



HANKESUUNNITELMA

HEPOLAN KOULUN VESIKATON KORJAUS

1.9.2021



HEPOLAN KOULUN VESIKATON KORJAUS / HANKESUUNNITELMA

SISÄLLYS

HEPOLAN KOULUN VESIKATON KORJAUS / HANKESUUNNITELMA.....	2
0 YLEISTÄ	3
1 JOHDANTO	4
2 HANKESUUNNITELMAN LÄHTÖKOHDAT.....	5
3 KORJAUSTARVESELVITYS.....	6
4 NYKYTILANNE	7
5 ESITETTÄVÄT TOIMENPITEET	10
6 YLEISSUUNNITTELU JA LUPAVAIHE	12
7 TOTEUTUSSUUNNITTELU	13
8 KUSTANNUKSET JA RAHOITUS	13
9 JOHTOPÄÄTÖKSET.....	14
10 AIKATAULU.....	14
LIITTEET.....	15

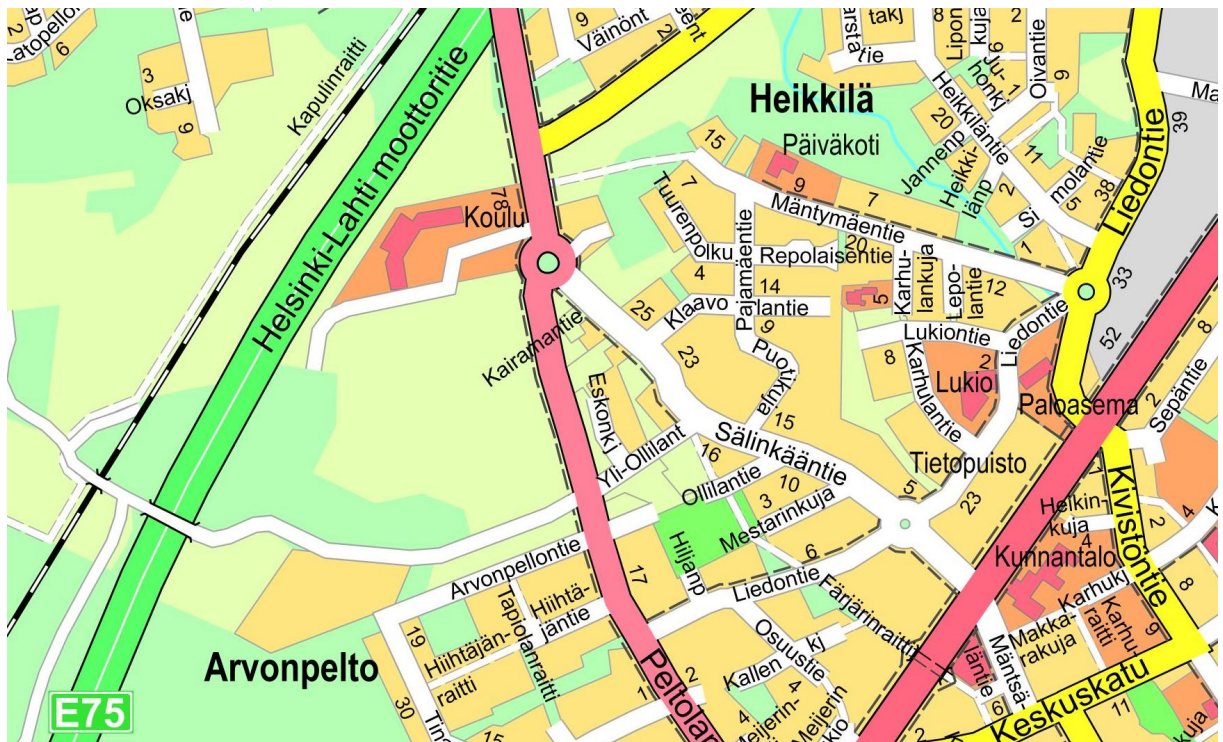
0 YLEISTÄ

Hankesuunnitelma koskee Mäntsälän kunnan Hepolan koulun vesikaton korjausta. Vaihetta on edeltänyt Hepolan koulun koko rakennuskantaa koskeva tarveselvitys. Tarveselvitys hyväksyttiin Mäntsälän kunnanvaltuustossa 3.5.2021. Hankepäätös sisälsi lisämäärärahan myöntämisen vesikaton korjauksen hanke- ja toteutus suunnittelun kustannuksille.

