattoiset rakennukset on kytketty toisiinsa palkkiaiheella. Kapea, betoniperustainen ulkoterassi kiertää jokaista rakennusta lounaan ja luoteen puolella. Pohjaratkaisu: rakennuksiin oli suunniteltu asuntolapuoli ja koillisen puolelle erillisellä sisäänkäynnillä pieni asunto keittomahdollisuuksineen. Korjauksissa 2002-2004 tämä muutettu kaikissa taloissa. Asuntolan keskelle saarekkeeseen on sijoitettu märkätiloja (kattoikkuna ollut tässä kohden?), asuinhuoneet on sijoitettu kehälle ja päivähuone (oleskelu) luoteen puolelle, jossa keittiökalusteet märkätilan vastaisella seinällä. Päivähuoneesta on käynti terassille. Rakennuksissa on valesokkeli, lattiataso on lähellä rakennuksen etupuolen maanpintaa. Leveät ikkunat varustettu kapealla tuuletusikkunalla.
Säilymisedellytykset:	Asemakaavan laadinta on vireillä.
Kohteen kulttuurihistoriallisen arvon kuvaus:	Rakennukset ovat horisontaalisuutta painottavia, tasakattoisia, edustavat 1960-luvun lopulle ominaista rakentamisen tapaa. Rakennukset muodostavat oman ryhmän erillään keskushakokoneisuudesta.



Rakennuksia yhdistävä tie.



Terassin betoniseinää alarinteen puolella.



Terassia.

5.25 Huoltorakennus

Kuvaus: Asuntolarakennus Kanervaan (talo 1) kytketty huoltorakennusosa. Tiilirakenteinen rakennus noudattaa samaa rakennustapaa asuntolarakennusten kanssa.

Historia: Rakennettu 1968.
Alkuperäiset piirrokset/Arne Nevanlinna 1966.



5.26 Lämpökeskus ja liikuntasali

Kuvaus: Suuren keskuspihan pohjoislaidalla on 1-kerroksinen kellarillinen lämpökeskus ja siihen liittyvä betoninen piippu. Rakennuksen länsipuolella on öljysäiliö ja sen vieressä uusi hake-lämpölaitos säiliöineen.

Historia: Rakennettu 1968. Kellarikerroksen varastotila muutettiin liikuntasaliksi 1979. Rakennuksen viereen on rakennettu uusi hakekäyttöinen lämpökeskus.



<i>Käyttö: (alkup.) nyk.</i>	(Lämpökeskus) Varasto, liikuntasali.
<i>Rak.aika:</i>	1968 (1.) 1979 halkovarasto muutettu voimistelusaliksi, suihkut ja pukuhuone lisätty. 2007 varoventtiilit asennettu. (1.)
<i>Suunnitt., rakentaja:</i>	Arne Nevanlinna, rakennuttaja Suomen valtio
<i>Kerros-luku:</i>	1 +koko kellarikerros
<i>Perusta:</i>	betoni
<i>Runko:</i>	betoni, puu
<i>Kattomuoto:</i>	tasakatto
<i>Kate:</i>	?
<i>Ulkovuoraus:</i>	Pystylauditus
<i>Ulkovärit:</i>	Punainen, ikkunat valkoiset
<i>Erityispiirteet:</i>	Tasakattoinen, kompakti rakennus, jossa maan alla voimistelusaliksi. Pohjois- ja eteläjulkisivussa nauhaikkunoita. Rakennuksen eteläpuolella on betonirakenteinen lämpökeskuk-sen piippu.
<i>Säilymisedellytykset:</i>	Lämpökeskuksen piipussa joitakin betonivaurioita.
<i>Kohteen kulttuurihis-toriallisen arvon kuvaus:</i>	1960-luvun lopulle ominainen tasakattoinen rakennus nauhaikkunoin.



Julkisivu etelään. (Kuva Ark-byroo 2016)



Voimistelusaliksi. Kuva: Ark-byroo 2016)



Uusi lämpökeskus vuonna 2019.

5.27 Jäteveden puhdistamo

Kuvaus: Jätevesikaivo sijaitsee lähellä Kuhavirran rantaa rinteessä, suurin piirtein Koskelan alapuolella. Rantavedessä on rautainen putki.

Historia: Rakennettu 1969. Suunnittelijan insinööritoimisto Väylä Oy (1.)



5.28 Leirimaja

Kuvaus: Pihasaunan ja oppilasasuntolan välistä lähtevän hiekkatien päässä on monimuotoinen, matalahko hirsirakennus ja siihen liittyvä rantasauna. Rakennukset sijoitettu etelään ja lounaaseen aukeavan Iso-Kuhajärven rannan tuntumaan. Ranta on suojaisa. Rakennuksessa on kaksi osaa; lännen puolella takkatupa ja idän puolella 3 nukkuma-aitan muodostama osa. Rakennusosia yhdistää katettu terrassiosa, jossa puiset terrassinportaat koko matkalla (istuskeluportaat). Edessä aukeavan lahden taustalla on mäntymetsää kasvavat kalliomaisemat.

Historia: Pihapiirin edustalla olevaa lahtea on kutsuttu vanhoissa kartoissa Riihilahdeksi. Rakennus on rakennettu 1973.



Käyttö: (alkup.) nyk.	Leirimaja
Rak.aika:	1973. (1.)
Suunnitt., rakentaja:	Hartwig Reuter, rakennuttaja Suomen valtio
Kerros-luku:	1
Perusta:	Avoperusta, betonipilarit. Rakennuksen uloketta kannattelee ohuet teräspylväät.
Runko:	hirsi. Hirret uudelleen käytettyjä (1.) Lyhyt nurkka ja osittain pitkänurkka. Osa nurkista vinoja.
Kattomuoto:	loiva satulakatto, joka on nukkuma-aitaosan päällä lapekattona (1 harja).
Kate:	Tiilikuvioitu pelti.
Ulkovuoraus:	-
Ulkovärit:	Käsittelemätön hirsi, osittain hirsissä punamullan jälkiä. Katto harmaan vihreä. ikkunat ja kehyslaudat sekä ovet kuultokäsitelty punaruskeat.
Erityispiirteet:	Suojaisan lahden edustalle rakennettu monimuotoinen ja tilallisilta ominaisuuksiltaan rikas hirsirakennus, takkatuvan oleskelunurkkaus on toteutettu ulokkeena. Ikkunoissa vino yläreuna, osa ikkunoista suorakaiteen muotoisia. Aittojen ovet 2 osaan aukeavia tallinovia. Saranat takorautaa, saranatyyppi kuten savusauna Lähdepiirissä. Takkatuvassa on punatiilirakenteinen takka.
Säilymisedellytykset:	Asemakaavan laadinta on vireillä.
Kohteen kulttuurihistoriallisen arvon kuvaus:	Maisemallinen, rakennushistoriallinen: Rakennus yhdessä saman tyyllisen saunarakennuksen kanssa luo erityisen tunnelman luonnonkauniiseen rannan kohtaan. Arkkitehtuuriltaan harkittu ja jäsennöity ja tilallisilta ominaisuuksiltaan rikas.



Rakennuksen edustalla on terassi portaineen.



Takkatuvan uloke.



Makuuaitoissa on kaksiosaiset ovet.

5.29 Leirimajan käymälä

Kuvaus: Leirimajan takana lähellä hiekkatietä rinteessä on pienikokoinen tumman vihreäksi julkisivuiltaan käsitelty käymälä. Käymälässä on kaksi osaa, joihin käyntiovi on rakennuksen vastakkaisilta puolilta.

Historia: Rakennettu 1973. Suunnittelijana Keski-Suomen piirirakennustoimisto (1.)



5.30 Pukukoppi

Kuvaus: Tyttökodin päärakennuksesta Päivälästä lounaaseen, Kalliolahdessa on uimarannan pukukoppi. Rakennuksessa on ollut kaksi pientä pukeutumistilaa ja edessä katettu kuisti. Rakennuksen katto on romahtanut ja lähiympäristö villiintynyt.

Historia: Rakennettu 1975. Suunnittelijana Hartwig Reuter (1.)



5.31 Varasto

Kuvaus: Onnelan edustalla olevan entisen puutarha-alueen itälaidalla on puurakenteinen 1-kerroksinen varastorakennus, jossa on loiva satulakatto ja julkisivussa nauhaikkuna. Sokkeli on betonia, vesikaton kate peltiä. Rakennukseen liittynyt autotalliosa on purettu.

Historia: Rakennettu 1979. Suunnittelijana E.Reijonen (1.)



5.32 Leirimajan sauna

Kuvaus: Rantasauna on sijoitettu noin 11 päähän rantaviivasta. Edessä aukeavan lahden taustalla on mäntymetsää kasvavat kalliomaisemat.

Historia: Pihapiirin edustalla olevaa lahtea on kutsuttu vanhoissa kartoissa Riihilahdeksi. Rakennus on rakennettu 1979.



