

KUNTOARVIO-/PTS-RAPORTTI



**Kullasvuoren koulu
Koulukuja 2
17500 PADASJOKI**

Kuntoarvion ajankohta:
Raportin päiväys:
Tilaajan yhteyshenkilöt:

25.03.2025
01.06.2025
Jouni Turunen

Kuntoarvion suorittajat:

Jukka Kuusisto (rakenne)
Leo Imeläinen (LVI)
Kimmo Piironen (sähkö)

ESIPUHE

Tämän kuntoarvioraportin ja PTS:n päivitys on tehty Ramboll CM Oy:n toimesta kiinteistössä tehdyn tarkastuksen perusteella. Kuntoarvio on laadittu liike- ja palvelukiinteistön kuntoarvion suoritusohjetta (KH 90- 00246) noudattaen. Raportti on laadittu vastaavasti esimerkkiraporttia KH 90-00247 soveltaen.

Tämän raportin ja siihen liittyvät tarkastukset on tehnyt seuraava työryhmä:

Rakennustekniikka: Rkm Jukka Kuusisto Ramboll CM Oy

LVI-järjestelmät: LVI-tekniikko Leo Imeläinen; Ramboll CM Oy
(alikonseptti)

Sähköjärjestelmät: Sähkötekniikko Kimmo Piironen, Ramboll CM Oy (alikonseptti)

Kuntoarvion tilaajaohjeen mukaisesti kuntoarvion tavoitteena on muodostaa puolueeton kokonaiskuva kiinteistöstä sekä selvittää merkittävimmät korjaus- ja tutkimustarpeet. Tavoitteena ei ole korjaustoimenpiteiden yksityiskohtainen määrittely.

Raportissa esitetty korjaus- ja kunnossapidon PTS on ns. tekninen PTS eli se ei sisällä kiinteistön taloudelliseen tilaan liittyviä tarkasteluja vaan perustuu kiinteistön eri rakennusosien tekniseen käyttöikänsä. Tässä raportissa esitetyn PTS-ehdotus ja mahdolliset lisätutkimukset ovat lähtötietoina kunnossapitosuunnitelmalle. PTS-ehdotus on laadittu tarkastelujaksolle 2026-2035.

PTS-ehdotuksen kustannukset perustuvat karkeaan määrääarviointiin ja tarkastusvuoden alun kustannustasoon. PTS-ehdotuksessa ei ole esitetty vuosittain toistuvia huolto-toimenpiteitä. Tarkemmat energiansäästömahdollisuudet tulee selvittää erillisen energiakatselmuksen avulla. Kustannusarvioissa on käytetty hyväksi mm. Talonrakennuksen kustannustieto –kirjan (Haahtela Kustannus) arvoja ja kokemuseräistä tietoa.

Tässä raportissa käytetyt kuntoluokat ovat seuraavat:

KL1 = ei korjaustarvetta 10 v. kuluessa
KL2 = korjaustarve 4...10 v
KL3 = korjaustarve 1...4 v
KL4 = korjaustarve 0...1v

Contents

ESIPUHE.....	1
KOHDETIEDOT.....	3
RAKENNUSMÄÄRITYS	3
Liittymät	3
D2 ALUERAKENTEET	3
D5 Putkirakenteet alueella	4
D6 Viherrakenteet.....	4
D7 Päälysrakenteet.....	4
F RAKENNUSTEKNIikka.....	5
F1 Perustukset	5
F 2 RAKENNUSRUNKO	6
F3 JULKISIVU.....	7
F4 YLÄPOHJARAKENTEET	8
F5 TÄYDENTÄVÄT SISÄOSAT	10
F6 TILOJEN PINTARAKENTEET.....	11
F7 RAKENNUSVARUSTEET	12
G LVI – JÄRJESTELMÄT.....	12
G1 LÄMMITYSJÄRJESTELMÄ	12
G2 VESI- JA VIEMÄRIJÄRJESTELMÄT.....	14
G3 ILMASTOINTIJÄRJESTELMÄT	16
G4 KYLMÄTEKNISET JÄRJESTELMÄT	17
G7 PALONTORJUNTAJÄRJESTELMÄT	18
H SÄHKÖJÄRJESTELMÄT	18
H1 Aluesähköistys	18
H2 Kytkeinlaitokset ja jakokeskukset ym.....	19
H3 Johtotiet	19
H4 Johdot ja niiden varusteet	20
H5 Valaisimet.....	20
H6 Lämmittimet, kojeet ja laitteet	21
H7 Erityisjärjestelmät.....	21
J TIETOJÄRJESTELMÄT	21
J1 PUHELINJÄRJESTELMÄT	21
J2 ANTENNIJÄRJESTELMÄT.....	21
J4 KIINTEISTÖN ATK-JÄRJESTELMÄT.....	21
PIIRUSTUSTILANNE	21
TERVEYTEEN JA TURVALLISUUTEEN LIITTYVÄT HAVAINNOT	22
LISÄTUTKIMUKSIEN TARVE.....	22
LIITTEET	22

KOHDETIEDOT

Kiinteistön nimi:	Kullasvuoren koulu
Osoite:	Koulukuja 2, 17500 PADASJOKI
Kiinteistörekisteritunnus:	576-404-0004-0162
Omistaja:	Padasjoen kunta
Rakennusvuosi:	valmistumisvuosi 1987; kiinteistössä ja piha-alueilla on tehty laajoja korjaus-/uusimis- ja muutostöitä v. 2013 esim. seinien, lattioiden kattojen pintamateriaalien osalta.
Kerrosluku:	1(2)
Pinta-ala yhteensä:	2 470 m ² /1837 m ²
Tilavuus yhteensä:	12 070 m ³
Tontin pinta-ala:	24 100 m ²
Käyttötarkoitus:	Koulurakennus, jossa toimii 1-6 luokan perusopetus. Lisäksi kunnan järjestämää aamuparkki- ja iltapäiväkerhotoimintaa.
Ympäristöselvitys:	-

RAKENNUSMÄÄRITYS

Liittymät

Elenia Oy 0,4 kV, sähköliittymä

Padasjoen kunnan vesi- ja viemärlaitoksen vesi- ja viemäriliittymät

Padasjoen Energia Oy:n kaukolämpöliittymä.

D2 ALUERAKENTEET

Kiinteistö on valmistunut Padasjoen kirkonkylään v. 1987 n. 1 kilometri Päijänteen rannasta entisen Jokioisten kansakoulun, nykyisen Padasjoen Kotiseututalon pihapiiriin.

Rakennus on pääosaltaan 1-kerroksinen. Rakennuksen koilliskulmassa on kellarikerros, jossa sijaitsee kiinteistön teknisiä tiloja kuten sähköpääkeskus, lämmönjakokeskus ja vanha öljysäiliötila. Keskiosassa rakennusta on 2-kerroksinen osuus, johon sijoittuu liikuntasalin katsomotiloja sekä erillinen IV-konehuone. Maapohja on kantava, paalutuksia ei ole tehty.

Rakennuksen länsipuolella on sorapintainen välituntipiha, sisäänkäyntien edustat ovat laatoitettuja pintamateriaaleja. Kulutiet ovat asfaltoituja. Eteläpuolella on luonnonvaraista metsikköä. Autopaikat sijaitsevat tontin eteläosassa. Muuten piha-alueen pintana on sora ja kivituhka. Itäpuolella rakennuksesta on luonnonvarainen istutusalue.

Aluerakenteet ovat pääosin tyydyttävässä kunnossa. Käyttäjien mukaan hiekkapintaiselta piha-alueelta kulkeutuu hiekkaa asfalttipintaisille alueille, johtuen osaltaan siitä, että alueiden rajapinnat ovat samalla tasolla, eikä niiden rajoilla ole esim. reunakivetyksiä. Asfalttien puhtaanapidon helpottamiseksi reunakivetyksien lisäämistä rajapintoihin kannattaa tulevaisuudessa harkita.

KL1

D5 Putkirakenteet alueella

D51 Maaputkistot alueella

Maaputkistot, viemärit ja vesi ym. johdot on perustettu maanvaraisesti, eikä niiden osalta tarkastuksessa tullut tietoon ilmenneitä ongelmia. **KL1**

D53 Salaojat alueella

Rakennus on salaojitettu ja perustusten alla on salaojasorakerros.

2013 suoritettuun remontiin on sisällytetty mm. salaojien huuhtelu. **KL1**

D6 Viherrakenteet

Tontilla on jonkin verran luonnonvaraisia alueita, joilla on puita ja pensasistutuksia. Puille ja pensaille ei ole tarve tehdä normaalien huoltotoimenpiteiden lisäksi muita toimenpiteitä.

D61 Nurmikot

Nurmialuetta on lähinnä rakennuksen eteläpäädyssä. Alue on tyydyttävässä kunnossa. Tarkastelujaksolla tarve suorittaa vain normaalit vuosittaiset huoltotoimenpiteet.

KL1

D62 Puut

Tontin luonnonvaraisilla alueilla on muutamia puita. Ne ovat hyväkuntoisia eivätkä kaipaa välittömiä hoitotoimenpiteitä

KL1

D63 Pensaat

Luonnonvaraisilla alueilla on joitain pensasistutuksia. Ne ovat hyvässä kunnossa, mutta niitä tulee hoitoleikata vuosittain.

KL1

D7 Päälysrakenteet

Paikoitusalueet ja piha-alueet ovat pinnoiltaan enimmäkseen joko soraa, asfalttia tai kivituhkaa. Pinnat ovat hyvässä kunnossa joitakin painumia lukuun ottamatta.