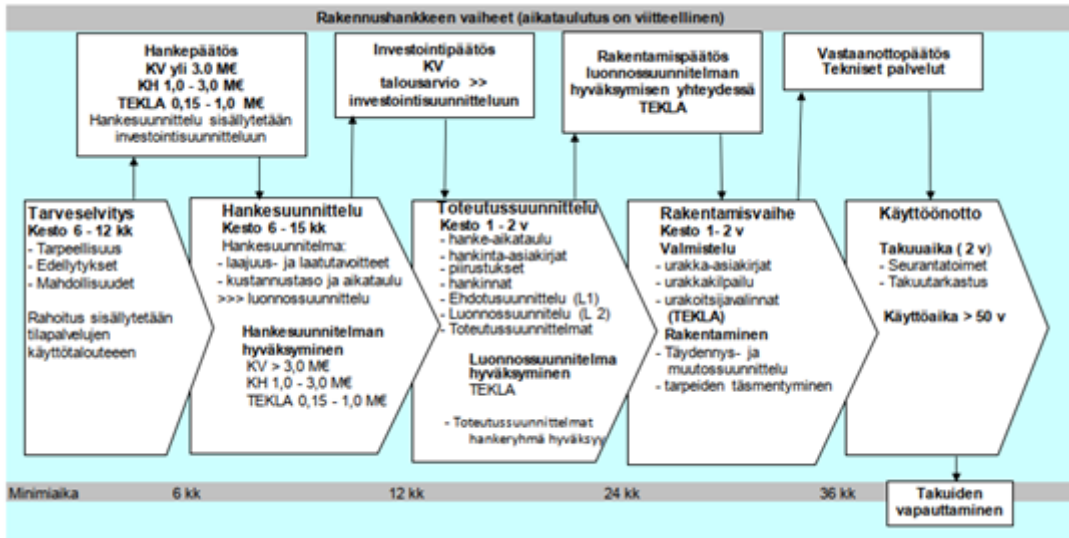
Mäntsälän kunnan tilahankkeiden toteuttamissuunnitelman mukaan tarveselvitys on tehtävä kaikista kustannusennusteeltaan yli 200 000 euron (alv=0) uudis-, lisärakennus- ja toiminnallisista muutoshankkeista ja hankesuunnitelma on tehtävä kaikista kustannusennusteeltaan yli 500 000 euron (alv=0) hankkeista. Vesikaton peruskorjaus ylittää määritellyn kustannusrajan.

Tarveselvitys on asiakirja, jossa perustellaan hankkeen tarpeellisuus ja kuvataan alustavasti toiminnassa tarvittavat tilat sekä niiltä vaadittavat ominaisuudet. Hepolan koulun tarveselvitys on luonteeltaan varsin laaja sisältäen koko koulutontin alueen, mutta siinä otettiin myös kantaa tämän hankeselvityksen kohteena olevaan vesikaton peruskorjaustarpeeseen. Vesikaton korjaustarve on tullut ilmi havaittujen ongelmien myötä. Ongelmakohtat on esitetty korjausselvityksessä.

