

Niina Kinnunen

Hyrnsalmen Iston koulukeskuksen rakennustekninen kuntoarvio

Insinööri
Kajaanin ammattikorkeakoulu
Tekniikan ja liikenteen ala
Rakennustekniikka
Kevät 2012



Koulutusala Tekniikan ja liikenteen ala	Koulutusohjelma Rakennustekniikka
Tekijä(t) Niina Kinnunen	
Työn nimi Hyrnsalmen Iston koulukeskuksen rakennustekninen kuntoarvio	
Vaihtoehtoiset ammattiopinnot	Ohjaaja(t) Antti Muhonen
	Toimeksiantaja Hyrnsalmen kunta
Aika Kevät 2012	Sivumäärä ja liitteet 118
<p>Tämä insinööri työ tehtiin Hyrnsalmen kunnalle keväällä 2012. Työn tavoitteena oli selvittää Iston koulukeskuksella perusopetuksen käytössä olevien rakennuksien tekninen kunto sekä laatia kunnossapitosuunnitelma.</p> <p>Kuntoarvio suoritettiin pintaa rikkomattomin menetelmin kohteessa tehtyjen katselmuksien sekä käyttäjäkyselyn pohjalta. Hyrnsalmen kunta toimitti kiinteistöä koskevat tiedot sekä rakennuksien pohjapiirustukset. Kiinteistöhoitaja osallistui katselmuskierroksiin ja antoi tietoja kohteen korjaus- ja huoltohistoriasta.</p> <p>Rakennusteknisesti arvioiden muuratut ja paikalla valetut rakenteet ovat hyvässä kunnossa. Kiireelliset korjaustoimenpiteet tulisi kohdistaa alkuperäisen vesi- ja viemärointijärjestelmän uusimiseen. Julkisivut tarvitsevat huoltokorjausta ikkunoiden, ovien ja räystäiden osalta. Sisätilojen pintamateriaalit ja pinnoitteet ovat osin välttävissä kunnossa, ja niiden uusiminen tulee aiheelliseksi viiden vuoden kuluessa.</p> <p>Perusopetus koulukeskuksella päättyy keväällä 2013. Alueen kehittäminen ja kiinteistöllä olevien rakennusten markkinointi tulevat vuoden kuluessa ajankohtaiseksi. Rakennusten käyttötarkoitus muuttuu tulevaisuudessa. Opetustilasta voidaan tehdä esimerkiksi myynti- tai toimistotila. Peruskorjaus ja muutostoimenpiteet vaativat rahallista panostusta. Insinööriä voidaan hyödyntää koulukeskukseen kohdistuvien toimenpiteiden suunnittelussa.</p>	
Kieli	Suomi
Asiasanat	Hyrnsalmen kunta, kuntoarvio
Säilytyspaikka	x Verkkokirjasto Theseus x Kajaanin ammattikorkeakoulun kirjasto



School School of Engineering	Degree Programme Construction Engineering
Author(s) Niina Kinnunen	
Title A School Center Condition Assessment	
Optional Professional Studies	Instructor(s) Antti Muhonen
	Commissioned by Hyrnsalmi Municipality
Date Spring 2012	Total Number of Pages and Appendices 118
<p>This Bachelor's thesis was made for the Hyrnsalmi Municipality in the spring of 2012. The purpose of the thesis was to map out the technical condition of the buildings that are being used by the primary school and to draw up a maintenance plan for the school center called Isto.</p> <p>The condition assessment was made by using non-destructive methods from building reviews and user questionnaires. The Hyrnsalmi Municipality sent the information about the properties and layout of the buildings. The real estate manager participated in the inspection of the buildings and provided information about the repair and maintenance history of the object.</p> <p>Technically, the construction having been estimated, the brickwork and cast structures are in a good condition. Urgent measures of repair should focus on replacing the original plumbing and sewage system. The facade requires renovation for windows, doors and eaves. The interior surface materials and coatings are partly in fairly good condition and their renovation will be relevant within five years.</p> <p>Primary school education at the Isto School Center will end in the spring of 2013. Developing the area and marketing of the buildings will be relevant within a year. The use of the buildings will change in the future, for example classrooms can be made into sales or office spaces. Renovation and alteration measures require financial resources. The thesis can be made use of when planning measures that affect the School Center.</p>	
Language of Thesis	Finnish
Keywords	Hyrnsalmi municipality, condition assessment
Deposited at	x Electronic library Theseus x Library of Kajaani University of Applied Sciences

ALKUSANAT

Tämä opinnäytetyö sisältää Hyrynsalmen kunnan Iston koulukeskuksen rakennuksien kuntoarvion ja PTS:n. Kuntoarvion kohteena olivat Iston koulu, Lukio, Hahtola ja Kisala. Taitolan ja rantasaunan osalta tehtiin kuntokatselmus. Kuntoarviot ja -selvitykset sekä PTS-ehdotus ovat insinööriyön liitteenä.

Valvojana oppilaitoksen puolelta toimi Antti Muhonen ja tilaajapuolelta Hyrynsalmen kunnan teknisten palvelujen päällikkö Raimo Kuvaja.

Insinööriyön tekijänä haluan kiittää tämän työn neuvontaan ja ohjaukseen osallistuneita henkilöitä. Toivon, että tästä työstä ja sen sisällöstä on tilaajalle hyötyä Iston alueen suunnittelussa ja kehittämisessä.

Niina Kinnunen

SISÄLLYS	
1 JOHDANTO	1
2 RAKENNUKSEN TEKNINEN IKÄ, KUNTO JA ELINKAARIARVIOINTI	2
2.1 Tekninen käyttöikä ja kiinteistön huolto	2
2.2 Rakennuksien kunnan määrittäminen ja PTS	3
2.3 Elinkaariarviointi	4
3 KOHTEEN KUVAUS JA TAUSTATIEDOT	6
3.1 Iston koulu	6
3.2 Lukio	8
3.3 Hahtola	9
3.4 Kisala	10
3.5 Taitola	11
3.6 Rantasauna	12
4 KUNTOARVION TOTEUTUS JA KESKEISET TULOKSET	13
4.1 Piha-alueet	15
4.2 Rakennustekninen kunto ja korjaustarve	15
4.3 Käyttäjäkyselyn yhteenveto	18
5 SUOSITELTAVAT LISÄTUTKIMUKSET JA -SUUNNITELMAT	23
5.1 Sisäilmatutkimus	23
5.2 Vesi- ja viemärintijärjestelmän kuntotutkimus	24
5.3 Ilmanvaihtojärjestelmän tarkastus	25
5.4 Kiinteistön kuivatus- ja maisemasuunnitelma	26
6 ISTON KOULUKESKUKSEN JA ALUEEN TULEVAISUUS	28
6.1 Ajatuksia tulevasta	29
6.2 Käyttötarkoituksen muutos	30
6.3 Kehittämishankkeen rahoitusvaihtoehtoja	31
6.4 Ehdotus alueen kehittämiseksi	33
7 AIHEEN ANALYSOINTI	35
8 YHTEENVETO	36
LÄHTEET	37
LIITTEET	

1 JOHDANTO

Kainuun väkiluku on vähentynyt, ja samoin on käynyt myös pienten kuntien. Viimeisen kymmenen vuoden aikana Hyrynsalmen väkiluku on vähentynyt 3486 asukkaasta 2736:een [1]. Väkiluvun pienenemisen lisäksi väestön keski-ikä on noussut, jonka seurauksena koulu- ja on yhdistetty ja lakkautettu. Lakkautetut koulut ja tyhjät teollisuustilat ovat rasituksina etenkin rakennemuutos- ja väestötappiokunnissa [2]. Tyhjillään olevat kiinteistöt maksavat Kainuun kunnille satojatuhansia euroja vuosittain.

Tyhjät kiinteistöt ovat monille pienille kunnille ongelma, johon on vaikea löytää ratkaisua. Paikoitellen rakennuksia on jätetty kylmilleen tai niitä on purettu. Monesti kunnat antavat tyhjilleen jääviä tiloja yleishyödyllisen toiminnan käyttöön, esimerkiksi yhdistyksille. Hyrynsalmen kunta huomioi myös tämän vaihtoehdon, mutta kolmannen sektorin toimijat eivät ole yksistään pienelle kunnalle sopiva ratkaisu. Kiinteistöjä pitäisi saada myytyä. [2.]

Kevään ja kesän 2013 aikana peruskoulutoiminta päättyy Iston koulukiinteistöllä. Perusopetus siirtyy Nivan koululle, jota parhaillaan peruskorjataan nykyvaatimustason mukaiseksi. Miten Hyrynsalmen kunta pystyy hyödyntämään tyhjilleen jääviä tiloja? Mikä on Iston koulukeskuksen rakennuksien kunto? Miten paljon rakennuksien muutostöitä kiinteistöllä täytyy tehdä, jotta niitä voidaan tarjota ja siirtää tiloja tulevaan käyttöön?

Tämän insinööritöiden tavoitteena oli vastata edellä esitettyihin kysymyksiin. Koulukeskuksen rakennuksille tehtiin kuntoarvio pintaa rikkomattomin menetelmin sekä suoritettiin tilojen nykyisille käyttäjille kysely, jossa he saattoivat kertoa oman arvionsa rakennuksien kunnosta ja sisäilman laadusta. Edellä mainitun selvityksen lisäksi tehtiin myös kysely mahdollisille tuleville käyttäjille. Kyselyssä pyydettiin ajatuksia koulukeskuksen rakennuksista, Iston alueesta sekä tilojen tulevasta käyttötarkoituksesta.

Kiinteistön käyttötarkoitus ja siihen liittyvät muutokset tulevat reilun vuoden kuluttua ajankohtaisiksi. Kiinteistöllä olevien rakennuksien ikä sijoittuu välille 52–65 vuotta. Alueen vanhin rakennus Taitola on tehty 1940-luvulla ja Iston koulu 1950-luvun loppupuolella.

2 RAKENNUKSEN TEKNINEN IKÄ, KUNTO JA ELINKAARIARVIOINTI

2.1 Tekninen käyttöikä ja kiinteistön huolto

Teknisellä käyttöiällä tarkoitetaan sitä ajanjaksoa, jonka ajan rakenneosat ja tekniset järjestelmät on tarkoitettu kestävän. Usein teknisen käyttöiän saavuttaminen edellyttää, että kiinteistönhoito- ja kunnossapitotöitä ei laiminlyödä. [3.]

Koulurakennuksen taloudellinen pitoaika vaihtelee välillä 40 – 60 vuotta [3]. Taloudellisella pitoajalla tarkoitetaan sitä ajanjaksoa, jolloin rakennus tai rakennuksen osa kannattaa pitää kunnossa. Kiinteistön vanheneminen voi olla teknistä, taloudellista, toiminnallista, sijainnilta ja sopimuksellista [4].

Kiinteistönhoidon ja kunnossapidon tärkeimpiä tehtäviä on turvata tilojen turvallisuus ja terveellisyys käyttäjille sekä säilyttää rakennuksen arvo ja varmistaa taloudellinen pitoaika. Tavoitteen täyttymiseksi kohteessa havaittavat vauriot tunnistetaan ja korjataan tarkoituksenmukaisella tavalla, sekä pyritään ehkäisemään vaurioita ennakolta. Tilojen tarkoituksenmukainen käyttö ja riittävä käyttöaste luovat hyvät edellytykset kiinteistön kehittämiseksi ja kunnossapidolle. [5, s. 37.]

Kiinteistönhoito koostuu yleisistä hoito- ja huoltotehtävistä sekä tarkastuksista. Näiden lisäksi on vielä erillistehtäviä ja päivystys. Hoito- ja huoltotehtäviin sisältyy tilojen puhtaanapito, ikkunoiden ja ulko-ovien huolto, lämmitysjärjestelmän, vesi- ja viemärijärjestelmän sekä ilmanvaihtojärjestelmän huolto. Tänä päivänä rakennukset sisältävät hyvin paljon automatiikkaa ja eri järjestelmiä, joista osa on viranomaistahojen edellyttämiä. Esimerkiksi palo- ja pelastuslaitteiden huoltotoimenpiteistä on pidettävä erillistä seuranta, joka on tarpeen vaatiessa esitettävä paloviranomaiselle.

Rakennuksen ja rakenneosien toimivuuden ja teknisen käyttöiän saavuttamisen kannalta on tärkeää, että järjestelmien ja laitteiden hoito- ja huoltotoimenpiteet tehdään ajallaan oikein. Kiinteistön huoltokirja ja sen ylläpito luo edellytykset toimivalle kiinteistöhuollolle. Rakennuskohtaisessa huoltokirjassa määritellään huoltotyöt ja teknisten laitteiden käyttötehtävät. Uudisrakentamisessa huoltokirjan laadinta on pakollinen toimenpide. Vanhojen kiinteistö-

jen osalta olisi perusteltua laatia huoltokirja viimeistään siinä vaiheessa, kun aloitetaan peruskorjaus- tai perusparannushankkeen suunnittelu. [5, s. 37.]

Huoltokirjan sisältö vaihtelee sen mukaan, onko kyseessä uudiskohde vai jo käytössä oleva kohde. Käytössä olevien kohteiden osalta on voinut käydä niin, että osa rakennusta koskevista asiapapereista on hävinnyt. Huoltokirjassa ja sen laadinnassa huomioidaan kohteen erityispiirteet ja omistajan tarpeet. RT 18–10713 -kortin mukainen huoltokirja sisältää pääpiirteissään seuraavat tiedot [6]:

- yleistiedot
- kiinteistönhoidon palvelutuotteet ja vastuurajat
- kunnossapito
- kiinteistönhoitosuunnitelma
- asiakirjaluettelo
- liitteet
- arkisto
- pöytäkirjat.

2.2 Rakennuksien kunnan määrittäminen ja PTS

Kuntoarvion tavoitteena on selvittää kiinteistön kunto ja korjaustarpeet. Arvioinnin ei tarvitse olla tarkka kuvaus kiinteistöstä, vaan sillä kerätään tiedot kunnossapitosuunnittelun lähtökohdaksi. Kuntoarvio tehdään yleensä aistinvaraisesti ja pintaa rikkomattomin menetelmin. Kuntoarvion laatijalla tulisi olla kokemusta ja tietoa eri vuosikymmenien rakentamistekniikoista. Tekijän puolueeton näkemys rakennusosien ja rakenteiden kunnosta on ensiarvoisen tärkeä. Kuntoarviossa voidaan suositella lisätutkimuksia, joiden toteuttamisesta päättää tilaaja.

Kuntoarvion tilaaja toimittaa kuntoarvioijan käyttöön tarvittavat asiakirjat ja suunnitelmat tai ainakin mahdollistaa kyseisten käytön. Tilaajan tulee asettaa kuntoarvion yhteyshenkilöt sekä antaa heille riittävät velvollisuudet ja toimivaltuudet.

Kuntoarvioraportissa esitetään suorittajan näkemys rakennusten kunnosta. Raportissa esitetään kiireelliset korjaustoimenpiteet sekä pitkän tähtäimen kunnossapitosuunnitelma eli

PTS-ehdotus. Suunnitelman avulla kiinteistön kunnossapitotöihin pystytään varautumaan ja valmistautumaan etukäteen. Kuntoarviossa esitetään seuraavat tiedot [7.]:

- tarkastettujen kohteiden kunto ja mahdollinen korjaustarve
- ehdotukset korjausmenetelmistä
- korjausten kustannusarvio
- tarvittaessa korjattavien kohteiden määrätiedot
- korjaustoimenpiteiden ajankohdat
- täydentävien kuntotutkimusten kohteet.

Kuntoarvion laatija tekee PTS-ehdotuksen tulevista korjaustoimenpiteistä. Kiinteistön omistaja päättää, mitä PTS-ehdotuksessa esitettyjä toimenpiteitä päätetään toteuttaa [8]. Kuntoarvio toimii PTS-ehdotuksen pohjana, joka yleensä laaditaan seuraavaksi kymmeneksi vuodeksi.

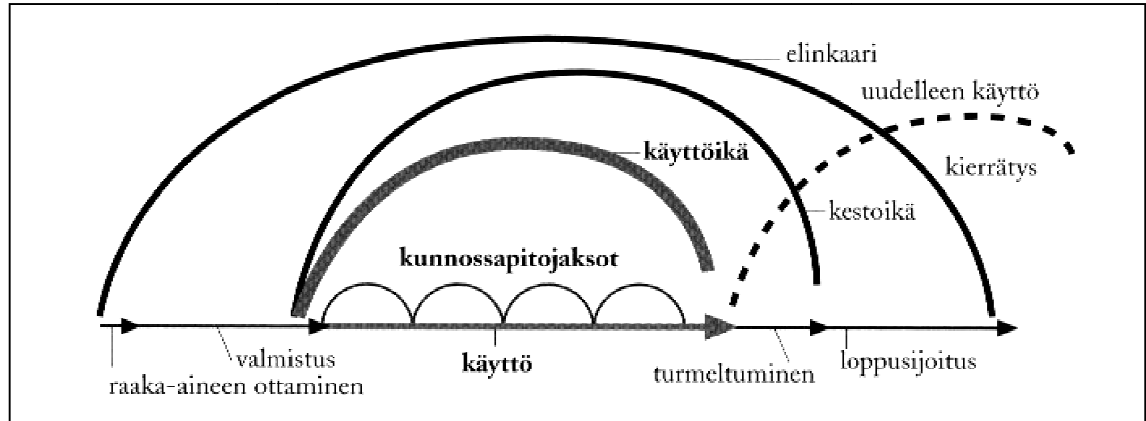
Kuntoarvio ei rakennuskohtaisesti ole kertaluontoinen toimenpide. Peruskorjaushankkeen lähtökohtana käytettävä kuntoarvio ei saisi olla kolmea vuotta vanhempi. Suositeltavaa on, että kuntoarvio päivitetään viiden vuoden välein. [5, s. 95.]

2.3 Elinkaariarviointi

Elinkaariajattelun toteuttaminen rakentamisessa tarkoittaa sitä, että rakennetaan laadukkaasti ja käyttötärpeen mukaisesti. Rakennus palvelee käyttäjiä asiakkaita ja mukautuu heidän muuttuviin tarpeisiinsa. Uudis- ja korjausrakentamisessa tehdään usein virheitä, joilla on suuri merkitys rakennuksen elinkaareen. Korjaustoimenpiteitä laiminlyödään tai niitä ei kohdenneta oikein. Korjaussuunnitelmat toteutetaan tai ajoitetaan huonosti puutteellisten selvityksien vuoksi. Suunnittelun ja toteuttamisen lisäksi myös hallinnoinnilla on vaikutusta. Hallinnollisista syistä voi olla rahoitusvaikeuksia ja asiakastytymättömyyttä, joka heijastuu rakennuksen käyttöikänsä. [5, s. 13.]

Rakennuksen elinkaari jakautuu elinjaksoksi. Elinjaksot jaksottuvat yleensä rakennuksen eri käyttövaiheiden tai perusparannushankkeiden mukaan (kuva 1). Perusparannuksen taustalla on usein teknisten järjestelmien vanheneminen, jolloin putkistot ja laitteet rakennuksessa uusitaan. Perusparannuksien välillä tehdään kunnossapitajakson välein toistuvia toimenpi-

teitä, joilla rakennus pidetään käytettävässä kunnossa. Keskimääräinen elinjakso suomalaisissa rakennuksissa on 30 - 50 vuotta, jonka jälkeen putkilinjat ja talotekniset järjestelmät on aiheellista uusia. [9.]



Kuva 1. Rakennuksen elinkaari [5, s. 22]

Rakennusosien elinkaari on sidoksissa useisiin eri tekijöihin. Hyvällä rakennuspaikalla hyvien rakennustapojen mukaisesti toteutetun kohteen rakennusosien tekninen elinkaari voi olla jopa satoja vuosia. Toiminnalliset tekijät vaikuttavat rakennuksen elinkaareen kaikkein voimakkaimmin. Rakennuksen elinkaarta voidaan jatkaa huomattavasti peruskorjauksilla ja parannuksilla sekä huolehtimalla kiinteistönpidon toimivuudesta. Rakennuksen elinkaaren taloudelliseen jatkamiseen vaikuttavia tekijöitä ovat: tiloissa oleva toiminta, tuotto, olosuhteet sekä korjaus- ja muutostarpeet.

Jossain vaiheessa rakennuksen elinkaaren jatkaminen voi vaikeutua. Tiloihin ei löydy uusia käyttäjiä. Rakennus voi jäädä tyhjilleen, koska tilat eivät tarjoa enää riittäviä palveluja tai käyttäjämäärä on alentunut asukasluvun laskiessa. Tyhjillään olevan kiinteistön ylläpito on kallista, ja silloin on aiheellista harkita seuraavia vaihtoehtoja [5, s. 34–35]:

1. Tiloihin pyritään aktiivisesti löytämään uusia käyttäjiä ja ollaan valmiita tekemään tarvittavat muutokset.
2. Kiinteistöt laitetaan myyntiin, jos käyttäjiä tiloihin ei löydy. Jos kiinteistö ei käy kaupaksi, on aiheellista harkita rakennuksien purkamista. Omistajan kannalta purkaminen voi olla usein perusteltu toimenpide, vaikka purkukustannukset ovat suuret.
3. Rakennusten säilyminen jatkaa kohteelle tehtävien toimenpiteiden harkinta-aikaa. Ylläpitokustannukset minimoidaan, mutta säilytetään vielä mahdollisuus rakennuksien käyttöön.

3 KOHTEEN KUVAUS JA TAUSTATIEDOT

Iston koulurakennukset on rakennettu 1940-50-luvuilla. Samalla paikalla sijaitsivat myös aikaisemmat puurakenteiset koulurakennukset. Koulurakennukset kuuluvat olennaisena osana Iston harjuun tehdyn tieleikkauksen jälkeen avautuvaa maisemaa, Kajaanista päin tullessa. Koulukeskus rakennuksineen sijaitsee 5-tien läheisyydessä (kuva 2). Koulurakennuksien välittömässä läheisyydessä on kaksi kerrostaloa, joista vanhempi on rakennettu 1950-luvulla opettajien asunnoiksi.



Kuva 2. Iston koulukeskus [10]

3.1 Iston koulu

Iston koulun rakentaminen aloitettiin 1950-luvun lopulla, ja rakennus otettiin käyttöön vuonna 1960. Koulurakennuksen perustukset on valettu betonista, ja alapohjarakenteena on maavarainen betonilaatta. Rakennusrunkona ovat teräsbetoniset pilarit ja palkit, joiden vaaraan on valettu betonista väli- ja yläpohjarakenteet. Kattorakenteet on tehty puusta, ja katteena on konesaumapelti. Rakennuksessa on kolme kerrosta ja kerrosala on 2014 m². Julkisivuverhouksena on päätyseinien osalta tiili, ja sivuseinät on suurelta osin rapattu ja maalattu vaaleaksi (kuva 3).



Kuva 3. Iston koulu [11]

Rakennus peruskorjattiin vuonna 1993. Peruskorjaukseen sisältyi ulkopuolen saneeraus: ikkunoiden kunnostus, kattopintojen uusiminen ja ulkoseinien eritysrappaus. Lisäksi vesipellit, räystäskourut ja syöksytorvet uusittiin. Vuosina 2004 ja 2005 tehdyissä perusparannuksissa keskityttiin sisäpuolisten tilojen muutos- ja korjaustöihin. Perusparannustoimenpiteisiin kuuluivat opettajien taukhuoneiden kalusteiden ja kotitalousluokan uusiminen, sekä kellarikerroksessa olevien opetus- ja wc-tilojen muutostyöt. Koneellinen tulo- ja poistoilmavaihtojärjestelmä asennettiin 2006 joidenkin erityisluokkien osalle (atk-, fysiikka- ja kemian luokat).

Iston koulusta tehtiin kuntoarvio vuonna 1999. Kuntoarviossa suositeltiin tehtäväksi asbestikartoitus sekä kuntoselvitys lämpö-, vesi- ja viemärijohdoista sekä lämpöpattereista [12]. Asbestikartoituksessa todettiin, että seuraavat sisämateriaalit sisältävät asbestia: latioilla oleva vinyylilaatta, seinälaatan kiinnityslaasti, palo-ovet, koteloissa sekä rakenteissa olevat putkieristeet, seinä- ja kattotasoitteet. Kuntoselvitystä lämpö-, vesi- ja viemäriverkostosta sekä lämpöpattereista ei toteutettu.

Iston koulusta tehtiin vuonna 2000 sisäilmatutkimus ja mikrobianalyysjä materiaalinäytteistä. Koulun henkilökunta oli ilmoittanut hajuhaitoista, jonka pohjalta toimenpiteisiin oli ryhdytty. Tutkimustuloksien mukaan joissain näytteissä mikrobipitoisuus ylitti suositusarvot. Luokkien 5 ja 6 ulkoseinien ja yläpohjan kosteuspitoisuudet olivat kosteusmittaustulosten mukaan koholla. Selvisi, että kattorakenteiden kautta oli vettä vuotanut seinärakenteeseen, jonka vuoksi kosteuspitoisuudet olivat kohonneet. Saman vuoden keväällä tehtiin seinärakenteiden imukuivaus ja sitä jatkettiin vielä toinen jakso kesällä, jolloin oppilaat olivat kesälomalla.