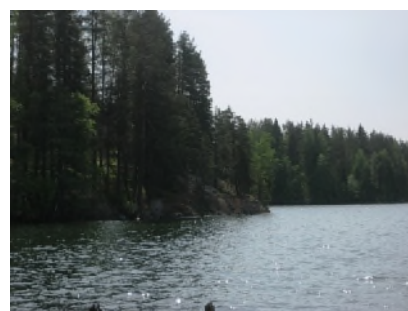
Käyttö: (alkup.) nyk.	Leirimajan rantasauna
Rak.aika:	1979 (1.) Vuonna 2006 löylyhuoneen kunnostustyöt. savupiipun sadehattu uusittu. Lau- teet uusittu hiljattain.
Suunnitt., rakentaja:	Hartwig Reuter, rakennuttaja Suomen valtio
Kerros-luku:	1
Perusta:	Betonisokkeli
Runko:	hirsi. Hirret uudelleen käytettyjä (1.) Pitkänurkka. Osa nurkista vinoja.
Kattomuoto:	Epäsymmetrinen loiva satulakatto
Kate:	Huopa
Ulkovuoraus:	-
Ulkovärit:	Tumman ruskeaksi kuultokäsitelty hirsi. Ikkunat ja ikkunoiden kehyslaudat keltaiseksi kuul- tokäsitelty. Räystäslaudat ja räystäään alus harmaa/siniharmaa. Katto harmaa.
Erityispiirteet:	Rakennus on kapeampi leirimajan puolelta ja suurempi rannan puolelta. Rakennuksen takaosan pitkänurkkien väliin jää puiden säilytyspaikka. Ikkunat avautuvat länteen ja ete- lään. Saunan sisätilat laskevat porrastaen rantaan päin, tällä tavoin sisätiloihin on saatu avaruutta. Taaimpana on löylyhuone, sen edessä oleva pukuhuone- takkatila nousee suh- teellisen korkeaksi tilaksi. Löylyhuoneessa on puinen räppänä.
Säilymisedellytykset:	Asemakaavan laadinta on vireillä.
Kohteen kulttuurihis- toriallisen arvon kuvaus:	Maisemallinen, rakennushistoriallinen: Rakennus on erikokoinen eri puolilta katsottuna; leirimajan suunnasta rakennus on kapea ja pieni eikä näin nouse vesistönäkymän esteek- si. Länsipuolelta katsottuna rakennus on kookkaampi. Sisätilat porrastuvat kohti rantaa ja pukuhuone-takkatila on korkeahko tila. Pieni rakennus, joka on saatu ulkoasultaan ja sisä- tiloiltaan rikkaaksi. Rakennus on sovitettu rantamaisemaan ja luonnon väreihin erityisen huolellisesti.



Julkisivu länteen.



Sauna leirimajan suunnasta katsottuna.



Rannalta avautuu vesistömaisema etelään.



Pukuhuone - takkatuvan ikkuna ja huonetila.



Pihan keskellä on nuotiopaikka. Sauna taustalla.

5.33 Kasvihuone, purettu

Kuvaus: Kookas kasvihuone oli rakennettu vedenjakajalle ja se oli maisemallisesti näkyvällä paikalla. Kasvihuoneessa oli varsinainen kasvihuoneosa ja siihen liittyvä talousrakennus.

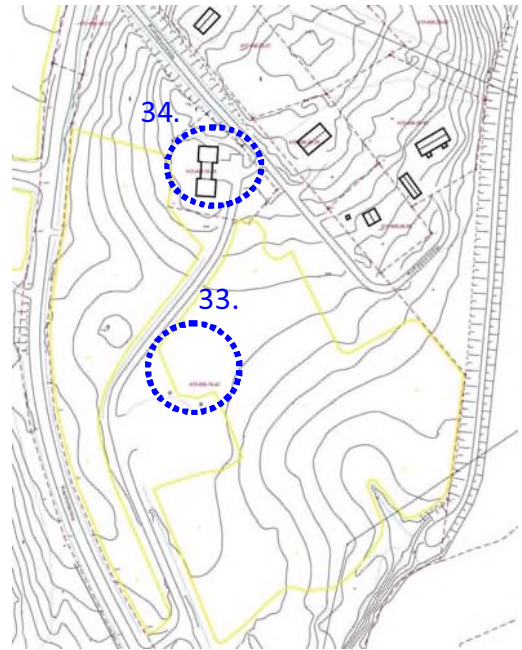
Historia: Rakennettu 1989. Suunnittelijana Erkki Tarvainen(1.)

5.34 Paritalo (RN:o 410-406-16-16)

Kuvaus: Rakennus sijaitsee lähellä Vanhapaikkaa. Rakennuksen eteläpuolella on Kuhankosken ja Harhalan kantataloihin liittyneet vanhat rintapellot. Paritalolle johtaa hiekkatie peltojen lävitse entisen kasvihuoneen paikan kautta ja toinen tieyhteys on rakennettu Kuhankosken sotilasvirkatalon tilanrajaa pitkin, tie on uurrettu suoraviivaisesti mäkiseen maastoon.

Rakennus koostuu kahdesta, katoksella toisiinsa kytketystä asuinrakennuksesta. Rakennukset ovat leveärunkoisia, vesikatonala loiva satulakatto. Julkisivujen alaosa tiiltä, yläosa puupaneloitu. Erityisammattipiston johtajan ja henkilökunnan asuinnoiksi rakennettu.

Historia: Rakennettu 1989. Suunnittelijana Erkki Tarvainen (1.)



Kuvassa kasvihuoneelle ja paritalolle johtava peltotie. Kasvihuone on purettu, niillä paikkeilla pellon keskellä pidetään nykyään mehiläispesäiä.



Kuva Kuhavirran toiselta puolelta, voimalaitoksen luota. Oikealla näkyy paritalo. Kuhavirran ranta-alue on muokattu kanavatoiden yhteydessä. Voimalaitoksen alapuolella vesi on virtaavaa.

Kuvaus: Suurikokoinen ja moniosainen oppilaitosrakennus jatkaa Päivälän, Mäntylän ja Muurahaisen muodostamaa rakennusten jonomaista ryhmää, pohjoispuolella on vielä hirsirakenteinen 1960-luvun sauna, joka liittyy näin myös samaan rakennusryhmään.

Rakennusmassaa on jaoteltu erikorkuisiksi osiksi, ikkunat ovat eri kokoisia ja niiden jaotuksessa on vaihtelua. Rakennuksen keskiosan (vaalean keltainen osa) julkisivusommitelulla on erityisesti otettu huomioon Muurahaisen julkisivun luonne.

Pääsisäänkäynti on suuren puistomaisen pihan puolelta, pihalla on grillikatos ja puutarhakeinuja ja rakennuksen sisäänkäynnin vieressä on oleskeluterassi. Pihaa reunustaa pylväshaapojen ryhmä.



Käyttö: (alkup.) nyk.	Erytisammattiopiston toimisto- ja koulurakennus (1.)
Rak.aika:	1999 . Keittiön lattialhalkeamien paikkaus, iv-järjestelmän korjaus 2007. Vuonna 2012 sisäilmakorjaus. (1.)
Suunnitt., rakentaja:	Pekka Paavola. Rakennuttaja: Suomen valtio (1.)
Kerros-luku:	1, osittain 2-kerroksinen + kellari
Perusta:	Betonisokkeli
Runko:	Puu- ja betoni (1.)
Kattomuoto:	Lapekatto rakennuksen keskiosassa, sivuosissa loiva satulakatto. Avoräystäät
Kate:	Pystysaumattu pelti.
Ulkovuoraus:	Pystylaudoitus. Keskiosassa myös rimalaudoitusta.
Ulkovärit:	Rakennuksen keskiosa vaalean keltainen, sivuosat vaalean harmaat. Ikkunat valkoiset, osa ikkunoista punaruskeita. Katto vaalean harmaa.
Erytispiirteet:	Rakennusmassaltaan moniosainen, ulkoasultaan jäsennöity ja rytmitetty rakennus. Rakennuksen keskiosa on sivuosia korkeampi.
Säilymisedellytykset:	Asemakaavan laadinta on vireillä.
Kohteen kulttuurihistoriallisen arvon kuvaus:	Rakennushistoriallinen, maisemallinen: Rakennus on suunniteltu tyttökodin 1920- ja 1930-lukujen rakennusten kokonaisuuteen sopivaksi rakennusmassan jaottelulla ja julkisivujen sommitelulla ja rytmityksellä. Rakennuksessa vaihtelee horisontaalisuus ja pystysuunnan korostus. Edustaa modernin ajan arkkitehtuuria, on oma itsenäinen rakennus ja samalla liittyy kokonaisuuden osaksi ja rajaa laajaa puistomaista pihapiiriä lännen puolella.



Taitojen talo ja Muurahainen Koskelasta.



Rakennuksen keskiosan julkisivua.



Rakennus nähtynä lounaasta.



Taitojen talo ja Muurahainen.



Rakennuksen keskiosaa.



Alarinteen suunnasta katsottuna.

5.36 Jätehuone

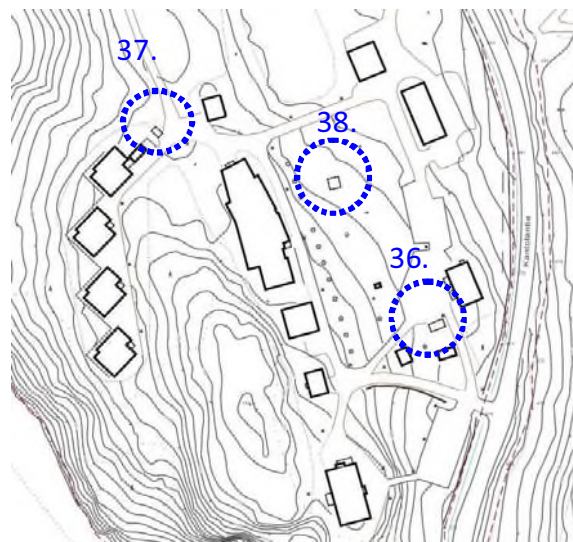
Kuvaus: Lapekattoinen, pieni jätekatos sijaitsee Koskelan etu-
pihan etelälaidalla. Julkisivut ovat vaakapanelia ja osittain vaa-
kajaokkeista puuritolää. Rakennus on sirorakenteinen ja tyylil-
tään moderni Koskelan vanhassa pihapiirissä.