KL1- 2

D71 Bitumiset kulutuskerrokset

Osa kulkuteistä on asfaltoituja. Takapihan puolen tiellä oli nähtävissä asfaltissa pitkiä halkeamia, jotka eivät sinänsä haittaa käyttöä. Halkeamien korjauksia kannattaa harkita viimeistään tarkastelujakson loppupuolella. Kuva RAK 11.
KL2

D72 Muut päällysrakenteet

Sisäänkäyntien edustat on laatoitettu. Pääsisäänkäynnin laatoitus on laajalti painunut ja tarvitsee korjausta heti tarkastelujakson alussa. Saumoihin kertyvä orgaaninen aines tulee muistaa ajoittain poistaa. Muut laatoitetut alueet kannattaa pääsisäänkäynnin korjausten yhteydessä käydä läpi ja tehdä saumausten huoltotoimenpiteitä. Kuvat RAK 1 ja 15
KL4

D73 Reunatuot, kourut

Ei reunakiveyksiä tai kouruja.

TOIMENPIDE-EHDOTUKSET

Laatoitusten painumat ja tulee korjata ainakin pääsisäänkäynnin osalta heti tarkastelujakson alussa.

F RAKENNUSTEKNIikka

F1 Perustukset

Rakennus on rakennettu maanvaraisten anturoiden varaan. Perustukset näyttävät olevan ehjät eikä korjaustarvetta ole.
KL1

F12 Perusmuurit, -pilarit ja – palkit

Perusmuurit on perustettu maanvaraisten anturoiden (L=400-600 mm ja h=200 mm) varaan. Perusmuurit ovat kevytsorabetoniharkkoja 3/610.

Sokkelit on kaivettu 2013 remontin yhteydessä auki ja tällöin asian mukaisesti vesieristetty bitumikermillä ja perusmuurilevyllä. Samassa yhteydessä myös seinän vierustäytöt on uusittu routimattomalla maa-aineksella. Rakenteet ovat hyvässä kunnossa. Perusmuureissa oli tarkastushetkellä nähtävissä joitakin hiushalkeamia (kuva RAK 8) ja joitakin maalipinnan alkavia irtoamisia (kuva RAK 6), mutta mitään merkittäviä rakenteellisia halkeamia ei ollut nähtävillä.
KL1/KL2

F13 Alapohjat

Alapohjalaatat ovat paikalla valettuja maanvaraisia betonilaattoja. Laattojen kunnossa ei ollut huomauttamista. Alapohjalaatat ovat pääosin 80mm

teräsbetoni-laattaa pois lukien liikuntasalin lattia (AP4), jossa on pintarakenteiden alla 120 mm teräsbetoni-laattaa.

KL1

F 2 RAKENNUSRUNKO

F21 Väestönsuoja

Kiinteistössä ei ole väestönsuojaa.

F22 Kuilut

Rakennus on ollut alun perin öljylämmitteinen, alkuperäinen savupiippu on edelleen olemassa. Öljypoltin on käytössä tarvittaessa varalämmönlähteenä, ei muita kuiluja. Läpimenot ala-, väli- ja yläpohjissa on tiivistetty 2013 tehdyn remontin yhteydessä.

KL1

F23 Portaat

Kiinteistössä on ulkopuolella betonirakenteisia portaita; keittiötiloista ulos sekä kellari- ja 2-kerroksen tiloihin ja liikuntasaliin vievät portaat.

Portaiden betonipinnat ovat kuluneita ja reunoiltaan osin alkaneet rapautua. Tarkastelujakson aikana on syytä tehdä ainakin osassa portaita betonikorjauksia. Kuvat RAK 3 ja 7.

KL2-3

F24 Kantavat väli- ja ulkoseinät

Kantavat väliseinät ovat muurattuja 130 mm kalkkihiekkatiiliseiniä (VS1). Ulkoseinät ovat muurattuja 130 mm kalkkihiekkatiiliseiniä (US1) tai paikalla rakennettuja 150 mm puurunkoisia ulkoseiniä. Niiden kunto on hyvä.

KL1

F25 Pilarit

Kantavat pilarit kunnossa. **KL1**

F26 Palkit

Kantavat palkit ovat teräsbetonia ja hyvässä kunnossa.

KL1

F27 Laatat

Laatat ovat betonia ja hyvässä kunnossa

KL1

TOIMENPIDE-EHDOTUKSET

Sokkelien huoltomaalaus ja hiushalkeamien korjaukset syytä tehdä tarkastelujakson alkupuolella.

Ulkopuolen betoniportaiden pintojen korjauskäsittelyt ja portaiden betonirakenteiden korjaukset tarve tehdä tarkastelujakson alkupuolella.

F3 JULKISIVU

Rakennuksen julkisivut ovat pystylautaa UTS 23x71 ja uusittu 2013 korjausten yhteydessä.

F31 Ulkoseinät

F31.2 Tiiliulkoseinät

Ei ole.

F31.5 Puu-ulkoseinät

Ulkoseinät ovat puurunkoista seinää, verhous on pystylautaa. Puuverhoukset on uusittu 2013 ja ne ovat hyvässä kunnossa. Kuva RAK 14. Mahdollinen huoltomaalaus tarvetarkastelujakson loppupuolella.

KL1

F32 Ikkunat

Kiinteistössä on avattavia puuikkunoita, ikkunoiden kunto on hyvä. Ikkunoiden tiivistyksiä on tehty 2013 remontin yhteydessä. Tarve korkeintaan normaaleja vuosihuoltoja/säätöjä. Kuvat RAK 19 ja 20.

KL1- 2

F32.1 Puuikkunat

Kiinteistön ikkunat ovat puurunkoisia sisään aukeavia ikkunoita, varustettu sälekaihtimin. Ikkunoiden kunto on pääosin hyvä. Osa ikkunoista on uusittu. Kiinteistössä on tehty osassa ikkunoita tiivistyskorjauksia. Ikkunoiden vesipeltien pinnat ovat useissa ikkunoissa irronneet (kuva RAK 2).

KL3

F32.2 Metalli-ikkunat

Metalli-ikkunoita on mm. kirjastossa.

Niiden kunto on hyvä, mutta ikkunarunkojen huoltomaalauksia on tarve tehdä tarkastelujakson aikana. Kuva RAK 33.

KL2

F32.3 Alumiini-ikkunat

Kiinteistössä on koko rakennuksen korkuisia alumiinirakenteisia julkisivulasirakenteita, Julkisivu- lasirakenteiden kunto on hyvä. Kuva RAK 15
KL1

F33 Ulko-ovet

Ulko-ovet ovat uusittuja, metallisia tai alumiinisia lasiovia, kunto hyvä. Kuvat RAK 13 ja 15.
KL1

F34 Julkisivun täydennysosat

Yläpohja jatkuu katokseksi kaikkien sisäänkäyntien päälle.

F34.2 Ulkoseinän tikkaat

A-osalla olevat talotikkaat ovat tehdasvalmisteiset, eri tasolla oleville vesikattolappeille on lisäksi kattotikkaat. Ulkoseinän tikkaat ovat teknisesti hyvässä kunnossa.
KL1

F34.3 Ulkoseinän katokset ja lipat

Katoksia on sisäänkäyntien kohdalla ja lisäksi sadekatos. Vesikate jatkuu kattokannattajien varassa olevana teräspilareilla tuettuna katoksena sisäänkäyntien päälle sisäänkäyntien matkalla. Katoksen alapinta on lautaverhottu ja maalattu, kunto hyvä. Katoksen teräsosien maalaukset ovat kuluneet ja paikoittain runko on alkanut näiltä osin ruostumaan.
KL1/KL3

TOIMENPIDE-EHDOTUKSET

Ikkunoiden vesipeltien uusinta tarkastelujakson puolivälissä. Päädyn metalli-ikkunoiden huoltomaalaus jakson puolivälissä. Muiden ikkunoiden uusimisia ja kunnostuksia tulee tehtäväksi tarkastelujakson aikana.

F4 YLÄPOHJARAKENTEET

F41 Yläpohja

Yläpohja koostuu tehdasvalmisteisista puisista kattoristikoista. Lisäksi kannatteina toimii teräskehät ja teräsristikot. Sekundäärirakenteena päällä puurakenne kallistuksineen ja bitumikate.

Alapinnat ovat kauttaaltaan maalattuja levyrakenteita tai alas laskettuja kattoja. Kuvat RAK 45,46 ja 47
KL1

F41.1 Kermikatot

Vesikatto on uusittu 2013 sileästä teräsohutlevykatosta bitumikermikatteeksi, jonka alla on vanerilevytys. Kattopinnat olivat kokonaisuudessaan hyväkuntoisia. Bitumikermillä on käyttöikää jäljellä reilusti vielä tarkastelujakson jälkeenkin, edellyttäen, että katto tarkastetaan ja huolletaan säännöllisesti. Katolle on kertynyt laajoille alueille havunneulasia yms. ja paikoittain on nähtävissä sammaleen kasvua, joka on aiheellista poistaa tarkastelujakson alkupuolella. Kuvat RAK 47 ja 48.