Heinäkuussa 2001 kolmannen kerroksen opettajainhuoneen wc:n vesisäiliö oli rikkoutunut. Vesi oli levinnyt käytävälle, läpivientien kohdalta toiseen kerrokseen ja ulkoseinärakenteiden kautta ensimmäiseen kerrokseen. Vettä poistettiin lattiapinnoilta noin 500 litraa. Myöhemmin, noin kuukauden kuluttua, lattiapinnoitteita jouduttiin vaihtamaan sekä avaamaan rakenteita kuivattamista varten. Holvin kohdalla seinärakenteet olivat kastuneet katosta lattiaan.

Niina Huusko teki Hyrynsalmen kunnalle opinnäytetyön kunnan omistamien rakennuksien kiinteistönpidosta. Iston koulu oli yksi opinnäytetyön kohteena olleista rakennuksista. Opinnäytetyössä Huusko teki rakennuksen kevyen kuntoarvion, jossa hän hyödynsi korjauskalenterin mukaista rakenneosien teknisen käyttöiän määrittystä ja korjaustoimenpiteiden kustannusten arviointia. [13.]

3.2 Lukio

Lukio rakennettiin opetustilaksi ja otettiin käyttöön vuonna 1950. Rakennuksessa on kellarikerros mukaan lukien neljä kerrosta sekä juhlasali. Kohteen kerrosala on noin 2000 m² ja tilavuus 8980 m³. Rakennuksen käytävien ja luokkatilojen huonekorkeus on noin kolme metriä. Massiiviset seinärakenteet on pääosin muurattu tiilestä sekä valettu betonista. Eristeenä seinärakenteissa on käytetty todennäköisesti hiilimurskaa. Maanvastaiset kellariseinät on valettu betonista. Rakennuksen julkisivu on lähes kauttaaltaan rapattu ja maalattu vaaleaksi (kuva 4).



Kuva 4. Lukio [11]

Rakennus peruskorjattiin vuonna 1993. Peruskorjaus kohdistettiin suurelta osin ulkopuolisiin rakenteisiin: ikkunat kunnostettiin tai vaihdettiin uusiin tarvittavilta osin, katto- ja seinäpinnoitteet uusittiin. Lisäksi vesipellit, räystäskourut ja syöksytorvet uusittiin. Ennen korjaustoimia ulkoseinämaalista teetettiin asbestikartoitus, jossa todettiin, ettei maali sisällä asbestia. Juhlasalin puulattia on uusittu 1980-luvulla. Samoihin aikoihin tehtiin muutoksia myös kellaritiloissa. Kellarikerroksessa oleviin tyttöjen ja poikien wc-tiloihin sisäänkäynnit ovat olleet rakennuksen takapuolelta. Vanhat sisäänkäynnit ovat edelleen olemassa, mutta 1980-luvulla tiloihin tehtiin sisäänkäynnit myös kellarikerroksen käytävältä. Kellarikerroksessa olevasta auditoriosta tehtiin hätäpoistumistie Emäjoen puolelle.

3.3 Hahtola

Hahtola rakennettiin 1950–60-lukujen vaihteessa oppilasasuntolaksi. Rakennuksessa on kaksi asuntolakerrosta (2. ja 3. krs), ruokala- ja toimistotilat (1. krs) sekä kellarikerros, jossa sijaitsevat sauna, peseytymis- ja tekniset tilat sekä pesutupa. Kohteen kerrosala on 964 m². Rakennuksen julkisivuverhouksena on päätyseinien osalta tiili ja sivuseinät on suurelta osin rapattu ja maalattu vaaleaksi (kuva 5).



Kuva 5. Hahtola [11]

Rakennus peruskorjattiin 1993. Peruskorjaukseen sisältyi ulkopuolen saneeraus: ikkunoiden kunnostus, kattopintojen uusiminen ja ulkoseinien eritysrappaus sekä alakerran keittiötilojen uusiminen. Lisäksi vesipellit, räystäskourut ja syöksytorvet uusittiin.

Entisen oppilasasuntolan tilat toimivat kesäisin ulkomaalaisten marjanpoimijoiden majoitustilana. Toisinaan tiloissa on myös muita lyhytaikaisia vuokralaisia, kuten opiskelijoita ja muualta kuntaan töihin tulevia. Tiloihin tehtiin 2007 majoitustoiminnan kannalta välttämättömiä muutoksia, jotka edellytettiin palotarkastuksen yhteydessä. Tuolloin tiloihin laadittiin mm. pelastussuunnitelma ja huonekohtaiset toimintaohjeet.

3.4 Kisala

Liikuntahalli Kisala rakennettiin 1988 käytössä olevan lukiorakennukseen yhteyteen Emäjoen puolelle (kuva 6). Liikuntahalliin pääsee suoraan lukion sisätiloista, sekä molemmilla sivuilla olevista ovista. Kisala jää lukiorakennuksen katveeseen siinä määrin, ettei se näy juuri lainkaan 5-tielle. Rakennuksen julkisivu on suurelta osin rapattu ja maalattu valkeaksi. Ulkoseinien yläosassa on vaalea peltiverhous, sokkeli on maalattu harmaaksi ja katteena on tiilenpunainen aaltoprofilipelti.



Kuva 6. Kisala [11]

Yksikerroksisen rakennuksen kerrosala on 900 m². Rakennuksen vesikatto peruskorjattiin 2001, jolloin kattorakennetta vahvistettiin ja osin uudistettiin sekä katemateriaali vaihdettiin tiilestä peltiin. Ennen peruskorjausta kohteesta on tehty kuntoarvio vuonna 1995. Kuntoarviossa suositeltiin kiireelliseksi jatkotoimenpiteeksi yläpohjarakenteiden korjaustarpeen selvitystä ja ulkoseinien halkeamien korjausta. Tuolloin kattorakenteissa oli tapahtunut muutoksia, jotka kuormittivat myös muita rakenteita. Lisäksi liikuntasalin parkettilattian toimivuus oli alentunut siinä määrin, että sillä saattoi olla vaikutuksia tilojen käyttöturvallisuuteen.

3.5 Taitola

Taitola rakennettiin vuonna 1947 asuntola- ja ruokalarakennukseksi (kuva 7). Nykyisten koulurakennuksien valmistuttua Taitolan käyttö koulurakennuksena päättyi. Tilat toimivat 1950–60-luvulla talonmiehen ja muun kouluhenkilökunnan asuinrakennuksena. 1970-luvulla Taitolassa aloitti toiminnan Leppikorven ompelimo, jota varten rakennusta laajennettiin vuonna 1979. Ompelimon lopettaessa toimintansa tiloihin siirtyi kansalaisopisto, joka olikin sitten näillä näkymin tilojen viimeinen käyttäjä.

Rakennus on osin kaksikerroksinen, ja kerrosala on laajennusosa mukaan lukien 306 m². Hyrynsalmen kunta laittoi huonokuntoisen rakennuksen myyntiin 2000-luvulla. Taitola päätettiin jättää kylmilleen 9/2007, koska kiinteistö ei käynyt kaupaksi.



Kuva 7. Taitola [11]

3.6 Rantasauna

Koulurakennuksien läheisyydessä Emäjoen rannalla on hirsirakenteinen sauna (kuva 8). Sauna rakennettiin 1940-luvulla kouluhenkilökunnan ja oppilaiden käyttöön, kun sisätiloihin sijoitettuja peseytymistiloja ei ollut. Nykyisin saunaa käyttävät kesäisin Hyrynsalmen kunnan vuokra-asunnoissa Iston koulukeskuksella olevat vuokralaiset. Saunan kerrosala on noin 33 m².



Kuva 8. Rantasauna [11]

4 KUNTOARVION TOTEUTUS JA KESKEISET TULOKSET

Iston koulukeskuksen kuntoarvion tavoitteena oli selvittää rakennuksien tekninen kunto ja korjaustarve. Kuntoarvion ja -selvityksen kohteena oli Iston koulukeskuksessa olevat rakennukset (kuva 9). Kuntoarviossa huomioitiin rakenteiden kunto niiltä osin kuin pintaa rikkomattomin menetelmin voitiin selvittää (liite 4).



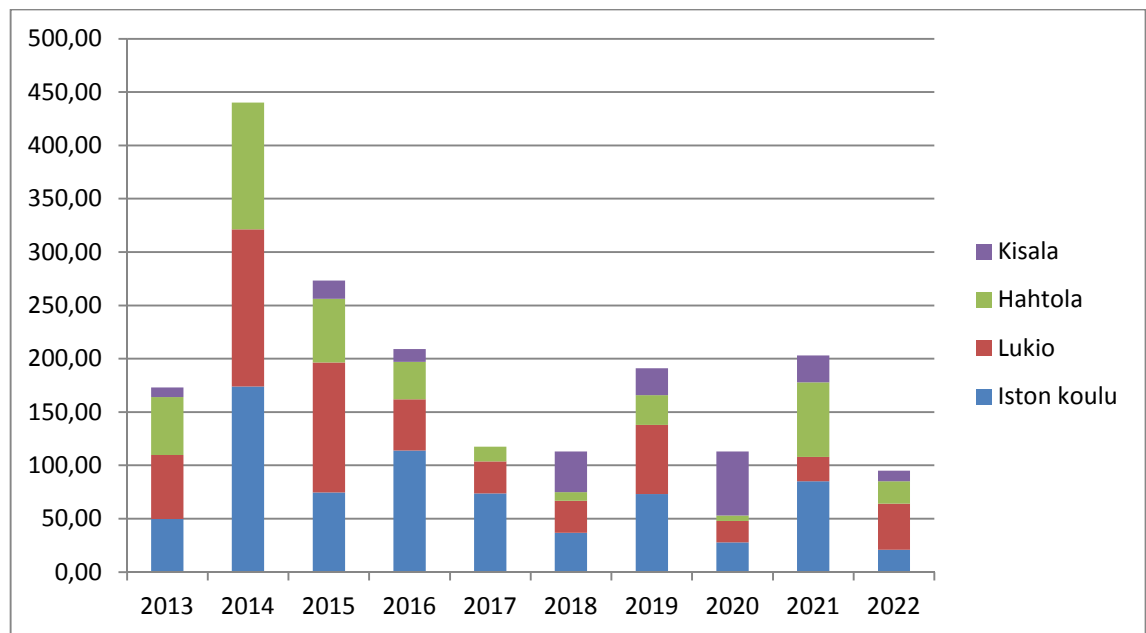
Kuva 9. Iston koulukeskus: 1. Iston koulu/ yläluokat, 2. lukio/ alaluokat, 3. Hahtola, 4. Kisala/liikuntahalli, 5. Taitola ja 6. Rantasauna

Rakennuksien kunto arvioitiin kevättalvella 2012 silmämääräisesti rakenteita rikkomatta. Kohteista otettiin valokuvia sekä tutustuttiin piirustuksiin ja aikaisemmin tehtyihin tutkimuksiin ja selvityksiin. Hyrynsalmen kunnan tekniset palvelut antoi kuntoarvion laatimista varten rakennuksien pohjapiirustukset sekä luvan arkistoidun materiaalin hyödyntämiseen.

Kuntoarvioon ei sisällytetty tarkkoja tietoja LVIS-järjestelmien kunnosta, vaan niistä olisi aiheellista teettää erillinen tutkimus. Selvityksen pohjalta kiinteistölle laadittiin PTS-ehdotus, jonka pohjalta kiinteistön kunnossapito- ja peruskorjaustoimenpiteisiin voidaan varautua ennalta. Kuntoarviosta jätettiin pois energian- ja vedenkulutus, koska vuonna 2008 on laadittu rakennuskohtainen energiatodistus.

Rakennuksen käyttäjille ja huoltohenkilökunnalle tehtiin käyttäjäkysely. Kuntoarvio laadittiin käyttäen TALO-90-nimikkeistöön pohjautuvaa asuinkiinteistön kuntoarvioinnin nimikkeistöä. Tulokset eriteltiin neljään kuntoluokkaan (KL) korjaustarpeen kiireellisyyden mukaan. KL 1:een kuuluvat kohteet eivät arvion mukaan aiheuta toimenpiteitä ja kustannuksia seuraavan kymmenen vuoden kuluessa, kun taas KL 4 kuuluvien kohteen korjaustarve sijoittuu tulevan vuoden sisälle. Kiinteistölle laadittiin kuntoarvion tulosten pohjalta rakennuskohtainen ehdotus pitkän tähtäimen kunnossapitosuunnitelmaksi (PTS).

Korjauskustannuksien arvioinnissa hyödynnettiin Korjausrakentamisen kustannuksia 2012-kirjaa [14]. Kuvassa 10 on esitetty PTS-ehdotuksen korjaus- ja huoltokustannusten jakautuminen seuraavalle kymmenelle vuodelle. Piha-alueiden ja aluevarusteiden kustannukset on sisällytetty Iston koulun kustannuksiin. Käytännössä alustava kustannusarvio voi muuttua oleellisesti. Esimerkiksi kilpailuttaminen ja korjaustoimenpiteiden hankkiminen puitesopimuksella voivat alentaa arvioituja kustannuksia. Kustannusarviossa ei ole huomioitu mahdollisista asbestitöistä aiheutuvia lisäkustannuksia.



Kuva 10. Korjaus- ja huoltokustannusten jakautuminen

Katselmuskäyntejä kiinteistölle tehtiin useita viikkojen 2- 12 aikana. Perusopetuksen käytössä olevien rakennuksien sisäpuolisten tilojen katselmus toteutettiin viikolla 10, jolloin peruskoululaiset olivat hiihtolomalla. Katselmuksien aikana otettuja kuvia on käytetty kunto-

arvioraportissa tekstin tukena. Iston koulukeskuksen tilat muodostuvat suurelta osin opetustiloista. Liitteessä 1 on esitetty rakennuskohtainen tilajakauma.

4.1 Piha-alueet

Piha-alueiden arviointi talviaikaan on suuntaa antava, ja se perustuu osin Esa Ojalan kesällä 2011 ottamaan kuvamateriaaliin [11]. Viheralueet ovat todennäköisesti välttävissä kunnossa. Istutukset koostuvat pääasiassa liikuntakentän ja pihaan tulotien välisellä alueella olevasta puustosta. Asfalttipinnoissa ei ole ilmeisesti suuria vaurioita. Paikoin pinnankallistukset viettävät rakennuksien suuntaan, mikä voi olla seurausta puutteellisesta suunnittelusta tai sitten maaperä on painunut epätasaisesti. Asfalttipinnoitteet ovat Lukion ja Taitolan edustalla todennäköisesti huonokuntoisempi kuin muilla piha-alueilla.

Alueen liikennejärjestelyt palvelevat nykyistä käyttötarkoitusta, ja paikoitusaluetta on riittävästi. Varustetaso on koulukiinteistöksi heikko. Piha-alueelta löytyy vain muutama koripalloteline. Varsinkin ala-asteikäiset tarvitsevat välituntivirikkeitä. Perusopetus siirtyy reilun vuoden kuluttua toisiin tiloihin. Kannattaisi harkita, voidaanko tulevan peruskoulun pihavarusteita, esimerkiksi kiipeilyteline ja keinut, sijoittaa tilapäisesti Iston koulukeskukselle.

4.2 Rakennustekninen kunto ja korjaustarve

Kiinteistöllä olevien rakennuksien kannalta merkittävimmät riskitekijät ovat vesi- ja viemärijärjestelmien teknisen käyttöiän ylittyminen sekä rakenteiden ulkopuolinen kosteus. Tarkastuksen kohteena olleista rakennuksista ainoastaan Kisalan salaojitusjärjestelmän voidaan olettaa olevan toimintakunnossa. Rakennuksien lämmitysputkistot ovat suurelta osin alkuperäisiä. Lämmitysputkistojen ja radiaattoreiden käyttöikä on yleensä yhtenevä rakennuksen käyttöiän kanssa, jos putkistoon ei tule vaurioita ja järjestelmän tarvittavat huoltotoimenpiteet suoritetaan ajallaan [3].

Rakennuksissa on alkuperäinen, vuosina 1950–60 laadittu sähköjärjestelmä, jota on täydennetty paikallisesti. Korjaustoimenpiteiden yhteydessä sähköjärjestelmä on aiheellista suunnitella ja toteuttaa nykyvaatimusten mukaiseksi.

Iston koulu

Rakennuspaikkaa ei ole salaojitettu, ja kattosadevesien keruujärjestelmä puuttuu. Julkisivussa on vähäisiä vaurioita, jotka voidaan paikallisesti korjata. Ikkunoiden kunto ja toimivuus ovat heikentyneet. Vanhat puiset ulko-ovet ovat korjauksen tarpeessa. Pääsisäänkäynnin yhteydessä oleva katos pitää kunnostaa ja puuosat vaihtaa tarpeen mukaan. Räystäskourut ja kannattimet tulisi tarkastaa ja huoltaa. Syöksytörvien alaosat ovat huonokuntoiset.

Sisäpuolisten pintojen sekä varusteiden kunto vaihtelee suuresti. Katossa olevat akustiikka-levyt on aiheellista poistaa mahdollisimman pian. Sisäpintojen uusiminen ja väliovien kunnostaminen tulevat ajankohtaiseksi seuraavan kymmenen vuoden sisällä.

Rakennuksessa on alkuperäinen viemärointijärjestelmä, joka on ylittänyt jo teknisen käyttöiän. Käyttövesiputkisto on osin uusittu. Ilmanvaihtojärjestelmän toimivuus ja korvausilman saatavuus eivät kohtaa. Kohteessa on aiheellista teettää sisäilmatutkimus, ilmanvaihtojärjestelmän tarkastus sekä vesi- ja viemärijärjestelmän kuntotutkimus tai korjaussuunnitelma.

Lukio

Kohteesta puuttuu salaojitus ja kattosadevesien keruujärjestelmä. Julkisivussa on halkeamia, likaisuutta ja paikoin rappaus on irronnut. Peruskorjauksen yhteydessä vuonna 1993 vaihdetut ikkunat ja ulko-ovet ovat suhteellisen hyvässä kunnossa. Sen sijaan vaihtamatta jääneet ikkunat ja ulko-ovet on aika vaihtaa uusiin. Rakenteissa olevia halkeamia ja niissä tapahtuvia muutoksia on aiheellista seurata ja tarvittaessa teettää erillinen rakennetutkimus.

Sisäpuolisten pintojen sekä varusteiden kunto vaihtelee suuresti. Katossa olevat akustiikka-levyt on aiheellista poistaa mahdollisimman pian. Sisäpintojen uusiminen ja väliovien kunnostaminen tulevat ajankohtaiseksi seuraavan 10 vuoden sisällä. Lattiapinnoitteena lähes kaikissa tiloissa on betonimosaiikki, joka mahdollisesti kannattaa kunnostaa.

Rakennuksessa on alkuperäinen viemärointijärjestelmä, joka on ylittänyt jo teknisen käyttöiän. Käyttövesiputkisto on korjaustarpeessa. Rakennuksen painovoimainen ilmanvaihto on ilmeisesti käyttötarkoitus huomioiden riittävä. Kohteessa olisi aiheellista tehdä vesi- ja viemärijärjestelmän kuntotutkimus ja korjaussuunnitelma.

Hahtola

Hahtola on rakennusteknisesti samanlainen kuin Iston koulu. Julkisivun rappauspintojen kunto on hyvä ja tiiliseinän osalta on vähäistä saumausta laastin rapautumaa. Ikkunanpieli-
laudat ovat vaurioituneet ja korjauksen tarpeessa. Puiset ulko-ovet ovat huonokuntoiset, mutta metallisten ulko-ovien kunto on hyvä.

Keittiö ja ruokalaitilan pintamateriaalit ovat hyvässä kunnossa. Asuntolakerroksien pinnoit-
teiden korjaus ja uusiminen tulevat aiheelliseksi seuraavan viiden vuoden sisällä. Kellariker-
roksessa olevat tilat, eli löylyhuone, pesuhuone, pesutupa ja pukuhuoneet ovat huonokun-
toisia ja ne on aiheellista uusida, mikäli tiloja aiotaan käyttää.

Rakennuksessa on alkuperäinen viemärointijärjestelmä, joka on ylittänyt jo teknisen käyt-
töiän. Lisäksi käyttövesijärjestelmä on todennäköisesti korjaustarpeessa. Rakennuksessa on
koneellinen ilmanpoistojärjestelmä. Kohteessa olisi aiheellista tehdä vesi- ja viemärijärjes-
telmän kuntotutkimus tai korjaussuunnitelma.

Kisala

Kisala on alueella olevista rakennuksista uusim. Rakennus on salaojitettu. Kohteeseen kan-
nattaa harkita asennettavaksi kattosadevesien keruujärjestelmä. Tällä hetkellä sekä Kisalan
että Lukion kattosadevesistä suuri osa lasketaan liikuntahallin sisääntulo-ovien yhteyteen,
joka lisää rakenteisiin kohdistuvaa kosteusrasitusta.

Rakennuksen julkisivussa on vähäisiä halkeamia ja paikoin pieniltä alueilta rappaus on ir-
ronnut. Julkisivu on paikoin likaantunut sadeveden vaikutuksesta. Ikkunat on aiheellista
huoltaa ja korjata tarvittavilta osin sekä tarkistaa vesipellityksien toimivuus.

Liikuntahallin sisätiloista pukuhuoneet ja peseytymistilat ovat hyväkuntoiset. Liikuntasalin
puulattian korjaus- tai uusimistarpeen ajankohta tulisi selvittää tarkemmin. Rakennuksen
LVIS-järjestelmät ovat oletettavasti hyvässä kunnossa, eikä korjaustarvetta ole esiintynyt.

Taitola

Taitola on alueen rakennuksista huonokuntoisin. Puurakenteinen rakennus on jätetty kyl-
milleen syksyllä 2007. Rakennusrungon kunnosta ei voi varmuudella sanoa mitään, ennen
kuin rakenteita on aukaistu. Ainakin kattorakenteet ovat paikoin kosteusvaurioituneet läpi-
vientien puutteellisten tiivistyksien vuoksi. Yhden läpiviennin kohdalta vesi on tullut raken-

teiden läpi aina ensimmäiseen kerrokseen saakka. Kellaritilan teräsbetoniseinät ja -katto ovat kärsineet kosteudesta. Katossa oleva betonilaatta on rapautunut useasta kohden, ja sen seurauksena näkyvissä oleva raudoitus on pahoin ruostunut.

Korjaussuunnitelmaa ei laadittu kohteeseen, koska tiloille ei ole näkyvissä käyttöä. Mikäli rakennusta ei pureta, vaan se jossain vaiheessa päätetään korjata, on kohteesta aiheellista teettää tarkempi tutkimus.

Rantasauna

Saunarakennuksen hirsirunko on todennäköisesti hyväkuntoinen. Paikoin kattorakenteiden läpi tullut vesi on aiheuttanut kosteusvaurioita ja muutoksia rakenteissa. Mikäli saunarakennus aiotaan säilyttää käyttökuntoisena, on kattorakenteet uusittava mahdollisimman pian. Rakennuksessa on oletettavasti alkuperäinen tiilikate, joka kannattaa vaihtaa ja hormi korjata. Ennen korjaustoimenpiteiden aloittamista rakenteiden kunto on aiheellista tarkemmin selvittää. Kohteeseen ei laadittu tässä yhteydessä erillistä korjaussuunnitelmaa.

4.3 Käyttäjäkyselyn yhteenveto

Kiinteistöllä tehtiin käyttäjäkysely opettajille, kiinteistöhoitajille sekä siivous- ja ruokapalveluhenkilöstölle. Kyselyn kohteena olivat rakennuksista Iston koulu, Lukio, Hahtola ja Kisala. Kyselyllä pyrittiin saamaan tietoja tilojen kunnosta, huoneiden lämpö- ja vetoolosuhteista sekä rakenteissa, teknisissä järjestelmissä ja tilojen käytössä havaituista epäkohdista, kuten esimerkiksi sisäilman laadusta (liite 2). Lisäksi kyselyssä pyydettiin vastaajilta ideoita rakennuksien tulevasta käyttötarkoituksesta. Kiinteistön käyttötarkoitus muuttuu varmuudella vuoden 2013 aikana, joten olosuhteita tulee miettiä myös tulevien käyttäjien kannalta. Kysely toimitettiin noin 35 henkilölle, josta 27 palautti kyselykaavakkeen joko paperitulosteena tai sähköisesti. Liitteeseen 2 on koottu numeraaliseen muotoon koulukeskukselta palautuneiden kyselykaavakkeiden tulokset. Tuloksissa on koottu yhteen kaikki vastaukset, joita palautui seuraavasti:

- Iston koulu / yläluokat 14 kpl
- Lukio / alaluokat 8 kpl
- Kisala / liikuntahalli 2 kpl
- Hahtola / ruokala 3 kpl

Litteenä 2 oleviin taulukoihin on merkitty asian havainnollistamiseksi pohjaväri sen mukaan, mitä vastauksista on pääteltävissä. Vihreä pohjaväri ilmaisee, että kyseinen asia on hyvin hoidettu tai siitä ei aiheudu epäkelpoisuutta ja punainen pohjaväri ilmaisee huonosti toimivat asiat, joihin tulisi kiinnittää huomiota.