Historia: Rakennettu 2000-luvulla. Suunnittelijana Pekka Paavo-
la(1.)

5.37 Jätekatos

Kuvaus: Pieni lapekattoinen jätekatos sijaitsee oppilasasuntola-
rakennuksien ja pihasaunan välissä. Rakennuksen julkisivut
ovat vaakapaneloituja, valkoiseksi maalattuja. Rakennus on
sovitettu mittasuhteiltaan ja väriltään asuntolarakennusten lä-
heisyyteen.

Historia: Rakennettu 2004. Suunnittelijana Pekka Paavola (1.)



5.38 Huvimaja

Kuvaus: Aumakattoinen, pylväin kannatettu katosrakennelma
sijaitsee Taitojen talon sisäänkäynnistä koilliseen puistomaisella
piha-alueella. Aumakatto on kaksitasoinen, jonka avulla raken-
nus on saatu sopimaan laajalle piha-alueelle.

Historia: Rakennettu 1999-2000. Suunnittelija Pekka Paavola
(1.)



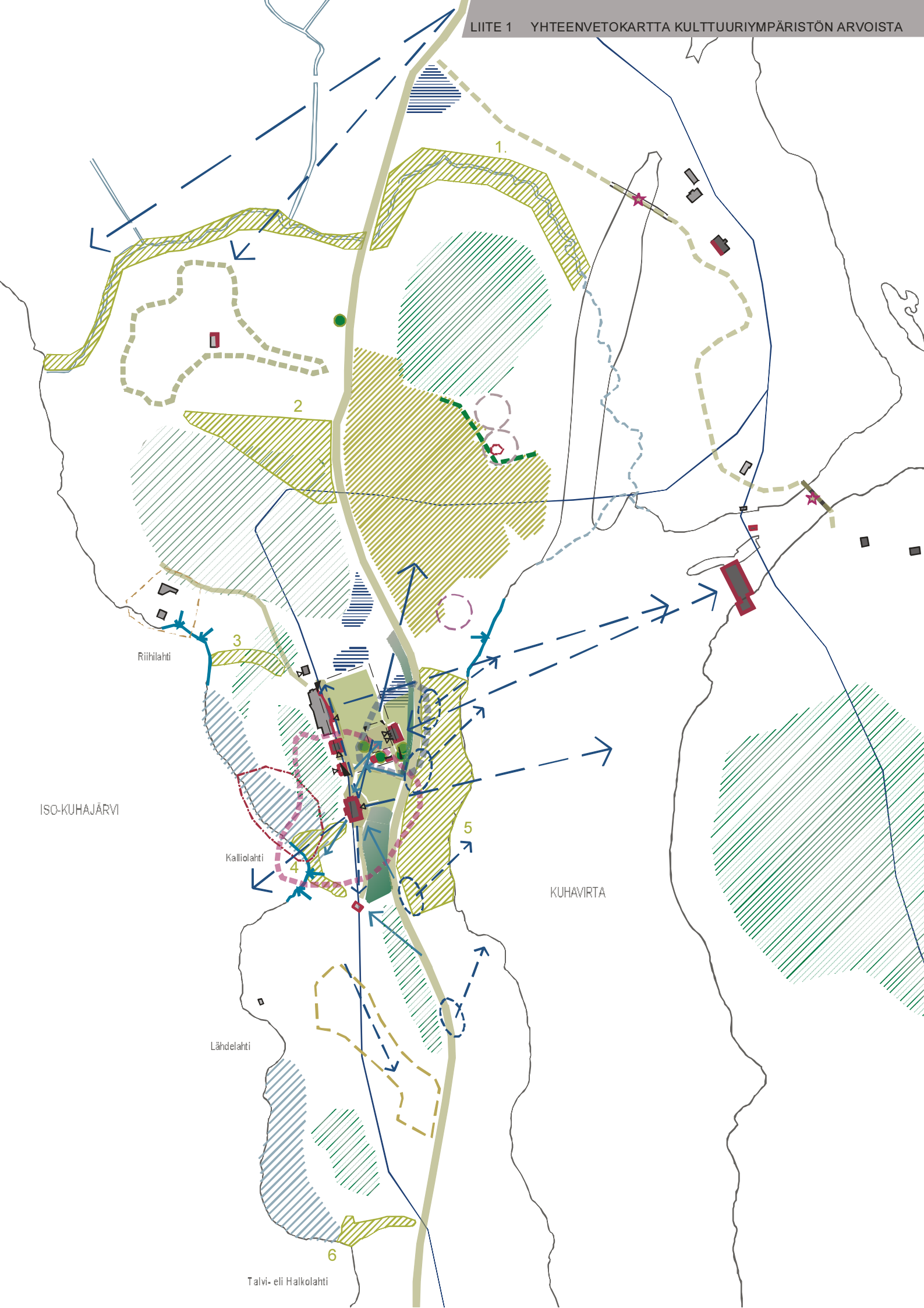
Grillikatos koillisesta päin nähtynä.



Grillikatos ja Taitojen talo alarinteen suunnasta katsottuna.

4 LÄHDEAINEISTO

1. Kuhankosken sotilasvirkatalo, kulttuuriympäristöselvitys 26.5.2016, Ark-byroo Oy.
2. Kuhakosken asemakaavan luonto- ja maisemaselvitys, Fcg Suunnittelu ja Tekniikka Oy 7.12.2008.
3. Laukaan historia, osa I, Nils Berndtson, Laukaan kunta ja seurakunta, 1965
4. Laukaan historia, osa II, Nils Berndtson, toim. Pertti Torikka, Laukaan kunta ja seurakunta, 1986
5. Laukaan historia, osa III, Pertti Kuokkanen, Laukaan kunta ja seurakunta, 1983.
6. Keski-Suomen museo, rakennusinventointi 1985.
7. Rakennusinventointiraportti Laukaan kirkonkylä, Leppävesi ja Vihtavuori. Keski-Suomen modernin rakennusperinnön inventointihanke 2012-2014/ Keski-Suomen museo.
8. Kuhankosken Vanhapaikka: Keski-Suomen museon arkeologinen inventointi, Miikka Kumpulainen 2004.
9. Iso Kuhajärvi, kiinteä muinaisjäännös: Museovirasto, Helena Taskinen 2002.
10. Keski-Suomen muinaisrannat, Keski-Suomen seutukaavaliitto, julkaisu no. 73, sarja B, 1985.
11. Suomen kulttuurihistoriallisesti arvokkaat sähköä tuottavat vesivoimalaitokset, Museovirasto, Turkka Myllykylä.
12. kanaler.arnholm.nu/suomi/finland/keitelef.html
13. Keski-Suomen maakunnallisesti arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt 2016, Keski-Suomen Liitto.
14. Vanhat painetut kartat/ maanmittauslaitos
15. Kansallisarkisto/digitaaliarkisto
16. Kansallisarkiston kartta-aineistot
17. Heikki Rantatupa historialliset kartat, vanhakartta.fi
18. Museoviraston rekisteriportaali, kyppi.fi