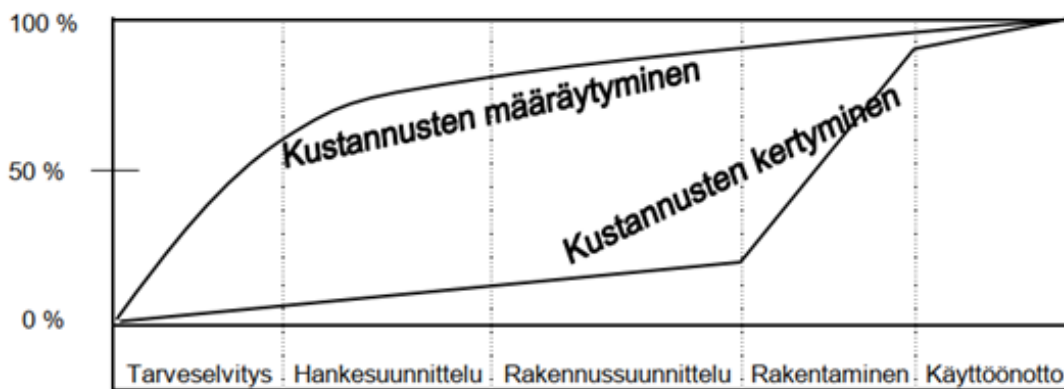
Hepolan koulun hankesuunnitelma laaditaan tässä vaiheessa koskemaan ainoastaan päärakennuksen vesikaton korjaustyötä. Koulun laajempi peruskorjaus ja mahdollinen lisärakentaminen eriytetään vesikattoremontista ja näitä toimenpiteitä varten laaditaan erillinen hankesuunnitelma vuoden 2022 aikana. Hankesuunnitelmassa määritellään peruskorjauksen laajuus ja arvioidaan kustannukset sekä aikataulu korjauksen toteuttamiselle.



Kuva: www.mantsala.karttatiimi.fi, ote opaskartasta, jossa koulutontti erottuu hyvin moottoritien vieressä.



Kuva: Tilahankkeiden toteutusohjeet 13.10.2015 KH, kaaviokuva rakennushankkeen vaiheista



Kaaviokuva kustannusten määräytymisestä ja kertymisestä talonrakennushankkeissa (kaavio viitteellinen).

1 JOHDANTO

Hepolan koulu sijaitsee Mäntsälän kunnassa osoitteessa Sälinkääntie 78, 04600 Mäntsälä. Kiinteistö-tunnus on 505-407-0010-0035. Tontilla on asemakaava, jossa se on merkitty YO-alueeksi ja tonttite-hokkuus e=0,3. Hepolan koulussa annetaan perusopetusta yleisopetuksen 1.–6. luokille ja pidennetyn oppivelvollisuuden oppilaspaikeilla esikoulusta 9. luokkaan asti. Koulussa järjestetään myös iltapäivä-toimintaa sekä erityishuolto-ohjelman (EHO) mukaista aamu-, iltapäivä- ja loma-ajan hoitoa. Koulussa on tällä hetkellä hieman alle 200 oppilasta.

Koulun päärakennus on rakennettu vuonna 1990 ja sen rakennustekninen kunto edellyttää korjaustoi-menpiteitä moneltakin osin. Rakennuksen kuntotarkastusten perusteella on todettu, että toimenpi-teistä kiireellisin on nykyisen vesikatteen korjaus. Hankesuunnitelma käynnistettiin toukokuussa 2021 ja se valmistui 1.9.2021.

Tekninen johtaja on nimennyt hankkeelle ohjausryhmän 26.5.2021. Ohjausryhmän jäsenet on lueteltu seuraavassa kappaleessa.

Jäsenet: Mika Pynttari, palvelualuejohtaja (pj)
Pertti Palmroos, rakennuttamispäällikkö
Janne Mäkinen, opetuspäällikkö
Päivi Häkkinen, Hepolan koulun rehtori
Jaakko Airio, rakennustöiden valvoja
Soile Karhinen, toimitilapäällikkö
Pasi Santala, työpäällikkö
Ilari Salmi, toimistoarkkitehti

Palvelualuejohtajat Mika Pynttari ja Timo Ahvo osallistuvat ryhmään tarvittaessa.

Konsultit: Taina Anttila, arkkitehti, Ajan Arkkitehdit Oy
Johanna Mäkelä, suunnitteluassistentti, Ajan Arkkitehdit Oy
Mikael Vahtera, rakennesuunnittelija, Vahanan Suunnittelupalvelut Oy



Kuva: Hepolan koulu ilmakuvaattu pihan suunnasta, etualalla "viipalekoulun" katto. Sisäänkäynnin edustan kolme sadekatosta erottuvat välituntipiha reunoilla. Ylin rakennusosa käsittää IV-konehuoneen.