Rakennuksia koskevat myönteiset tulokset:

- Piha-alueet ovat kunnossa talvisin (hiekoitus, aeraus yms.).
- Piha-alueet ovat kunnossa kesäisin (päällysteet, lammikot yms.).
- Rakennukset ovat ulkoisilta osilta kunnossa.
- Ulko-ovet ja niiden lukitus ovat kunnossa.
- Porrashuoneet ja käytävät ovat kunnossa.
- Kuuman ja kylmän käyttöveden lämpötila on sopiva.

Rakennuksia koskevat negatiiviset tulokset:

- Piha-alueet eivät ole viihtyisät.
- Ikkunat eivät ole kunnossa.
- Sisätilojen pinnat eivät ole kunnossa.
- Opetustilojen sisäilma on huono.
- Tiloissa esiintyy vedontunnetta.
- Sähköpistorasioita ei ole riittävästi.

Iston Koulu, kyselyjä palautui 14 kpl

Vastanneista lähes jokainen oli tyytyväinen piha-alueiden kunnossapitoon talvisin sekä kesäisin, mutta itse piha-aluetta ei koettu viihtyisäksi. Vastanneiden mielestä rakennus on ulkoisilta osin kunnossa ja ulko-ovet toimivat hyvin. Yhteisiä tiloja koskevan osion tulokset jakautuivat aika tasaisesti, mikä onkin hyvin yleistä näin laajassa rakennuksessa. Pääsääntöisesti vastanneet eivät olleet havainneet tiloissa merkkejä kosteusvaurioista.

Opetustilojen osalta vastaajat olivat tyytymättömiä ikkunoiden tiiviyyteen, avattavuuteen ja lukitukseen. Kukaan vastanneita ei ollut tyytyväinen sisäilman laatuun. Yleisesti myös koettiin tiloissa vedon tunnetta. Taulukossa 1 on esitetty sisäilmaa koskevien kysymyksen tulokset. Taulukossa K tarkoittaa kyllä, E tarkoittaa ei ja ET tarkoittaa en tiedä.

Taulukko 2. Iston koulun sisäilmaa koskevan osion tulokset

Onko teillä esiintynyt seuraavia oireita, jotka mielestänne voisivat aiheutua työympäristön vuoksi.	K	E	ET	lisätietoja
34 Silmien punoitus, kutina, kuivuus	10	4		
35 Nuha tai nenän tukkoisuus	10	4		
36 Äänen käheys	9	5		
37 Yskä, lima nousu	6	8		
38 Hengenahdistus	1	13		
39 Astma	1	13		
40 Toistuvat hengitystieinfektiot	3	11		
41 Kuumeilu	1	13		
42 Ihon punoitus, kuivuus, kutina	9	5		
43 Päänsärky	6	8		
44 Väsymys	8	6		
45 Keskittymisvaikeudet	2	11	1	
46 Muita oireita, mitä?				

Vastauksissa esille nousivat seuraavat asiat:

- Piha-alueille toivottiin istutuksia, pöytiä ja istuinryhmiä.
- Lasten ja nuorten kannalta olisi hyvä, jos toiminnallisia välineitä olisi enemmän.
- Luokkiin toivottiin lisää nettiyhteyksiä.
- Alakerrassa olevaa puutyöluokkaa ei voi meluhaitan vuoksi käyttää samaan aikaan kuin sen yläpuolista luokkaa.
- Ilmastointilaitte vetää alakerran puutyöluokasta puupölyä muihin luokkatiloihin.
- Kotitalousluokasta tulee hajuja muihin luokkatiloihin.
- Rakennuksessa on huono ilmanvaihto ja käytävien ilmastointi ei toimi kunnolla.

Lukio, kyselyjä palautui 8 kpl

Lukiorakennuksen osalta vastanneista enin osa oli sitä mieltä, että rakennus on ulkoisilta osin kunnossa. Talviajan kunnossapitoon sekä ulko-ovien toimivuuteen, porrashuoneiden ja käytävien kuntoon oltiin tyytyväisiä. Suurin osa vastanneista ei ollut tyytyväisiä opetustilojen sisäilmaan ja koki tiloissa vedon tunnetta. Taulukossa 2 on esitetty sisäilmaa koskevien kysymyksen tulokset. Taulukossa K tarkoittaa kyllä, E tarkoittaa ei ja ET tarkoittaa en tiedä.

Taulukko 3. Lukion sisäilmaa koskevan osion tulokset

Onko teillä esiintynyt seuraavia oireita, jotka mielestänne voisivat aiheutua työympäristön vuoksi.	K	E	ET	lisätietoja
34 Silmien punoitus, kutina, kuivuus	3	5		
35 Nuha tai nenän tukkoisuus	1	7		
36 Äänen käheys	3	5		
37 Yskä, lima nousu	1	7		
38 Hengenahdistus	0	8		
39 Astma	0	8		
40 Toistuvat hengitystieinfektiot	0	8		
41 Kuumeilu	0	8		
42 Ihon punoitus, kuivuus, kutina	3	5		
43 Päänsärky	1	7		
44 Väsymys	2	6		
45 Keskittymisvaikeudet	0	8		
46 Muita oireita, mitä?				

Vastauksissa esille nousivat seuraavat asiat:

- Piha-alueille tarvitaan alaluokkalaisille lisää virikkeitä.
- Osa ikkunoista toimii puutteellisesti, eikä niitä ole helppo avata.
- Rakennuksen sisäilma on tunkkainen.
- Opetustiloissa on liian vähän pistorasioita.
- Rakennuksen edustalla asfaltti on painunut epätasaisesti ja piha-alueille muodostuu sateella lammikoita.

- Piha-alueesta liian suuri osuus on asfaltoitu.
- Luokkatilat ovat opetuskäyttöön vanhentuneita.
- Painovoimainen ilmanvaihto ei ole riittävän tehokas.
- Huoneiden sisälämpötila vaihtelee ja eikä sitä pysty kunnolla säätämään.
- Oppilaille tarkoitettut wc-tilat kellarikerroksessa ovat todella karuja.

Hahtola, kyselyjä palautui 3 kpl

Hahtolan osalta yleisessä käytössä on ainoastaan 1. kerroksen keittiö ja ruokalaitilat sekä kellarikerroksen tekninen tila. Rakennusta koskevat vastaukset olivat monilta osin yhtenevät Iston koulusta saatujen vastauksien kanssa, kun ei huomioida sisäilmaa koskevaa osiota. Kyselyn vastauksien pohjalta voisi arvioida, että sisäilman laatu on hyvä ainakin niiden tilojen osalta, jotka ovat käytössä.

Vastauksissa esille nousivat seuraavat asiat:

- Kiinteistön käyttövesiputkistot ja viemärintijärjestelmät ovat elinkaarensa päässä "aikapommi".
- Sähköasennukset ovat alkuperäisiä 1950-luvulta.

Kisala, kyselyjä palautui 2 kpl

Vastauksissa esille nousivat seuraavat asiat:

- Kisalan ulko-oven laseissa on säröjä.
- Liikuntasalin lattia alkaa kaivata kunnostamista.
- Liikuntasalissa on paljon palaneita lamppuja. (lamput on nyt vaihdettu uusiin)

5 SUOSITELTAVAT LISÄTUTKIMUKSET JA -SUUNNITELMAT

Korjaushankkeissa joudutaan varautumaan siihen, että arvioitu korjaustarve ja kustannukset muuttuvat toimenpiteiden edetessä. Yleensä kustannukset sekä korjaustarve nousevat ja aikataulu joutuu joustamaan sen mukaisesti. Korjaustarpeen määrittämistä varten on aiheellista tehdä lisätutkimuksia. Lisätutkimuksilla ja erillisillä suunnitelmilla turvataan kiinteistön toimivuus ja taataan tilojen terveellisyys.

Suomesta löytyy useita kunnan omistukseen siirtyneitä ja siirtyviä kiinteistöjä, joille pitäisi löytää uusi käyttötarkoitus. Esimerkiksi Raahen seudulla on tyhjilleen jäänyt terveysasemana toiminut rakennus, johon on pyydetty kuntalaisilta ideoita jatkokäytön suhteen. Alun alkaen terveysasema jätettiin pois käytöstä, koska tutkimuksien mukaan rakennuksen rakenteet olivat vaurioituneet ja sisäilmatutkimuksien tulokset olivat varsin huolestuttavia. Rakennusta ei haluttu peruskorjata, koska kohteen korjausaste oli sen verran suuri, että uuden terveysaseman rakentaminen on parempi vaihtoehto. Kunta ei haluaisi vastuulleen kyseistä rakennusta varsinkään, kun tutkimusten mukaan rakennus ei sovellu ihmisten oleskelupaikaksi. Herääkin kysymys, miten voidaan miettiä kuntalaisen kanssa rakennuksen tulevaa käyttötarkoitusta. Tässä vaiheessa olisi hassua todeta kohteen soveltuvan ihmisten käyttöön, vaikka ongelmien vuoksi uusi terveysasema on rakenteilla. [15.]

5.1 Sisäilmatutkimus

Sisäilman terveellisyyteen vaikuttavat kemialliset epäpuhtaudet sekä fysikaaliset olosuhteet. Rakennusmateriaalit saattavat luovuttaa sisäilmaan kemiallisia yhdisteitä, jos lämpötila on korkea ja kosteuspitoisuus lisääntynyt. Fysikaalisiin tekijöihin kuuluvat muun muassa melu, ilmanvaihto, lämpö ja kosteus sekä valaistus. [16, s.13.]

Sisäilman hiukkaset ovat peräisin liikenteestä, luonnossa olevasta pölystä. Kokonaisleijuman (TSP) lähteenä on usein ihmisen toiminta. Hiukkaset jaetaan eri ryhmiin partikkelikoon perusteella. Raskaimmat hiukkaset laskeutuvat pinnoille. Niistä erityisesti orgaanisilla hiukkasilla ja mineraalivillakuiduilla on terveydelle haitallista merkitystä. Kohonnut hiukkaspitoisuus ärsyttää hengitysteitä, mutta voi myös aiheuttaa oireita ihokosketuksesta. [16, s.70.]

Kiinteistön omistaja on vastuussa vuokrattavien ja toimintaan luovutettavien tilojen turvallisuudesta ja terveellisyydestä. Ennen Iston koulun uudelleen käyttöönottoa tulisi selvittää, mitkä tekijät vaikuttavat siihen, että nykyiset käyttäjät kokevat, että sisäilma voi mahdollisesti aiheuttaa heille erilaisia oireita. Vastaavanlaisia kokemuksia ei koulukeskuksen muiden rakennuksien käyttäjiltä tullut niin laajasti. Sisäilmaongelmia voivat aiheuttaa ilmanvaihto, kosteusvaurio sekä pinnoitemateriaalit ja niissä tapahtuvat reaktiot, esimerkiksi rakennekosteuden vaikutus lattiapinnoitteisiin.

Rakennuksen sisäilman laadun kartoittamisessa näytteenotto keskitetään niille alueille, jotka ovat käyttäjäkyselyssä nousseet esille. Ongelma-alueilla tehtävien mittauksien lisäksi tehdään vertailumittauksia oletettavasti terveeltä alueelta. Tutkimussuunnitelmaa ja tuloksia hyödynnetään ongelman rajauksessa ja korjaustoimenpiteiden suunnittelussa. [17, s. 20.]

5.2 Vesi- ja viemärintijärjestelmän kuntotutkimus

Putkistojen käyttöikä on yleensä rakennuksen käyttöikää lyhyempi [18, s. 9]. Koulukeskuksen rakennuksissa on metalliset vesi- ja viemä johdot. Paikoin putkia on korjattu ja vaihdettu uudempiin, mutta kaikkiaan järjestelmä on vanha ja vesivahingon riski on olemassa. Metalliset putket kestävät normaaleissa olosuhteissa ja tavanomaisessa käytössä 30...50 vuotta [19]. Rakennuksien putkijärjestelmät ovat ylittäneet odotettavissa olleen normaalin käyttöiän.

Vesi- ja viemärijärjestelmien käyttöikä vaihtelee paljon, ja sen vuoksi niiden kunnosta olisi järkevää teettää tutkimus. Vesi- ja viemärijärjestelmän uusiminen on teknisesti ja taloudellisesti on niin merkittävä hanke, että on kannattavaa pyytää lausunto sen ajoittamisesta ulkopuoliselta asiantuntijalta. Aina ei tutkimuksen pohjalta voida varmuudella sanoa käyttöikäennustetta, koska rakenteiden sisällä olevia putkiosuuksia ei voida röntgenkuvata. Tärkeää on, että kuvia otetaan riittävästi sieltä mistä se on mahdollista, jotta voidaan muodostaa kokonaiskuva putkiston kunnosta. [19.]

Iston koulukeskuksen rakennuksien osalta vesi- ja viemärintijärjestelmän tekninen käyttöikä on jo ylittynyt. Järjestelmän kuntotutkimuksen tavoitteena on lähinnä määrittää korjatarpeen kiireellisyys. Tutkimustuloksien pohjalta voidaan rakennuskohtainen vesi- ja viemärintijärjestelmän uusiminen ajoittaa niin, että kustannukset jakautuvat useammalle vuodelle.

5.3 Ilmanvaihtojärjestelmän tarkastus

Ilmanvaihdon tarkoituksena on parantaa sisäilman laatua ja lisätä rakennuksen käyttömukavuutta. Rakennuksen toimivalla ilmanvaihdolla voidaan vähentää sisäilmassa olevien epäpuhtauksien vaikutuksia terveydelle [16, s. 25]. Toisaalta taas huoltamaton ja väärin säädetty ilmanvaihtojärjestelmä voi entisestään huonontaa sisäilmaa ja pahimmallaan johtaa siihen, ettei tiloja voida enää käyttää suunnitellulla tavalla. Sisäilman epäpuhtaudet ovat usein kemiallisia yhdisteitä ja altistuminen niille riippuu kolmesta tekijästä: epäpuhtauspäästöstä, ilmanvaihdosta ja altistusajasta [20, s. 52].

Ilmanvaihtotutkimuksessa kiinnitetään huomio seuraaviin asioihin [20, s. 73]:

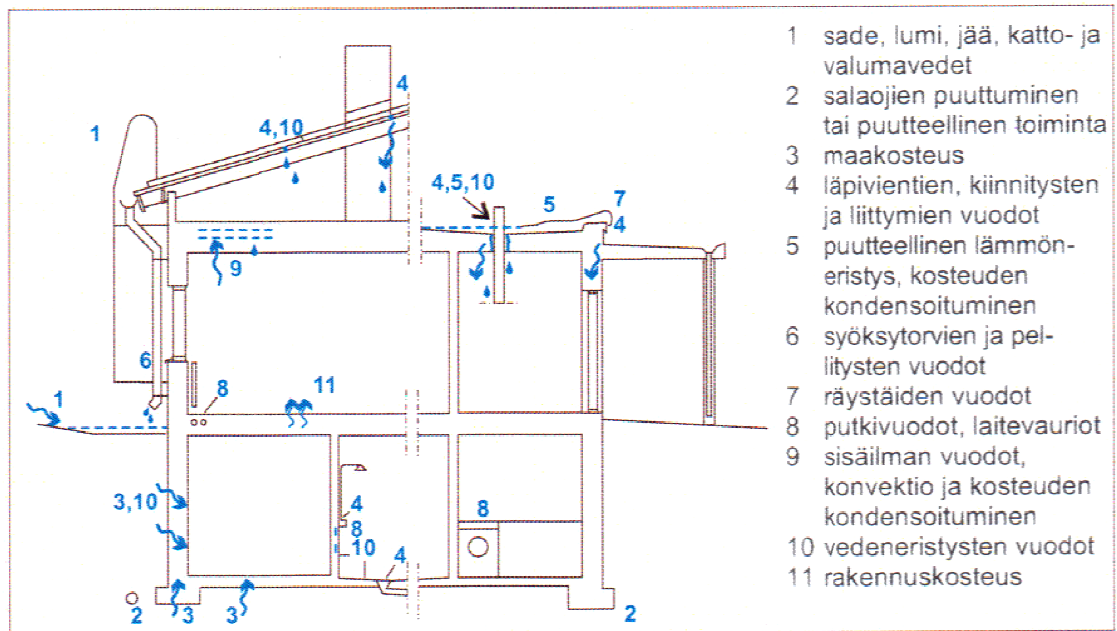
- ilmanvaihdon riittävyys
- ilmanvaihtolaitteiden aiheuttama melu
- ilmanvaihtolaitteiden säätö
- ilmanvirtausolosuhteet
- riittävä korvausilman saanti.

Ilmanvaihdon toimivuuden edellytyksenä on riittävä korvausilman saanti. Mikäli ilmanvaihtoa on tehostettu poistoilmapuhaltimilla, on erittäin tärkeä huomioida, ettei korvausilma siirry sisätiloihin huonosti eristettyjen rakenteiden läpi etenkin alapohjasta. Usein korvausilma tulee ikkunoiden tiivisteiden kautta aiheuttaen tilojen käyttäjille vedon tunnetta. Korvausilman riittävyyden varmistamiseksi voidaan rakennukseen asentaa erillisiä korvausilmaventtiilejä.

Korvausilmaventtiili suodattaa tuloilman samalla vähentäen siitä epäpuhtauksia, kuten pienhiukkasia. Venttiilit soveltuvat hyvin sellaiseen kohteeseen, jossa on koneellinen tai painovoimainen ilmanvaihtojärjestelmä. Toiminnallisesti kannattavinta on sijoittaa tuloilmaventtiilit mahdollisimman korkealle, jotta tuloilma ehtii sekoittua huoneilmaan ennen oleskelualueelle laskeutumista. Tuloilmaventtiilit olisi hyvä asentaa eri tilaan tai mahdollisimman etäälle poistoilmaventtiileistä. [21.]

5.4 Kiinteistön kuivatus- ja maisemasuunnitelma

Ulkopuolinen kosteusrasitus aiheutuu suurelta osin pinta- ja kattosadevesistä. Muita ongelmia aiheuttavia kosteuslähteitä ovat pohjavesi, viistosade, lumi ja mahdolliset kattovuodot [22, s. 12–13]. Kuvassa 11 on esitetty rakennuksen yleisiä kosteuden lähteitä ja vaurioriskejä [23, s. 4].



Kuva 11. Yleisiä rakennuksen kosteuden lähteitä ja vaurioriskejä

Maaperässä on aina kosteutta, joka siirtyy rakenteeseen ja nousee kapillaarisesti ylöspäin aina siihen saakka, kunnes haihtuu ulkoilmaan. Rakenteesta haihtuva kosteus muodostaa suolakideläikkiä tiiliseinään sekä vaurioittaa jäätyessään julkisivua. Rakennukset voidaan parhaiten kuivattaa salaojittamalla maaperä sekä salaojittamalla seinä. Seinäsalaojituksessa perusmuurin vierus avataan ja seinää vasten asetetaan esimerkiksi perusmuuri- tai vedeneristyslevy, jolloin seinän ja maan väliin jää ilmatila. [24, s. 96–97.]

Joidenkin rakennuksien ympärillä pintaveden virtausta ohjaavat kaadot viettävät rakennukseen päin ja altistavat perusmuurin ja alapohjarakenteet kosteudelle. Pintavesien vaikutusta rakenteille lisää se, että alue on laajalti pinnoitettu asfaltilla. Asfalttipinnoitteen ja perusmuurin välissä on noin yhden senttimetrin rako, jonka kautta sadevesi imeytyy perustuksia ympäröivään maaperään. Pintavesien vaikutuksia voidaan vähentää maaston muotoilulla, pintavaluntakatkoilla sekä tarvittaessa ohjaamalla vesiä erillisten ojien avulla ohi rakennuksi-

en. Asvalttipinnoitteen ja perusmuurin väliin jäävä avoin rako tulisi täyttää elastisella saumausmassalla, jolloin saataisiin estettyä välitön pintavaluntavesien perustuksiin imeytyminen.

Alueen maisemasuunnitelmassa huomioidaan viheralueet ja istutukset, kulkutiet, paikoitusalueet, valaistus ja mahdolliset ulkopuoliset rakenteet. Viheralueet istutuksineen suunnitellaan siten, että ne parantavat alueen toimivuutta. Istutuksilla voidaan ohjata kiinteistön piha-alueiden käyttöä sekä parantaa turvallisuutta.

Kulkuteiden ja paikoitusalueiden suunnittelussa huomioidaan rakenteiden painuma, routanousut ja alueiden kuivana pito. Pinnoitettujen alueiden rakenneratkaisut ja kuivanytö eivät saa olla ristiriidassa viheralueiden kanssa. Istutusalueita ei saa tehdä liian lähelle salaojajärjestelmiä. Sade- ja sulamisvedet ohjataan pois rakennuksien vierestä. Suunnitelmaan sisällytetään rakennusten sadevesijärjestelmät ja siihen tarvittavat putki- ja kaivorakenteet. [25.]

Kiinteistö on osin rinteessä, joten suunnitelmassa huomioidaan piha-alueiden tasanteet ja laskut. Tasoerojen vuoksi kävelyväylille tehdään tarvittaessa porraskäytävöitä. Aita- ja kaide- rakenteiden sijasta voidaan käyttää istutuksia. Alueen valaistus suunnitellaan ja järjestetään siten, että rakennuksien käyttö ja huolto voidaan tehdä turvallisesti. [25.]

6 ISTON KOULUKESKUKSEN JA ALUEEN TULEVAISUUS

Iston koulukeskuksen rakennuksilla olisi vielä elinkaarta peruskorjauksen jälkeen kymmeniä vuosia. Haasteellista on löytää tiloihin maksukykyisiä asiakkaita, jotta tilojen ylläpito olisi taloudellisesti järkevää. Tärkein tehtävä koulukeskuksen ja alueen suunnittelussa on joustavasti sovittaa yhteen rakennuksien käyttö, maisema-arvot ja taloudellisuus. Alueen kehittämisen vuoksi voidaan joutua tekemään ratkaisuja, joiden tuottavuudesta tai toimivuudesta ei ole täyttä varmuutta.

Iston koulukeskuksen lisäksi risteysalueella on SEO-huoltoasema, S-Market ja Raija Orasen kotitalo pihapiireineen. Risteysalueelta avautuu Kajaanista päin tultaessa näkymä kirkolle. Hyrynsalmelle laadittiin kulttuuriympäristöohjelma 1997, jolloin tuotiin esille, että alueelle oli hyvä tehdä ympäristön kohentamissuunnitelma. [26.]

Ympäristöpsykologisissa tutkimuksissa on havaittu, että pienipiirteinen, vaihteleva, vesialoja avaava kulttuurimaisema viehättää meitä kulttuuritaustasta riippumatta [27, s. 75]. Iston harjuun tehdyn tieleikkauksen jälkeen avautuva maisema tarjoaa ihmiselle kaikki ne aspektit, joihin tunnemme viehtymystä: kulttuurihistoria, maaseutu, kirkko sekä avautuva vesi- ja peltomaisema (kuva 12). Maasto sekä maisema, jossa pääsemme nauttimaan erilaisista elämyksistä, viehättää meitä.



Kuva 12. Näkymä Iston harjuun tehdystä tieleikkauksesta Hyrynsalmen kirkolle päin.

Alueen tarjoamia elämyksiä ovat [27, s. 78]:

- Rinne → Johonkin kuulumisen turva, asioiden luonnollinen mittakaava ja elollisuus.
- Mutka → Joen, tien tai polun mutka virkistää, lataa uteliaisuutta, sisältää yllätyksen mahdollisuuden.
- Sola → Sola tai kapeikko ahdistaa, nostaa varuillaan olon tunnetta. Sen jälkeen on helpotuksen tunne.
- Vesi → Elämäntunto, aika, herättää halun pysähtyä laiskottelemaan.
- Metsä → Isot puut tekevät aikaihmissen lapseksi, sylissä olo.

Alueen suunnittelu voidaan toteuttaa kokonaisuutena tai jaettuna pienempiin osa-alueisiin. Kokonaisuudessa tulisi huomioida Iston harjuleikkauksen kautta saavuttaessa eteen avautuva näkymä ja sen esteettisyys. Alueelle on useita kohteita, jotka voitaisiin huomioida kokonaisilmeen kohentamisessa.

6.1 Ajatuksia tulevasta

Maaliskuun 2012 alkupuolella lähetettiin alueella toimiville yrityksille ja yhdistyksille kysely Iston koulukeskuksen tulevaisuuteen liittyen (liite 3). Kyselyn tavoitteena oli kartoittaa, miten tiloja voitaisiin hyödyntää palvelemaan elinkeinoelämää sekä yhdistyksiä ja sitä kautta kaikkia kuntalaisia. Kyselyyn osallistuvilta pyydettiin ideoita tulevasta käyttötarkoituksesta ja kysyttiin, olisiko halukkuutta osallistua mahdolliseen Iston alueen kehittämishankkeeseen. Myös tilojen nykyisille käyttäjille tehdyssä kyselyssä pyydettiin ajatuksia rakennuksien tulevasta käyttötarkoituksesta (liite 2).