-  Kulttuurihistoriallisesti merkittävä rakennus.
Rakennukset joilla voi olla seudullista tai jopa valtakunnallista arvoa, ovat alueen identiteetin perusta.
-  Kulttuurihistoriallisesti arvokas rakennus.
Paikallisesti arvokas rakennus.
-  Kulttuurihistoriallisesti arvokas rakennus.
Alueen kehitysvaiheista kertova rakennus. Rakennuksella voi olla myös pelkästään historiallista tai maisemallisesti merkitystä, esim. osana kokonaisuutta.
-  Kantatalojen Harhala (1862 asti) ja Kuhankoski (isojakoon asti) alkuperäisten talotonttien paikat.
Sijainti on likimääräinen.
-  Kuhankosken sotilasvirkatalon paikka (isojako - 1858). Sijainti on likimääräinen.
-  Historiallinen tieyhteys.
Vanha Laukaan pitäjätie. Tien linjaus on pääosiltaan säilynyt, ajan mittaan tietä on muutettu autoliikenteen vaatimuksille sopivammaksi (kartteiden loivennukset, tasaukset, tien leventäminen jne).
-  Vanha pihatie tai muu maasto-olosuhteisiin sovitettu tieyhteys. Rakennuksen alkuperäinen pihatie, tien säilyminen on tärkeää mm. lähestymissuunnan takia.
-  Rakennukseen olennaisesti liittyvä piha-alue, hiekkapintainen.
-  Rakennukseen olennaisesti liittyvä pihapiirin puutarha-alue/viherpiha.
-  Pihapiirikokonaisuus.
Historian aikana maatilanihapiiristä monen eri julkisen rakennuksen muodostamaksi ja rajaamaksi muodostunut, puistomainen pihapiirikokonaisuus. Katkoviiva osoittaa pihapiirin perusmuodon, tiheämpi katkoviiva alkuperäisen maatilanihapiirikokouksen pihapiirin muodon.
-  Tärkeä kaukonäkymä.
Maisemallinen yhteys tai kaukonäkymä.
-  Potentiaaliset kohdat, joista voi avata vesistönäkymän. (Kantolantieltä kehitettävät vesistönäkymät Kuhavirtaan ja voimalaitoksen suuntaan, esim. harventamalla puustoa harkituista kohden luontoarvoihin sopivassa määrin. Näkymät tärkeitä paikan identiteetin kannalta).
-  Tärkeä lähinäkymä.
Säilytettävä näkymäyhteys.
-  Maamerkki, kaukonäkymässä.
Kokonainen rakennus tai osa siitä, esim. julkisivun osa, pääty tai silhuetti.
-  Maamerkki pihapiirikokouksen sisällä. Pihapiirikokouksen eheyden kannalta tärkeä rakennus tai rakennuksen osa. Voi olla kokonainen rakennus tai osa siitä, esim. julkisivun osa, pääty tai silhuetti.
-  Vanha peltoalue. Vanhin alueella yhtäjaksoisesti viljeltyä ollut peltoalue, liittyi Harhalan ja Kuhankosken kantataloihin niiden alkuperäisillä sijainneillaan. Kanavan rakentamisen seurauksena luonnollinen rantaviiva on lyhentynyt. Entiselle kasvihuoneelle ja paritalolle johtava tie on jakanut peltoalueen erillisiin osiin. Vanhapaikan metsäalueen rajavyöhyke on rikkonainen. Alueen maaston muodot, vedenjakaja ja maisematilan rajautuminen tulee tarkastella erityisen huolellisesti uudisrakentamista suunniteltaessa, sekä kiinnittää huomiota muodostuviin näkymiin Kantolantielta.
-  Peltolaue.
Oman suojaisen maisematilan muodostava peltolaikka, kaavoituksessa huomioitettava.
-  Vanha, kadonnut rantaviiva ja puron uoma.
-  Merkittävimmät maisemapuut.
Maisemallisesti tärkeä puuyksilö, -rivi, puukuja tai luonnonmuistomerkki.
-  Merkittävä puustoinen alue/ luonnonmetsä.
Puustolla on tärkeä maisemallinen merkitys, vaikuttaa alueen silhuettiin kaukomaisemassa. Tyttökodin pihakokouksen länsipuolella toimii taustana kulttuurihistoriallisesti arvokkaille rakennuksille.
-  Luontoselvitys/arvokas luontokohde. 1. Vanhapaikan lehto ja Kuhanpuro 2. Halisenmäen suo 3. Halisenmäen lehtokuuti 4. Halisenmäen rinnelehto 5. Kuhankosken rantalehto.
-  Luontoselvitys/maisema-arvo: Iso-Kuhajärven rantakalliomaismat.
-  Luontoselvitys/maisema-arvo: Halisenmäki
-  Luontoselvitys/maisema-arvo: Maisemallisesti arvokkaita puita.
-  Vedenjakaja.
-  Koskelan miljöökokoukisuus:
Historiallisesta sotilasvirkatalosta ja maatilanihapiirikokouksen vaiheesta kertova aluekokoukisuus, johon kuuluu kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden rakennusten lisäksi Koskelan etupiha, entinen puutarha-alue maantien puolella, maisemallisesti arvokasta puustoa Koskelan eteläpuolella. Liittyy maantien itäpuolella olevaan vanhaan viljelymaisemaan ja Kuhankosken koski- ja voimalaitosmaisemaan. (Alueen varhainen ydin).
-  Päivälän miljöökokoukisuus:
Alueeseen kuuluu Kuhankosken tyttökodin perustamisvaiheeseen liittyvät historialliset rakennukset piha-alueineen. Rakennuksista länteen olevan selännealueen mäntypuusto luo rakennusrivistölle (mukaan lukien Taitojen talo) taustan.
-  Leirimajan pihapiiri.
Leirimajarakennuksen ja rantasaunan muodostama kokoukisuus.
-  Puustellin rakennettu ympäristö:
Peltolaueesta hieman kohoavalle loivalle mäki-alueelle sijoitettu, maatilanihapiirinomaisesti rakennettu usean rakennuksen muodostama kokoukisuus, jolle johtaa koiukuja Kantolantielta. Täydennysrakentamisessa huomioitava kokoukisuuden ominaispiirteet ja hahmo sekä rajautuminen avoimesta peltolaueesta sekä muusta rakentamisesta.
-  Rakennuksen pääsisäänkäynnin kohta.
-  Kiinteä muinaisjäänös.
-  Kohdat, joissa vesistö ja ympäristö liittyvät tiiviisti yhteen.
-  Maisemakohta/maamerkki /näköalapaikka, tms.
-  Historialliseen ympäristöön maisemallisesti kuuluvaton elementti.
Yhdyskuntateknisen huollon rakennuksia ja laitteita, kaksi lämpölaitoksen piippua puistomaisen pihapiirin pohjoislaidalla.
-  Jäsentymätön / keskeneräinen alue.
-  Rikkonainen maisemallinen raja. Avoimen alueen reunusta ei hahmotu selkeästi.



Laukaan kunta

Kuhankosken asemakaavan hulevesiselvitys ja -suunnitelma

101016513-001

Raportti 3.12.2021

Laukaan kunta

Kuhankosken asemakaavan hulevesiselvitys ja -suunnitelma

101016513-001

Sisällysluettelo

1	Suunnittelualue	2
1.1	Yleistä.....	2
1.2	Topografia ja maaperä.....	3
1.3	Valuma-alue, vesistöt ja hulevesien purkureitit	4
2	Hulevesien hallinnan yleiset tavoitteet ja periaatteet	5
3	Hulevesien määrä.....	6
4	Hulevesien laatu ja vesistövaikutukset.....	7
5	Asemakaava-alueen hulevesien hallinta	9
5.1	Mitoitusperusteet	9
5.2	Kaavamääräys.....	9
5.3	Tulvareitit	10
5.4	Yleisten alueiden hulevesien hallintarakenteet.....	10
5.5	Kiinteistökohtaiset hulevesien hallintarakenteet	11
5.6	Rakentamisen aikainen hulevesien hallinta	13
6	Lähteet.....	13

Liite 1. Hulevesiselvitys, nykytila

Liite 2. Hulevesiselvitys, tuleva tilanne

Liite 3. Hulevesisuunnitelma

Raportointihistoria

Ver. Alkuperäinen	Terhi Renko, Antti Harju, Chun Lin, Essi Huntus	Checked status 03/12/2021	Sign A Harju	Approval 03/12/2021	Sign T Renko

1 Suunnittelualue

1.1 Yleistä

Tässä työssä on laadittu Kuhankosken asemakaavan (Kuva 1) hulevesiselvitys- ja suunnitelma. Kuhankosken asemakaava-alue sijaitsee noin viisi kilometriä etelään Laukaan keskustasta Iso-Kuhajärven ja Kuhavirran välisellä kannaksella. Pohjoisessa alue rajautuu Kuhapuroon ja etelässä Talvilahteen ja koillisesta Harhalantiehen ja Kuhankosken kanavaan. Pinta-alaltaan noin 64 hehtaarin kokoista suunnittelualuetta halkoo pohjois-eteläsuunnassa Kantolantie.



Kuva 1 Kuhankosken alueen asemakaavaluonnos (Laukaan kunta)

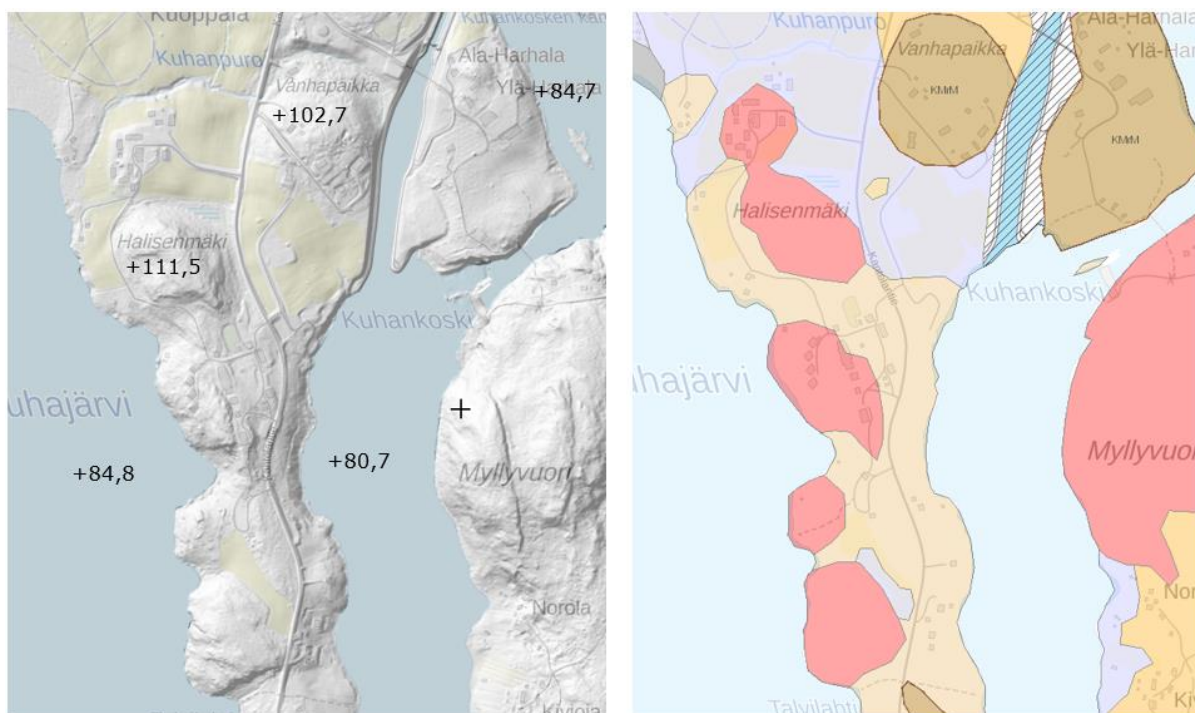
Nykyisin suunnittelualue on pääosin maatalousmaisemaa, jossa vuorottelevat pelto- ja metsäalueet. Alueelle on laadittu useita luontoselvityksiä ja alueella on runsaasti luonnonsuojelullisia arvoja, kuten uhanalaisia ja silmälläpidettäviä luontotyypppejä, lehtopöllön pesimäalue ja Iso-Kuhajärven ainoa laskupuro. Alueella pyritään varmistamaan arvokkaiden luontokohteiden ja ekologisten yhteyksien säilyminen sekä turvaamaan viherverkon yhtenäisyys. (Laukaan kunta, 2021.)