KL1/KL4

F43 Yläpohjavarusteet

F43.3 Kattokaivot

Vesikatto on varustettu ulkopuolisilla kouruilla ja syöksyillä. Kourut ja syöksytorvet ovat kunnossa, eivätkä tarvitse toimenpiteitä tarkastelujakson aikana. **KL1**

F43.4 Kulkusillat

Vesikatolla on ainoastaan A-osalla piipulle johtava kattosilta. Molemmilla osilla on lumiesteet. Korkealta vesikatolta matalalle vesikatolle johtavaa talotikasta, josta on irronnut tikkaan yläosa. Ko. talotikasta ei voi tällä hetkellä turvallisesti käyttää. Kuva RAK 49.

KL4

F44 Kattoikkunat

Vesikatolla on 3 kattoikkunaa, jotka sijaitsevat A-osalla. Niiden kunto on hyvä. Kuva RAK 44.

KL1

Kattoluukkuja on yhteensä 5 kappaletta. Teknisesti niiden kunto on hyvä. Luukuista puuttui varmuusketjut, jotka on aiheellista laittaa. Luukkujen kannen maalipinnat ovat alkaneet kuoriutua, ja ne ovatkin aiheellista huoltomaalata tarkastelujakson aikana. Kuva RAK 41.

KL4-3

F45 Kattokonehuoneet

Ei kattokonehuoneita. Vesikatolla on tuloilmakoje.

TOIMENPIDE-EHDOTUKSET

HUOM! Vesikaton rikkiäinen talotikas pitää korjata välittömästi, jotta vesikatolla liikkuminen ja siellä huoltotöiden tekeminen olisi turvallista. Kattoluukkujen varmuusketjujen asennus on järkevää tehdä talotikkaan korjauksen yhteydessä. Kattoluukkujen kansien maalaus viimeistään tarkastelujakson puolivälissä.

Vesikaton puhdistus neulasista yms. suoritettava vuosittain, jotta bitumikerman käyttöikä olisi mahdollisimman pitkä.

F5 TÄYDENTÄVÄT SISÄOSAT

F51 Sisäovet

Sisäovina on kiinteistössä teräspalo-ovia sekä maalattuja levyovia.

Teräsrakenteiset palo-ovet ovat teknisesti kunnossa, mutta tarvitsevat huoltomaalauksia. Tilan 141 lasioven lasissa halkeama. Kuvat RAK 22, 23 ja 32
KL3-2

Puuväliovet on uusittu 2013 korjausten yhteydessä ja niiden kunto on hyvä. Tilan OT185 oven ylävuorilista puuttuu. Kuva RAK 36.
KL1/KL4

F52 Kevyet väliseinät

Kevyet väliseinät ovat kipsilevypintaisia maalattuja seiniä. Pintakäsittelyt on tehty käyttötarkoituksen mukaan. Niiden kunto on hyvä, eivätkä tarvitse toimenpiteitä tarkastelujakson aikana.
KL1

WC-tiloissa on laminaattipintaisia kevyitä jakoseiniä, kunto hyvä
KL1

F53 Muuratut seinät

Kiinteistön väliseinät ovat pääosin on muurattuja maalattuja tiiliseiniä, tiiliseinät ovat hyvässä kunnossa, eivätkä tarvitse toimenpiteitä tarkastelujakson aikana.
KL1

F54 Alakatot

Rakennuksessa on monenlaisia alakattoja eri käyttötarkoituksen mukaan: kipsilevystä tehtyjä kattoja, liimattuja akustokattoja, metallisälekattoja, metalliritilä, paneelikattoja ja laminaattipintaisia kattoja. Katot on pääosiltaan uusittu 2013 , eivätkä tarvitse korjaus- tai uusimistoimenpiteitä tarkastelujakson aikana. Kuva RAK 25.
KL1

TOIMENPIDE-EHDOTUKSET

Ei toimenpide-ehdotuksia. Vuosikorjausluonteisesti voidaan joutua esim. väliovien karmeja maalaamaan tarkastelujakson aikana. OT tilan puuttuvan vuorilistan asennus muun normaalin huoltotyön, esim. ovien mahdollisten säätöjen ohessa.

F6 TILOJEN PINTARAKENTEET

Tilojen pintarakenteet vaihtelevat käyttötarkoituksen mukaan. Kiinteistön pintarakenteet on laajalti uusittu v. 2013 ja ne ovat lähtökohtaisesti hyvässä kunnossa.

F61 Seinäpinnat

Pesu- ja pukuhuonetilojen sekä oppilaille tarkoitettujen wc- tilojen, henkilökunnan wc-tilojen ja keittiön seinät on laatoitettu kauttaaltaan ja pääosin hyvässä kunnossa, normaaleja kulumisia lukuun ottamatta (uusittu 2013).

KL1

Oppimistilojen ym. muiden tilojen seinät ovat maalattuja tiili- ja levypintoja. Niiden kunto on hyvä (uusittu 2013).

KL1

F62 Kattopinnat

Oppimistilojen kattopinnat ovat kattopintaan liimattuja akustolevyjä (uusittu 2013). Keittiötiloissa on ripustettu umpinainen metallisälekatto, joka on kunnossa. Keskushallissa tasoitettu/maalattu kipsilevykatto.

Opettajien huoneessa kattopintaan kiinnitetty akustovillalevykatto.

Käytävillä ripustettu metallisälekatto (alakaton yläpuolet puhdistettu 2013). Kuva RAK 25

KL1

Wc-tilojen katot ovat osittain alaslaskettuja, maalattuja kipsilevykattoja, katot ovat siistit ja niiden kunto on hyvä.

KL1

F63 Lattiapinnat

Rakennuksen lattiapinnat on uusittu 2013 remontin yhteydessä lukuun ottamatta liikuntasalin ja teknisen työn lattioita. Tilaaja(1) hiontakerta, jonka jälkeen ko. lattiapinnoite tulee käyttöturvallisuuden vuoksi uusiksi. PTS:ssä on varauduttu liikuntasalin lattian uusimiseen ns. urheilulattiaksi tarkastelujakson puolivälissä.

KL3

Teknisten tilojen lattiat ovat siistit ja ehjät, eikä niiden osalta ole tarvetta korjaustoimenpiteille tarkastelujakson aikana. Kuvat RAK 26 ja 27.

KL1

Ruokasalin lattialaatoissa oli halkeamia keittiöön menevän oven edessä samoin opettajien huoneen oven edessä käytävällä (4 laattaa). Kuva RAK 34. Samoin käytävällä 184 luiskassa oli laattoja halki. Kuva RAK 35.

KL3

Aulojen ja oppimistilojen lattiapinnat ovat siistit ja ehjät. Kuva RAK18.

KL1

Keittiötilojen akryylilattia on kunnossa. **KL1**

WC- ja pukuhuonetilojen lattiat ovat muovimattoa ja siistit, normaalia kulumaa lukuun ottamatta. Kuvat RAK 21 ja 24.

KL1

Pesuhuonetilojen lattiat ovat laatoitettuja ja kunnossa.

KL1

Opettajien huoneessa oleva parketti on siisti ja kunnossa.

KL1

TOIMENPIDE-EHDOTUKSET

Rikkinäiset lattialaatat ovat aiheellista vaihtaa tarkastelujakson alussa. Muiden lattiapintojen käsittelyjä voidaan hoitaa normaaleina vuosikorjaushuoltoina. Liikuntasalin parkettilattian uusiminen viimeistään tarkastelujakson puolivälissä huomioitu PTS:ään.

F7 RAKENNUSVARUSTEET

F71 Kalusteet

Kiintokalusteita on lähinnä oppimistiloissa. Luokkahuoneiden ja opettajien huoneen kiintokalusteet on uusittu 2013, eivätkä vaadi tarkastelujaksolla toimenpiteitä.

KL1

F72 Koneet ja laitteet

Koneita ja laitteita on teknisen työn tiloissa. Koneet näyttivät tarkastus hetkellä olevan hyvässä kunnossa eikä varsinaisia uusimistarpeita tarkastelujaksolla ole.

KL1

TOIMENPIDE-EHDOTUKSET

Ei varsinaisia toimenpide-ehdotuksia. Kalusteita, koneita ja laitteita uusitaan tarvittaessa vuosikorjausluonteisesti tarkastelujaksolla.

G LVI – JÄRJESTELMÄT

G1 LÄMMITYSJÄRJESTELMÄ

G11 Lämmöntuotanto

Kiinteistön on liitetty kaukolämpöverkkoon. Kaukolämmön lämpökeskus sijaitsee kiinteistön pohjakerroksessa teknisessä tilassa. Kaukolämpökeskus apulaitteineen on vuodelta 2008 ja se on vielä hyvässä kunnossa, eikä vaadi normaalien huoltotoimenpiteiden lisäksi muita merkittäviä toimenpiteitä seuraavien 10 vuoden aikana.

KL1

Kaukolämmön lämmönsiirtimet:

- Käyttövesi LS1 220 kW, 0,97/1,10 dm³/s, 70-15/10-58 °C
- Lämmitys LS2 300 kW, 1,47 /3,65 dm³/s, 110-60/50-75 dm³/s
- IV-lämmitys LS3 100 kW, 0,49/1,22 dm³/s, 110-60/55-75 dm³/s

Kiinteistön varalämmitysenergia tuotetaan yhdellä kevytöljykäyttöisellä lämmityskattilalla. Lämmityskattila on alkuperäinen, vuodelta 1986 oleva teräslevykattila. Kattilahuone sijaitsee kiinteistön pohjakerroksessa teknisessä tilassa, josta lämpöenergia jaetaan koko kiinteistöön sekä pihapiirin kahteen muuhun rakennukseen. Öljynkulutusta ei seurata, öljypolttimessa ei ole kulutusmittaria. Öljynkulutusta seurataan tällä hetkellä vain vuositasolla öljykuormien mukaan. Öljysäiliö on 15 m³ sisäasenteinen, omassa tilassa oleva erillisellä valuma-altaalla varustettu terässäiliö. Valmistusvuosi on 1986 ja vuonna 2020 tehdyn tarkastuksen mukaan sen kuntoluokka on A. Öljykattilassa on myös sähkövastukset mahdollista sähkökäyttöä varten. Sähkökäytön toimivuudesta ei kiinteistönhuoltajalla ollut tietoa, eikä tietoa siitä, onko sähkökäyttöä koskaan käytetty tai edes testattu.