Koulukeskuksen tulevaisuuteen liittyen on keskusteluissa ja palautteissa noussut esille seuraavia ajatuksia:

- Iston koulun kotitalousluokka voitaisiin antaa 4H yhdistyksen, seurakunnan ja Marttojen käyttöön.
- Lukiorakennusta voisi hyödyntää kaupallisissa tarkoituksissa: pieni liike- ja kulttuurikeskus.
- Tilojen käyttäjinä voisi olla 3. sektori, kunnan nuoriso ja vapaa-ajantoimi sekä kansalaisopisto.
- Pienyritystoiminnalle tehdään tiloja lukiorakennukseen.

- Kuntosalin varusteet ja toiminnot siirretään liikuntahallin varastosta Iston koulun juhlasaliin. Samaan yhteyteen tehdään pukeutumis- ja peseytymistilat.
- Järjestetään luontoon ja luonnonvara-alaan liittyvää koulutusta eri ryhmille.
- Alueen majoitusmahdollisuuksia voisi hyödyntää esimerkiksi liikunnallisten leirikoulujen käyttöön.
- Hahtolan keittiö ja ruokailutiloissa voisi toimia pito- ja tilapalvelu.
- Huonekalujen ja muiden tuotteiden kierrätyskeskus voisi toimia Iston koululla.
- Paikallisten käsityöläisten tuotteiden myyntinäyttely voi olla liike- ja kulttuurikeskuksen yhteydessä.

6.2 Käyttötarkoituksen muutos

Peruskorjaushankkeen toteutuspaaineet ja tilojen käyttötarkoituksen muuttaminen tulevat ajankohtaiseksi silloin, kun rakennus ei enää täytä käyttäjänsä tai viranomaisten vaatimuksia ja uusia vuokralaisia on vaikea saada. Kiinteistön käyttötarkoituksen muutos ja siihen liittyvä suunnittelu pitää toteuttaa huomioimalla tulevien käyttäjien tarpeet. Tarvittavista toimenpiteistä laaditaan korjausohjelma, johon kirjataan tilamuutokset, luettelo tiloista ja korjaustoimenpiteet sekä korjausaste. Kun edellä mainitut tiedot on koottu, voidaan kustannukset määrittää kokonaisuutena ja tilakohtaisesti. Tietojen pohjalta voidaan vertailla toimenpiteiden taloudellisuutta, rahoitustarvetta sekä niiden vaikutuksia vuokraan ja edelleen myyntihintaan.

Iston koulukeskuksen käyttötarkoituksen muutoksella pyritään pidentämään rakennuksien elinkaarta purkamisen sijaan. Kohteessa epäkelpoisuutta aiheuttavat lähinnä rakennuksien ikä ja alkuperäinen käyttötarkoitus. Rakennusosat ovat paikoin teknisesti vanhentuneet, ja rakenneratkaisut voivat vaikuttaa oleellisesti kohteen hyödyntämiseen ja toiminnallisuuteen. Lisäksi rakennusosien vanheneminen vaikuttaa energian kulutukseen, joka puolestaan lisää kiinteistön ylläpitokustannuksia.

Kunnan rooli omistamiensa kiinteistöjen osalta poikkeaa elinkeinoelämän toimintatavoista. Kunta palvelee kuntalaisia ja osana päätöksentekoa on yhteiskuntavastuullisuus. Iston koulukeskuksen rakennuksien osalta pyritään siihen, että tilojen käyttöaste saataisiin mahdolli-

simman korkeaksi. Osa tiloista voisi palvella esimerkiksi kansalaisopistoa, yhdistyksiä ja muutoin sosiaalisesti kuntalaisia tukevaa toimintaa.

6.3 Kehittämishankkeen rahoitusvaihtoehtoja

Hankesuunnitelman ja kiinteistön muutostarpeiden selkiytymisen myötä voidaan hankerahoitusvaihtoehtoja vertailla. Erilaisille toiminnallisille vaihtoehdoille ja niiden toteuttamiselle on saatavilla hankerahoitusta. Hankkeiden rahoittajilla on omat painopistealueet, joiden mukaisesti he myöntävät rahoitusta eri toimenpiteille. Haettavan hankerahoitusmuodon valintaan vaikuttaa oleellisesti se, miten hyvin alueella toimivat yhdistykset ja yritykset ovat kiinnostuneita alueen kehittämisestä. Esimerkiksi Iston koulun tiloissa yleishyödyllisen toiminnan aloittamiselle ja tarvittaville muutoksille voitaisiin hakea tukea Raha-automaattiyhdistykseltä. Rahoitusperusteeksi voitaisiin nostaa terveyden ja sosiaalisen hyvinvoinnin lisääminen ja ongelmia kohdanneiden auttaminen ja tukeminen.

Elävä Kainuu Leader

Elävä Kainuu Leader tukee erityisesti osaamisen kehittämistä: verkostoitumista, perinne- ja hyvinvointipalveluja. Lisäksi haetaan kansainvälistymisellä uusia markkina-alueita sekä pyritään lisäämään maaseudun toimijoiden yhteistyötä. Painopisteenä on alueiden toimintaverkostojen ja osaamisen kehittäminen. [28.]

Maaseutuvirasto (Mavi)

Maaseutuvirasto voi myöntää maaseudun elinkeinoelämän, uusien elinkeinojen ja tuotantomahdollisuuksien kehittämiseen. Elinkeinojen kehittämishankkeiden avulla luodaan pohjaa, tehdään selvitystyötä sekä valmentaudutaan tulevaisuuden muutoksiin muun muassa kehittämällä maaseudun mikroyritysten toimintaympäristöä. Myös maaseudun asumisviihtyvyyden, vetovoimaisuuden ja toiminnallisuuden parantamiseen tähtäävät yleishyödylliset kehittämis- ja investointihankkeet ovat tärkeä osa maaseudun kehittämistyötä. Hankkeille voidaan myöntää rahoitusta tietty prosenttimäärä hyväksytyistä kustannuksista. Esimerkiksi yleishyödylliselle kehittämishankkeelle voidaan myöntää 100 %:n rahoitus. [29.]

Yleishyödyllisten investointihankkeiden tavoitteena on lisätä paikallisten asukkaiden hyvinvointia ja palveluja. Tuen avulla voidaan muun muassa rakentaa, korjata tai laajentaa kyläyhteisön yhteisiä rakennuksia tai hankkia yhteisiä koneita, laitteita tai käyttöoikeuksia yhteisiä tiloja tai alueita varten. Yleishyödyllisestä investointihankkeesta voidaan rahoittaa esimerkiksi kylän kehittämis- tai maisemanhoitosuunnitelmien laatiminen, reitistön perustaminen ja kehittäminen tai ympäristö- ja kulttuurikohteen kunnostaminen. Investoinnin tulee olla kaikkien asukkaiden ja kylän toimijoiden käytettävissä. [29.]

Raha-automaattiyhdistys (RAY)

Raha-automaattiyhdistys pyrkii vastaamaan avustuksilla ajankohtaisiin terveys- ja hyvinvointihaasteisiin, joita aiheuttavat mm. päihteet, mielenterveysongelmat, ylipaino, väestön ikääntyminen ja maahanmuutto. Avustus kohdennetaan usein sosiaali- ja terveysalan järjestölle, joka ohjaa paikallista toimintaa. Avustusstrategiakaudella 2012–2015 rahoitusta suunnataan erityisesti toimintaan, joka tukee ihmisten itsenäistä suoriutumista ja elämänhallintaa. [30.]

Strategiset päälinjat 2012–2015:

1. Terveysten ja sosiaalisen hyvinvoinnin vahvistaminen
2. Terveyttä ja sosiaalista hyvinvointia uhkaavien ongelmien ehkäiseminen
3. Ongelmia kohdanneiden auttaminen ja tukeminen

Erityisalueiden kehittämisrahasto (EAKR)

ELY-keskus valvoo EU:n myöntämän rakennerahaston kautta rahoitettavia hankkeita, sekä toimii rahoituksen myöntävänä viranomaisena. Rakennerahaston kautta tuleva tuki jakautuu siten, että Suomi on jaettu ensin neljään suuralueeseen, joissa rahoitus jakautuu edelleen eri toimintalinjoille. [31.]

Toimintalinja 1: Yritystoiminnan edistäminen

Itä-Suomen alueen SWOT-tarkastelussa on alueen heikkouksina nostettu esille seuraavat tekijät: kasvuyritysten vähäisyys ja yrityspohjan kapeus, yritysten alhainen tutkimus & kehitys-panostus, yritysten vähäinen verkostoituminen, alueen rakenteellinen työttömyys ja aluetalouden yksipuolisuus. Uusia mahdollisuuksia tuovat luonnonvarojen hyödyntäminen, palveluiden työllistävyys ja palveluyrittäjäyys, kansainvälistymisen ja viennin lisääminen, Venäjä-yhteistyö, ulkomaisen työvoiman käyttö sekä muuttotaseen kääntäminen positiiviseksi. [31.]

Toimintalinja 2: Innovaatiotoiminnan ja verkostoitumisen edistäminen sekä osaamisrakenteiden vahvistaminen

Toimintalinjalta tuetaan esimerkiksi innovaatioita, osaamisen ja osaamisrakenteiden siirtoa, tuotekehitystä, yhteistyömalleja ja kansainvälistymistä. Lisäksi painotetaan toimintaympäristöjen kehittymistä: yrityshautomotoiminta, verkostoituminen, elinkeinotoiminnan monipuolistaminen ja uusiutuvien energialähteiden käytön kehittäminen. [31.]

Toimintalinja 3: Alueiden saavutettavuuden ja toimintaympäristön parantaminen

Rahoitus kohdennetaan vaikutukseltaan suuriin hankkeisiin ja hankekokonaisuuksiin. Tukea voidaan käyttää käynnistysrahoituksena, jolla varmistetaan hankkeen nopea käynnistyminen. Käynnistymisen jälkeen toimintaa voidaan tukea kansallisella rahoituksella. Toimintalinjan tavoitteena on muun muassa liikenneyhteyksien ja logistiikan toimivuuden parantaminen, palvelurakenteen kehittäminen huomioimalla harvaan asuttujen alueiden välimatkat ja väestön ikääntymisen. Itä-Suomesta pyritään luomaan vetovoimainen alue, jossa on yhteen sovitettuna taloudellinen toiminta sekä luonto- ja kulttuuriympäristö. [31.]

Euroopan sosiaalirahasto (ESR)

Euroopan sosiaalirahaston kautta tuetaan työllisyyttä ja työllistymisen edellytyksiä osaamista ja palvelurakenteita kehittämällä. Rahoitukselle voidaan muun muassa edistää tasa-arvoa, ehkäistä syrjäytymistä, kehittää osaamista. Rahoitettaviin hankkeisiin sisältyy aina hankkeen toteuttajan oma rahoitusosuus. Rahoitettavat hankkeet tukevat rakennemuutoksen vuoksi työttömäksi joutuneita, nuoria ja ikääntyneitä tukemalla heidän työmarkkinoilla sijoittumista ja koulutuksen edistämistä. Yrityksille suunnattu rahoitus kohdentuu pk-yritysten ja henkilöstön valmiuksien lisäämiseen, työperäisen maahanmuuton edistämiseen sekä helpottamaan työvoiman saatavuusongelmia. [32.]

6.4 Ehdotus alueen kehittämiseksi

Hyrnsalmi kunta ja siihen kuuluva Iston alue sijaitsevat vilkkaasti liikennöidyn 5-tien varressa. Ukkohallan laskettelurinteet ja hiihtoladut houkuttelevat alueelle matkailijoita hyvinkin kaukaa. Hyrnsalmella järjestetään kesäaikaan erilaisia tapahtumia, kuten esimerkiksi Suopotkupallo kisat. Ukkohalla kaikkine toimintoineen on alueen suurimpia yksityisiä työnantajia.

Iston alueen ja koko kunnan elinkeinoelämän kehittämässä tulisi huomioida ne vaihtoehdot, joissa voidaan kestävän kehityksen periaatteita noudattaen hyödyntää puhdasta ja turvallista luonnonympäristöä vaaramaisemineen. Kunnan alueella on useita retkeilyreittejä sekä hyvät ja monipuoliset kalastusmahdollisuudet. Vuodenajat tuovat omat erityispiirteensä luonnon ja ympäristön hyödyntämiselle. Lisäksi paikallinen asutuskulttuurihistoria on hyvin rikasta. Esimerkiksi ensimmäiset viitteet asutuksesta sijoittuvat noin 10000 vuoden taakse. Ympäristö ja kulttuurihistoria lisäävät merkittävästi alueen vetovoimaisuutta.

Alueen kehittämisessä voitaisiin koota yhteen matkailu, ympäristö, kulttuuri ja liikunta. Kehitystyön runkona voitaisiin hyödyntää alueella toimivia yrityksiä ja koota niiden tueksi monipuolisia toimintoja, jotka antavat kokonaisuutena lisäarvoa alueen matkailijoille. Lisäksi Hyrynsalmen kunnan erityisosaamisalueeksi voitaisiin nostaa luonnonympäristön kestävä hyödyntäminen, kuten marjojen ja sienien keräys, metsästys, kalastus ja muu luonnon virkistyskäyttö, esimerkiksi ympäristön hyödyntäminen taideterapiassa. Iston koulukeskuksen tiloissa voitaisiin järjestää edellä mainittuihin teemoihin koulutusta, sekä tiloissa voisi toimia alan yrityksiä ja niiden myyntipisteitä.

Hyrynsalmen kunta yhteistyössä paikallisten yritysten kanssa voisi määrittää yhteiset tavoitteet kehittämiselle ja aloittaa neuvottelut tämän vuoden aikana mahdollisten rahoittajatahojen kanssa. Neuvottelujen pohjalta selkiytyisi, mihin toimintoihin rahoitusta on saatavilla tämän toimintakauden aikana, ja mitä tavoitteita suunniteltavalle hankkeelle on asetettava. Yhtenä todennäköisenä vaihtoehtona alueen kehittämiseksi voidaan pitää Euroopan aluekehitysrahaston (AEKR) rahoitusvaihtoehtoja.

Rahoitusperusteita tulevalle hankkeelle:

- liiketoiminta- ja markkinointiosaamisen vahvistaminen (alueellinen klusteri)
- yritystoiminnan monipuolistaminen (kulttuuri ja ympäristö)
- alkavan yritystoiminnan ja osaamisen tukeminen (alueen yrityshautomo)
- matkailun edistäminen (eritysryhmien huomioiminen, esim. liikuntarajotteet)
- luonnonvaroihin perustuvan elintarviketeknologian edistäminen (marjat, sienet, kalat ja riista)
- logistiikka (syrjäinen sijainti)

7 AIHEEN ANALYSOINTI

Kohteen kuntoarvioinnin laatimisesta haasteellisen teki se, ettei heti alkuvaiheessa ollut käytettävissä kaikkea tarpeellista materiaalia. Joidenkin rakennuksien osalta ei tarkempia rakennekuvia löytynyt. Rakennuksien huolto- ja kunnossapitotoimenpiteistä ei ollut käytettävissä dokumentoituja tietoja riittävästi.

Kaikkiaan insinööriyön aihe oli hyvin mielenkiintoinen. Harmillista oli, ettei työn aikana Iston koulukeskuksen tuleva käyttötarkoitus selkiytynyt. Yrityksille ja yhdistyksille suunnatun kyselyn anti jäi vähäiseksi, mikä voi osin johtua siitä, ettei niille ollut asiasta aikaisemmin tiedotettu. Mahdollisesta tulevasta käyttötarkoituksesta laadittu lista käsittelee suurelta osin kunnan sisällä keskusteltuja tulevaisuuden näkymiä. Jos opinnäytetyön suorittaminen olisi jakautunut pidemmälle aikavälille, olisi ollut mahdollisuus keskustella koulukeskuksen tulevaisuudesta laajemmin myös kuntalaisten kanssa.

Iston koulukeskuksen elinkaariarviointi on vaikeaa, koska tällä hetkellä ei ole varmuutta kiinteistön tulevaisuudesta ja sen käyttötarkoituksesta. Hyrynsalmelaisille alue rakennuksiin on hyvin tuttu, ja monet suhtautuvatkin siihen varsin tunnepainotteisesti. Rakennuksien elinkaaren jatkaminen tai päättäminen on sidoksissa moniin tekijöihin, mutta päätökset tulisi tehdä perusteltavissa oleviin tosiasioihin nojaten. Alkuvaiheessa koulukeskuksen rakennukset voidaan pitää käyttövalmiudessa siltä varalta, että tiloihin saataisiin kohtuullisen ajan kuluessa vuokralaisia.

Rakennuksien nykyinen tila ja käyttötarkoitus asettavat tulevalle käytölle ja niiden suunnittelulle rajoitteita, jollei investointihalukkuutta löydy. Alkuvaiheessa kustannukset ovat korkealla ja hyödyn saaminen perustuu olettamuksiin. Korjausinvestoinnit pitää suhteuttaa takaisinmaksuaikaan, jotta kunnalle ei aiheutuisi tyhjenevistä rakennuksista entistä suurempaa taloudellista rasitetta. Kiinteistön huolto- ja ylläpitokustannukset ovat hyvin ennustettavissa. Tavoitteena olisi kustannuksien tasainen jakautuminen eri vuosille.

8 YHTEENVETO

Hyrnsalmen väkiluku pienenee todennäköisesti nykyisestään ja tulevaisuudessa tyhjiin jäävät rakennukset kuormittavat kuntataloutta. Hyrnsalmen elinkeinoelämää elvyttämällä, paikallista yrittäjyyttä tukemalla sekä yhteismarkkinoinnilla voitaisiin tyhjiin jääneisiin tiloihin saada maksukykyisiä käyttäjiä. Osaltaan tyhjiä tiloja voidaan antaa yleishyödyllisen toiminnan käyttöön kuten yhdistyksille.

Iston koulukeskuksen rakennukset jäävät tyhjiin tulevan vuoden aikana. Insinööriyöhön sisältyi koulukeskuksella tehty rakennuksien kuntoarvio ja -selvitys sekä kysely tilojen nykyisille ja mahdollisesti tuleville käyttäjille. Kuntoarvio tehtiin pintaa rikkomattomin menetelmin. Kuntoarvion pääpaino oli rakennusteknisten ratkaisujen ja korjaustarpeen arvioinnissa. Kuntoarvion pohjalta kiinteistölle laadittiin PTS-ehdotus ja kustannusarvio. LVIS- järjestelmien kuntotutkimus ja korjaussuunnitelma on aiheellista teettää alan asiantuntijalla.

Koulukeskuksen piha-alueet ovat todennäköisesti välttävissä kunnossa. Asfalttipinnassa ei ilmeisesti ole suuria vaurioita. Pinnoitteessa on paikoin halkeamia ja painaumuksia. Kiinteistön kannalta merkittävin riskitekijä on vesi- ja viemärijärjestelmien teknisen käyttöiän ylittyminen. Rakennuksissa on suurelta osin alkuperäinen lämmitys- ja sähköjärjestelmä, joiden käyttöikä lähenee loppuaan. LVIS-järjestelmien korjaus on aiheellista toteuttaa mahdollisimman pian, ettei niiden epäkelpoisuus aiheuta vaaraa rakenteille.

Iston koulukeskuksen ja alueen tulevaisuudesta ei tullut selvyyttä insinööriyön aikana. Todennäköisesti kansalaisopisto ja eri yhdistykset siirtyvät käyttämään Iston koulun tiloja. Muita esille nousseita tilojen käyttötarkoituksia ovat mm. käsityömyyntinäyttely, ruoka- ja pitopalvelu ja kierrätyskeskus. Rakennuksien nykyinen tila ja käyttötarkoitus asettavat tulevalle käytölle ja niiden suunnittelulle rajoitteita, jollei investointihalukkuutta löydy.

Nähtäväksi jää, ryhdytäänkö elinkeinoelämän elvyttämiseen, yrittäjyyden lisäämiseen, yritystoiminnan monipuolistamiseen sekä markkinoinnin edistämiseen hakemaan hankerahoitusta. Perusteita hankerahoituksen hakemiselle on, mutta saadaanko sillä pysyviä muutoksia aikaan, jää olettamuksen varaan. Ainakin se olisi parempi vaihtoehto kuin olla tekemättä mitään.

LÄHTEET

- 1 Kuntajaot ja asukasluvut 2000-2011. [WWW-dokumentti].
<http://www.kunnat.net/fi/haku/sivut//results.aspx?k=kuntajaot%20ja%20asukasluvut>
- 2 Heikura M. YLE Kainuu / Tyhjät tilat maksavat maltaita kunnille. Julkaistu 15.11.2011 [WWW-dokumentti].
http://yle.fi/alueet/kainuu/2011/11/tyhjat_tilat_maksavat_maltaita_kunnille_3029268.html
- 3 Kiinteistön tekniset käyttöiät ja kunnossapitojaksot 2008. KH 90–00403
- 4 Haataja P. Kiinteistön ylläpito, 2011. Moniste.
- 5 Myyryläinen L. Elinkaariajattelu kiinteistönpidossa, Kiinteistöalan kustannus Oy, Helsinki 2008
- 6 Toimitilakiinteistön huoltokirjan laadinta 1999. RT 18–10713
- 7 Asuinkiinteistön kuntoarvio, tilaajan ohje 2001. RT 18–10760
- 8 Liike- ja palvelurakennusten kuntoarvio, suoritusohje 1998. RT 18–10672
- 9 Hekkanen M.. Juko- ohjeistokansio julkisivun korjaushankkeen läpiviemiseksi 2005. [WWW-dokumentti].
http://www.julkisivuyhdistys.fi/julkkari/juko/JUKO_pdf_web/Korjaushanke/A_rakennuksen_yllapito/A1%20Kiinteistopitostategiat.pdf
- 10 Hyrynsalmen ilmakuvat
- 11 Ojala E. Kuvat Iston koulualueesta kesällä 2011.
- 12 Tuikka K. Iston koulun kuntoarvio 1999.
- 13 Huusko N. Kiinteistönhoidon kehittäminen Hyrynsalmen kunnassa, insinööriyö, Kajaanin ammattikorkeakoulu, tekniikan ja liikenteen ala, rakennustekniikan koulutusohjelma 2008
- 14 Korjausrakentamisen kustannuksia 2012, Rakennustieto Oy, Meedia Zone UÜ, Tallinna 2012
- 15 Junttila K. Siikajokilaakso, Ruukin terveysasemalle pitäisi keksiä jotain käyttöä. Mutta mitä – siinäpä vasta pulma. [WWW-dokumentti].
<http://www.siikkis.fi/etusivu/index.html> (Luettu 27.2.2012)
- 16 Asumisterveysohje, Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2003:1. Edita Prima Oy, Helsinki 2003

- 17 Asikainen V.(toim.) Sisäongelmaisten koulurakennusten korjaaminen. Opetushallitus, Vammalan kirjapaino Oy, Vammala 2008
- 18 Harju P. ja Matilainen V. LVI-tekniikka, korjausrakentaminen. Opetushallitus ja Suomen LVI-liitto 1-2.painos, Dark Oy, Vantaa 2007
- 19 Asuntoyhtiön vesijohtojen ja viemäreiden uusiminen 2003. RT 18–10813
- 20 Asumisterveys opas. Sosiaali- ja terveysministeriö, Vammalan kirjapaino, Vammala 2005
- 21 Korvausilma Oy. <http://www.korvausilma.fi/index.php?page=etusivu>
- 22 Kosteus- ja homevaurioituneen rakennuksen korjaus. Ympäristöministeriö ja Rakennustieto Oy, Tammer-paino Oy, Tampere 1997
- 23 Rakennuksen kosteus- ja mikrobivauriot 1999. RT 80-10712
- 24 Kaila P. 1997. Talotohtori, rakentajan pikkujättiläinen 14.painos, WS Bookwell Oy, Porvoo 2007.
- 25 Rakentamismääräysten muistilista maisemasuunnittelijalle 2007. RT 21356
- 26 Heikkilä M. Hyrynsalmen kulttuuriympäristöohjelma 31.8.1997
- 27 Schildt S. (toim.) Maaseudun rakennusperintö. Talonpoikauskulttuurisäätiö, Rakennustieto Oy, Tammer-paino Oy, Tampere 2005
- 28 Elävä Kainuu Leader, <http://www.kainuuleader.fi/sivut/>
- 29 Maaseutuvirasto, MAVI.
<http://www.mavi.fi/fi/index/maaseudunrahoitus/hanketuet.html>
- 30 Raha-automaattiyhdistys, RAY. Avustusstrategia 2012–2015.
https://www.ray.fi/sites/default/files/emmi_mediabank/Avustusstrategia_2012-2015.pdf
- 31 Itä-Suomen EAKR -toimenpideohjelma 2007–2013. [WWW-dokumentti].
http://www.rakennerahastot.fi/rakennerahastot/tiedostot/asiakirjat/ohjelma_asiakirja_EAKR_IS.pdf
- 32 Manner-Suomen ESR -ohjelma-asiakirja 2007–2013. [WWW-dokumentti].
http://www.rakennerahastot.fi/rakennerahastot/tiedostot/asiakirjat/ohjelma_asiakirja_ESR.pd

LIITTEET

Liite 1, Koulurakennuksien tilajakauma

Liite 2, Iston koulun käyttäjäkysely

Liite 3, Yrityksille ja yhdistyksille suunnattu kysely

Liite 4, Iston koulukeskuksen kuntoarvio ja -selvitys

Taulukossa on esitetty rakennuskohtainen tilajakauma. Tilajakauma on suuntaa antava, koska käytettävissä olleita pohjapiirustuksia ei ollut päivitetty kaikkien rakennuksien osalta, eikä niihin ollut merkitty huonekokoja.