2 HANKESUUNNITELMAN LÄHTÖKOHDAT

Keväällä 2021 tehdyssä tarveselvitystyössä selvitettiin, että Hepolan koulu on tarpeen säilyttää jatkosakin osana Mäntsälän keskusta-alueen kouluverkkoa. Pedagogisen (PETU) ja vaativan erityisen tuen opetuksen siirtäminen muiden koulujen yhteyteen ei ole mahdollista. Myöskään ns. viipalekoulun käyttöään jatkamisella ei saavutettaisi asianmukaisia tiloja vaativan erityisopetuksen tarpeisiin mm. esteettömyyden, eteistilojen, äänieristyksen ja eriytystilojen osalta.

Päärakennuksesta laaditun korjaustarveselvityksen perusteella välttämätön ja kiireellisin korjaustyö on vesikatteen uusiminen. Samassa yhteydessä tulee korjata yläpohjarakenteiden vaurioituneet osat, varmistaa yläpohjan tuuletus ja estää kattoikkunoiden aiheuttamat kosteusvahingot (vuotaminen) jatkossa. Kattoturvaluotteet vaativat myös päivittämistä.



Kuva: Hepolan koulu ilmakuvaattu moottoritien suunnasta eli rakennuksen takaa

3 KORJAUSTARVESELVITYS

Hepolan koulun päärakennuksesta laadittu korjaustarveselvityksen tutkimusselostus on päivätty 24.4.2020 (Sweco). Korjaustarpeet kokonaisuutena ovat mittavia ja tarvittavilla korjauksilla on merkittävät kustannusvaikutukset. Tutkimuksessa on selvitetty Hepolan koulun päärakennuksen kosteus- ja sisäilmateknistä korjaustarvetta jatkosuunnittelua varten. Vesikaton ja yläpohjan korjaustarve on raportissa nostettu kiireellisyysjärjestyksessä kärkeen. Kokonaisuuden hahmottamiseksi on hyvä tiedostaa myös tulevat muut korjaustarpeet, vaikka niitä ei tähän hankesuunnitelmaan sisällytetäkään.

Toimenpidesuosituksina raportissa mainitaan:

- Vesikaton ja yläpohjan kiireellinen kunnostaminen tai uusiminen
- Salaojajärjestelmän toiminnan varmistaminen ja sen puutteiden korjaaminen
- Sokkelin tiivistäminen
- Tuulettuvan alapohjan alustatilan puhdistaminen ja sen toimivuuden parantaminen
- Alapohjan liittymien ja läpivientien tiivistäminen
- Pintamateriaalien uusiminen
- Väliseiniä huoltomaalaus
- Ulkoseiniä julkisivurakenteiden ja lämmöneristeiden uusiminen
- Ikkunoiden ja vesipeltien uusiminen
- Ulko-ovien uusiminen
- Kattoikkunoiden tiivisteiden ja pellitysten uusiminen
- Sadevesijärjestelmän kunnostaminen
- Maanpinnan muotoilut ja kasvillisuuden karsiminen rakennuksen läheisyydessä
- Ilmanvaihtojärjestelmän uusiminen

Vesikaton kiireellistä kunnostamista lukuun ottamatta hälyttäviä seikkoja tutkimuksissa ei tullut esiin. Rakennus kuitenkin on monilta osin peruskorjauksen tarpeessa seuraavan 5–10 vuoden aikana.

Vesikaton korjaus alusrakenteineen on aikataulutettu toteutettavaksi vuoden 2022 aikana. Hankesuunnitelman jälkeen on tarkoitus hakea hankkeelle toimenpidelupa ja laatia toteutussuunnitelmat.



Kuva: Hepolan koulu ilmakuvassa (Taustakuvan lähde: Paikkatietoikkuna, ortokuva)

4 NYKYTILANNE

Hepolan koulun päärakennus on käyttöön otettu 26.10.1990. Koulun pihalla sijaitseva toinen koulurakennus ”viipalekoulu” on otettu käyttöön 8.8.2008. Uudemmalle rakennukselle ei tässä yhteydessä esitetä tehtäväksi mitään toimenpiteitä.