Öljykattilan toimintatarkastus/koekäyttö on tehty vuosittain.

Lämmityskattila:

- Kattila Jäspi, 350 kW (sähkökattilana käytettäessä 225 kW)

Öljypoltin:

- Poltin Oilon KP38H

Lämpökeskukseen liittyvien ja sen alueella olevien sulkuventtiilien kunto on pääosin tyydyttävä.

KL2

Lämmitysverkostojen ja käyttöveden valmistuksen toimintaa ohjataan keskitetyn rakennusautomaatiojärjestelmän avulla. Kiinteistön rakennusautomaatiojärjestelmä sisältää kaksi valvonta-alakeskusta. VAK1 sijaitsee rakennuksen pohjakerroksessa, lämmönjako-/kattilahuoneessa ja VAK2 sijaitsee 2. krs:n iv-konehuoneessa. Kiinteistössä ei ole kiinteistöautomaation valvomoa, vaan järjestelmää operoidaan Paratec Oy:n ylläpitämän pilvipalvelun kautta. Automaatiojärjestelmä on Honeywell pohjainen.

KL1

LVI-hälytykset kulkevat keskitetyn rakennusautomaation kautta pilvipalveluun ja sieltä ne välittyvät kiinteistön huoltajalle ja päivystäjälle.

Lämmönjakohuoneen seinällä on laminoitu lämmitysjärjestelmän toimintakaavio, joka on helposti luettavissa ja ajantasainen.

Toimenpide-ehdotus: Lämpökeskus voi vaadi merkittäviä investointeja tarkastelujakson aikana.

G12 Lämmönjakelu

Kiinteistön lämmönjakelu tapahtuu patteriverkoston ja ilmanvaihtoverkoston

kautta. Patteriverkostoon on liitetty kaikkien tilojen lämmityspatterit ja ilmanvaihtoverkkoon tuloilmakoneet. Verkostojen toimintaa ohjataan rakennusautomaation avulla.

Lämmitysverkostot on varustettu asianmukaisilla sulk- ja linjasäätöventtiileillä. Sulkuventtiilit ovat palloventtiilejä. Linjasäätöventtiilit ovat pääosin painemittausyhteillä varustettuja palloventtiileitä. Verkostojen linjasäätö ja tasapainotustyö on tehty kiinteistön saneerauksen yhteydessä 2014, muttei sen jälkeen. Huoltomiehen ja käyttäjien haastattelujen mukaan verkostojen tasapainotus ei ole ajankohtaista tai tarpeen.

KL1

Putkistovuotoja tai ruosteen aiheuttamia, merkittäviä vaurioita ei putkistoissa tai venttiileissä havaittu.

Lämmitysverkostojen alkuperäiset putkistot ovat terästä. Putkistot ja putkiliitokset ovat silmämääräisesti tarkastettuna vielä vähintään tyydyttävässä kunnossa. Vuotoja tai merkittäviä ruostumia/syöpymiä ei tarkastuksen yhteydessä havaittu, eikä vuotoja myöskään käyttäjien mukaan ole ollut. Teräsputkistojen tekninen elinikä on 50–100 vuotta, joten niiden uusiminen ei pitäisi olla ajankohtaista vielä seuraavien kymmenen vuoden aikana.

KL1

Patteriverkoston lämmönluovuttimina toimivat teräslevyradiaattorit. Lämmityspatterit on pääosin varustettu termostaattisilla patteriventtiileillä.

Termostaattisten patteriventtiilit on uusittu 2014 ja uusiminen voi olla ajankohtaista tarkastelujakson lopulla.

Samassa yhteydessä kannattaa harkita lämmitysverkoston tasapainotusta ja perussäätöä.

KL1-2

Toimenpide-ehdotus: Ei toimenpide-ehdotuksia

G14 Eristykset

Lämmitysjärjestelmän putkistot on näkyviltä osin hyvin eristetty. Eristeet ovat rakennusajankohtien mukaan alkuperäisiä. Putkistojen eristeenä on mineraalivilla, joka on ainakin näkyviltä osin päällystetty muovikourulla. Eristämättömiä putkia ei tarkistuksen yhteydessä havaittu.

KL1

G2 VESI- JA VIEMÄRIJÄRJESTELMÄT

G21 Vedenkäsittelylaitteet

Kiinteistö on liitetty Padasjoen kunnan vesi- ja viemäriverkostoihin.

Kiinteistöllä on yksi vesiliittymä. Päävesimittari ja päävesisulut sijaitsevat 1. kerroksen purutilassa. Päävesimittari on hyvässä kunnossa ja se on helposti luettavissa. Vesimittari on etäluennassa.

KL1

G22 Vesijohtoverkostot

Vesijohtoverkoston pääsulkuventtiilit ovat vesimittarin yhteydessä, purutilassa. Lämminvesiverkoston pääsulkuventtiilit ovat käyttövesisiirtimen yhteydessä. Sulkuventtiilit ovat vielä hyväkuntoiset. Vesijohtoverkostot (kylmä- ja lämminvesi) on uusittu 2007 ja niiden materiaalina on nyt komposiitti. Putket on liitetty puristusliitoksien.

Komposiittiputkien keskimääräinen tekninen käyttöikä vesijohtoverkostoissa on noin 50 vuotta, joten niitä tuskin tarvitsee uusia tarkastelujakson aikana.

KL1-2

Vesijohtoverkoston sulkuventtiilit ovat palloventtiilejä. Lämminvesiverkosto on varustettu asianmukaisilla mittayhteisillä linjasäätöventtiileillä (lämmönjakohuoneessa). Vesijohtoverkostossa ei ole vakiopaineventtiiliä.

KL1

Toimenpide-ehdotus: Vesijohtoverkosto ei vaadi merkittäviä investointeja tarkastelujakson aikana.

G23 Jätevesien käsittely

Kiinteistön keittiön viemärijärjestelmä on varustettu rasvanerotuskaivolla. Rasvanerotuskaivo on alkuperäinen. Nykyisellä käytöllä rasvanerotuskaivon uusimisen ei pitäisi olla ajankohtaista vielä seuraavien kymmenen vuoden aikana. Rasvanerotuskaivojen tekninen elinikä normaaliolo- suhteissa on noin 50 vuotta

KL2

G24 Viemäriverkostot

Rakennuksen sisä- ja ulkopuoliset viemäriverkostot ovat PVC- muoviputkea ja (keittiön rasvaviemärit saattavat olla valurautaputkea, tarkastuskierroksella ei saatu varmistusta materiaalista?). Muoviviemärit ovat vielä silmämääräisesti tyydyttävässä kunnossa. Valurautaisten ja muovisten viemäriputkien tekninen elinikä normaalissa käytössä on 50 vuotta. Jos keittiön viemärit ovat valurautaa, ne olisi hyvä kuvata tarkastelujakson lopulla.

KL1-2

Toimenpide-ehdotus: Ei toimenpide-ehdotuksia

G25 Vesi- ja viemärikalusteet

Kiinteistön vesikalusteista osa on saneerattu ja osa alkuperäisiä. Ne ovat rakenteellisesti vielä vähintään tyydyttävässä kunnossa. Vesihanat ovat pääosin 1-otehanoja, joista osa on varustettu rajoitinnupeilla. Vuotavia tai epäkuntoisia vesihanoja, suihkuja tai käsisuihkuja ei kuntoarvion yhteydessä havaittu. WC-istuimet ovat pääosin alkuperäisiä istuimia, joiden kunto on vähintään tyydyttävä. Vuotavia tai epäkuntoisia WC-istuimia ei kuntoarvion yhteydessä havaittu. WC-huuhtelut on pääosin 1-huuhtelulla varustettuja. Muutamissa WC-istuimissa oli muovikansi vanhuuttaan kellastunut, mutta ne olivat ehjiä ja toimivia.

Vesikalusteiden tai hanojen järjestelmällinen saneeraus ei pitäisi olla tarpeen tarkastelujakson aikana, mutta yksittäisiä hanoja voi joutua uusimaan.

KL1

Toimenpide-ehdotus: Yksittäisten vesijohtokalusteiden uusimisia tarpeen mukaan.

G26 Eristykset

Lämminvesiverkoston putkistot on asianmukaisesti eristetty ja eristeet ovat silmämääräisesti kunnossa. Puuttuvia tai rikkoutuneita eristyksiä ei havaittu.

KL1

G3 ILMASTOINTIJÄRJESTELMÄT

G31 Ilmastointikoneet

Kiinteistössä on koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihtojärjestelmä. Tuloilmakoneet (TK1 opetustilat ja keittiö TK2 Liikuntasali) ovat varustettu nestekiertoisella lämmöntalteenottopatterilla on sijoitettu liikuntasalin vieressä, 2 kerroksessa olevaan iv-konehuoneeseen. Poistoilmakoneina toimivat vesikatolle asennetut, nestekiertoisella lämmöntalteenottopattereilla (Retermia) varustetut huippuimurit. Opetus- ja keittiötiloja palvelee 5 huippuimuria ja liikuntasalia 1 huippuimuri. Lisäksi teknisen työn tiloissa on jälkeinpäin asennettu, levylämmöntalteenotolla varustettu pieni ns. omakotitalon ilmanvaihtolaite.