Suunnittelualueella sijaitsee kansallisesti merkittävä Kuhankosken kulttuurihistoriallinen ympäristö, jolla sijaitsee Kuhankosken opetuskodin miljö. Tämä käsittää kaiken kaikkiaan 38 erillistä rakennusta (Ark-byroo, 2016). Sotilasvirkatalon alueella ei asuta ja muutoin alue voidaan luokitella haja-asutusalueeksi (Laukaan kunta, 2021).

Tarkoituksena on kaavoittaa alueelle erillispientalotontteja ja asuinpientalojen korttelialueita, yleisten rakennusten korttelialueita, asuin-, liike- ja palvelurakennusten korttelialueet, lomarakennusten korttelialueet sekä rakennussuojelualue ja virkistysalueita. Vakitukselle asumiselle kaavoitetaan noin 25 % alueesta ja virkistysalueille noin 33 % alueesta (Laukaan kunta, 2021).

1.2 Topografia ja maaperä

Suunnittelualueen länsireunassa sijaitsee kallioisten (Ka, oikeanpuoleisessa kuvassa punaiset alueet) mäkien jono, joista korkein on Halisenmäki (+111,5). Kallioiden välissä maaperä on hiekka- ja sora-moreenia (Mr ja SrMr, oikeanpuoleisessa kuvassa vaalean ruskeat alueet). Hiesumaat on raivattu pelloiksi (oikeanpuoleisessa kuvassa violetit alueet). +102,7 korkeuteen nouseva Vanhanpaikan mäki on moreenikumpu (KMrM, oikeanpuoleisessa kuvassa tummemman ruskea alue). Vedenpinta on Iso-Kuhajärvessä noin +84,8m Kuhankosken yläjuoksulla noin +84,7 ja Kuhankosken alajuoksulla noin +80,7. (Kuva 2)



Kuva 2 Suunnittelualueen topografia (karttaote Maanmittauslaitoksen karttapaikka, 2021 ja korkeustasot Laukaan kunta, 2021) ja maaperä (karttaote GTK:n maankamara, 2021)

1.3 Valuma-alue, vesistöt ja hulevesien purkureitit

Suunnittelualueen vesistön kuuluvat Kymijoen vesistöalueeseen. Suunnittelualueen länsipuolella sijaitseva Iso-Kuhajärvi on vähähumuksinen järvi, jonka ekologinen tila on erinomainen. Suunnittelualueen itäpuolella sijaitsevasta Kuhankoskesta alkava kapea Leppäveden Torronselkä on vähähumuksinen järvi, jonka ekologinen tila on hyvä. Ravinteisuutensa perusteella järvi on kuitenkin lievästi rehevöitynyt. Leppäveden Torronselästä vesi virtaa Leppävedeen, joka laskee Vaajavirtaa pitkin Päijänteeseen. Leppävettä säännellään Vaajakosken voimalaitospadolla.

Suunnittelualueella sijaitsee kaksi 3. jakovaiheen valuma-aluetta: Iso-Kuhajärven valuma-alue ja Leppäveden valuma-alue. Iso-Kuhajärvi kuuluu nimensä mukaisesti Iso-Kuhajärven valuma-alueeseen ja Kuhankoski Leppäveden valuma-alueeseen (Kuva 3).

Alueelle ei sijoitu pohjavesialueita.

Hulevesien muodostuminen on nykyisellään vähäistä ja alueen kuivatus on toteutettu lähinnä tienvarsiojin.



Kuva 3. Vesistöt ja valuma-alueet (karttaote GTK:n maankamara, 2021)

2 Hulevesien hallinnan yleiset tavoitteet ja periaatteet

Seuraavassa kuvassa (Kuva 4) on kuvattu tyypillinen hulevesien hallinnan prioriteettijärjestys hulevesien käsittelylle ja johtamiselle (mukailtu Suomen Kuntaliiton Hulevesiopas 2009).

Soveltuvat hulevesien hallintamenetelmät valitaan tapauskohtaisesti. Samalla alueella voidaan, ja on usein tarpeenkin käyttää, prioriteettijärjestyksen eri tasoilla olevia toimenpiteitä, kuitenkin aloittaen ylempänä prioriteettijärjestyksessä olevista toimenpiteistä. Alueelle soveltuvat menetelmät valikoituvat, kun hulevesien hallinnan järjestämistä suunnitellaan valuma-aluekohtaisesti.



Hulevesien muodostumista ehkäistään



Hulevedet käsitellään ja hyödynnetään syntypaikallaan



Hulevedet johdetaan pois syntypaikaltaan hidastavalla ja viivyttävällä järjestelmällä



Hulevedet johdetaan pois syntypaikaltaan hulevesiviemärissä yleisillä alueilla sijaitseville hidastus- ja viivytyalueille ennen vesistöön tai pienveteen johtamista



Hulevedet johdetaan hulevesiviemärissä suoraan vastaanottavaan vesistöön/pienveteen

Kuva 4. Hulevesien hallinnan prioriteettijärjestys

3 Hulevesien määrä

Taulukossa (Taulukko 1) on esitetty nykytilanteen mukaiset suunnittelualueen pienvaluma-alueet ja valuntakertoimet.

Taulukko 1. Nykytilanteen maankäytön mukaiset pienvaluma-alueet ja valuntakertoimet.

Valuma-alue	Pinta-ala (ha)	Valuntakerroin
A	5,7	0,10
B	8,4	0,07
C	3,6	0,09
D	6,7	0,08
E	3,1	0,08
F	4,9	0,07
G	4,0	0,13
H	5,2	0,07
I	3,1	0,22
J	3,5	0,10
K	8,3	0,05
L	2,2	0,07
M	7,3	0,08
N	3,7	0,05

Taulukossa (Taulukko 2) on esitetty tulevan tilanteen mukaiset suunnittelualueen pienvaluma-alueet ja valuntakertoimet.

Tarkastelualueen keskimääräinen valuntakerroin kasvaa kaavan myötä 0,08 --> 0,12 (kasvaa 50 %). Tämä tarkoittaa noin 2,8 ha lisäystä valuntaa aiheuttavan pinnan määrään.

Taulukko 2. Tulevaisuuden tilanteen maankäytön mukaiset pienvaluma-alueet ja valuntakertoimet.

Valuma-alue	Pinta-ala (ha)	Valuntakerroin
A	7,3	0,11
B	8,2	0,12
C	5,9	0,18
D	6,7	0,08
E	3,4	0,11
F	4,9	0,07
G	2,4	0,18
H	4,1	0,12
I	2,8	0,22
J	2,8	0,13
K	8,1	0,13
L	2,2	0,23
M	7,3	0,08
N	3,7	0,05

4 Hulevesien laatu ja vesistövaikutukset

Taulukossa (Taulukko 3) on esitetty suomalaisista tutkimuksista koottuja ominaiskuormitusarvoja erityyppisiltä maankäyttöalueilta (Kuusisto 2002, Vakkilainen et al. 2005). Maankäytön muutoksesta aiheutuvia muutoksia on arvioitu yleispiirteisesti näiden tietojen sekä hulevesioppaassa (Suomen Kuntaliitto, 2012) esitettyjen kuormitustietojen perusteella. Lisäksi on huomioitu alueen toiminnot, jotka saattavat aiheuttaa veden laadulle erityisen riskin.

Taulukko 3. Suomalaisista tutkimuksista koottuja ominaiskuormitusarvoja

	Kiintoaine	Fosfori	Typpi	Pb	Cu	Zn
	kg/km ² /a					
Pientaloalue ^{1) 2)}	10 000	24	495	11	5	18
Kerrostaloalue ^{1) 2)}	21 000	38	884	25	3	73
Liikennealue ²⁾	37 000	41	300	29	4,5	30
Niitty, nurmi ²⁾	70 000	53	480	10	2	8
Metsä, suo ²⁾	2 500	9	250	10	2	8
1) Vakkilainen et al. 2005						
2) Kuusisto 2002						

Nykyisin suunnittelualue on pääosin maatalousmaisemaa, jossa vuorottelevat pelto- ja metsäalueet. Hulevesien kuormitus on vähäistä ja pääasiassa ravinteista sekä kiintoaineesta johtuvaa. Kuormitusta syntyy luonnossa liukenemisen ja eroosion seurauksena.

Rakentamisen myötä suunnittelualue muuttuu osin pientaloalueeksi. Lisäksi alueelle tulee jonkin verran muuta palveluita sekä virkistysalueita. Hulevesien laadun kannalta merkittävimpiä muutoksia ovat:

- Metsän ja luonnollisten painanteiden osuus pienenee, jolloin kiintoaineen ja ravinteiden pidättyminen vähenee.
- Päälystettyjen alueiden lisääntyminen kasvattaa valuntaa, mikä lisää eroosiota.
- Rakentamisen aikainen vesistökuormitus kiintoaineen osalta voi olla runsasta.
- Ravinteiden, metallien, suolistoperäisten bakteerien ja rakennetuille alueille tyypillisten haitta-aineiden kuormituksen oletetaan kasvavan.
- Teiltä ja paikoitusalueilta päätyy hulevesiin polttoaineperäisiä PAH-yhdisteitä, öljyä, rasvoja, hiilivetyjä sekä raskasmetalleja. Lisäksi tiepäälysteiden kulumisesta aiheutuu kiintoainekuormitusta.
- Koska suunnittelualue sijaitsee kahden järven välisellä kannaksella, tiesuolan käyttöä teiden jäänestoon ei suositella, jottei sen sisältämää kloridia kulkeudu vesistöön. Alueen hulevesien laadun hallinnan tasoa voidaan parantaa esim. suodatusrakenteilla ja kosteikoilla.