Hepolan koulun päärakennus koostuu yhdestä isosta nivelletystä rakennusmassasta, johon kuuluu kolme siipiosaa A (etelään), B (keskialue) ja C (itään). Jokaisessa siivessä on oma sisäänkäyntinsä, jonka edustalla on pienehkö sadekatosrakennelma. Harjakattoisten sadekatojen ja sisäänkäyntiovien välissä on tasakattoinen katettu käytävä. Päärakennuksen kerrosala 3200 m² ja tilavuus 13.000 m³. Lajuustiedot perustuvat 26.8.2021 tulostettuun rakennus- ja huoneistorekisteriotteeseen. Kerrosala ja kokonaisala ovat yhtä suuret eli IV-konehuone on laskettu kuuluvaksi myös kerrosalaan.

Rakennus on pääosin yksikerroksinen. Toisessa kerroksessa sijaitsee IV-konehuone. Korkein osa on liikuntasalin yläosa, jonka molemmiin puoliin ovat IV-konehuoneet. Kattomuoto on harjakatto, jossa on muutamia jiirikohtia sekä pitkät räystäät. Kattokaltevuus on pääosin 1:5 (noin 11 astetta) ja liikuntasalin (korkein harjakatto) 1:2,8 (noin 20 astetta). Sisäänkäynnin edustalla olevien sadekatojen kattokaltevuus on myös noin 20 astetta.

Vesikattomateriaali on betonikattotiili ja katon väri on tiilenpunainen. Sisäänkäyntikatosten pienehköillä tasakattoisilla osuuksilla on materiaalina käytetty bitumikermiä. Yläpohjan kantavana rakenteena toimii pääosin ontelolaatasto P270/P200 ja yläpohjarakenne on rakennetyypin YP-1 mukainen. B-osan keskikäytävän alueella kantavana rakenteena toimii puurakenteiset kattokannattajat ja yläpohjarakenne on rakennetyypin YP-2 mukainen.

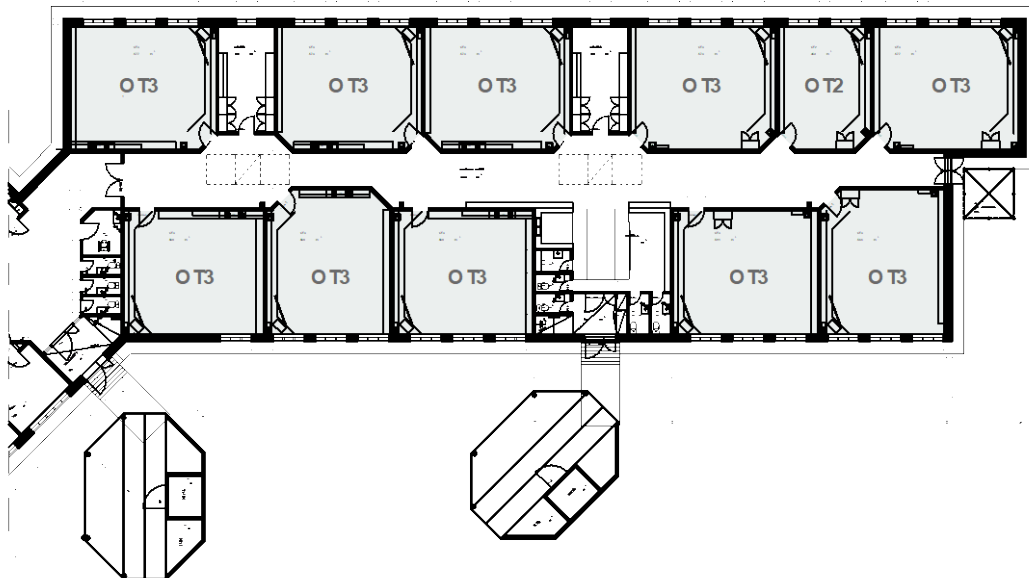
YP-1 on ylhäältä alaspäin seuraava (perustuen lähtötietoina olleisiin suunnitelmiin ja kohdekäyntiin 11.6.2021):