Ilmanvaihtokoneet ovat alkuperäiset, vuodelta 1986.

Luokka- ja keittiötilojen ilmavaihtokone TK1 on 2-nopeuskone aikaohjelmalla.

Liikuntasalin koneen TK2 käynninohjausta on muutettu alkuperäisestä siten että nyt kone käynnistyy liikuntasalissa havaitun liikkeen perusteella ja koneen ilmamäärä säätyy CO2 pitoisuuden mukaan.

Ikänsä perusteella koneet ovat uusimisen tarpeessa. Ilmanvaihtokoneiden lämmöntalteenottolaitteiden hyötysuhteet ovat hyvin vaatimattomat eivätkä vastaa enää nykyisiä vaatimuksia. Kiinteistönhuoltajan mukaan koneet ovat tähän mennessä toimineet ilman suurempia ongelmia.

Nykyinen ilmanvaihtokonehuone on aika pieni. IV-koneita mahdollisesti uusittaessa voi uusien koneiden mahdollinen nykyiseen konehuoneeseen muodostua haasteelliseksi tehtäväksi. Koneiden uusinnan vaihtoehtona voisi harkita koneen toimintaosien uusimista nykyisten koneiden runkoihin. Myös poistoilman huippuimurit ja niiden lämmöntalteenottopatterit vaativat uusinnan tai vaihtoehtoisesti perusteellisen kunnostuksen.

KL3-4

Toimenpide-ehdotus: Ilmanvaihtokoneiden uusinta tarkastelujakson alkupuolella.

G32 Ilmastointikoneisiin liittyvät osat

G33 Kanavistot

Ilmanvaihtokanavat ovat pääosin pyöreitä kierresaumattuja peltikanavia. Suora-

kulmaisia kanavia on vain vähän. Ilmanvaihtokanavien yleiskunto on vielä vähintään tyydyttävä, eikä niitä ole tarpeen uusita tarkastelujaksolla. käyttöikä on niiden sijainnista ja suojauksesta riippuen noin 50-100 vuotta. Vaurioituneita ilmanvaihtokanavia ei tarkastuksen yhteydessä havaittu.

Luokkahuoneiden tuloilmakanavointia on muutettu vuonna 2022 siten että luokkahuoneen seinässä ollut tuloilmasäleikkö on korvattu luokkahuoneen keskelle asennetuilla suutintyyppisillä tuloilmalaitteilla.

Kanavistot on nuohottu vuonna 2020

KL1

Toimenpide-ehdotus: Ilmanvaihtokanavien nuohous 5-vuoden välein. Keittiön rasvakanavat tulisi nuohota vuosittain.

G34 Pääte-elimet

Tulo- ja poistoilmakanavien pääte-elimet ovat rakennusajankohdan mukaan alkuperäisiä ja niiden yleiskunto on vielä vähintään tyydyttävä. Ilmanvaihdon pääte-elimistä ei ole tarpeen uusita seuraavien kymmenen vuoden aikana, mikäli tilojen käyttö ja käyttötarkoitus säilyy nykyisellään.

KL1

G35 Väestösuojan ilmanvaihtolaitteet

Kiinteistössä ei ole erillistä väestönsuojatilaa, eikä myöskään väestönsuojan ilmanvaihtolaitteita.

G37 Eristykset

Poistoilmakanavien todellisesta eristystasosta ei saatu varmuutta, koska osin kanavat kulkevat matalassa ullakkotilassa, eikä tarkastusluukkuja juurikaan ole. Kosteuden tiivistymistä eristämättömiin kanaviin ja tästä johtuvia kosteus-ongelmia ei ole havaittu. Näkyviltä osin poistoilmakanavat on asianmukaisesti eristetty ja eristykset suojattu, eikä eristyksissä havaittu puutteita.

KL1

G4 KYLMÄTEKNISET JÄRJESTELMÄT

G41 Kylmäkoneistot

Kiinteistössä ei ole LVI-teknisiä jäähdytyslaitteita.

Keittiön ruuanvalmistuksen ja -säilytyksen kylmälaitteet kuten pakastimet ja kylmiöt, eivät ole taloteknisiä laitteita ja siksi niiden kuntoa ja mahdollista uusimistarvetta ei ole arvioitu tässä kuntoarviossa

G42 Kylmä- ja jäähdytysjakelu

Kiinteistössä ei ole kylmä- tai jäähdytysjakelujärjestelmiä.

G7 PALONTORJUNTAJÄRJESTELMÄT

Kiinteistössä on alkusammutuskalustona jauhesammuttimet. Jauhesammuttimet ovat säännöllisesti huollettuja ja hyväkuntoisia, eivätkä vaadi uusimista.

KL1

H SÄHKÖJÄRJESTELMÄT

Kiinteistön sähköjärjestelmä on osin alkuperäinen vuodelta 1987. Sähkönsyöttö tulee 0,4 kV linjasta. Sähköjärjestelmä on 5-johdinjärjestelmä (TN-S). Järjestelmään on tehty merkittäviä muutoksia ja laajennuksia valmistumisen jälkeen. Sähköjärjestelmä on vielä kokonaisuudessaan vähintään tyydyttävässä kunnossa, eikä vaadi isompia toimenpiteitä.

Pääkeskustilassa on sinne kuulumatonta tavaraa. Pääkeskustila on siivottava sinne kuulumattomista tavaroista.

KL2

Toimenpide-ehdotus: Tarkastelujaksolla sähköjärjestelmälle ei tarvitse tehdä merkittäviä investointeja. Tarvittavat toimenpiteet ovat lähinnä korjaavia ja ylläpitäviä toimenpiteitä, joilla ylläpidetään järjestelmän toimivuus ja taataan käyttö- turvallisuus. Pääkeskustilat on siivottava ja puutteelliset merkinnät korjattava.

H1 Aluesähköistys

H11 Aluejärjestelmät

H11.1 Piha- ja aluevalaisimet

Piha- ja aluevalaistus on toteutettu ulkoalueen osalta pylväisiin asennetuin HQL valaisimin. Valaisinten energiatehokkuus on heikko ja valonlähteiden saatavuus tulevaisuudessa rajallinen

KL3

Toimenpide-ehdotus: Tarkastelujakson aikana ulkovalaistus suositellaan uusittavaksi led-valaisimiksi.

H1.2 Hämäräkytkimet ja kello-ohjaukset

Ulkovalaistusta ohjataan hämäräkytkimellä.

KL1

Toimenpide-ehdotus: Kello-ohjaimet lähestyy teknisen käyttöikänsä loppua. Niiden uusimiseen on syytä varautua tarkastelujakson alussa. Hämäräkytkin suositellaan puhdistettavaksi ja koestettavaksi toiminnan varmuuden takaamiseksi.

H1.3 Autolämmityspistorasiat

Kiinteistöllä on muutama autonlämmityspistorasia. Autonlämmityspistorasiat on uusittu saneerauksen yhteydessä, joten ne ovat vielä hyvässä kunnossa.

KL1

Toimenpide-ehdotus: Tarkistetaan mahdollisuuksien mukaan lämmitysten aika ja termostaattiohjauksen käyttö.

H2 Kytkinlaitokset ja jakokeskukset ym.

H22 Jakokeskukset alle 1000 V

Kiinteistön pääkeskus on alkuperäinen vuodelta 1987. Pääkeskuksen nimellisteho on 630 A ja se riittää kiinteistön tämänhetkisiin tarpeisiin.

Pääkeskus on tarkastettu 6.3.2014 Inspecta Oy:n toimesta. Tarkastuspöytäkirja ei ollut käytössä. Sähkökeskuksen tekninen käyttöikä on noin 50 vuotta.

KL2

Toimenpide-ehdotus: Pääkeskuksen lämpökuvaus suositellaan tehtäväksi vuoden 2025 koululukukauden aikana.

H23 Kompensointilaitteet

Kiinteistön pääkeskushuoneessa on 100 kvar kompensointiparisto.

KL2.

Toimenpide-ehdotus: Kompensointilaitteen säädöt ja toimintakunto tarkastetaan vuoden 2025 aikana.

H3 Johtotiet

Kiinteistön sähkökaapeloinnit on asennettu pääosin alumiinisille kaapelihyllyille ja – kouruille sekä tikkaille. Johtotiet ovat hyväkuntoisia. Kaapelit on pääasiallisesti asennettu siististi.

KL2

Puhelinjakamotilassa on vahvavirtakaapeli osittain hyllyn päällä. Kaapeleita on sidottu hyllyyn johtimella. Hyllyjen päällä säilytetään vanhoja käytöstä poistettuja kaapeleita.

KL4

Toimenpide-ehdotus: Sitomattomat kaapelit sidotaan asianmukaisesti hyllylle ja johdinkiinnitykset poistetaan sekä turhat kaapelit hyllyjen päältä poistetaan.

H33 Kaapeliläpiviennit

Kaapeliläpiviennit ovat alkuperäisiä. Pääkeskustilan ja ryhmäkeskustilojen osalta havaittiin puutteita palokatkaisissa, jotka tulee saattaa kuntoon heti tarkastelu-

jakson alussa.
KL3

Toimenpide-ehdotus: Puutteelliset palosulut korjataan asianmukaisiksi vuoden 2025 aikana.