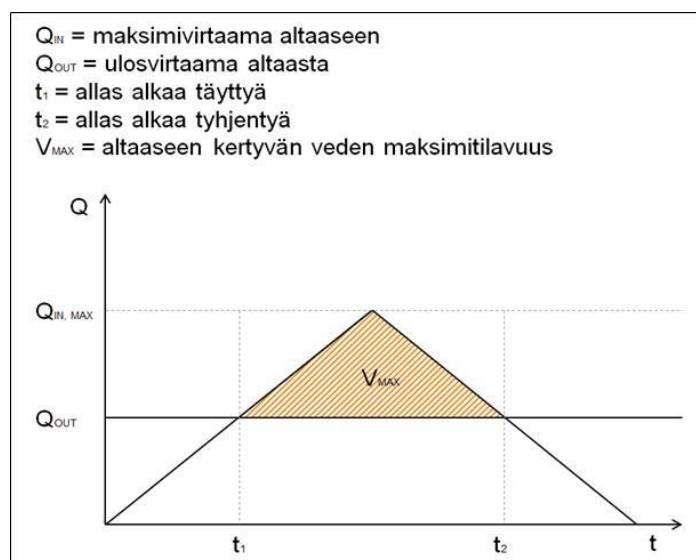
Alueella laadullisesti merkittäviä vaikutuksia voi tulla myös pohjoisen Kuhaojan laskupuron mahdollisesta eroosiosta, minkä vuoksi hulevesien määrällistä hallintaa tarvitaan etenkin Iso-Kuhajärven laskupuron suuntaan.

5 Asemakaava-alueen hulevesien hallinta

5.1 Mitoitusperusteet

Hulevesien hallinnan yleissuunnitelma on esitetty liitekartassa 2.

Rumpujen ja hulevesiviemäreiden mitoitus perustuu kerran kolmessa vuodessa toistuvaan rankkasadetilanteeseen, jonka intensiteetti on 150 l/s/ha. Viivytyks- ja suodatusrakenteiden mitoitus perustuu mitoitusasteen keston aikana altaaseen tulevan ja siitä poistuvan vesimäärän erotukseen (Kuva 5). Poistuvana vesimääränä on käytetty laskennallista nykytilan vesimäärää. Tulevan vesimäärän laskennassa on tulevan maankäytön lisäksi huomioitu ilmastonmuutoksesta johtuva sateen rankkuuden kasvu +20 % (Suomen Kuntaliitto 2012).



Kuva 5. Altaan mitoitus

Katujen tasaus ja tonttien rakentamisen korkotaso tulee toteuttaa niin, että tulvareitit suuremmilla sadetapahtumilla muodostuvat katualueille ja painanteisiin.

Viivytyksrakenteiden on tutkimuksissa todettu toimivan hyvinä hulevesien määrällisinä hallintarakenteina, mutta samaan aikaan laadullisina hulevesien hallintarakenteina.

5.2 Kaavamääräys

Suunnittelualueen kiinteistöjen hulevesimääräykseksi ehdotamme kaavamääräystä hule-1. Se määrää, että: "Kiinteistön vettä läpäisemättömillä pinnoilla syntyvät hulevedet tulee ensisijaisesti imeyttää tai hyödyntää tontilla. Mikäli tämä ei ole mahdollista, tulee vettä läpäisemättömillä pinnoilta tulevia hulevesiä viivyttää tontilla siten, että viivytyksrakenteiden mitoitusluku on

suluissa mainittu kuutiometrimäärä jokaista sataa vettä läpäisemätöntä pintaneliometriä kohden. Viivytyksrakenteiden tulee tyhjäntyä 1-12 tunnin kuluessa täyttymisestään ja niissä tulee olla suunniteltu ylivuoto”.

Tämä on tärkeää etenkin Iso-Kuhajärven laskupuroon laskevilla valuma-alueilla A, B, C ja D, jotta voidaan pitää puron virtaama ja siten eroosioriski vähäisempänä. Jos kiinteistöille ei aseteta kaavamääräystä viivyttämisestä, tulee vastaava tila varata yleisille alueille viivytykseen.

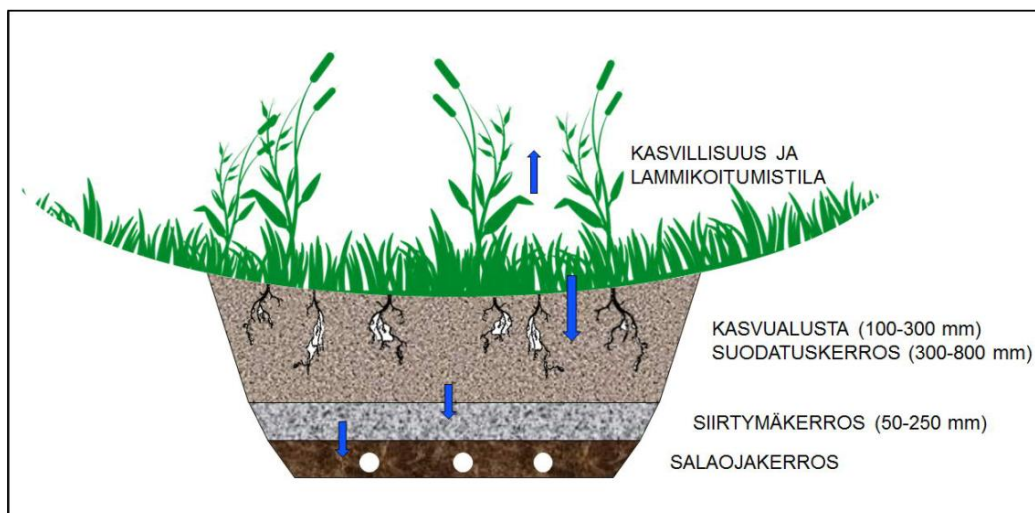
5.3 Tulvareitit

Suunnitelmissa on esitetty, että tulvareitit muodostuisivat maanpintaa pitkin pois tontilta. Katujen tasauksessa ja hulevesien johtamisreiteissä tulee ottaa huomioon tulvareittien mitoitustarpeet.

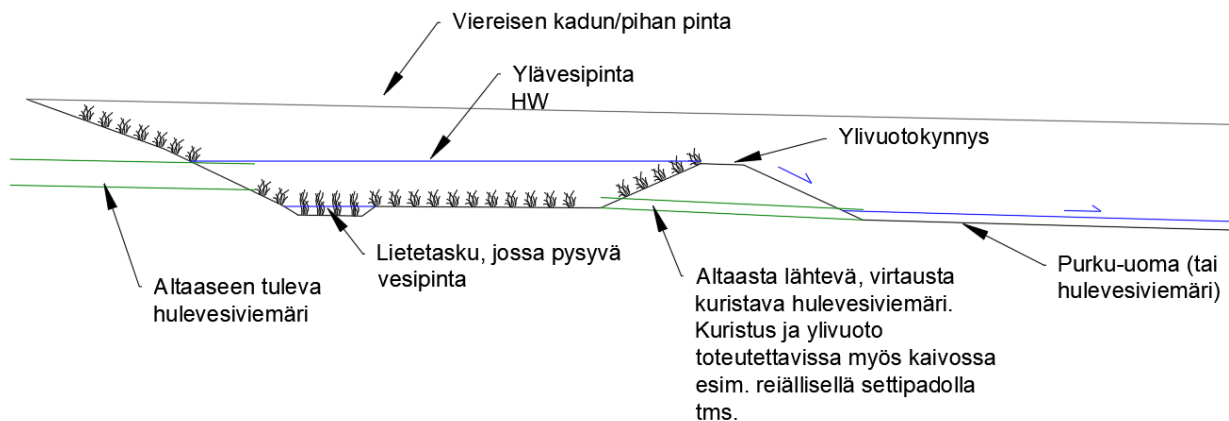
Mikäli joillain alueilla hulevesiviemäreitä hyödynnetään tulvareitteinä, tulee niiden mitoituksen olla riittävä keskimäärin kerran 50 vuodessa toistuvassa rankkasadetilanteessa.