Tilatyypit (m ²)	Iston kou- lu	Hahtola	Lukio	Kisala	yhteensä
1 Asuin- ja majoitustilat - asuinhuoneistot - huoneet 22 kpl á 13 m ² - muut huoneet 4 kpl		70 (2 kpl) 286 64	53 (1kpl)		473
2 Hallinto- ja liiketilat - toimistotilat	85	28	56		169
3 Opetus- ja tutkimustilat - luokkatilat - auditorio	945		510 83		1538
4 Huoneistotyyppikohtaiset erityistilat - liikuntatilat - juhlasali - näyttämö	114		180 46	593	933
5 Säilytystilat - erittelemätön varasto	156	23	88	78	345
6 Ruokailu- ja keittiötilat - keittiö - ruokasali - keittiön kellari		60 90 21			171
7 Sosiaali- ja virkistystilat - tauko- ja pukeutumistilat - WC tilat - pesutilat - saunatilat	53 25 7	10 6 36 7	44 43 17	54 11 20	333
8 Yhteiset tilat - tuulikaapit - porrashuoneet - käytävät - eteinen/aulatila - siivous ja huoltotila - pesutupa +kuivaush.	9 117 241 41 11	80 84 8 2 31	12 153 215 65 15	8 20 42 30	1184
9 Liikenne ja tekniset tilat - talotekninen tila - tekninen tila/varasto	16	50 144	15 45	44	314
Yhteensä	1820	1100	1640	900	5460

Iston koulukeskuksen käyttäjäkysely**27.2.2012**

Kevään ja kesän 2013 aikana perusopetus Iston koulukeskuksessa päättyy. Perusopetus siirtyy Nivan koululle, jonka peruskorjaustoimenpiteet on jo aloitettu. Tulevat tilat vastaavat nykypäivät vaatimuksia. Uudelleen käyttöönoton myötä Nivan koulun nimi tulee muuttumaan, mutta aika näyttää sitten minkä nimiseen kouluun perusopetus siirtyy.

Miten Hyrynsalmen kunta pystyy tulevaisuudessa hyödyntämään tyhjiilleen jääviä Iston koulukeskuksen tiloja? (Lukio, Iston koulu, Hahtola, liikuntahalli Kisala)

Iston koulurakennuksien kunnosta laaditaan yhteenveto, sekä selvitetään tilojen mahdollista tulevaa käyttöä ja siihen liittyen tilojen muutostarpeita. Selvitys kootaan rakennustekniikan insinööriksi, joka palvelee kuntaa jatkotoimenpiteiden suunnittelussa.

Tämän kyselyn tavoitteena on saada tietoja tilojen kunnosta, huoneiden lämpö- ja veto-olosuhteista sekä rakenteissa, teknisissä järjestelmissä ja tilojen käytössä havaituista epäkohdista, kuten esimerkiksi sisäilman laadusta. Kysely on suunnattu tilojen käyttäjille.

Lisäksi pyydämme kyselyyn osallistuvilta ideoita tilojen tulevaan käyttöön liittyen.

Tilojen käyttäjien antama palaute on erittäin tärkeää, koska monet seikat tulevat esille vasta tiettyjen ulkoisten olosuhteiden vallitessa ja ilmenevät siten ainoastaan pidemmän aikavälin seurannassa.

Kyselyn vastataukset merkitään (x) seuraaviin kohtiin:

K = kyllä

E = ei

ET = en tiedä

Käyttäjäkyselyn toteuttaa Hyrynsalmen kunta / tekniset palvelut. Vastauksista tehdään yhteenveto. Kyselyyn voi halutessaan palauttaa nimettömänä.

Toivomme, että vastaisitte kyselyymme, ja täten antaisitte meille arvokasta tietoa kiinteistön ja tilojen tämänhetkisestä tilasta ja auttaisitte meitä tekemään kiinteistön omistajaa ja tulevaa käyttöä palvelevan kartoituksen.

Kyselykaavakkeen palautus perjantaihin 2.3.2012 mennessä. Kaavakkeen voitte palauttaa sähköpostitse Niina Kinnuselle tai paperiversiona Veli-Pekka Mäkeläiselle. Kiitämme vastauksista!

Asiaa koskeviin tiedusteluihin vastaa:

Rakennustekniikan insinööriopiskelija Niina Kinnunen

Osastopäällikkö/ rakennustarkastaja Raimo Kuvaja

sähköposti: etunimi.sukunimi@hyrynsalmi.fi

Ystävällisin terveisin Niina Kinnunen

KÄYTTÄJÄKYSELY**27.2.2012**

Voitte palauttaa kyselyn koskien sitä rakennusta, jossa pääsääntöisesti työskentelette. Voitte halutessanne antaa palautetta useammasta kohteesta kuitenkin niin, että palautteesta käy ilmi mistä rakennuksesta on kysymys.

(alla rakennuskohteisien vastauksien määrä)

14	Iston koulu / yläluokat
8	Lukio / alaluokat

2	Kisala / liikuntahalli
3	Hahtola / ruokala

(taulukko on lisätty koulukeskukselta tulleet vastaukset)

Piha-alue ja rakennus	K	E	ET	lisätietoja
1 Ovatko piha-alueet kunnossa talvisin (hiekoitus, auraus yms.)?	22	4	1	
2 Ovatko piha-alueet kunnossa kesäisin (päällysteet, lammikot yms.)?	14	7	6	
3 Onko rakennus ulkoisilta osin kunnossa?	21	2	4	
4 Ovatko piha-alueet viihtyisät?	1	24	2	
5 Ovatko ulko-ovet kunnossa?	23	3	1	
6 Toimiiko ulko-ovien lukitus?	24	2	1	
7 Muuta, mitä?				

Mitä ehdotuksia teillä olisi piha-alueen ja rakennusten viihtyisyyden lisäämiseksi?

(taulukko on lisätty koulukeskukselta tulleet vastaukset)

Yhteiset tilat, wc ja vesikalusteet	K	E	ET	lisätietoja
8 Ovatko porrashuoneet kunnossa?	17	6	4	
9 Ovatko käytävät kunnossa?	18	6	3	
10 Onko ilman laatu wc:ssä hyvä?	10	11	5	
11 Oletteko havainnut wc-tiloissa kosteusvaurioita?	10	13	4	
12 Vuotaako wc-istuin (vesi valuu jatkuvasti, sulkimen kunto)?	4	14	9	
13 Onko lämpimän käyttöveden lämpötila sopiva?	18	6	2	
14 Onko kylmän käyttöveden lämpötila sopiva?	18	9		

15 Vuotavatko vesihanat (tiivisteet)?	6	16	5	
16 Muuta, mitä?				

(taulukko on lisätty koulukeskuksesta tulleet vastaukset)

Opetustilat	K	E	ET	lisätietoja
17 Ovatko ikkunat kunnossa (lukitus, tiivisteet)?	6	19	1	
18 Ovatko ikkunat helposti avattavissa?	12	14		
19 Ovatko seinien, katon ja lattian pinnat kunnossa?	8	14	4	
20 Oletteko havainnut millään pinnoilla kosteusvaurioita?	5	14	7	
21 Oletteko tyytyväinen opetustilojen sisäilmaan? (tunkkainen ilma, epämiellyttävä haju, pölyinen ilma)	2	24		
22 Onko tilojen sisälämpötila talvella liian kuuma?	14	12		
23 Onko tilojen sisälämpötila talvella liian kylmä?	9	17		
24 Lämpeneekö joku patteri huonosti?	7	7	12	
25 Kuuluuko pattereista ääniä?	7	10	9	
26 Esiintyykö tiloissa vetoa? (veto ikkunoista tai ilmanvaihtojärjestelmästä)	19	6	1	
29 Onko tiloissa meluhaittaa (liikenne, tekniset laitteet tms.)?	5	20	1	
30 Onko tilojen väliovet kunnossa?	13	8	5	
31 Onko ovien lukitus toimiva?	20	5	1	
32 Onko tiloissa riittävästi valaisinpisteitä?	19	5	2	
33 Onko tiloissa riittävästi sähköpistorasioita?	9	16	1	

Liittyykö tilojen käytettävyyteen mielestänne muita ongelmia, mitä? _____

(taulukko on lisätty koulukeskuksesta tulleet vastaukset)

Onko teillä esiintynyt seuraavia oireita, jotka mielestänne voisivat aiheutua työympäristön vuoksi.	K	E	ET	lisätietoja
34 Silmien punoitus, kutina, kuivuus	13	14		
35 Nuha tai nenän tukkoisuus	11	15		
36 Äänen käheys	13	14		
37 Yskä, lima nousu	7	20		
38 Hengenahdistus	1	26		
39 Astma	1	26		
40 Toistuvat hengitystieinfektiot	3	24		
41 Kuumeilu	1	26		
42 Ihon punoitus, kuivuus, kutina	14	13		
43 Päänsärky	7	20		
44 Väsymys	11	16		
45 Keskittymisvaikeudet	2	24	1	
46 Muita oireita, mitä?				

Jos teillä on ideoita tilojen tulevaan hyödyntämiseen liittyen, niin voitte kirjoittaa niitä tähän kohtaan tai kaavakkeen toiselle puolelle. Ideoita tullaan hyödyntämään tilojen tulevan käytön suunnittelussa mahdollisuuksien mukaan. Tiedot ovat luottamuksellisia.

Voitte halutessanne laittaa tähän omat yhteystiedot:

Nimi ja puhelinnumero

KYSELY Iston koulukeskuksen tulevaisuudesta

6.3.2012

Kevään ja kesän 2013 aikana perusopetus Iston koulukeskuksessa päättyy. Perusopetus siirtyy Nivan koululle, jonka peruskorjaustoimenpiteet on jo aloitettu. Miten voisimme tulevaisuudessa käyttää Iston koulukeskuksen tiloja? (Lukio, Iston koulu, Hahtola, liikuntahalli Kisala, Taitola ja rantasauna). Rakennuksista on kuvaus seuraavalla sivulla.

Tämä kysely on suunnattu Hyrynsalmelaisille yrityksille, yhdistyksille sekä muille toimijoille, jotka tulevaisuudessa saattaisivat hyötyä Iston koulukeskuksen tyhjilleen jäävistä tiloista.

Tämän kyselyn tavoitteena on kartoittaa miten tiloja voitaisiin hyödyntää palvelemaan elinkeinoelämää sekä yhdistyksiä ja sitä kautta kaikkia kuntalaisia mahdollisimman tehokkaasti. Yleisenä tavoitteena on, että koulurakennuksille löydettäisiin sellainen käyttötarkoitus, joka lisäisi kunnan elinvoimaisuutta, sen sijaan että rakennukset jouduttaisiin jättämään kylmilleen.

Teidän antama palaute ja ideat ovat erittäin tärkeitä, jotta voimme miettiä ja suunnitella rakennuksien tulevaa käyttötarkoitusta. Kehittämisehdotusten ja käyttäjätarpeiden pohjalta voidaan suunnitella tapauskohtaisesti tiloissa tarpeellisia muutoksia. Rakennuksiin kohdistuvan kiinnostuksen myötä voidaan mahdollisesti käynnistää Iston koulukeskuksen sekä koko risteysalueen kehittämishanke, johon sisältyisi muun muassa alueen viihtyisyys, markkinointi ja kulttuurihistoria.

Kyselyn vastaukset merkitään (x) seuraaviin kohtiin:

K = kyllä

E = ei

ET = en tiedä

Kyselyn toteuttaa Hyrynsalmen kunta / tekniset – ja elinkeinopalvelut. Vastauksista tehdään yhteenveto. Kyselyn voi halutessaan palauttaa nimettömänä.

Kyselykaavakkeen palautus 13.3.2012 mennessä. Kaavakkeen voitte palauttaa sähköpostitse Niina Kinnuselle (etunimi.sukunimi@hyrynsalmi.fi) tai paperiversiona:

”Iston koulukeskus” Hyrynsalmen kunta / tekniset palvelut
Laskutie 1, PL 5, 89400 Hyrynsalmi

Kiitämme vastauksista!

- Lukio Käyttöönottovuosi 1950, kerrosala 2014 m²**
Lukion rakennus on jyhkeä hyvin rakennettu kivirakennus. Julkisivu edustaa oman aikansa rakennusarkkitehtuuria. Rakennuksessa on opetuskäytössä olevia luokkia 10 ja lisäksi juhlasali sekä toimisto- ja varastotiloja. Kohteen huonekorkeus on lähes 3 metriä, joka luo hyvät edellytykset tilojen käytölle.
- Iston koulu Käyttöönottovuosi 1960, kerrosala 2014 m²**
Rakennus on toiminut koulurakennuksena. 3 kerroksisessa rakennuksessa on opetuksellisesti monipuolisia tiloja, kuten kotitalousluokka, puutyö- ja kuvaamataitotiloja. Tilat mahdollistavat hyvin monipuolisen toiminnan aloittamisen.
- Hahtola Käyttöönottovuosi 1960, kerrosala 964 m²**
Rakennus on toiminut kouluruokailutilana ja oppilasasuntolana. Tällä hetkellä 1. kerroksessa sijaitsee oppilaiden ruokailutila ja kerroksissa 2. ja 3. on kesäisin ollut majoittuneena marjanpoimijoita ja muina aikoina satunnaisia majoittujia. Keittiö ja ruokasali ovat hyvässä kunnossa ja niissä voitaisiin tulevaisuudessa järjestää erilaisia tilaisuuksia tai jopa järjestää ravintola- ja pitopalveluja. Oppilasasuntolan tilat olisivat otettavissa esimerkiksi majoituskäyttöön peruskorjaustoimenpiteiden jälkeen.
- Kisala Käyttöönottovuosi 1988, kerrosala 900 m²**
Rakennus toimii liikunta- ja juhlasalitalana. Liikuntahallin tiloissa on hyvät pukeutumis- ja peseytymistilat sekä punttisali. Tilat ovat teknisesti hyvässä kunnossa ja vastaavat tämän päivän yleistä vaatimustasoa.
- Taitola** Taitola on rakennettu **1947** asuntola- ja ruokarakennukseksi. Kerrosala on yhteensä **n. 300 m²**, josta puolet koostuu 1979 tehdystä laajennusosasta. 1970-luvulla rakennuksessa toimi Leppikorven ompelimo. Taitola on jätetty kylmilleen syksyllä 2007, kun kohteelle ei löytynyt ostajaa.
- Rantasauna** Rakennus on tehty Emäjoen rannalle **1940** – luvun loppupuolella. Saunan kerrosala on **33 m²**.

Asiaa koskeviin tiedusteluihin vastaavat:
Rakennustekniikan insinööriopiskelija Niina Kinnunen
Osastopäällikkö/ rakennustarkastaja Raimo Kuvaja
sähköposti: etunimi.sukunimi@hyrynsalmi.fi

Ystävällisin terveisin Niina Kinnunen

Aivan aluksi haluamme teidän arvioida seuraavista vaihtoehtoista. Laita mielestäsi parhaan vaihtoehdon kohdalle 1 ja toiseksi parhaan vaihtoehdon kohdalle 2 jne., kunnes kaikki vaihtoehdot on arvotettu.

tähän numero	TOIMENPIDE
	Vanhat koulurakennukset puretaan
	Liikuntahalli pidetään käytössä, muut rakennukset jätetään kylmille.
	Aloitetaan koulurakennuksien markkinointi yrityskäyttöön
	Laitetaan rakennukset julkiseen myyntiin
	Aloitetaan koko alueen markkinointi ja kehittäminen
	Odotetaan mitä tapahtuu, löytyykö kohteesta kiinnostuneita
	Iston alueen suunnittelu aloitetaan kehittämishankkeella

Mitä muita toimenpiteitä/ vaihtoehtoja suosittelisit: _____

Vastaa alla oleviin kysymyksiin rastittamalla mielestäsi sopivin vaihtoehto.

Voidaanko seuraavat rakennukset mielestänne pitää käytössä/ löytyykö tiloille käyttöä?	K	E	ET	lisätietoja
Iston koulu / yläluokat				
Lukio / alaluokat				
Hahtola / ruokala, ent. oppilasarasuntola				
Kisala / liikuntahalli				
Taitola / mm. ent. oppilasarasuntola				
Rantasauna				

Mihin käyttöön mielestäsi Iston koulukeskuksen rakennukset sopivat?

Iston koulukeskuksen rakennukset	K	E	ET	lisätietoja
Onko rakennuksien sijainti hyvä?				
Voidaanko rakennus/rakennukset ottaa yritystoiminnan käyttöön?				
Voidaanko rakennus/rakennukset ottaa yhdistystoiminnan käyttöön?				
Onko rakennuksilla mielestänne kulttuurihistoriallista arvoa?				
Pitäisikö rakennuksille tehdä jotain, mitä?				
Olisiko teillä käyttöä alueella olevalle rakennukselle/ rakennuksille?				
Voisiko matkailuelinkeino hyödyntää tiloja?				
Voisiko tiloissa toimia yritysten yhteismarkkinointi/myyntipiste?				
Uskotko, että rakennuksille löytyy käyttöä?				
Olisiko aiheellista muuttaa alueen nimi? (nyk. Iston koulu-keskus) Jos muuttaisit nimen, niin minkä nimen antaisit?				

Jos Iston alueen kehittämishankkeen suunnittelu aloitetaan, niin haluaisitko toimia hankkeen yhteistyötahona?

KYLLÄ

EI

Mitä toivoisitte Iston alueen kehittämishankkeelta?

Teidän yhteystiedot ja organisaatio:

ISTON KOULUKESKUKSEN KUNTOARVIO JA -SELVITYS

KUNTOARVION KOHTEET:

1 ISTON KOULU

2 LUKIO

3 HAHTOLA

4 KISALA

KUNTOSELVITYKSEN KOHTEET:

5 TAITOLA

6 RANTASAUNA

Iston Koulukiinteistön rakennuksien ja piha-alueiden kuntoarvio on tehty kevättalvella 2012. Kuntoarvioraportissa käsitellään Iston koulukeskuksen kuntoa ja korjaustarpeita.

Kuntokartoitus tehtiin pintapuolisesti, rakennetta rikkomattomin menetelmin sisä- ja ulkopuolelta. Kuntoarvio ei sisällä tarkkoja tietoja LVIS – järjestelmien kunnosta, vaan niistä olisi aiheellista teettää erillinen tutkimus. Selvityksen pohjalta kiinteistölle on laadittu PTS ehdotus, jonka pohjalta kiinteistön kunnossapito- ja peruskorjaustoimenpiteisiin voidaan varautua ennalta.

Tulokset on laadittu käyttäen TALO–90 nimikkeistöön pohjautuvaa asuinkiinteistön kuntoarvioinnin nimikkeistöä. Kiinteistölle on laadittu kuntoarvion tulosten pohjalta ehdotus pitkän tähtäimen kunnossapitosuunnitelmaksi. Suunnitelmassa esitetyt kiinteistön osia koskevat toimenpide-ehdotukset on jaettu neljään eri kuntoluokkaan korjaustarpeen arvioidun kiireellisyyden mukaan.

KL 1 Ei korjaustarvetta seuraavan 10 vuoden aikana

KL 2 Korjaustarve 4-10 vuoden kuluessa

KL 3 Korjaustarve 1-4 vuoden kuluessa

KL 4 Korjaustarve 0-1 vuoden sisällä

Rakennuksien kuntoarvioon on liitetty kuvamateriaalia aihekohtaisesti luettavuuden parantamiseksi. Kuntoarviossa käytetyt kuvat on otettu kevättalvella 2012.

1 ISTON KOULU

PERUSTIEDOT

Osoite:	Koskitie 2 D, Hyrynsalmi
Käyttöönottovuosi:	1960
Rakennustunnus:	105-401-4-3 001
Kiinteistön nimi:	Linnala
Kerroksia:	3
Kerrosala:	2014 m ²
Verkostot:	Viemäriverkko Vesijohtoverkko Sähköverkko
Lämmitystapa:	Kaukolämpö
Peruskorjaus 1993	Ulkopuolen saneeraus Ikkunoiden kunnostus Kattopinnoitteiden uusiminen Ulkoseinien Parmiter- eritysrappaus
Perusparannus 2005	Opettajien taukuhuoneen irtokalusteet Kellari kerroksen opetus- ja wc tilojen muutostyöt Kotitalousluokan tilojen uusiminen

ALUERAKENTEET (D)**Viherrakenteet (D6)**

Kiinteistön nurmialueiden kuntoa ei voitu tarkistaa lumipeitteen vuoksi. Oletettavasti viheralueet ovat vähintään välttävässä kunnossa. Alueella oleva puusto sijoittuu pääsääntöisesti piha-alueen reunamille urheilukentän ja sitä ympäröivän tien läheisyyteen.

Päällysrakenteet (D7)

Piha-alue on asfaltoitu kulkuteiden ja paikoitusalueen osalta. Asfalttipinta on oletettavasti välttävässä kunnossa ja pinta on ehjä, eikä merkittäviä painumia ei ole. Asfaltoidun alueen kerrosrakenteista ei ole tietoa. Koko kiinteistön alueella maaperä on todennäköisesti hyvin vettä läpäisevää.

Aluevarusteet (D8)

Alueen valaistus on riittävä ja liikennejärjestelyt palvelevat hyvin nykyistä käyttötarkoitusta. Rakennukset sijoittuvat alueelle siten, ettei piha-alueilla autolla liikkumista voida poistaa kokonaan. Paikoitusalue on riittävä. Piha-alueen valaisimet on sijoitettu rakennuksen seinään.

Piha-alueella on kaksi koripallotelinettä sekä rakennuksien ja 5-tien välissä olevalla urheilukentällä kaksi maalia ja yksi koripalloteline. Alueella on liian vähän urheilu- ja leikkikenttävarusteita kiinteistön nykyinen käyttötarkoitus huomioiden.

Ulkopuoliset rakenteet (D9)

Iston koulun jätekatos on yhteinen muiden kiinteistöllä olevien rakennuksien kanssa. Alueella on kaksi jätekatosta, joista toinen on tarkoitettu vuokra-asuntojen asukkaille ja toinen koulun käyttöön. Kiinteistön jätesuojat ovat rakenteellisesti hyvässä kunnossa, mutta korjausmaalauksen tarpeessa (kuva 1). Koulun yhteydessä oleva purusiilo on sijoitettu erillisen paneeliverhotun puurakenteisen rakennelman sisälle, jonka maalipinta on vaurioitunut (kuva 2).



Kuva 1. Jättekatos



Kuva 2. Purusiilorakennelman ulkonurkka

POHJARAKENTEET (E)

Putkirakenteet (E4)

Rakennuksen perustuksia ei ole salaojitettu.

RAKENNUSTEKNIikka (F)

Perustukset ja alapohja (F1)

Anturat ja perusmuuri ovat paikalla valettua betonia. Perusmuuri ja alapohja ovat kosteudelle alttiina, koska erillistä kattosadevesi- ja salaojajärjestelmää ei ole. Osin pinta- eli hulevedet

ohjautuvat rakennuksen päin. Lumipeitteen vuoksi perusmuuria ei voitu tarkistaa kaikilta osin. Perusmuurissa ei ollut havaittavissa halkeamia muutoin, kuin pääovien portaiden läheisyydessä (kuva 3). Perusmuurissa olevan halkeaman ja pinnoitteen voi korjata muiden toimenpiteiden yhteydessä. Halkea aiheutuu mahdollisesti siitä, ettei portaiden kohdalla routaeritys ole riittävä. Todennäköisesti perustusten routaeristystä on parannettu vuonna 1993 suoritettuna peruskorjauksen yhteydessä.



Kuva 3. Iston koulun pääoven edusta

Rakennuksessa on maavarainen alapohja. Alapohja: hiekkatäyttö, betonikerros (150 mm), vedeneriste (kuumapiki), eriste (50 mm), pintavalu (50 mm).

Perusmuuriin on lisätty peruskorjauksen yhteydessä vuonna 1993 lisäeriste (75 mm) ja ulko-kuoren betonikerros (80 mm).

Rakennusrunko (F2)

Kantavana runkona on betoninen pilaripalkki järjestelmä. Todennäköisesti porrashuoneiden seinät ovat osa kantavaa rakennetta. Palkkien varaan on paikallaan valettu betonista väli- ja yläpohjalaatat. Rakennuksessa on 3 kerrosta.

- Ulkoseinä (+ →): rappaus, betoni 160 mm, vuorivilla 70 mm ja tiili 125 mm
- Ulkoseinä (+ →): betoni 80 mm, eriste 100 mm, mineraalivilla 70 mm ja eristerappaus 25 mm
- Sisäseinä: rappaus, betoni 160 mm ja rappaus

Julkisivu (F3)**Ulkoseinät (F31)**

Rakennuksen julkisivumateriaali on päätyseinien osalta tiili ja sivuseinien suurelta osin rappaus, joka on maalattu vaaleaksi. Tiilipinta on suhteellisen hyvässä kunnossa. Joiltain osin saumaustaasti on rapissut ja tiilien pinnalla kasvaa jäkälää. Sivuseinät ovat eristerapattu. Julkisivun rapatut osat hyvässä kunnossa, eikä vaurioita ollut havaittavissa.