H4 Johdot ja niiden varusteet

Johdot ovat osin alkuperäisiä ja ne ovat tyydyttävässä kunnossa. Uusituilta osiltaan johdot ovat vielä hyvässä kunnossa, eivätkä vaadi toimenpiteitä tarkastelujakson aikana. Johtojen tekninen käyttöikä on noin 50 vuotta.
KL2

H42 Maadoitukset ja potentiaalin tasaukset

Kiinteistön maadoitus- ja potentiaalintasauskisko on pääkeskuksen yhteydessä. Kisko oli siisti ja liitokset vaikuttivat kireiltä. Maadoitus- ja potentiaalintasauskisko on hyvässä kunnossa.
KL1

H43 Kytkinlaitosten ja jakokeskusten väliset johdot

Näkyviltä osiltaan ja käyttöikänsä perusteella johdot ovat hyvässä kunnossa.
KL1

H44 Voimaryhmäjohdot

Voimaryhmäjohdot ovat alkuperäisiä hyväkuntoisia.
KL1

H45 Valaistusryhmäjohdot

Valaistusryhmäjohdot on pääosin alkuperäisiä ja ne ovat hyväkuntoisia. Räystäs- ja pystykourujen lämmityskaapelit on päätetty liian aikaisin ja ovat liian lyhyet. Lämmityskaapelit tulisi viedä kaivoon, routarajan alapuolelle.
KL2

H45.1 Kytkimet ja pistorasiat

Pistorasiat ovat maadoitettuja pistorasioita. Pistorasiat ja käyttökytkimet on pääosin alkuperäisiä ja ne ovat hyväkuntoisia. Pistorasioiden ja kytkimien elinkaari on noin 20-30 vuotta ja ne eivät vaadi toimenpiteitä tarkastelujakson aikana.
KL2

H5 Valaisimet

Kiinteistön sisävalaisimet ovat pääosin alkuperäisiä. Valaisimiin on vaihdettu led-valonlähteitä hyvin laajasti.
KL1

Toimenpide-ehdotus: Liikuntatilan valaisimien uudet led-valonlähteet vaihdetaan kesällä 2025. Muiden valaisimien led-valonlähteiden vaihtamista

jatketaan tavanomaisen huoltoyön yhteydessä.

H6 Lämmittimet, kojeet ja laitteet

H62 Kojeeet ja laitteet

Kiinteistön muut sähkölaitteet ovat lähinnä pistorasioihin kytkettyjä laitteita. Laitteet ovat hyvä- tai tyydyttäväkuntoisia. Laitteita joudutaan uusimaan tarkastelujakson loppupuolella, mikäli niiden käyttökunto ei vastaa asiakastarvetta.

KL2

Toimenpide-ehdotus: Kiukaiden uusintaa suositellaan tehtäväksi tarkastelujakson alkupuolella. Muita laitteita uusitaan niiden vikaantuessa.

H7 Erityisjärjestelmät

H74 Turvavalaistusjärjestelmät

Kiinteistössä on merkki ja turvavalaistusjärjestelmä, jonka valaisimet ovat vielä hyväkuntoisia.

KL1

J TIETOJÄRJESTELMÄT

J1 PUHELINJÄRJESTELMÄT

Kiinteistön puhelinjärjestelmä on alkuperäinen. Puhelinjärjestelmä ja kaapelointi vastaavat niille asetettuja vaatimuksia. Tarkastelujaksolla ei tarvitse varautua merkittäviin puhelinjärjestelmää koskeviin toimenpiteisiin.

KL1

J2 ANTENNIJÄRJESTELMÄT

Kiinteistön antennijärjestelmä ja kaapelointi on alkuperäinen. Järjestelmä vastaa sen tämänhetkisiä käyttötarpeita eikä välittömiä korjaustarpeita ole.

KL1

J4 KIIENTEISTÖN ATK-JÄRJESTELMÄT

J41 Kiinteistön ATK-verkot

Kiinteistön ATK verkko on toteutettu ja rakennettu vuosien saatossa käyttäjän tarpeiden mukaan. Verkko vastannee ja täyttää nykytarpeet

KL1

PIIRUSTUSTILANNE

Kiinteistön piirustuksia ei ole sähköisessä muodossa lainkaan. Kaikki kuntoarvi-
ossa tarvittavat LVISR-piirustukset löytyivät kuitenkin paperisarjoina kiinteistön

omista arkistoista ja kunnan omasta keskitetystä arkistosta (Kuntala).

Piirustuksia voidaan pitää vielä suurimmalta osin ajantasaisina, koska kiinteistön rakenteisiin ja tekniikkaan ei ole tehty kovinkaan suuria muutoksia.

Tärkeimmät sähköpiirustukset löytyivät myös pää- ja jakokeskusten yhteydestä. Niin ikään lämmönjaon kaaviokuva löytyy laminoituna lämpökeskuksen seinästä. Ilmanvaihtokoneiden kaaviokuvia ei ole laminoituina konehuoneiden seinillä.

TERVEYTEEN JA TURVALLISUUTEEN LIITTYVÄT HAVAINNOT

-tarkastuskierroksen aikana käyttäjiltä saadun tiedon mukaan 2013 tehdyn pintamateriaalien vaihdon jälkeen kiinteistössä on ollut hyvä sisäilma, eikä sen osalta ollut tiedossa ongelmia.

LISÄTUTKIMUKSIEN TARVE

Ei ole.

LIITTEET

Liite 1 PTS-ehdotus

Liite 2 Valokuvat

Kohde Kullasvuoren koulu
Osoite Koulukuja 2
Postitoimipaikka 17500 Padasjoki
Kiinteistön
kokonaisala 2470 m2

LIITE 1

PTS-ehdotus, Kullasvuoren koulu

Kiinteistön nykykunto ja PTS-ehdotus

	Nykykunto ja KL	PTS-ehdotus										
		2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Yht. €
Rakennustekniikka	KL2/3	5000	5000	8000	152500	12000	2500	1500	4000	0	1500	192000
LVIA-tekniikka	KL2	1000	208000	1000	0	1000	0	9000	0	1000	2000	223000
Sähkötekniikka	KL2	1500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1500
Vuosikustannukset, euroa	€											416500

KL=kuntoluokka

Keskimäärin vuodessa 16,86 € / m2, vuosi
Pinta-ala 2 470 m2

							Toteutusvuosi										
	Toimenpide-ehdotukset	Määrä	Yksikkö	KL	Tyyppi	Peruste	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Yhteensä
D72	Pääsisäänkäynnin edustan laatoituskorjaus	1	erä	KL4	Y	AT	2000										2000
F1	Sokkeleiden huoltomaalausta ja halkeamien korjaus	2	erä	KL3	Y	PK		1000		2000							3000
F23	Ulkoportaiden betonikorjauksia	2	erä	KL2-3	Y	AT		2000				2000					4000
F31.5	Puu-ulkoseinien huoltomaalauksia	2	erä	KL1	Y	PK					10000						10000
F32.1	Ikkunoiden vesipeltien uusiminen	1	erä	KL3	P	PK			5000								5000
F32.2	Metalli-ikkunoiden kunnostusmaalaus	1	erä	KL2	Y	AT				4000							4000
F34.3	Katosten teräsosien kunnostusmaalaus	2	erä	KL3	Y	PK			3000					3000			6000
F41.1	Sammaleen pesu ja roskien poistot vesikatteelta	4	erä	KL3	Y	PK	500			500			500			500	2000
F43.4	Talotikkaan yläpään korjaus	1	erä	KL4	Y	VM	500										500
F44	Kattoluukkujen varmuusketjut ja huoltomaalaukset	2	erä	KL4-3	Y	PK	500			1000							1500
F51	Teräsväliovien huoltomaalaukset	2	erä	KL3	Y	PK		1000			1000						2000
F63	Rikkinäisten lattialaattojen vaihdot	2	erä	KL3	Y	ÄR	500					500					1000
F63	Liikuntasalin lattian ja näyttämön lattian uusiminen	1	erä	KL3	Y	AT				144000							144000
	Sisäpintojen kunnostuksia	4	erä	KL2- 3	Y	AT		1000			1000		1000			1000	4000
	Pintarakenteiden vuosikorjauksia	3	erä	KL2- 3	Y	AT	1000			1000				1000			3000
	Rakennustekniikka yhteensä		€				5000	5000	8000	152500	12000	2500	1500	4000	0	1500	192000

Tyyppi:

P = Peruskorjaus

Y = Ylläpito

Peruste:

AT = Asiakastarve

VM = Viranomais määräykset

TT = Toiminnan turvaaminen

PK = Peruskorjaus

ÄR = Äkilliset rikkoontumiset/ vahingot

Kuntoluokka:

1 = ei korjaustarvetta 10 v. kuluessa

2 = korjaustarve 4...10 v

3 = korjaustarve 1...4 v

4 = korjaustarve 0...1v

							Toteutusvuosi										
	Toimenpide-ehdotukset	Määrä	Yksikkö	KL	Tyyppi	Peruste	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Yhteensä
G25	Vesikalusteiden uusimisia	5	kpl	3	Y	TT	1000		1000		1000		1000		1000		5000
G31	Ilmanvaihtokoneiden uusinta	2	kpl	3	P	PK		200000									200000
G33	Ilmanvaihtokanavien nuohous	2	erä		Y	AT, VM		8000					8000				16000
G24	Valurautaviemäreiden kuntotutkimus	1	erä		Y	ÄR										2000	2000
	LVIA-tekniikka yhteensä																223000