5.4 Yleisten alueiden hulevesien hallintarakenteet

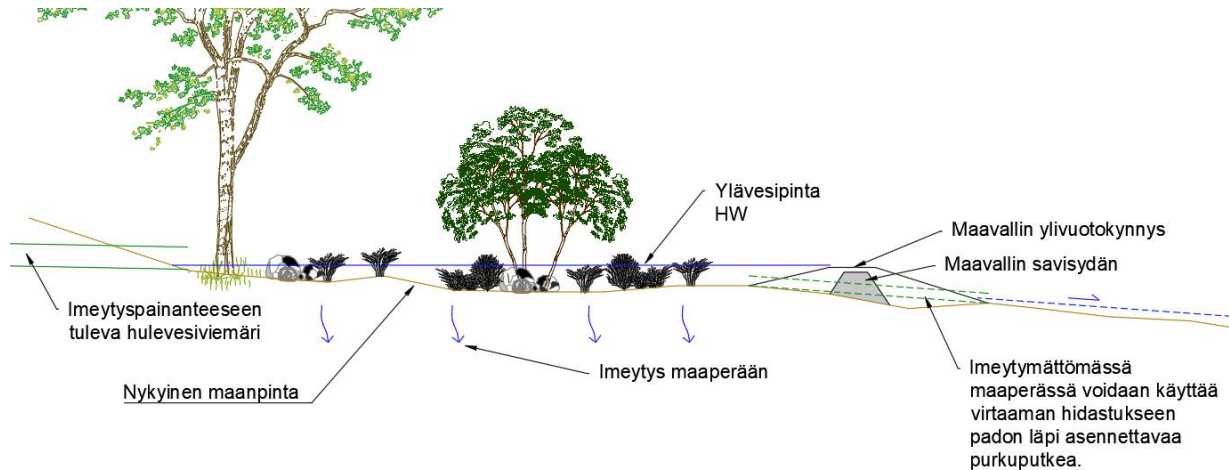
Maaperän salliessa yleiset hulevesien hallintarakenteet tulisi toteuttaa maaperään imeyttävinä rakenteina. Mikäli maaperä ei ole riittävän läpäisevää, tulisi rakenteet toteuttaa suodattavina, jolloin kuivatus toteutuu salaojan avulla (Kuva 6). Jos maaston korkeussuhteet eivät mahdollista salaojan käyttöä, kuivatus toteutetaan altaan pohjan tasosta lähtevällä putkella (Kuva 7). Nykyisiä maastonpainanteita voidaan hyödyntää esimerkiksi maavallilla, jonka avulla hulevesiä padotetaan nykyiseen maastoon ja ne puretaan joko imeyttämällä tai virtausta kuristavalla putkella padon läpi (Kuva 8). Nykyistä painannetta hyödynnettäessä tulee huomioida alueen nykyinen puusto. Usein vedellä peittyvät kohdat tulisi olla puuttomia. Lähemmäs yläveden rajaa voidaan jättää puustoa.



Kuva 6. Tyypipipoikkileikkaus biosuodatusrakenteesta



Kuva 7. Tyypipituusleikkaus viivytyksrakenteesta



Kuva 8. Esimerkki nykyisen maastonpainanteen hyödyntämisestä hulevesien hallintarakenteena. Maavallin sijoituksessa tulee huomioida huollettavuus (sijoitus esim. jalankulkuun ja pyöräilyyn tarkoitetun reitin varteen.).

5.5 Kiinteistökohtaiset hulevesien hallintarakenteet

Ensisijaisena hulevesien hallintakeinona tulisi olla niiden hallinta syntypaikalla. Kiinteistöillä tämä tarkoittaa esimerkiksi läpäisemättömien pintojen, kuten katon ja päällystetyn pihan hulevesien minimointia. Kiinteistöillä voidaan vaikuttaa hulevesien syntyyn esimerkiksi seuraavilla toimenpiteillä:

Sadepuutarhat ja viherpainanteet: ekologisin tapa, jossa hulevedet johdetaan viherpainanteisiin, joiden kuivatus hoidetaan joko maaperään imeyttämällä tai salaojiin suodattamalla. Painanne voi koostua erilaisesta kasvillisuudesta tai olla vain nurmetettu painanne, johon hulevesiä varastoituu.

Läpäisevät pinnat: Normaalisti asfaltoitavat pinnat, kuten kiinteistön ajoliittymät voidaan rakentaa läpäisevälle pinnalle, jolloin osa siihen satavasta vedestä saadaan imeytymään maaperään. Tällaisia pintoja ovat esimerkiksi, harvat kiveykset, avoin asfaltti tai kennosora. (Kuva 9)



Kuva 9. a) Esimerkki läpäisevästä päällysteestä b) esimerkki viherkatosta pysäköintikatoksessa

Viherkatot: Kattovesien pidättämisessä voidaan hyödyntää viherkattoja. Viherkatot vähentävät valuntaa katoilta ja rankemmillaakin sateilla hidastavat hulevesien purkautumista verkostoon (Kuva 9).

Kattovesisäiliöt: Kattovesisäiliöiden avulla katoilla syntyviä hulevesiä voidaan varastoida tehokkaasti syntypaikalla ja hyödyntää esimerkiksi kastelussa (Kuva 10).

Maanalaiset kennostot ja kaivannot: Mikäli hulevesiä ei pystytä hallitsemaan maanpäällisillä ratkaisuilla, vaihtoehtona on maan alle sijoitettavat kennostot, tunnelit ja säiliöt (Kuva 10). Kennostot ja tunnelit voidaan toteuttaa maaperän salliessa imeyttävinä rakenteina. Säiliöistä hulevedet tyypillisesti puretaan suoraan verkostoon ja niiden toiminta perustuu virtauksen hidastamiseen ja huleveden hetkelliseen säilömiseen.

Imeyttävät maanalaiset rakenteet eivät sovellu maaperältään tiiville alueille (esim. kallio, savi, hienoainesmoreeni). Tällöin tulee suosia esimerkiksi edellä mainittuja maanpäällisiä hallintarakenteita. Ennen hallintarakenteen valintaa tulee varmistaa maaperätutkimusten avulla maaperän veden läpäisykyky.

Tulosten perusteella voidaan määrittää, onko maaperän imeytyskyky riittävä ja että rakenne tyhjenee riittävän tehokkaasti (1-12 tunnin aikana.).

Kiinteistökohtaisissa hulevesirakenteissa tulee olla hallittu ylivuoto kunnan hulevesijärjestelmään.



Kuva 10. a) Kattovesisäiliö. Kuva: Vesita b) Hulevesitunneli. Kuva: Uponor

5.6 Rakentamisen aikainen hulevesien hallinta

Maanrakennustyöt suositellaan tehtäväksi talviaikaan, jolloin virtaamat ovat pieniä eikä maanrakennustöistä aiheudu merkittävää kiintoainekuormitusta purkuvesistöön. Rakentamisen aikana muodostuvat hulevedet tulee johtaa painanteiden kautta, jotka mahdollistava kiintoaineen laskeutumisen. Haitta-aineita sisältäviä hulevesiä ei saa johtaa purkuvesistöön. Tonttien rakentajan tulee varmistaa, että rakentamisen aikaiset hulevesirakenteet toimivat oikein eikä rakentamisesta aiheudu kuormitusta purkuvesistöön.

6 Lähteet

Arc-byroo, 2016. Kuhankosken sotilasvirkatalo. Kulttuuriympäristöselvitys. 26.5.2021. Dokumenttia ei julkisesti saatavilla.

GTK, 2021. Maankamara. [Verkkosivu]. [Viitattu 17.9.2021]. Saatavissa: <https://gtkdata.gtk.fi/maankamara/>

Kuusisto, P. 2002. Kaupunkirakentamisen vaikutus pieniin valuma-alueisiin ja vesistöihin Suomessa. Helsinki: Maantieteen laitos. 69 s. Helsingin yliopiston

Maantieteen laitoksen julkaisuja B 48. ISBN 952-10-0874-1. Saatavilla: http://www.helsinki.fi/maantiede/labrat/Julkaisuja_B48.pdf

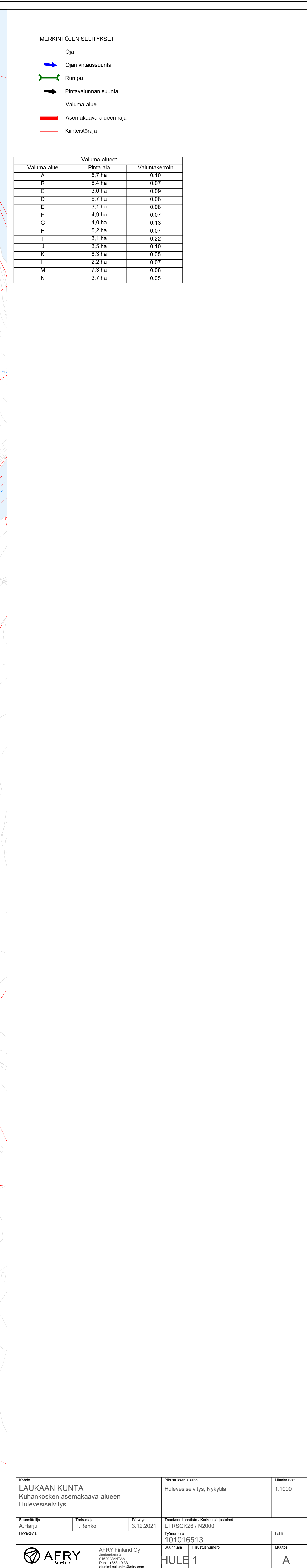
Laukaan kunta, 2021. Kuhankosken asemakaava. Selostusluonnos. Dokumenttia ei julkisesti saatavilla.