Perusmuurin maalipinta on hyvässä kunnossa siltä osin kuin lumipeitteen vuoksi voitiin arvioida. Paikoitellen sadevesi on liannut ja kosteusrasittanut perusmuuria sekä muita rakennosia (kuva 4).



Kuva 4. Purusiilon ja seinän yhtymäkohta

Ikkunat (F32)

Rakennuksessa on puiset 3-kerros ikkunat, joihin ulommainen kerros on lisätty myöhemmin. Ikkunanpielilaudoitus on huonokuntoinen (kuva 5). Paikoin ikkunapellitykset ovat huonossa kunnossa. Paikoitellen ikkunoiden lasituslistat ovat irronneet (kuva 6). Tuuletusikkunoiden toimivuus on huono ja tiivisteet vuotavat. Tuuletus ikkunan kautta sisätiloihin on tullut vettä ja mahdollisesti puutteellinen tiivistys aiheuttaa sen, että sisäilmankosteus tiivistyy ikkunan alapuolelle ja vaikuttaa pinnoitteeseen sekä rappaukseen (kuva 7).



Kuva 5. Ikkunanpielilaudoitus



Kuva 6. Lasituslista irti



Kuva 7. Tuuletusikkunan alapuolinen seinä

Ulko-ovet (F33)

Pääasiallisessa käytössä olevat metalliset ulko-ovet on uusittu ja ne ovat hyvässä kunnossa. Puiset ulko-ovet ovat huonokuntoisia ja ne on aiheellista korjata tai vaihtaa uusiin.

Julkisivun täydennysosat (F34)

Katolle menevät tikkaat on hyväkuntoiset. Iston koulun pääoven edustalla oleva katoksen maalipinnat ovat rapistuneet. (kuva 8). Katosta kannattelevat puupilarit ovat osin huonokuntoisia.



Kuva 8. Pääovien edustalla olevan katoksen alapuoli

Yläpohjarakenteet (F4)**Yläpohja (F41)**

Rakennuksessa on harjakatto. Vesikattorakenteena on puuristikko. Katemateriaalina on konesaumattu pelti, joka on uusittu 1993. Peltikatteen tekninen käyttöikä on 50 vuotta, joten todennäköisesti katteen uusimista ei ole tarpeen sisällyttää korjaussuunnitelmaan. Yläpohjarakenne tuulettuu räystäiden ja alipainetuulettimien kautta. Rakennuksen ullakkotilaan on laitettu lisälämmöneristeet. Yläpohja ja kattorakenteita ei lähemmin tutkittu kartoituksen yhteydessä.

Räystäät (F42)

Räystäänalustuslaudoituksesta on paikoitellen maali rapissut pois (kuva 9).

Yläpohjavarusteet (F43)

Räystäskourut on uusittu vuonna 1993 julkisivun peruskorjauksen yhteydessä. Räystäskourut ovat hyväkuntoiset, mutta paikoin kourun kannattimet ovat ruostuneet (kuva 8).



Kuva 9. Räystäät ja räystäskourut

Syöksytorvet ja niiden kiinnitykset ovat silmämääräisen arvion mukaan kunnossa. Syöksytorvet ovat alaosasta huonokuntoiset. Syöksytorven rautaiset järeämmät alaosat on lisätty myöhemmin, koska syöksytorviin on kohdistunut ilkeävalta. Syöksytorvien alaosat ovat pääsääntöisesti ruostuneet pahoin (kuva 10).



Kuva 10. Syöksytorven alaosa

SISÄTILAT (F5, F6 JA F7)

Sisäänkäynnit ja porrashuoneet

Rakennuksessa on kaksi pääasiallista sisäänkäyntiä ja kaksi porrashuonetta. Perusopetuksen käytössä oleva pääsisäänkäynti on Hahtolan puolella ja toinen sisäänkäynti tulee koulurakennuksen ja juhlasalin yhdistävälle käytävälle. Perusopetuksen sisäänkäynnin ulko-ovet on uusittu ja ne ovat hyväkuntoiset, mutta toisen sisäänkäynnin ulko-ovet ovat alkuperäiset puu-ovet.

Porrashuoneiden seinäpinnat on maalattua lasikuitutapettia. Katossa on vanhat akustiikkalevyt, jotka on aiheellista poistaa. Portaissa on metalliset kaiteet, joiden kiinnitys on hyvä. Paikoitellen kaiteet ovat uuden maalin tarpeessa. Askelmat on tehty mosaiikkibetonista. Mosaiikkibetoniset askelmat ovat erittäin kestäviä ja niiden käyttöikä on pitkä. Paikoitellen varsinkin pääsisäänkäynniltä toiseen kerrokseen johtavat askelmat ovat rapistuneet (kuva 11).



Kuva 11. Porrasaskelmat pääsisäänkäynniltä toiseen kerrokseen

Kerros 1

Iston koulun ensimmäisessä kerroksessa on käytävä (1), jonka varrella on puutyöluokka (2), luokka (3), opettajien taukotila (4), entinen verstaas (5), joka on muutettu kuvataidetilaksi, siivoojien taukotila, siivoustarvikkeiden säilytys ja pesutila (6), entinen juhlasali, joka on muutettu kuvataideluokaksi (7), kudonta- sekä ompelutilat (8) ja useita varastotiloja. Ensimmäiseen kerrokseen sijoittuu oppilaiden käytössä olevat wc tilat (9), joihin käynti on rakennuksen ulkopuolelta.

(1) Käytävän lattian vinyylilaattapinta on kulunut. Seinät on maalattua kuitutapettia. Seinien kunto on välttävä. Katossa olevien akustiikkalevyjen kunto on huono ja ne tulisi poistaa. Käytävän ulkoasuun vaikuttavat merkittävästi kattoon sijoitetut putket ja ilmanvaihdon kotelointi (kuva 12). Käytävän ja luokkien väliset ovet ovat vanhoja, mutta niiden toimivuus on pääsääntöisesti riittävä. Ovien lukot on suurelta osin vaihdettu jossain vaiheessa.



Kuva 12. Ensimmäisen kerroksen käytävä

(2) Puutyöluokan lattia-, seinä- ja kattopinnat ovat kuluneet. Puutyöluokassa on sirkkeli, ta-sohöylä, nauhahiomakone, sorvi, vannesaha (2 kpl), pystyporakone (2 kpl), teline liimalevyjen liimaamista varten, yläjyrsin sekä useita höyläpenkkejä. Tilaan on lisätty työkonekohtainen purunpoisto, joka toimii hyvin.

(3) Luokkatilassa koneellinen tulo- ja poistoilma sekä sen lisäksi tilakohtainen ilmanpuhdistin. Huonetila on matala. Maalatut seinäpinnat ovat hyvässä kunnossa, lattian muovimatto on kulunut, mutta ehkä. Katossa olevat akustiikkalevyt on hyvässä kunnossa. Valaistus on hyvä.

(4) Opettajien taukotila on kansalaisopiston henkilökunnan käytössä. Muovinen lattiamatto on hyväkuntoinen, seinät ja katto ovat maalattu. Keittiönurkkauksessa on ylä- ja alakaapistot sekä tiskiallas, johon on yhdistetty jääkaappia ja kahden levyn hella. Varusteet ovat hyvässä kunnossa. Tilassa on koneellinen ilmanpoisto. Taukotilasta johtava uloskäynti on hyväkuntoinen ja ulko-ovi on vaihdettu.

(5) Entinen verstaas toimii nykyisin kuvataidetilana. Lattia on pölkkyllattia, jonka kunto on huono. Seinä ja kattopinnat ovat kuluneet. Katossa olevat akustiikkalevyt ovat huonokuntoiset ja ne olisi aiheellista poistaa ja vaihtaa uusiin. Tilassa on koneellinen ilmanpoisto ja korvausilman saanti on riittävä.

(6) Siivoojien taukotilan seinä-, katto- ja lattiapinnat on hyväkuntoiset. Keittiönurkkauksessa on ylä- ja alakaapit, tiskipöytä ja jääkaappi. Siivoustarvikkeiden säilytys- ja pesutilassa on vanha lattialaatoitus, jonka kunto on heikko. Maalatut seinä- ja kattopinnat ovat välttävässä kunnossa. Suihkunurkkauksesta puuttuu lattiakaivosta suojaritilä. Seinälaatoitus suihkunurkkauksesta on vessan puolelta irronnut (kuva 13). Suihkunurkkaus on matala, koska tilan yläreunassa kulkee koteloitu poistoilmapiutkisto. Taukotilan yhteydessä oleva wc on hyväkuntoinen.



Kuva 13. Ensimmäisen kerroksen siivoojien taukotilan suihkunurkkaus

(7) Entinen juhlasali toimii kuvataidetilana. Tilassa on puulattia, joka on kulunut. Maalatut seinä- ja kattopinnat ovat hyvässä kunnossa. Tilan yhteydessä olevat ylä- ja alakaapit sekä tiskialtaat ovat hyväkuntoisia. Luokasta on suora käynti ulos. Puinen ulko-ovi on huonokuntoinen.

(8) Kudontatilana on entinen varastotila. Lattia-, katto-, ja seinäpinnat ovat välttävässä kunnossa. Ompelutila on juhlasalin yhteydessä.

(9) Oppilaiden wc tilat on uusittu 2004–2005. Tilojen ja kalusteiden kunto on hyvä.

Kerros 2

Koulun toisessa kerroksessa on käytävän (1) varrella useita luokkia. Erityiskäyttöön suunniteltuja tiloja ovat atk (2)- ja kotitalousluokat (3). Muissa luokkatiloissa (2kpl) lattiapinnoite on vanha ja seinä- sekä kattopintojen kunto välttävä. Luokkatiloissa on koneellinen tulo- ja poistoilma. Tulo- ja poistoilmakoneista 1 on sijoitettu atk-luokan viereiseen varastotilaan ja 2 muiden luokkatilojen väliseen varastoon.

(1)Käytävän lattiapinta on hyvin kulunut (kuva 14). Seinissä on lasikuitutapetti ja maali, pinnat ovat paikoin vaurioituneet ja niissä on kolhuja etenkin seinäpintojen alaosissa. Katossa olevat akustiikkalevyt ovat kuluneet ja niiden ulkopinnat ovat vaurioituneet. Katossa on molemmilla sivuilla poistoilmaverkoston kotelointi, joka vaikuttaa käytävän ulkoasuun (kuva 15). Käytävän ja luokkien väliset sisäovet ovat vanhoja, lukot on vaihdettu jossain vaiheessa.



Kuva 14. Käytävän lattiapinnoite



Kuva 15. Toisen kerroksen käytävä

(2) ATK – luokan lattiamateriaalina oleva muovimatto on hyväkuntoinen (kuva 16). Seinä ja kattopinnat ovat hyvässä kunnossa.



Kuva 16. Atk-luokka

(3) Kotitalousluokassa on ruoanlaitto/keittiötilat, ruokailutila sekä erillinen vaatteiden huolintatila. Kotitalousluokka on pinnoiltaan sekä varustetasoltaan hyvässä kunnossa. Keittiötilassa on 6 erillistä ruoanlaittopistettä, johon sisältyy sähköliesi, tiskialtaan ja tarvittavat kaapitot (kuva 17). Vaatteiden huolintatila on uutta vastaavassa kunnossa.



Kuva 17. Kotitalousluokka

Kerros 3

Kolmannessa kerroksessa on käytävän (1) varrella 6 luokkaa (2) sekä opettajainhuone (3).

(1) Käytävän lattiapinta on paremmassa kunnossa kuin alemmissä kerroksissa (kuva 18). Seinissä on lasikuitutapetti ja maali, pinta on paikoin vaurioitunut ja siinä on kolhuja etenkin seinäpintojen alaosissa. Katossa olevat akustiikkalevyt ovat paremmassa kunnossa kuin muis-

sa kerroksissa. Kerroksessa on koneellinen ilmanpoisto. Väliovet ovat vanhat, lukot on vaihdettu jossain vaiheessa.



Kuva 18. Kolmannen kerroksen käytävä

(2) Luokkien lattiapinnoite on sama kuin käytävällä. Lattia ja seinäpinnat ovat kuluneet.

(3) Opettajainhuone on hyvässä kunnossa. Taukotila- sekä wc kalusteet on uusittu 2005 ja niiden kunto on hyvä. Väliovet ovat vanhat, mutta niiden toimivuus on hyvä. Wc-tilojen lattian muovimatto on läikikäs. Eteisen seinä-, lattia- ja kattopinnat ovat välttävässä kunnossa.

LVI-JÄRJESTELMÄT (G)

Lämmitysjärjestelmät (G1)

Kiinteistö on liitetty kaukolämpöverkkoon 1983 ja lämpö tuotetaan lämmönsiirtimillä. Kaukolämpölaitteistoon kuuluvat pumput, venttiilit, mittarit ym. arvioidaan toimivan normaalisti. Kiinteistön lämmönjakokeskus sijaitsee Hahtolan kellaritiloissa.

Rakennuksessa on Cetetherm kaukolämmönalajakokeskus, joka on uusittu 2005. Lämmitysputkisto on osin näkyvissä ja osittain rakenteiden sisällä. Osa putkistosta on uusittu / asennettu myöhemmin. Putkistoissa ei ole esiintynyt vuotoja. Lämmitysputkisto ja kannatukset ovat pääosin kunnossa näkyviltä osin.

Rakennuksen alakerrassa on jälkikäteen vuonna 2005 tehdyn sisäänkäynnin yläpuolelle asennettu Thermozone AD 200 ilmaverhosarja. Laite toimii sekä lämmityslaitteena että osittain ilmasulkuna.

Rakennuksessa on vesikiertoinen patterilämmitys ja lämmönluovuttimina käytetään teräsle-
vyradiaattoreita (kuva 19). Lämmönjakoverkostossa ei ole havaittu suurempia puutteita. Osa
radiaattoreista lämpenee huonosti. Lämmityspattereiden kunto vaihtelee suuresti. Muutamia
pattereita on vaihdettu uusiin 1983, mutta suurin osa niistä on alkuperäisiä. Termostaatti-
venttiileitä on vaihdettu 2005 ja 1983. Pattereissa olevien termostaattien merkki on Danfoss.



Kuva 19. Kuvataideluokassa olevan lämpöpatteri

Lämmönjohtoverkostot ovat teräsputkea ja päällisin puolin tyydyttävässä kunnossa. Verkos-
to on pääosin rakenteiden sisässä. Rakenteiden sisässä voi olla osuuksia, jotka ruostuvat no-
peammin, mikäli rakenteisiin pääsee kosteutta. Lämmönjohtoverkostossa on vielä ilmeisesti
osuuksia, joissa eristeenä on käytetty asbestia. Verkostossa ei ole esiintynyt vuotoja. Ventti-
leistä osa on vaihdettu, mutta osa alkuperäisiä vinokaraventtiilejä.

Vesi- ja viemärijärjestelmät (G2)

Kiinteistö on liitetty kunnan vesi- ja viemäriverkostoihin. Sisäpuoliset vesijohdot on pääosin
uusittu 1970 luvulla ja ne ovat pinta-asenteisia. Alkuperäiset käyttövesiputket oli sijoitettu
samoihin läpivienteihin viemäriputkien kanssa (kuva 20). Lämminvesiputket ovat kuparia ja
1970 luvulla vaihdetut kylmävesiputket ovat kuumasinkittyjä teräsputkia. Sinkittyjen putkien
kunnossapitajakso on noin 30 vuotta ja kupariputkien 30 – 50 vuotta. Lämmin käyttövesi
kehitetään kaukolämmön siirtimen välityksellä. Rakennuksen vesijohtoverkosto on pääosin
teknisen käyttöiän päässä. Putkistossa on esiintynyt pistemäisiä vuotokohtia, jotka on korjat-
tu paikallisesti. Putkistossa ei havaittu vuotoja tarkastuksen yhteydessä. Vesijohtoverkoston
sulku- ja säätöventtiileistä osa on uudempia ja osa vanhempia.



Kuva 20. Käyttövesiputkiston entinen läpivienti

Rakennuksessa on alkuperäiset jätevesiviemärit, jotka ovat valuraudasta. Kiinteistöhuollon mukaan säännöllisiä tukoksia ei ole esiintynyt. Valurautaviemäriin tyypillisiä hapertumia on jo esiintynyt paikoin ja putkiosuuksia on korjattu uusilla valurautaviemäreillä, jotka on liitetty pantaliittimin. Valurautaisen jätevesiviemäriin keskimääräinen käyttöikä on 30 – 50 vuotta, joten rakennuksessa oleva viemäroinnin oletettu tekninen käyttöikä on jo ylitetty.

Vesikalusteissa olevat sekoittajat ovat pääosin yksiotteisia, mutta edelleen käytössä on 2-otesekoittajia. Sekoittajien kunnossapitajakso on yleensä normaalioloissa noin 15 vuotta. Huoltotoimenpiteenä sekoittajista vaihdetaan tiivisteet. Luokkatiloissa olevat käsienvesipisteiden ja käytävällä olevien juomapisteiden altaat ovat vaihtelevan ikäisiä.

Ilmastointijärjestelmät (G3)

Rakennuksen ilmanvaihto on toteutettu suurelta osin huippuimureilla, joita on 4 kpl. Poistopuhaltimet on sijoitettu vesikatolle. Erikoisluokkiin (ATK-, fyysikka ja kemia) on uusittu ilmanvaihto ILTO 400 ilmanvaihtokonein. Koneet on asennettu 2006 ja niiden kunto on hyvä. Kahdessa luokassa on tilakohtainen ilmanpuhdistin.

SÄHKÖJÄRJESTELMÄT JA TIETOJÄRJESTELMÄT (H)

Kuntoarviota suorittamisen yhteydessä sähkö- ja tietojärjestelmiä ei tarkkaan selvitetty. Tarvittava tarkastus annetaan alan asiantuntujan tehtäväksi.

Luokkatiloihin on lisätty pistorasioita myöhemmin tarpeen mukaan. Uuden kytkennät on tehty pintaliitoksena. Edelleen käytössä on suurelta osin vanhat sähköjohdot, kytkimet ja pistorasiat. Niiden toimivuudesta ja turvallisuudesta ei ole täyttä varmuutta.

KUNTOLUOKITUS

- KL 1 Ei korjaustarvetta seuraavan 10 vuoden aikana
- KL 2 Korjaustarve 4-10 vuoden kuluessa
- KL 3 Korjaustarve 1-4 vuoden kuluessa
- KL 4 Korjaustarve 0-1 vuoden sisällä

Toimenpide	KL	Määrä	Arvioitu toteutusaika ja kustannukset 1000 €									
			2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2022	2022
D ALUEVARUSTEET												
Piha-alueiden ja teiden pinnoitteiden uusiminen	2	n. 7000 m ²					54		73			
Jätesuojien huolto ja maalaus	3	n. 60 m ²		0,2						0,8		
Purusiilon huolto ja maalaus	3	n. 80 m ²		0,3						1,1		
Pihasuunnitelma + alueen kuivatus-suunnitelman	3		8									
Pihasuunnitelman toteuttaminen	2-3				20			25				10
E POHJARAKENTEET												
Salaojitus, sadevesijärjestelmä	3	n. 160 jm				42						3
F RAKENNUSTEKNIikka												
JULKISIVU JA YLÄPOHJAR. F3-F5												
Julkisivun huolto ja korjaus	1-2			4,6							45	
Ikkunoiden huolto ja korjaus Pielilaudoituksen ja vesipellityksen huolto ja korjaus	3	112 kpl	7,8	14,7							40	
Puisten ulko-ovien vaihto ja ovien huolto	3	3 kpl			3,8					8		

Ilmanvaihtojärjestelmän tarkastus ja huolto	4		2,4									
Lämmitysjärjestelmän uusiminen	2					72						
Vesi- ja viemärijärjestelmän uusiminen	3			96								
H SÄHKÖJÄRJESTELMÄT												
järjestelmän kuntotutkimus ja korjaussuunnitelma	4		4									
Sähköjärjestelmän huolto ja korjaus	2					32						
YHTEENSÄ			49,8	174	74,6	114	73,8	36,9	73	27,9	85	21

KUNTOLUOKITUS

KL 1 Ei korjaustarvetta seuraavan 10 vuoden aikana

KL 2 Korjaustarve 4-10 vuoden kuluessa

KL 3 Korjaustarve 1-4 vuoden kuluessa

KL 4 Korjaustarve 0-1 vuoden sisällä

2 LUKIO / ALALUOKAT

PERUSTIEDOT

Osoite:	Koskitie 2 G, Hyrynsalmi
Käyttöönottovuosi:	1950
Rakennustunnus:	105-401-4-3 002
Kiinteistön nimi:	Onnela
Kerroksia:	4
Kerrosala:	2014 m ²
Verkostot:	Viemäriverkko Vesijohtoverkko Sähköverkko
Lämmitystapa:	Kaukolämpö
Peruskorjaus 1993	Ulkopuolen saneeraus Ikkunoiden kunnostus Kattopinnoitteiden uusiminen Ulkoseinien pinnoitteiden uusiminen

ALUERAKENTEET (D)

Aluerakenteiden kuvaus kohdassa Iston koulu

POHJARAKENTEET (E)**Putkirakenteet (E4)**

Perustukset on mahdollisesti salaojitettu rakennusvaiheessa. Salaojituksen huolto- ja korjaustoimenpiteistä ei ollut tietoja, joten on mahdollista, että käytännössä katsoen entisen salaojituksen merkitys on mitätön.

RAKENNUSTEKNIikka (F)**Perustukset ja alapohja (F1)**

Perustusten anturat on todennäköisesti valettu betonista. Perusmuurin maansisäisten osien eli kellarin seinien ulkopinta on valettu betonista (300 mm) ja sisäpuoli on muurattu mahdollisesti betonitiilistä (300 mm). Perusmuurin maapinnan yläpuolisiin osiin on kerroksien väliin jätetty ilmatila (80 mm), joka on täytetty hiilimurskeella. Tuolloin ulkopinta on tehty muuraamalla. Tarkkoja rakennekuvia ei ollut käytettävissä. Lumipeitteen vuoksi perusmuuria ei voitu tarkistaa kaikilta osin. Perusmuurissa oli havaittavissa erisuuruisia halkeamia (kuva 1 ja kuva 2). Perusmuurissa olevat halkeamien muutoksia olisi aiheellista tarkkailla. Tässä vaiheessa on vaikea varmuudella sanoa, mistä halkeilu aiheutuu. Yhtenä vaihtoehtona on maaperän painuminen tai rakenteen ulkopuolinen kosteusrasitus.



Kuva 1. Perusmuurissa oleva halkeama



Kuva 2. Perusmuurissa olevia pieniä halkeamia

Rakennuksessa on maavarainen alapohja. Alapohjan soratäytön päälle on valettu betonikerros (50 mm), vedeneriste (kuumapiki), pintavalu (80 mm).

Rakennusrunko (F2)

Lukion seinärakenne on tehty muuraamalla tiilet vuorolimityksenä massiiviseksi tiilirakenteeksi. Rakennuksen kantavan rakenteena toimivat ulkoseinät, porrashuoneet (2 kpl) ja osaväliseinistä. Kantavien tiilestä muurattujen rakenteiden varaan on betonista valettu väli- ja yläpohjalaatat. Rakennuksessa on 4 kerrosta. Kantavien ulkoseinien eristeenä on ilmeisesti käytetty hiilimurskettä.

- Kantava ulkoseinä (+ →): rappaus, tiili (300 mm), eriste (hiilimurske n. 100 mm), tiili (125 mm) ja rappaus
- Kantava sisäseinä: rappaus, tiili (300 mm) ja rappaus
- Ei kantavat sisäseinät: rappaus, tiili (200- 240 mm) ja rappaus

Massiivitiili ja betoni-kevytbetoni ulkoseinärakenteet eivät ole herkkiä vaurioille. Vaurioita niihin aiheuttavat lähinnä suuret paikalliset rasitukset kuten ränni- ja syöksytorvivuodot ja vuodot räystäältä. Kohteessa ei ole kattosadevesien poistojärjestelmää, joka aiheuttaa sen, että syöksytorvien kautta tulevat sadevedet imeytyvät osin perusmuurin viereen (kuva 3). Ra-

kennuksen edusta on kokonaan asvaltoitu, joka myös osin viettää rakennukseen päin lisäten perustuksien kosteusrasitusta.



Kuva 3. Pihan puoleisen syöksytorven alaosa

Julkisivu (F3)

Ulkoseinät (F31)

Rakennuksen julkisivu on pääsääntöisesti rapattu ja maalattu vaaleaksi. Ainoastaan pääsisäänkäynnin yläpuolella on pieni alue, jossa julkisivu on verhottu laatoituksella. Rappauspinnassa on paikoitellen halkeamia ja joidenkin syöksytorvien kohdalla osa pintarappauksesta on irronnut. Kuntotarkastuksen yhteydessä ei selvitetty miltä osin rappauspinta on irti alustasta. Pienemmän porrashuoneen kohdalla on rappauksessa ikkunoiden kohdalla halkeama, joka jatkuu lähes yhtenäisenä maanrajasta räystäälle asti. Julkisivussa olevia halkeamia ja niiden muutoksia on aiheellista tarkkailla.