Tyyppi:

P = Peruskorjaus

Y = Ylläpito

Peruste:

AT = Asiakastarve

VM = Viranomaismääräykset

TT = Toiminnan turvaaminen

PK = Peruskorjaus

ÄR = Äkilliset rikkoontumiset/ vahingot

Kuntoluokka:

1 = ei korjaustarvetta 10 v. kuluessa

2 = korjaustarve 4...10 v

3 = korjaustarve 1...4 v

4 = korjaustarve 0...1v

							Toteutusvuosi										
	Toimenpide-ehdotukset	Määrä	Yksikkö	KL	Tyyppi	Peruste	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Yhteensä
H11.1	Aluevalaisimien valonlähteiden vaihtaminen led-valonlähteisiin.	1	erä	3	Y	PK	500										500
H22	Pääkeskuksen lämpökuvaus ja kompensoinnin säätö	1	erä	2	Y	TT	1000										1000
	Sähkötekniikka yhteensä		€				1500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1500

Tyyppi:

P = Peruskorjaus

Y = Ylläpito

Peruste:

AT = Asiakastarve

VM = Viranomaismääräykset

TT = Toiminnan turvaaminen

PK = Peruskorjaus

ÄR = Äkilliset rikkoontumiset/ vahingot

Kuntoluokka:

1 = ei korjaustarvetta 10 v. kuluessa

2 = korjaustarve 4...10 v

3 = korjaustarve 1...4 v

4 = korjaustarve 0...1v

LIITE 2 Valokuvaliite



Kuva 1 RAK: Pihan leikkialuetta



Kuva 2 RAK: Vesipeltien pinnat kuoriutuneet



Kuva 3 ja 4 RAK: Keittiön sisäänkäynti; Maalauskorjausta kaiteissa ja pilareissa. Portaiden pinnat ja sokkeli huonossa kunnossa.



Kuva 5 RAK: Jätetilaan menevä luiska



Kuva 6 RAK: Sokkelissa maalauskorjauksia



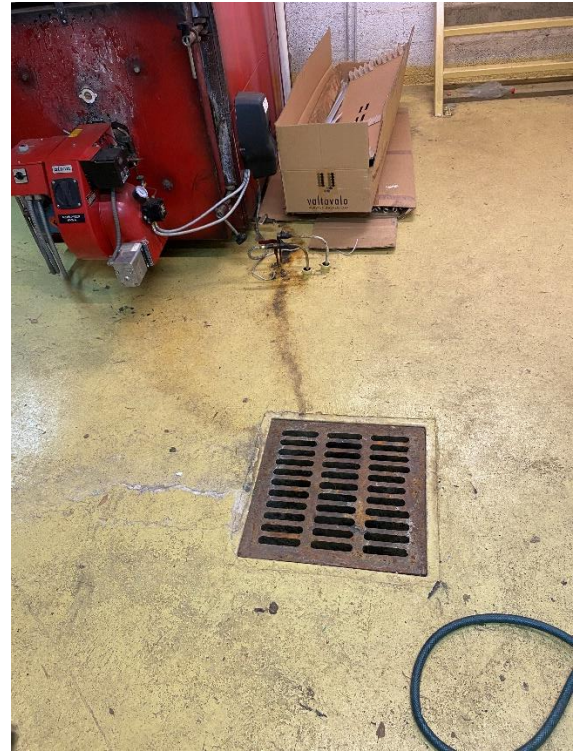
Kuva 7 RAK: Kellarin porras, pinnat huonot



Kuva 8 RAK: Sokkelissa halkeamia; pohjoissivu



Kuva 9 RAK: Sokkelin vieruskaista ruohottunut



Kuva 10 RAK: LJH:n lattiaa



Kuva 11 RAK: Itäisivulla asfalttia halki



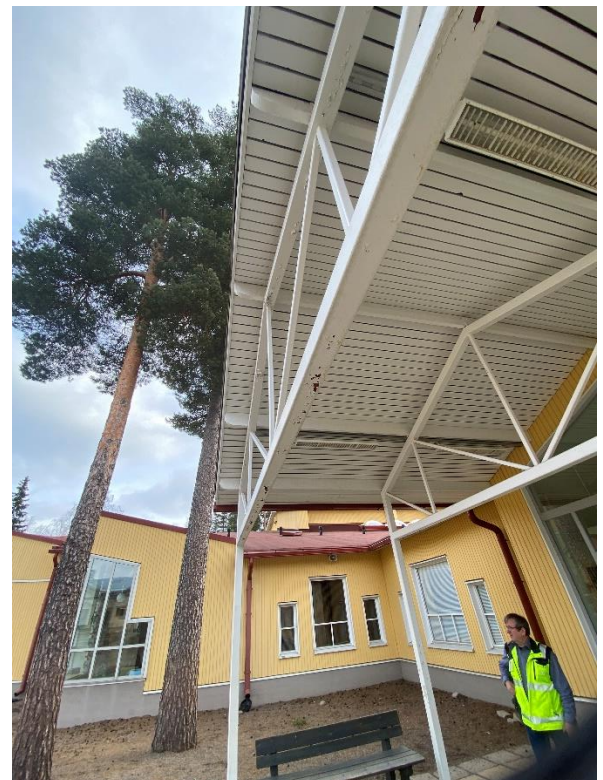
Kuva 12 RAK: Itäisivu; portaan betoni rapautunut



Kuva 13 RAK: Ulko-ovet uusittu



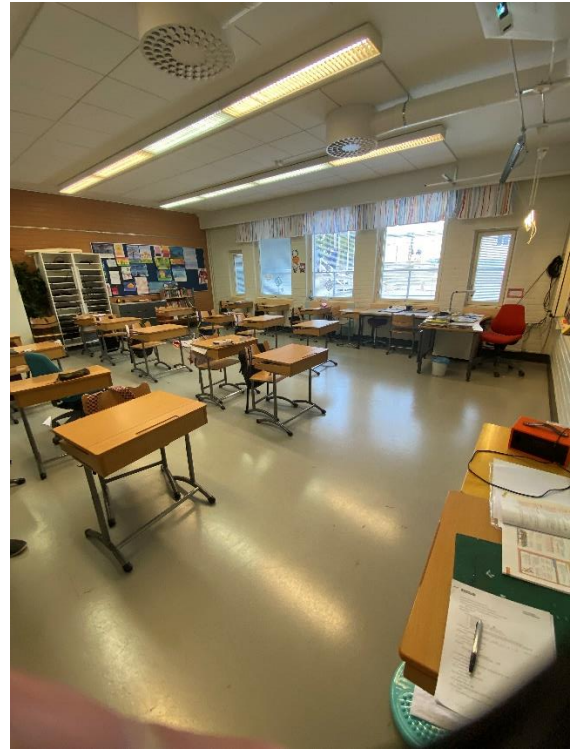
Kuva 14 RAK: Puujulkisivu on siistissä kunnossa



Kuvat 15 ja 16 RAK: Pääsisäänkäynti; laatoitus painunut. Teräsristikoiden maalaus huono



Kuva 17 RAK: Laattalattiat siistit



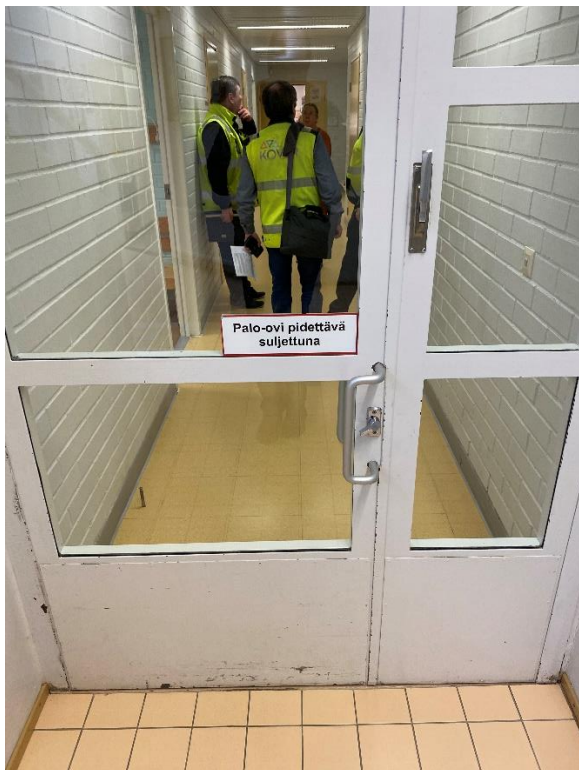
Kuva 18 RAK: Oppimistilat; pinnat siistit



Kuvat 19 ja 20 RAK: Puuikkunat siistissä kunnossa



Kuva 21 RAK: Inva WC siisti



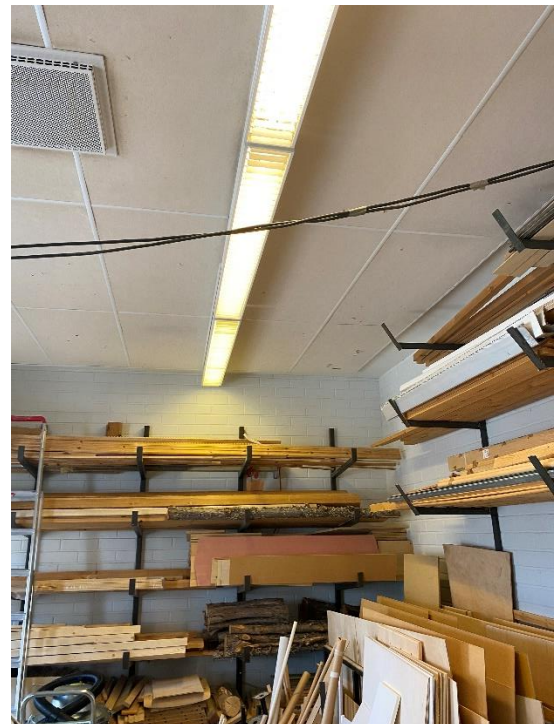
Kuvat 22 ja 23 RAK: Käytävien metalliovissa huoltomaalaustarvetta.