Maanmittauslaitos, 2021. Karttapaikka. [Verkkosivu]. [Viitattu 17.9.2021]. Saatavissa: <https://asiointi.maanmittauslaitos.fi/karttapaikka/>

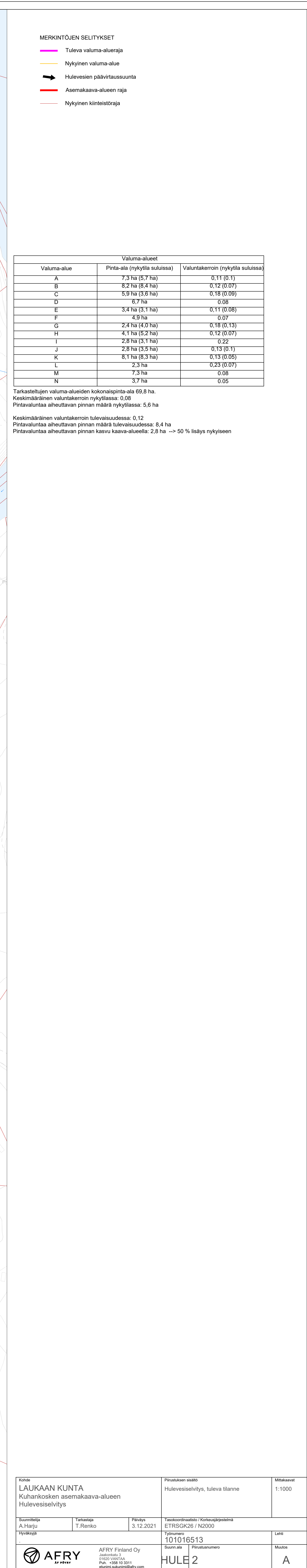
Suomen Kuntaliitto. 2012. Hulevesiopas. Helsinki. 298 s. ISBN 978-952-213-896-5. Saatavilla: [file:///C:/Users/jaq867/Downloads/hulevesiopas-2012%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/jaq867/Downloads/hulevesiopas-2012%20(2).pdf)

Vakkilainen, P., Kotola, J., Nurminen, J. 2005. Rakennetun ympäristön valumavedet ja niiden hallinta. Helsinki: Ympäristöministeriö, ympäristönsuojeluosasto. 116 s. Suomen ympäristö 776. ISBN 951-731-319-5 (PDF). Saatavilla: <http://www.ymparisto.fi/julkaisut>

Vesikartta, 2021. Vesien tila. Suomen Ympäristökeskus ja Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. [Verkkosivu]. [Viitattu 17.9.2021]. Saatavissa: http://paikkatieto.ymparisto.fi/vesikarttaviewers/Html5Viewer_2_11_2/Index.html?configBase=http://paikkatieto.ymparisto.fi/Geocortex/Essentials/REST/sites/VesikarttaKansa/viewers/VesikarttaHTML525/virtualdirectory/Resources/Config/Default&locale=fi-FI



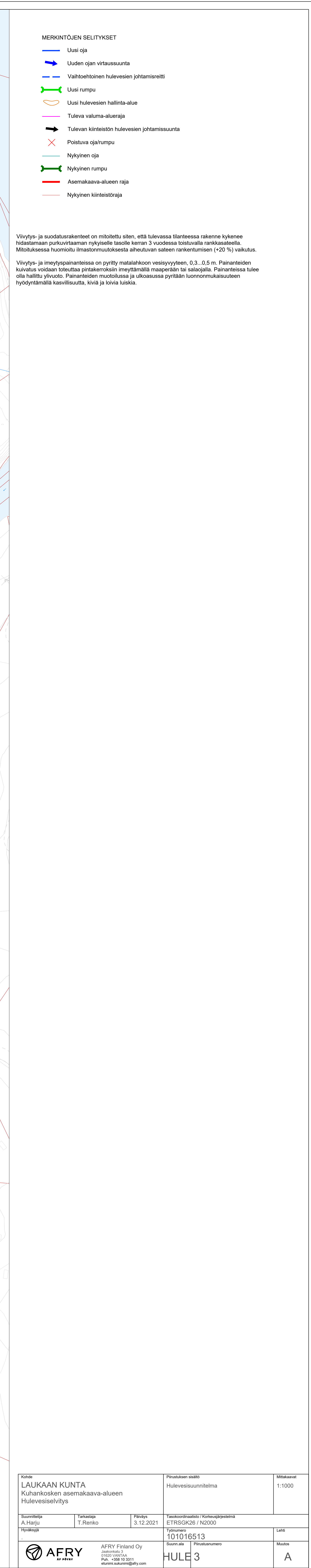
Kohde LAUKAAN KUNTA Kuhankosken asemakaava-alueen Hulevesiläisvitys		Päiväksen sisältö Hulevesiläisvitys, Nkyttilä		Mittakaava 1:1000
Seurattavista A.Harjula	Tarkastaja T.Renko	Päiväys 3.12.2021	Tesokonninäästö / Korkausajinsesta ETRSK26 / N2000	Lahti
Hyväksyjä -			Työnnumero 101016513	Muisti -
AFRY Finland Oy Jouhankatu 3 01100 Helsinki Puh. +358 10 3311 info@afry.com			Suunnitelman numero	Lehti A
 AFRY as arny			HULE 1	



Valuma-alueet			
	Valuma-alue	Pinta-ala (nykyisiä suluisia)	Valutuskerroin (nykyisiä suluisia)
A	7,3 ha (5,7 ha)	0,11 (0,1)	0,11
B	8,2 ha (6,4 ha)	0,12 (0,07)	0,12
C	5,9 ha (3,6 ha)	0,18 (0,09)	0,18
D	6,7 ha	0,08	0,08
E	3,4 ha (3,1 ha)	0,11 (0,08)	0,11
F	4,9 ha	0,07	0,07
G	2,4 ha (4,0 ha)	0,18 (0,13)	0,18
H	4,1 ha (5,2 ha)	0,12 (0,07)	0,12
I	2,8 ha (3,1 ha)	0,22	0,22
J	2,8 ha (3,5 ha)	0,13 (0,1)	0,13
K	8,1 ha (6,3 ha)	0,13 (0,05)	0,13
L	2,3 ha	0,23 (0,07)	0,23
M	7,3 ha	0,08	0,08
N	3,7 ha	0,05	0,05

Tarkasteltujen valuma-alueiden kokonaispinta-ala 69,8 ha
Keskimääräinen valuntakerroin nykytilassa: 0,08
Pintavalutaa aiheuttavan pinnan määrä nykytilassa: 5,6 ha

Keskimääräinen valuntakerroin tulevaisuudessa: 0,12
Pintavalutaa aiheuttavan pinnan määrä tulevaisuudessa: 8,4 ha
Pintavalutaa aiheuttavan pinnan kasvu kaava-alueella: 2,8 ha --> 50 % lisäys nykyiseen



Kohde LAUKAAN KUNTA Kuhankosken asemakaava-alueen Hulevesiselvitys			Pirstutuksen sisältö Hulevesiselvitysnitelmä		Mittakaava 1:1000
Suunnittelija A. Harju Työpiirijä	Yhteyshenkilö T. Renko	Päiväys 3.12.2021	Tietokoordinaattisto / Korkeusjärjestelmä ETRS/GK26 / N2000 Työnumero 101016513		
 AFRY AS ADVISORY		AFRY Finland Oy Eteläkatu 2 01500 VANTAA Puh. +358 11 200 111 etunimi.sukunimi@afry.com		Suunnitelman Pirstutusnumero HULE 3	Muutos A

Asemakaavan seurantalomake

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	410 Laukaa	Täyttämispvm	15.11.2022
Kaavan nimi	Kuhankosken alueen asemakaava		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	11.02.2021
Hyväksymispykälä		Kunnan kaavatunnus	410-AK-VIH-005
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	65,5721	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	64,3390
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	1,2331

Ranta-asemakaava	Rantaviivan pituus [km]	
Rakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset
Lomarakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	65,5721	100,0	42278	0,06	64,3390	42278
A yhteensä	17,3152	26,4	30760	0,18	17,3152	30760
P yhteensä						
Y yhteensä	4,4101	6,7	8667	0,20	4,4101	8667
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä	14,9217	22,8	50	0,00	14,7580	50
R yhteensä	0,3329	0,5	333	0,10	0,3329	333
L yhteensä	17,5786	26,8			16,5092	
E yhteensä	1,9549	3,0	1283	0,07	1,9549	1283
S yhteensä	8,7312	13,3	1185	0,01	8,7312	1185
M yhteensä						
W yhteensä	0,3275	0,5			0,3275	

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä					

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m ²]	[lkm +/-]	[k-m ² +/-]
Yhteensä				

Alamerkinnyt

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	65,5721	100,0	42278	0,06	64,3390	42278
A yhteensä	17,3152	26,4	30760	0,18	17,3152	30760
AO-5/s	1,0345	6,0	1375	0,13	1,0345	1375
AP-5	1,4453	8,3	2750	0,19	1,4453	2750
AL-2/s	0,2922	1,7	450	0,15	0,2922	450
ALPY-1/s	1,8332	10,6	3602	0,20	1,8332	3602
AP-3	0,5324	3,1	1331	0,25	0,5324	1331
AR	0,5647	3,3	1442	0,26	0,5647	1442
AO	11,6129	67,1	19810	0,17	11,6129	19810
P yhteensä						
Y yhteensä	4,4101	6,7	8667	0,20	4,4101	8667
Y-1/s	3,1337	71,1	4701	0,15	3,1337	4701
Y-2	0,5697	12,9	1139	0,20	0,5697	1139
Y-3	0,7067	16,0	2827	0,40	0,7067	2827
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä	14,9217	22,8	50	0,00	14,7580	50
VL/s	5,8810	39,4			5,8810	
VP-1	1,2578	8,4			1,2578	
VP	0,2730	1,8			0,2730	
VL	7,5099	50,3	50	0,00	7,3462	50
R yhteensä	0,3329	0,5	333	0,10	0,3329	333
RA-1/s	0,3329	100,0	333	0,10	0,3329	333
L yhteensä	17,5786	26,8			16,5092	
Kadut	12,6218	71,8			11,5524	
Kev.liik.kadut	0,2639	1,5			0,2639	
LK	4,5780	26,0			4,5780	
LPA	0,1149	0,7			0,1149	
E yhteensä	1,9549	3,0	1283	0,07	1,9549	1283
ET-1	0,8550	43,7	1283	0,15	0,8550	1283
ET	0,0412	2,1			0,0412	
EV	1,0587	54,2			1,0587	
S yhteensä	8,7312	13,3	1185	0,01	8,7312	1185
SR-1/s	1,4153	16,2	1185	0,08	1,4153	1185
SL	7,3159	83,8			7,3159	

M yhteensä						
W yhteensä	0,3275	0,5			0,3275	
W	0,3275	100,0			0,3275	