Ikkunat (F32)

Ikkunat on korjattu ja suurelta osin vaihdettu uusiin 3-kerroslaseihin peruskorjauksen yhteydessä 1993. Peruskorjauksen yhteydessä vaihdetut ikkunat ovat hyväkuntoisia. Rakennuksessa on takapuolella vielä muutama vanha ikkuna, joiden kunto on heikko. Ikkunoiden vesipellytykset on kunnossa ja niiden kaltevuus on riittävä, mutta ikkunan pielilaudoituksesta on paikoitellen maali hilseillyt.

Ulko-ovet (F33)

Rakennuksen pääsisäänkäyntien yhteydessä olevat metalliovet ovat rakenteellisesti hyväkuntoiset. Paikoitelleen niissä on ruosteen värjäämiä valumajälkiä. Rakennuksen takapuolella olevat puuovet (3 kpl) ovat huonokuntoiset.

Julkisivun täydennysosat (F34)

Pääsisäänkäynnin yläpuolella olevan lipan alapuolinen pinta on huonokuntoinen. Toisen parvekkeen alapinnasta on maali rapissut pois. Parvekkeiden kaiteet ovat ruostuneet ja parvekelaatan pinnoite on vaurioitunut (kuva 4) . Rakennuksessa oleva lippa tiputtaa vedet suoraan parvekkeen kaiteeseen, josta vesi pärskyy seinän rappauspinnalle.



Kuva 4. Parvekelaatan pintavauriot ja kaiteiden kiinnityksen ruostuminen

Yläpohjarakenteet (F4)**Yläpohja (F41)**

Rakennuksessa on harjakatto. Vesikattorakenteena on puuristikko. Kate on vaihdettu 1993 peruskorjauksen yhteydessä. Katemateriaalina on tiili, joka todennäköisesti on hyväkuntoinen. Yläpohja toimii kylmänä varastotilana.. Yläpohjarakenteissa ei ollut havaittavissa merkkejä vaurioista tai muutoksista. Rakenne tuulettuu räystäiden kautta.

Räystäät (F42)

Räystäät ovat arvion mukaan hyväkuntoiset.

Yläpohjavarusteet (F43)

Räystäskourut on uusittu vuonna 1993 julkisivun peruskorjauksen yhteydessä. Syöksytorvet ja niiden kiinnitykset ovat paikoin huollon tarpeessa.

SISÄTILAT (F5, F6 JA F7)**Sisäänkäynnit ja porrashuoneet**

Rakennuksessa on kaksi pääsisäänkäyntiä, joista toinen on Hahtolan puolella ja toinen 5 – tien puolella. Lisäksi rakennuksen joen puolella on sisäänkäynnit kellarikerroksessa olevaan huoneistoon, varastoon ja WC tiloihin. Lisäksi auditoriosta on tehty hätäpoistumistie lukion puolelle. WC tiloihin menevät sisäänkäynnit ja auditorion hätäpoistumistie eivät todennäköisesti ole juurikaan käytössä ja ne ovat huonokuntoiset. Muut sisäänkäynnit ovat hyvässä tai välttävässä kunnossa.

Porrashuoneita rakennuksessa on kaksi ja niiden lisäksi pienempi porrashuone juhlasalin yhteydessä. Juhlasalin puoleisen porrashuoneen askelmat ja porrastasanteet ovat mosaiikkibetonista (kuva 5). Porraskaskelmien kunto on käyttöikänsä nähden hyvä ja kaiteiden kiinnitys ja pinta on hyvä, mutta ne voisi huoltaa yhdessä porraskaskelmien kanssa. Seinät ovat maalattua lasikuitutapettia ja katossa on akustiikkalevyt. Seinäpintojen kunto on välttävä. Katossa olevat akustiikka levyt voisi pinnoittaa tai vaihtaa uusiin.



Kuva 5. Porrashuone

Hahtolan puoleinen porrashuone ylettyy yhtenevänä kellarista ullakolle (kuva 6). Portaiden askelmapinnat on maalattua betonia, johon on laitettu askelmiin liukuesteet opetuskäytössä olevien kerroksien välille. Seinäpinnat on maalattu. Portaiden alapinnat on maalattu ja tasan-teiden kohdalla katossa on akustiikkalevyt, jotka ovat paikoin huonokuntoiset. Porraskanteissa on halkeamia, jotka voivat olla seurausta rakenteissa tapahtuvista muutoksista. Halkeamia ja niiden muutoksi pitää seurata ja tarvittaessa tutkia ongelmaa tarkemmin. Porrashuoneesta käytäville johtavat väliovet ovat vanhat, mutta hyväkuntoiset. Porraskaiteiden kiinnitykset ovat kunnossa.



Kuva 6. Hahtolan puoleinen porrashuone

Kellarikerros, luokkatilojen alapuolella

Kellarikerroksessa on tekninen ja siivoushuoltohuone, siivoojien sosiaali- ja taukotilat (1), auditorio (2) ja oppilaille tarkoitetut wc tilat (3). Kellarikerroksen lattia ja seinät ovat maalattua betoni- ja rappauspintaa. Kattomateriaalina on puupaneeli. Väliovet ovat monenikäisiä, mutta pääsääntöisesti käyttötarkoitusta hyvin palvelevia (kuva 7).

(1) Siivoojien taukotilan keittiökaapistojen kunto on huono. Pukuhuone, wc ja suihkutila on hyväkuntoinen.

(2) Auditoriossa istumapaikkoja muutamille kymmenille. Seinät on maalattu ja katossa on pinnoitetut akustiikkalevyt. Lattiassa on muovimattopinnoite. Auditorio vanhanaikaiset kalusteet; istuimet, tasot ja kaapistot ovat välttävässä kunnossa.

(3) Oppilaiden wc tilat on kaikkiaan huonossa kunnossa. Vesikalusteiden kunto on hyvä, mutta muutoinkin niiden käyttöikä on pidempi kuin muiden osien. Seinäpinnat on maalattu

ja osin laatoitettu. Wc tilat on tehty erillisiksi jakamalla tila vesivanerisin seinin. Lattiamateriaalina on mosaiikkibetoni. Molemmista wc tiloista on hätäuloskäynti Kisalan puolelle. Uloskäynti on huonokuntoinen. Wc tilojen ulkoseinä on huonokuntoinen (kuva 8). Seinässä olevat halkeamat etenevät muurausaumojen suuntaisesti. Halkeamat voivat olla seurausta ulkopuolisesta kosteusrasituksesta.



Kuva 7. Kellarikerroksen käytävä



Kuva 8. Kellarikerroksen oppilasvessa

Kellarikerros, juhlasalin alapuolella

Juhlasalin alapuolisissa tiloissa on wc-, suihku- ja pukeutumistilat (1), joihin on käynti juhlasalin yhteydestä. Lisäksi kellaritiloissa on erillinen huoneisto ja varastotiloja, joihin on omat sisäänkäynnit Kisalan puolelta. Huoneisto ja varastotilat jätettiin katselmuksen ulkopuolelle.

(1) Pukeutumistilojen pinnat ovat välttävässä kunnossa. Wc tilojen pintamateriaalit ja

kalusteet on pääosin kunnossa. Suihkutila on peruskorjattu jossain vaiheessa ja sen kunto on hyvä (kuva 9).



Kuva 9. Alakerran suihkutilat

Kerros 1

Ensimmäisessä kerroksessa on luokkatiloja (1), kanslia ja eteinen. Käytävän lattia on mosaiikkibetonia ja seinät maalattua lasikuitutapettia. Katossa on ehjät akustiikkalevyt.

(1) Luokkatilojen lattia on mosaiikkibetonia, joka luultavimmin on maalattu tai muutoin käsitelty. Lattiapinnat ovat vaihtelevassa kunnossa. Seinissä on lasikuitutapetti ja maali sekä osa seinistä on pinnoitettu puuvanerilevyillä. Kalusteet ovat vaihtelevan ikäisiä. Katto on maalattu. Paikoin kattopinta on rapistunut ja rappaus on osin irronnut. Pienryhmän luokkatilan katossa on pinnoitetut akustiikkalevyt.

Kerros 2

Toisessa kerroksessa on luokkatilojen (1) lisäksi opinto-ohjaajan huone (2), jonka yhteydessä on wc ja pieni keittiö. Lisäksi kerroksessa on juhlasalin aitiokatsomoparvi, jota käytetään tällä hetkellä varastotilana. Kerroksessa on parveke Hahtolan puoleisessa päädyssä (kuva 10). Käytävän lattia on mosaiikkibetonia ja seinät maalattua lasikuitutapettia. Katossa on hyväkuntoiset akustiikkalevyt.



Kuva 10. Käytävältä on kulku parvekkeelle

(1) Luokkatilojen lattia on mosaiikkibetonia, joka luultavimmin on maalattu tai muutoin käsitelty. Lattiapinnat ovat vaihtelevassa kunnossa. Seinissä on lasikuitutapetti ja maali sekä osa seinistä on pinnoitettu puuvanerilevyillä. Kalusteet ovat vaihtelevan ikäisiä. Katto on maalattu. Paikoin kattopinta on rapistunut ja rappaus on osin irronnut.

(2) Opinto-ohjaajan huoneen lattia-, seinä- ja kattopinnat ovat uusimisen tarpeessa. Keittiötilan kalusteet ovat välttävässä kunnossa. Wc kalusteet ovat vanhat, mutta toimivat. Tilan seinä- ja lattiapinnat ovat huonokuntoiset (kuva 11).



Kuva 11. Toisen kerroksen vessatila

Kerros 3

Kolmannessa kerroksessa on luokkatiloja (1), opettajainhuone (2) ja siivouskomero. Käytävän lattiamateriaali on mosaiikkibetoni. Katossa on hyväkuntoiset akustiikkalevyt. Seinät on maalattua lasikuitutapettia (kuva 12).

(1) Luokkatilojen lattia on mosaiikkibetonia, joka luultavimmin on maalattu tai muutoin käsitelty. Lattiapinnat ovat vaihtelevassa kunnossa. Seinissä on lasikuitutapetti ja maali sekä osa seinistä on pinnoitettu puuvanerilevyillä. Kalusteet ovat vaihtelevan ikäisiä. Kattopinnoitteena on puu tai paperipuristelevyjä, joiden kunto on hyvä.

(2) Opettajain huoneen pintamateriaali ja niiden kunto on samanlainen kuin luokkatilojen. Lattia on osin maalattu betonilattia, jonka kunto on huono.



Kuva 12. Kolmannen kerroksen käytävä

LVI-JÄRJESTELMÄT (G)

Lämmitysjärjestelmät (G1)

Kiinteistö on liitetty kaukolämpöverkkoon 1983 ja lämpö tuotetaan lämmönsiirtimillä. Kaukolämpölaitteistoon kuuluvat pumput, venttiilit, mittarit ym. arvioidaan toimivan normaalisti. Kiinteistön lämmönjakokeskus sijaitsee Hahtolan kellaritiloissa.

Rakennuksessa on Parca Norrahammar alajakokeskus, joka on otettu käyttöön 1988. Alajakokeskus joudutaan uusimaan todennäköisesti lähivuosina. Lämmitysputkistot ovat suurelta osin rakenteiden sisällä. Putkistoissa ei ole esiintynyt vuotoja.

Rakennuksessa on vesikiertoinen patterilämmitys ja lämmönluovuttimina on suurelta osin alkuperäiset radiaattorit, jotka ovat paikoin ruostuneet pahoin (kuva 13). Lämmönjakoverkostossa ei ole havaittu suuria puutteita, osa radiaattoreista lämpenee huonosti ja kunto vaihtelee suuresti. Pattereissa on paikoin alkuperäiset venttiilit.



Kuva 13. Lämmityspatteri

Vesi- ja viemärijärjestelmät (G2)

Kiinteistö on liitetty kunnan vesi- ja viemäriverkostoihin. Lämminvesiputket ovat kuparia ja kylmävesiputket ovat kuumasinkittyjä teräsputkia. Järjestelmän tekninen käyttöikä on ylitetty. Lämmin käyttövesi kehitetään kaukolämmön siirtimen välityksellä. Putkistossa on esiintynyt pistemäisiä vuotokohtia, jotka on korjattu paikallisesti. Putkistossa ei havaittu vuotoja tarkastuksen yhteydessä.

Rakennuksessa on alkuperäiset jätevesiviemärit, jotka ovat valuraudasta. Valurautaisen jätevesiviemärin keskimääräinen käyttöikä on 30 – 50 vuotta, joten rakennuksessa oleva viemäroinnin oletettu tekninen käyttöikä on jo ylitetty.

Vesikalusteissa olevat sekoittajat ovat pääosin 2-otesekoittajia (kuva 14).



Kuva 14. Luokkatilassa olevia vesikalusteita

Ilmastointijärjestelmät (G3)

Rakennuksessa on painovoimainen ilmanvaihto.

SÄHKÖJÄRJESTELMÄT JA TIETOJÄRJESTELMÄT (H)

Kuntoarviota suorittamisen yhteydessä sähkö- ja tietojärjestelmiä ei tarkkaan selvitetty. Tarvittava tarkastus annetaan alan asiantuntujan tehtäväksi.

KUNTOLUOKITUS

- KL 1 Ei korjaustarvetta seuraavan 10 vuoden aikana
- KL 2 Korjaustarve 4-10 vuoden kuluessa
- KL 3 Korjaustarve 1-4 vuoden kuluessa
- KL 4 Korjaustarve 0-1 vuoden sisällä

Kellarikerros - seinä- ja lattiapintojen korjaus - auditorio - wc-tilat - väliovien huolto/korjaus	2-4	n.140 m ² 18 kpl	12,3		2,1 12,7 3,2					8		
1. kerros - lattia-, seinä- ja kattopintojen korjaus - akustiikkalevyjen vaihto - väliovien huolto/korjaus	1-3	n.140 m ² 17 kpl	14,5					15				7
2. kerros - lattia-, seinä- ja kattopintojen korjaus - akustiikkalevyjen vaihto - väliovien huolto/korjaus	2-3	n.250 m ² 8 kpl		21,0					15			
3. kerros - lattia-, seinä- ja kattopintojen korjaus - akustiikkalevyjen vaihto - väliovien huolto/korjaus	2-3	n.250 m ² 7 kpl					20,8				15	
G LVI -JÄRJESTELMÄT												
Lämmitysjärjestelmän kuntotutkimus ja korjaussuunnitelma	3			5								
Vesi- ja viemärijärj. kuntotutkimus ja korjaussuunnitelma	4		5									
Lämmitysjärjestelmän uusiminen	3				72							
Vesi- ja viemärijärjestelmän uusiminen	4			96								
H SÄHKÖJÄRJESTELMÄT												

järjestelmän kuntotutkimus ja korjaus-suunnitelma	4		4									
Sähköjärjestelmän huolto ja korjaus	3				32							
YHTEENSÄ			60	147,2	122	48	29,8	30	65	20	23	43

KUNTOLUOKITUS

KL 1 Ei korjaustarvetta seuraavan 10 vuoden aikana

KL 2 Korjaustarve 4-10 vuoden kuluessa

KL 3 Korjaustarve 1-4 vuoden kuluessa

KL 4 Korjaustarve 0-1 vuoden sisällä

3 HAHTOLA

PERUSTIEDOT

Osoite:	Koskitie 2 E, Hyrynsalmi
Käyttöönottovuosi:	1960
Rakennustunnus:	105-401-101 001
Kiinteistön nimi:	Hahtola
Kerroksia:	4
Kerrosala:	964 m ²
Verkostot:	Viemäriverkko Vesijohtoverkko Sähköverkko
Lämmitystapa:	Kaukolämpö
Peruskorjaus 1993	Ulkopuolen saneeraus, ulkoseinien Parmiter- eritysrappaus Keittiön osittainen saneeraus

ALUERAKENTEET (D)

Aluerakenteet on huomioitu Iston koulun arvion yhteydessä.

POHJARAKENTEET (E)**Putkirakenteet (E4)**

Rakennuksen perustuksia ei ole salaojitettu.

RAKENNUSTEKNIikka (F)**Perustukset ja alapohja (F1)**

Anturat ja perusmuuri ovat paikallaan valettua betoni. Perusmuuri ja alapohja ovat kosteudelle alttiina, koska erillistä kattosadevesi- ja salaojajärjestelmää ei ole. Lumipeitteen vuoksi perusmuuria ei voitu tarkistaa kaikilta osin. Perusmuurissa ei ollut havaittavissa halkeamia, mutta muutoin se oli vaurioitunut joiltain osin ja raudoitus oli näkyvässä (kuva 1).

Rakennuksessa on maavarainen alapohja. Alapohja: hiekkatäyttö, betonikerros (150 mm), vedeneriste (kuumapiki), eriste (50 mm), pintavalu (50 mm).

Perusmuuriin on lisätty peruskorjauksen yhteydessä vuonna 1993 lisäeriste (75 mm) ja ulko-kuoren betonikerros (80 mm).



Kuva 1. Perusmuurissa oleva vauriokohta

Rakennusrunko (F2)

Kantavana runkona on betoninen pilaripalkki järjestelmä. Todennäköisesti porrashuoneiden seinät ovat osa kantavaa rakennetta. Palkkien varaan on paikallaan valettu betonista väli- ja yläpohjalaatat. Rakennuksessa on 3 kerrosta.

- Ulkoseinä (+ →): rappaus, betoni 160 mm, vuorivilla 70 mm ja tiili 125 mm
- Ulkoseinä (+ →): betoni 80 mm, eriste 100 mm, mineraalivilla 70 mm ja eristerappaus 25 mm
- Sisäseinä: rappaus, betoni 160 mm ja rappaus

Julkisivu (F3)**Ulkoseinät (F31)**

Rakennuksen julkisivumateriaali on päätyseinien osalta tiili ja sivuseinien suurelta osin rappaus, joka on maalattu vaaleaksi. Tiilipinta on suhteellisen hyvässä kunnossa. Joiltain osin saumaustaasti on rapissut ja tiilien pinnalla kasvaa jäkälää. Sivuseinät ovat eristerapattu. Julkisivun rapatut osat hyvässä kunnossa, eikä vaurioita ollut havaittavissa.

Ikkunat (F32)

Rakennuksessa on puiset 3-kerros ikkunat. Ikkunanpielilaudoitus on huonokuntoinen (kuva 2). Vesipellit ovat arvion mukaan hyväkuntoiset.



Kuva 2. Huonokuntoiset ikkunoiden puuosat

Ulko-ovet (F33)

Ruokalaan ja toimistotiloihin johtava metallinen ulko-ovi on uusittu ja se on hyväkuntoinen. Puiset ulko-ovet ovat huonokuntoisia ja ne tulisi vaihtaa uusiin tai korjata.

Julkisivun täydennysosat (F34)

Ruokalan keittiötilaa varten on rakennuksen taakse tehty jälkikäteen lastauslaituri ja katos sekä kuormanostolaitteet. Katos on hyväkuntoinen. Asuntolakerroksissa on päädyssä parvekkeet.

Yläpohjarakenteet (F4)**Yläpohja (F41)**

Rakennuksessa on harjakatto. Vesikattorakenteena on puuristikko. Katemateriaalina on konesaumattu pelti. Katemateriaali on todennäköisesti vaihdettu peruskorjauksen yhteydessä 1993. Yläpohjarakenne tuulettuu räystäiden ja alipainetuulettimien kautta. Yläpohja ja kattorakenteita ei lähemmin tutkittu kartoituksen yhteydessä.

Räystäät (F42)

Räystääänaluslaudoituksesta on paikoitellen maali rapissut pois.

Yläpohjavarusteet (F43)

Räystäskourut on uusittu vuonna 1993 julkisivun peruskorjauksen yhteydessä. Räystäskourut ovat hyväkuntoiset, mutta paikoin kourun kannattimet ovat ruostuneet. Syöksytorvet ja niiden kiinnitykset ovat välttävissä kunnossa. Syöksytorvien alaosat ovat osin ruostuneet pahoin.

SISÄTILAT (F5, F6 JA F7)**Sisäänkäynnit ja porrashuoneet**

Rakennuksessa on kaksi sisäänkäyntiä ja porrashuonetta. Ruokalaan ja toimistotiloihin on sisäänkäynti Iston koulun puolelta. Metalliset ulko-ovet on vaihdettu. Sisäänkäynti keittiölle, asuntolaan ja teknisiin tiloihin on rakennuksen takaa.

Porrashuoneet ovat sisäänkäyntien yhteydessä. Asuntolakerrokseen johtava porrashuone on huonokuntoinen. Ruokalaan ja kellarikerroksen tiloihin johtavan porrashuoneen kunto on välttävä.

Kellarikerros

Kellarikerroksessa on tekninen varasto/ huoltotila, lämmönjakokeskus, pesutupa (1) ja saunatilat, johon kuuluu pesuhuone ja pukeutumistilat (2). Tilassa olevat väliovet ovat vanhoja ja paikoin korjauksen ja kunnostuksen tarpeessa.

(1) Pesutuvan lattiapinnoitteena on vanha kuusikulmainen laatta. Seinä- ja kattopinnat on maalattua betonia. Pesutuvassa olevat pyykinpesukone ja kuivauslinko ovat vanhoja ja ilmeisesti ne eivät ole enää käytössä. Pesutuvan yhteydessä on kuivaushuone, jonka kaikki pinnat ovat maalattua betonia. Tilan ulkoseinän vastaisen seinän maalipinta on erittäin huonokuntoinen. Mahdollisesti perusmuurissa oleva kosteus siirtyy rakenteiden läpi kuivaushuoneeseen ja aiheuttaa maalipinnan rapistumisen. Tilassa on erillinen kuivuri.

(2) Löylyhuoneessa on maalattu betonilattia, seinät ja katto on paneloitu (kuva 3). Betonilattian kunto on huono ja siinä on paikoin halkeamia. Lauteissa on metalliputkirunko, joka on paikoin ruostunut. Puiset laudetasot ovat tummuneet ja halkeillen. Pesuhuoneen seinien laatoitus on mahdollisesti uusittu jossain vaiheessa. Lattialaatoituksena on kuusikulmainen laatta, joka luultavasti alkuperäinen. Kattopinta on maalattua betonia. Katossa on halkeama poistoilmaventtiilin kohdalla. Kattopinnoite on muutoinkin huonokuntoinen. Peseytymistilassa oleva puinen penkki on huonokuntoinen. Pukuhuoneiden (2 kpl) kaikki pinnat ovat maalattua betonia ja erityisesti lattiat ovat huonokuntoisia.



Kuva 3. Kellarikerroksen löylyhuone

Kerros 1

Ensimmäisessä kerroksessa on toimistotiloja, kaksi asuinhuoneistoa, keittiö ja ruokasali (1). Toimistotiloihin ja niiden yhteydessä olevaan huoneistoon ei tehty katselmusta. Huoneistoista toinen on kiinteistöhenkilökunnan taukotilana sekä varastona.

(1) Keittiö toimii nykyisin ruoanjakopisteenä, jolloin ruoka tulee valmiina keskuskeittiöltä. Ruoanvalmistuksessa tarvittavat koneet ja laitteet on poistettu keittiöstä muutama vuosi sitten. Keittiön kaikki pinnat ja tiloissa olevat kalusteet ovat välttävässä kunnossa. Ruokailutilan kaikki pinnat on uusittu 1993 ja niiden kunto on aika hyvä (kuva 4).



Kuva 4. Hahtolan ruokailutila

Kerrokset 2-3

Kerroksissa 2-3 on majoitustilat. Alun perin rakennus tehtiin oppilasasuntolaksi. Tilojen huonekorjaus on matala ja huoneet ovat pieniä sekä käytävät kapeita. Kerrosta kohden on kaksi wc ja yksi suihku.

Käytävän seinät on jätetty tiilipinnalle, lattiassa on vanha vinyylilaatta ja katossa on mineriittilevy, joka sisältää asbestia (kuva 5). Käytävän pinnat ovat korjauksen tarpeessa. Väliovet ovat vanhoja ja todennäköisesti niiden ääneneristyskyky on heikko.



Kuva 5. Asuntolakerroksen käytävä

Majoitushuoneiden (kuva 6) seinät ja katto on maalattu. Lattiassa on muovimatto, joka on paikoin huonokuntoinen. Jokaisessa huoneessa on vaatekaappia. Kerroskohtaisesti jostain majoitushuoneesta on tehty keittiötila.



Kuva 6. Majoitushuone

Vessa- ja suihkutilat ovat todella huonokuntoiset (kuva 7). Seinä- ja lattiapinnat on laatoitettu. Suihkutilan laatoitetussa lattiassa on pahoja halkeamia, joiden kautta todennäköisesti rakenteisiin pääsee kosteutta. Lisäksi vesikalusteet on aiheellista uusia lähiaikoina.



Kuva 7. Suihkutila

LVI-JÄRJESTELMÄT (G)

Lämmitysjärjestelmät (G1)

Kiinteistö on liitetty kaukolämpöverkkoon 1983 ja lämpö tuotetaan lämmönsiirtimillä. Kaukolämpölaitteistoon kuuluvat pumpput, venttiilit, mittarit ym. arvioidaan toimivan normaalisti. Kellaritiloissa sijaitsee koko kiinteistön lämmönjakokeskus.