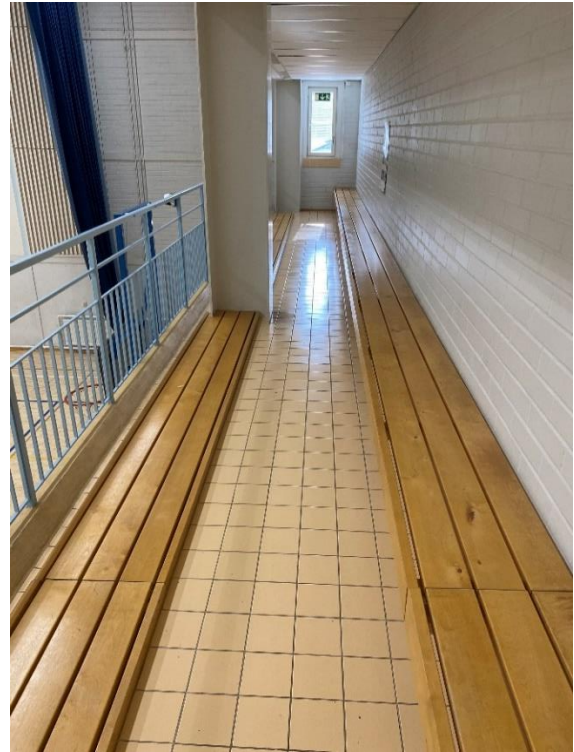
Kuva 24 RAK: Mattolattiat siistejä



Kuva 25 RAK: Alakatot kunnossa



Kuvat 26 ja 27 RAK: Teknisen työn tilat; pinnat siistissä kunnossa.



Kuvat 28 ja 29 RAK: 2. krs:een johtava porras ja katsomo; pinnat siistissä kunnossa.



Kuva 30 RAK: Kiintokalusteet siistit



Kuva 31 RAK: Opettajien huone; pinnat siistit



Kuvat 32 ja 33 RAK: Ruokasalista ”kirjastoon”; oven ja metalli-ikkunan huoltomaalaustarve.



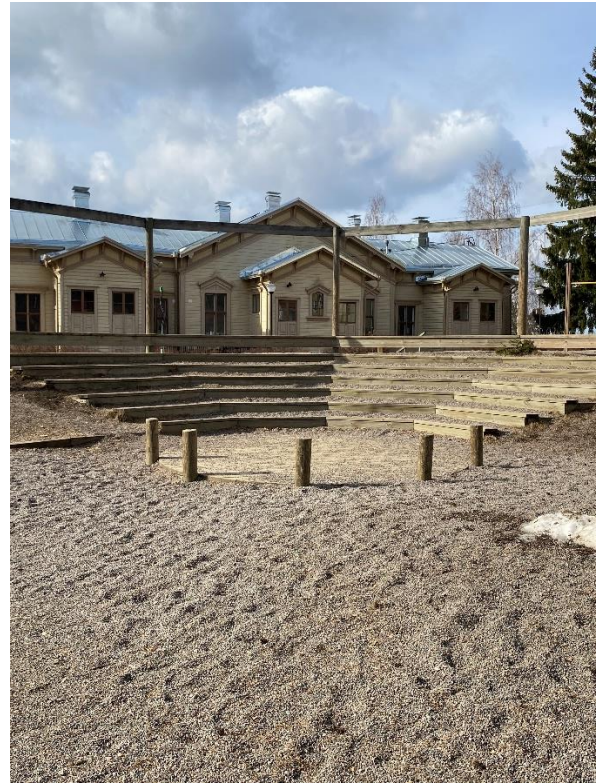
Kuva 34 RAK: Ruokasalin lattialaatat rikki



Kuva 35 RAK: Käytävä 184; lattialaatat rikki



Kuva 36 RAK: OT185; vuorilista puuttuu



Kuva 37 RAK: leikkialuetta



Kuva 38 RAK: Varastokatos kunnossa



Kuva 39 RAK: Piipun taustan vastakaato ok.



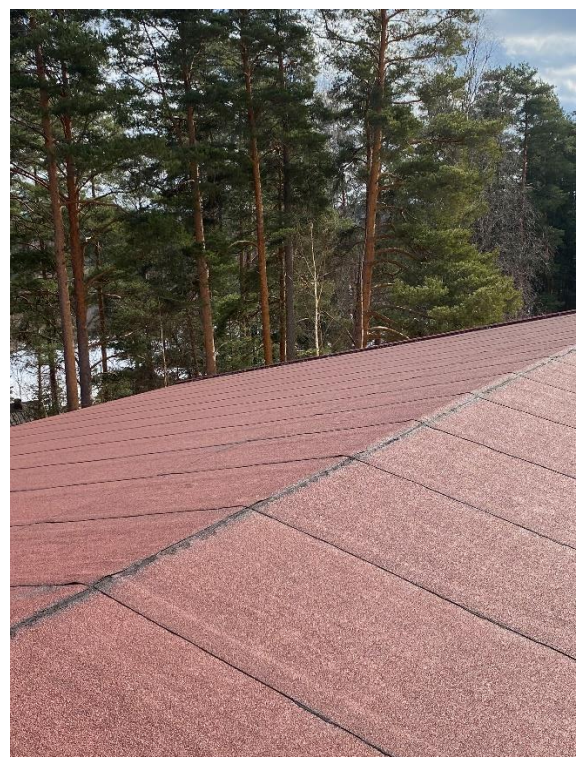
Kuva 40 RAK: Ylösnostot kunnossa



Kuva 41 RAK: Kattoluukun kansi; varmuusketju puuttuu luukuista.



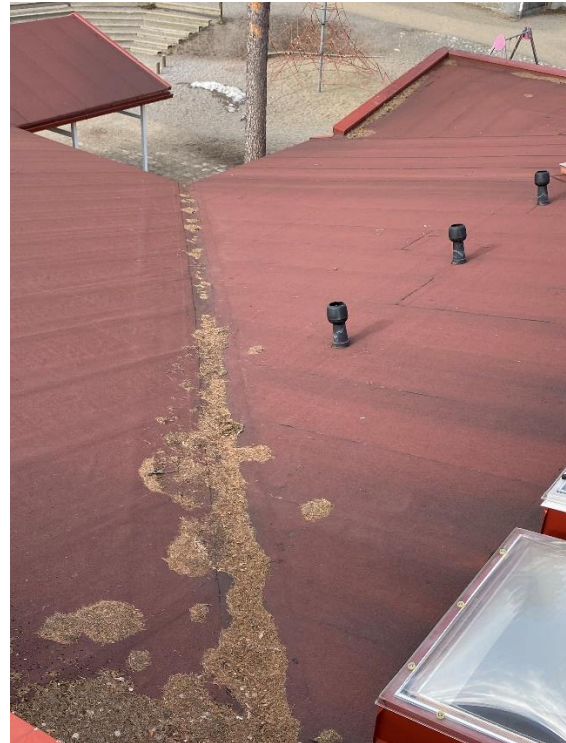
Kuva 42 RAK: Räystään tuuletusrako ok.



Kuva 43 RAK: Bitumikate vielä kunnossa.



Kuva 44 RAK: Kattoikkunat kunnossa



Kuva 45 RAK: jirien puhdistus tarpeen.



Kuvat 46 ja 47 RAK: Yläpohjan eristeet ja rakenteet näyttivät olevan kunnossa.



Kuvat 47 ja 48 RAK: Katon puhdistus tarpeen



Kuva 49 RAK: Kattotikkaan yläosa mennyt rikki; estää turvallisen kulkemisen ylemmältä katolta alemmalle katolle!



Kuva LVI 1: Kaukolämmön alajakokeskus



Kuva LVI 2: Öljykäyttöinen varakattila



Kuva LVI 3: Lämpöpatteri ja termostaattiventtiili



Kuva LVI 4: Uusitut vesijohdot ovat komposiittiputkea



Kuva LVI 5: Vesi- ja viemärikalusteet ovat vielä kohtuullisessa kunnossa



Kuva LVI 6: Pukutilojen suihkuja



Kuva LVI 7: Luokkatilojen tuloilmakone, takana liikuntasalin tuloilmakone



Kuva LVI 8: Lämmöntalteenotolla varustettuja ilmanvaihtolaitteita katolla



Kuva LVI 9: Teknisen työn kuumakäsittely- ja maalaustiloja palveleva ilmanvaihtokone



Kuva LVI 10: Luokkahuoneen muutettu tuloilman kanavointi ja uudet tuloilmahajottajat



Kuva LVI 11: Poistoilmakanava ullakkotilassa



Kuva LVI 12: Keittiön höyryhuuva