Rakennuksessa on LPM alajakokeskus, joka on uusittu 2003. Lämmitysputkisto on osin näkyvissä ja osittain rakenteiden sisällä. Putkistoissa ei ole esiintynyt vuotoja. Lämmitysputkisto ja kannatukset ovat pääosin kunnossa näkyviltä osin (kuva 8).

Rakennuksessa on vesikiertoinen patterilämmitys ja lämmönluovuttimina käytetään radiatoreita, joiden kunto vaihtelee suuresti. Asuntolakerroksissa on alkuperäiset lämmityspatterit sekä osin myös termostaatit. Patterien toimivuus on hyvä tarkistaa ja vaihtaa termostaatit.

Lämmönjohtoverkostot ovat teräsputkea. Verkosto on pääosin rakenteiden sisässä. Lämmönjohtoverkostossa on vielä ilmeisesti osuuksia, joissa eristeenä on käytetty asbestia. Verkostossa ei ole esiintynyt vuotoja. Järjestelmän venttiilit ovat suurelta osin vanhoja karaventtiilejä, joiden toimivuus voi olla epävarmaa.



Kuva 8. Lämmitys ja käyttövesiputkistoa

Vesi- ja viemärijärjestelmät (G2)

Kiinteistö on liitetty kunnan vesi- ja viemäriverkostoihin. Lämminvesiputket ovat kuparia ja kylmävesiputket ovat kuumasinkittyjä teräsputkia. Rakennuksen vesijohtoverkosto on pääosin teknisen käyttöiän päässä. Putkistossa on esiintynyt pistemäisiä vuotokohtia, jotka on korjattu paikallisesti. Putkistossa ei havaittu vuotoja tarkastuksen yhteydessä. Vesijohtoverkoston sulku- ja säätöventtiileistä osa on uudempia ja osa vanhempia.

Rakennuksessa on alkuperäiset valurautaiset jätevesiviemärit. Kiinteistöhuollon mukaan säännöllisiä tukoksia ei ole esiintynyt. Valurautaviemäriin tyypillisiä hapertumia on jo esiintynyt paikoin ja putkiosuuksia on korjattu uusilla valurautaviemäreillä, jotka on liitetty pantaliitimien. Valurautaisen jätevesiviemäriin keskimääräinen käyttöikä on 30 – 50 vuotta, joten rakennuksessa oleva viemäroinnin oletettu tekninen käyttöikä on jo ylitetty.

Vesikalusteissa olevat sekoittajat ovat pääosin yksiotteisia, mutta edelleen käytössä on 2-otesekoittajia. Vesikalusteiden kunto vaihtelee hyvästä huonoon.

Ilmastointijärjestelmät (G3)

Rakennuksessa on alun perin ollut painovoimainen ilmanvaihto, jota on tehostettu myöhemmin ilmanpoistokoneella. Poistopuhaltimet on sijoitettu vesikatolle.

SÄHKÖJÄRJESTELMÄT JA TIETOJÄRJESTELMÄT (H)

Kuntoarviota suorittamisen yhteydessä sähkö- ja tietojärjestelmiä ei tarkkaan selvitetty. Tarvittava tarkastus annetaan alan asiantuntujan tehtäväksi.

KUNTOLUOKITUS

- KL 1 Ei korjaustarvetta seuraavan 10 vuoden aikana
- KL 2 Korjaustarve 4-10 vuoden kuluessa
- KL 3 Korjaustarve 1-4 vuoden kuluessa
- KL 4 Korjaustarve 0-1 vuoden sisällä

Toimenpide	KL	Määrä	Arvioitu toteutusaika ja kustannukset 1000 €									
			2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
D ALUEVARUSTEET												
Huomioitu Iston koulun kohdassa												
E POHJARAKENTEET												
Salaojitus, sadevesijärjestelmä	3	n. 85 jm			27,5							
F RAKENNUSTEKNIikka												
JULKISIVU JA YLÄPOHJAR. F3-F5												
Julkisivun korjaus - seinän pesu - rappauspinnan korjaus - muurauspintojen korjaus - tiilien vaihto - sokkelin korjaus	1-3			4,1			8				35	
Räystäsrakenteiden ja kourujen huolto ja korjaus	3	n. 85 jm		8,3							20	
Ikkunoiden korjaus/vaihto	3-4	48 kpl	6,3								15	
Ulko-ovien korjaus tai vaihto	3	2 – 4 kpl	4									6
SISÄTILAT F5- F7												
Porrashuoneiden pintojen korjaus - porrasaskelmat ja kaitteet	2-3	n. 90 m ²		9						5		

Kellarikerros - peseytymis- ja pukeutumistilojen korjaus - pesutuvan korjaus	3-4	n.60 m ²	8,3 4,3				6					15
Keittiö/ruokasalin pintojen korjaus	2-3	n.100 m ²	7,3					8				
2. kerros - seinä-, katto- ja lattiapintojen korjaus - väliovien huolto/korjaus - wc ja suihkutilojen korjaus	3-4	n.250 m ²	7,6	19,5 3,7					14			
3. kerros - seinä-, katto- ja lattiapintojen korjaus - väliovien huolto/korjaus - wc ja suihkutilojen korjaus	3-4	n.250 m ²	7,6	19,5 3,7					14			
G LVI -JÄRJESTELMÄT												
Lämmitysjärjestelmän kuntotutkimus ja korjaussuunnitelma	3			5								
Vesi- ja viemärijärj. kuntotutkimus ja korjaussuunnitelma	4		5									
Lämmitysjärjestelmän uusiminen	2					35						
Vesi- ja viemärijärjestelmän uusiminen	3			46								
H SÄHKÖJÄRJESTELMÄT												
Sähköjärjestelmän kuntotutkimus, korjaussuunnitelma ja korjaus	3-4		4		32							
YHTEENSÄ			54,4	118,8	59,5	35	14	8	28	5	70	21

4 KISALA

PERUSTIEDOT

Osoite: Koskitie 2 G, Hyrynsalmi

Käyttöönottovuosi: 1988

Rakennustunnus: 105-401-4-1 001

Kiinteistön nimi: Onnela

Kerroksia: 1

Kerrosala: 900 m²

Verkostot: Viemäriverkko
Vesijohtoverkko
Sähköverkko

Lämmitystapa: Kaukolämpö

Peruskorjaus 2001 Vesikattoremontti

ALUERAKENTEET (D)

Aluerakenteiden kuvaus kohdassa Iston koulu

E POHJARAKENTEET

Putkirakenteet (E4)

Rakennus on salaojitettu. Salaojajärjestelmän tekninen käyttöikä on noin 40 vuotta ja huoltoväli 5 vuotta.

RAKENNUSTEKNIikka (F)

Perustukset ja alapohja (F1)

Anturat ja perusmuuri on paikallaan valettu betonista. Rakennuksessa on maavarainen alapohja. Alapohja: hiekkatäyttö, eriste, betoni. Perusmuurin kunto vaikutti hyvältä ainakin niiltä osin jotka voitiin tarkistaa.

Rakennusrunko (F2)

Rakennusrungon kantavan osan muodostavat teräsrakenteiset putkipalkit ja – pilarit. Ulkoseinän rakenne (+ →):kipsilevy, tiili 125 mm, mineraalivilla 140 mm, tuuletusrako 10 mm, tiili 125 mm ja rappaus (seinien yläosassa on aaltopeltipinnoite)

Julkisivu (F3)

Ulkoseinät (F31)

Rakennuksen julkisivu on rapattu valkoiseksi ja seinien yläosassa on vaalea aaltopeltipinnoite. Perusmuuri on jätetty käsittelemättömälle betonipinnalle. Rappauspinnassa on paikoin vaurioita; rappaus on irronnut, pinta halkeilee tai on likaantunut sadevesi valumien vuoksi. Katotsadevesi järjestelmien puutteellinen toiminta nopeuttaa julkisivun peruskorjaustarvetta.

Ikkunat (F32)

Ikkunat ovat puiset 3-kerros ikkunat. Ikkunan pielilaudoituksen kunta on paikoitellen huono ja vesipeltien kaltevuus riittämätön. Seinärakenteen ja ikkunoiden liittymäkohdissa on halkeamia (kuva 1).



Kuva 1. Halkeama ikkunan ja seinän liittymäkohdassa

Ulko-ovet (F33)

Metalliset ulko-ovet ovat hyväkuntoiset lukuun ottamatta sitä, että toisen sisäänkäynnin ovi-
en ikkunat on yritetty hajottaa ja niissä on säröjä sen vuoksi.

Julkisivun täydennysosat (F34)

Katolle menevät tikkaat on hyväkuntoiset. Sisäänkäyntien yläpuoliset katokset ovat hyvä-
kuntoiset muutoin, paitsi räystäskourujen osalta, jotka ovat osin notkolla. Katosta kannatte-
levat maalatut betonipilarit ovat likaantuneet (kuva 2).



Kuva 2. Liikuntahallin Hahtolan puoleinen sisäänkäynti

Yläpohjarakenteet (F4)

Yläpohja (F41)

Rakennuksessa on harjakatto. Vesikattorakenteena on teräsristikko. Katemateriaalina on profiilipelti, joka on asennettu 2001. Yläpohja ja kattorakenteita ei lähemmin tutkittu kartoituksen yhteydessä.

Räystäät (F42)

Räystäärakenteet on kunnossa. Räystäskourut ovat paikoin kärsineet, eivätkä täytä niille suunniteltua tehtävää.

Syöksytorvet ja niiden kiinnitykset ovat pääsääntöisesti kunnossa, mutta poikkeuksiakin löytyi (kuva 3). Syöksytorvien alaosien kiinnitykset olisi aiheellista tarkistaa.



Kuva 3. Syöksytorven liitos on irronnut

SISÄTILAT (F5, F6 JA F7)

Sisäänkäynnit ja porrashuoneet

Rakennukseen tulee kaksi sisäänkäyntiä ulkokautta ja kolmas suoraan lukion tiloista. Kisalan ja lukion välille tehty porrashuone yhdistää tilat. Porrashuone on kaikilta osin hyväkuntoinen (kuva 4).



Kuva 4. Portaan Kisalasta Lukion puolelle

Kisalassa on liikuntasalin ja välinevaraston lisäksi L-mallisella käytävällä 4 pukuhuonetta, 2 suihkutilaa ja 6 vessaa. Sisätilat ovat suurelta osin hyväkuntoiset. Paikalliset korjaus- ja huoltotoimenpiteet ovat riittäviä. Liikuntasalin lattiapinnoitteen uusiminen voi tulla ajankohtaiseksi seuraavan 10 vuoden aikana.

LVI-JÄRJESTELMÄT (G)

Lämmitysjärjestelmät (G1)

Kiinteistö on liitetty kaukolämpöverkkoon ja lämpö tuotetaan lämmönsiirtimillä. Kiinteistön lämmönjakokeskus sijaitsee Hahtolan kellaritiloissa.

Kisalassa on Alfa Laval lämmön alajakokeskus, joka on uusittu 2008. Lämmitysjärjestelmään kuuluvat pumput, venttiilit, mittarit ym. arvioidaan toimivan normaalisti.

Rakennuksessa on vesikiertoinen patterilämmitys ja lämmönluovuttimina käytetään radiaattoreita. Lämmönjohtoverkoston kunto on oletettavasti hyvä ja sillä on vielä teknistä käyttöikää jäljellä.

Vesi- ja viemärijärjestelmät (G2)

Kiinteistö on liitetty kunnan vesi- ja viemäriverkostoihin. Sisäpuoliset vesijohdot ovat alkuperäiset ja niillä on vielä teknistä käyttöikää jäljellä. Putkistossa ei ole esiintynyt vuotoja. Alkuperäinen viemärijärjestelmä on toimiva, eikä ongelmia ole havaittu.

Vesikalusteet ovat hyväkuntoisia.

Ilmastointijärjestelmät (G3)

Rakennuksessa on koneellinen tulo- ja poistoilma.

SÄHKÖJÄRJESTELMÄT JA TIETOJÄRJESTELMÄT (H)

Kuntoarviota suoritettaessa ei tarkastettu sähkö- ja tietojärjestelmiä.

KUNTOLUOKITUS

- KL 1 Ei korjaustarvetta seuraavan 10 vuoden aikana
- KL 2 Korjaustarve 4-10 vuoden kuluessa
- KL 3 Korjaustarve 1-4 vuoden kuluessa
- KL 4 Korjaustarve 0-1 vuoden sisällä

Toimenpide	KL	Määrä	Arvioitu toteutusaika ja kustannukset 1000 €									
			2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
D ALUEVARUSTEET												
Huomioitu Iston koulun kohdassa												
E POHJARAKENTEET												
Salaojitus, sadevesijärjestelmä	2	n.140 jm						38				
JULKISIVU JA YLÄPOHJAR. F3-F5												
Julkisivukorjaus - rappauspinnan korjaus - julkisivun puhdistus - vesikourujen huolto/korjaus - ikkunoinen huolto/korjaus	1-4		7,5 1,4							60	25	
SISÄTILAT F5- F7												
Liikuntasalin lattian korjaus	3	n.620 m ²			17,3							
Sisäpintojen huolto ja korjaus	1-3	n.280 m ²				12			25			10
YHTEENSÄ			8,9		17,3	12		38	25	60	25	10

KUNTOLUOKITUS

- KL 1 Ei korjaustarvetta seuraavan 10 vuoden aikana
- KL 2 Korjaustarve 4-10 vuoden kuluessa
- KL 3 Korjaustarve 1-4 vuoden kuluessa
- KL 4 Korjaustarve 0-1 vuoden sisällä

5 TAITOLA

PERUSTIEDOT

Osoite:	Koskitie 2 H, Hyrynsalmi
Käyttöönottovuosi:	1947
Kerroksia:	2
Kerrosala:	306 m ²
Verkostot:	Viemäriverkko (pois käytöstä) Vesijohtoverkko (pois käytöstä) Sähköverkko (pois käytöstä)
Lämmitystapa:	Kaukolämpö (pois käytöstä)

Korjaushistoriasta ei tarkempia tietoja.

Laajennusosa on tehty 1979.

ALUERAKENTEET (D)

Taitolan sivuilla ja takana kasvaa koivuja sekä muutama mänty. Rakennuksen välittömässä läheisyydessä oleva koivu olisi aiheellista poistaa. Nurmialueiden kuntoa ei voitu todentaa lumipeitteen vuoksi. Oletettavasti nurmialueet ovat vähintään välttävässä kunnossa. Kulkutie kiinteistölle on asfaltoitu. Asfalttipinta on halkeamia, mutta ei ilmeisesti suuria painaumia. Rakennuksen edessä sisääntulo-ovien välissä on huonokuntoinen jätekatos.

POHJARAKENTEET (E)

Putkirakenteet (E4)

Rakennuspaikkaa ei todennäköisesti ole salaojitettu.

RAKENNUSTEKNIikka (F)

Taitola rakennus koostuu 1940-luvulla tehdystä kaksikerroksisesta osasta sekä vuonna 1979 tehdystä laajennusosasta. Selvityksessä mainitaan onko kyseessä vanha- vai uusiosa.

Perustukset ja alapohja (F1)

Vanha osa

Perustukset on palkallaan valettu. Rakennuksessa on rossipohja muutoin paitsi kellarin osalta. Perusmuurin kuntoa ei pystytty tarkistamaan lumipeitteen vuoksi, mutta sen kunto on oletettavasti huono. Kellaritilan seinä ja kattorakenteet ovat kärsineet kosteudesta. Kellarin teräsbetonikatto on rapautunut pahoin ja raudoitus ruostunut (kuva 1).



Kuva 1. Kellarin sisäkatto

Kellaritilassa olevien ikkunoiden kunto tiivistys on heikko ja seinärakenteet ovat rapautuneet (kuva 2).



Kuva 2. Kellarin ikkuna

Uusi osa

Laajennusosan perustukset on paikallaan valettu. Rakennuksessa on maavarainen alapohjarakenne: sora (200 mm), muovi, eriste (50 mm), betonilaatta (80 mm) ja muovimatto.

Rakennusrunko (F2)

Molemmissa rakennuksissa on kantava puurunkoratkaisu.

Vanha osa

Seinärakenne: Ponttilauta verhous, kasinkertainen vuoraushuopa, levy, sahanpurueriste, pahi, vinolaudoitus, pinkopahvi ja tapetti.

Uusi osa

Seinärakenne: Pystyлаudoitus 19x125, vuorauspaperi, runko 50x125 + mineraalivilla, muovitiivistyspaperi, sisäseinässä kipsilevy 12 mm.

Julkisivut (F3)

Rakennuksen julkisivu on vanhan osan kohdalla vaakaan asennetusta ponttilaudasta ja laajennusosassa ulkoverhouksena on pystyлаudoitus. Julkisivun kunto on huono. Maali on rapissut pois isoilta aloilta ja verhousлаudoituksessa on havaittavissa lahoamista.

Rakennuksessa on alkuperäiset puiset ikkunat, joiden kunto on heikko (kuva 3).



Kuva 3. Puiikkunat

Rakennuksen puiset ulko-ovet ovat huonokuntoiset. Alkuperäisten sisäänkäyntien puisten ulko-ovien rakenne on heikentynyt, eivätkä ne ole enää käyttökuntoisia. Toisen sisäänkäynnin

yhteydessä on kuisti ja toisen sisäänkäynnin yhteydessä on kylmä eteinen. Molempien rakennus on heikentynyt.

Yläpohjarakenteet (F4)

Rakennuksessa on harjakatto ja puiset kattorakenteet. Vesikatteena on punainen pinnoitettu aaltoprofilipelti ja laajennusosassa sinkitty peltikate. Vesikatteen kuntoa ei voitu tarkistaa lumipeitteen vuoksi. Puiset kattorakenteet ovat lievästi notkolla ja paikoin on havaittavissa merkkejä kosteusvauriosta. Erityisesti myöhemmin tehtyjen läpivientien kohdalla rakenteet ovat kostuneet (kuva 4).



Kuva 4. Kattorakenteiden kostumien

Räystäärakenteet ja räystääspellit ovat korjauksen tarpeessa. Räystääkourut ovat paikoin vaurioituneet ja syöksytorvet ovat huonossa kunnossa.

Rakennuksen väli- ja yläpohjarakenteet ovat vaurioituneet läpivientien puutteellisen tiivistyksen seurauksena. Kuvassa 5. on toisen kerroksen sisäkaton kosteusvaurio. Katosta on paikallisesti poistettu levypinnoite ja pahvi. Laudoituksessa on merkkejä kosteusvauriosta.



Kuva 5. Yläkerran sisäkatto

Kuvassa 6. on alakerran sisäkatto. Kuvassa oleva läpivienti on tehty ilmeisesti 1980–90-luvulla, jolloin rakennuksessa toimi kansalaisopisto. Rakenteet ovat kosteusvaurioituneet.



Kuva 6. Alakerran sisäkatto

Sisätilat (F5, F6 JA F7)

Rakennuksen sisätilat ovat suurelta osin huonokuntoiset (kuva 7). Seinät on maalattu ja paikoin tapetoitu. Lattiapinnoitteena on muovimatto, joka on asennettu myöhemmin. Muovimatto on huonokuntoinen. Yläkerrassa on alkuperäinen puulattia, joka on maalattu. Yläkertaan johtavan porrashuoneen seinä- ja porrassinnat ovat maalattua puuta. Maali on rapissut kauttaaltaan, joka voi olla seurausta siitä, että vanhan maalipinta on maalattu sopimattomalla maalilla.



Kuva 7. Taitolan sisätilä

Kalusteet ovat huonokuntoiset ja muutoinkin kaikki pinnat ovat uusimisen tarpeessa.

LVI-JÄRJESTELMÄT (G)

Lämmitys-, vesi- ja viemärijärjestelmät (G1 ja G2)

Rakennus on ollut liitettyä kunnan vesi- ja viemärijärjestelmään sekä kaukolämpöverkoston. Rakennus on jätetty kylmilleen syksyllä 2007.

6 RANTASAUNA

PERUSTIEDOT

Osoite:	Koskitie 2, Hyrynsalmi
Käyttöönottovuosi:	1947
Kerroksia:	1
Kerrosala:	n. 33 m ²
Lämmitystapa:	Puulämmitteinen kiuas ja muuripata

Korjaushistoriasta ei tarkempia tietoja.

ALUERAKENTEET (D)

Rantasaunan ympäristö on pääosin luonnontilassa. Rakennuksen ja joen välisellä alueella kasvaa muutama koivu ja mänty. Rakennuksen vieressä oleva koivu edesauttaa tiilikatteen sammaloitumista, jonka vuoksi se olisi aiheellista poistaa. Tarkempaa selvitystä ei voitu tehdä lumipeitteen vuoksi. Saunalle vievää polkua ei ole päällystetty.

RAKENNUSTEKNIikka (F)

Perustukset, runko ja julkisivu (F1, F2, F3 ja F4)

Rakennuksen perusmuuri on paikallaan valettu betonista samoin maavarainen alapohja. Perusmuurin tarkempaa katselmusta ei voitu tehdä lumipeitteen vuoksi. Rakennusmateriaalina ja runkona on hirsiseinä. Rakenteessa on haka- eli lukkonurkkaliitokset. Hirsiseinän kunto on silmämääräisesti arvioituna hyvä, joskin alimmaiset hirret tulisi tarkastaa lähemmin sekä ne yläosan hirret, jotka ovat altistuneet kattorakenteiden läpi tulleelle kosteudelle. Hormin läpivienti on mahdollisesti vuotanut. Sen lisäksi kattorakenteessa havaittiin ainakin yksi vuoto-kohta, jolla on ollut vaikutusta yläpohjarakenteeseen.

Saunarakennuksen yhteydessä on lautarakenteinen kuisti ja halkoliiteri /varasto Emäjoen puolella. Kuistin kunto on heikko. Piippu on muurattu tiilestä. Muuraussaumat ovat rapistu-

neet. Rakennuksessa on alkuperäiset osin yksinkertaiset puuikkunat, jotka ovat huonokuntoiset ja osin vaurioituneet.

Rakennuksessa on tiilikate, joka on sammaloitunut sekä mahdollisesti paikoin vaurioitunut. Räystäiden osalta kattotiilien alusrimoitus on paikoin lahonnut erittäin pahoin (kuva 1.). Kattorunkona on puuristikko, joka on mahdollisesti välttävissä kunnossa.



Kuva 1. Saunan räystääs kuistin kohdalla

Sisätilat (F5, F6 JA F7)

Rakennuksen väliseinät ovat hirrestä. Pukuhuoneen seinät ja katto on paneloitu. Panelointinaulat ovat ruostuneet ja värjänneet paneloinnin. Pukuhuoneessa ja eteisessä puulattia, pesu-/löylyhuoneen ja oleskeluhuoneen lattia on betonista. Lattiassa on paikoin halkeamia. Väliovet on tehty puusta. Sisäkatto on höyläämättömästä laudasta. Sisäkatto on paikoin kärsinyt kosteusvauriosta, jonka vuoksi oleskelutilaan valuu yläpohjan eristeenä käytettyä sahanpurua (kuva 2). Löyly-/pesuhuoneen seinä ja kattopinnat on paneloitu. Oleskelutilassa on hirsiseinät. Kiukaan ja muuripadan hormit on muurattu tiilestä ja rapattu valkoiseksi. Hormissa on joitain halkeamia. Löyly- ja pesuhuoneessa on puulämmitteinen kiuas ja – muuripata. Kiuas on uusittu jossain vaiheessa ja se on hyväkuntoinen. Muuripadan kunto on välttävä.

Lauteet on uusittu noin 10 vuotta sitten ja niiden rakenteellinen kunto on hyvä, mutta muutoin ne olisi aiheellista puhdistaa kunnolla.



Kuva 2. Hormin, väliseinän ja sisäkaton risteämä

LVI-JÄRJESTELMÄT (G)

Lämmitys-, vesi- ja viemärijärjestelmät (G1 ja G2)

Rakennus lämpiää, kun puulla lämmitetään kiuasta ja käyttövettä. Kiinteistöllä olevat vuokralaiset toimittavat itse halot rantasaunalle ja muutoinkin huolehtivat rakennuksen kunnossapidosta.

Pesuvesi saunalle kannetaan ämpärillä Emäjoesta. Löylyhuoneesta pesuvedet poistuvat lattia-kaivon kautta rakennuksen sivulla olevaan imeytyskaivoon. Oleskelutilassa olevan lattiakaivon kautta vesi valuu rakennuksen toisella sivustalla olevaan imeytyskaivoon. Imeytyskaivon ovat vanhoja ja mahdollisesti kyseessä on perinteinen kivipesään johtaminen. Saunan käyttäjän mukaan ainakin toisella sivulla imeytyskaivona olisi betonirengas, mutta asiaa ei voitu tarkistaa lumipeitteen vuoksi. Todennäköisesti pesuvesiä ei johdeta ainakaan suoraan maanpinnalle.

Saunalle on jossain vaiheessa asennettu sähköt. Johdotukset on tehty pintaan. Nykyisin rakennuksella ei ilmeisesti käytetä sähkövalaistusta. Mikäli sähkövalaistusta käytetään, olisi aiheellista tarkistaa johtojen ja valaisimien kunto.