- Tiilikate ja ruoteet
- Aluskate
- Puiset kattokannattajat, n. 50x100 mm
- Puhallusvillaeriste (mitattu noin 200...250 mm)
- Höyrinsulkumuovi (pistokokeissa ei havaittu 10.6.2021)
- Ontelolaatta 265 mm (paikoin 200 mm)
- Pintakäsittely / alakattorakenteet

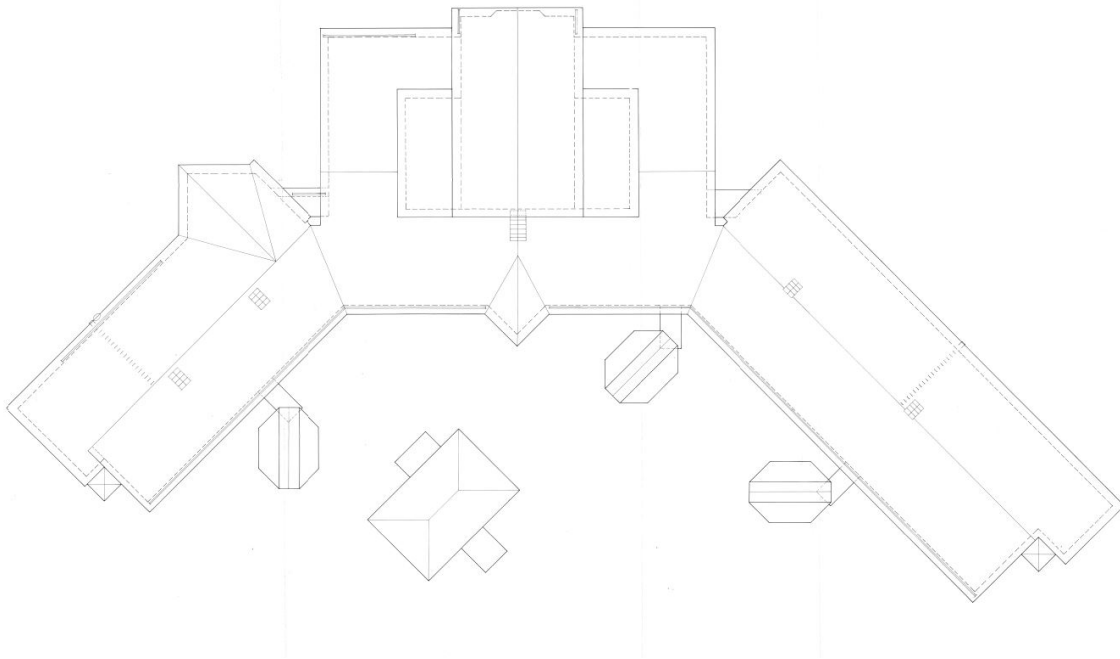
YP-2 on ylhäältä alaspäin seuraava (perustuen lähtötietoina olleisiin suunnitelmiin ja kohdekäyntiin 11.6.2021):

- Tiilikate ja ruoteet
- Aluskate
- Puiset kattokannattajat (tuuletusväli suunnitelmissa n. 100...150 mm, ei havaittu 10.6.2021)
- Tuulensuojaeriste 30 mm
- Min. villa 125+125 mm
- Höyrinsulkumuovi (ei havaittu 10.6.2021)
- Palosuojalevytys Sasmox 10 mm
- Pintakäsittely / alakattorakenteet

Tontilla on myös erillISRakennus ”viipalekoulu”, jossa on opetustiloja. Tähän rakennukseen ei tässä vaiheessa esitetä muutos- tai korjaustöitä tehtäväksi eli se ei kuulu tämän hankesuunnitelman piiriin.



Kuva: B- ja C-osien sisäänkäyntikatokset / sadekatokset



Kuva: Alkuperäinen vesikattopiirustus ARK518-5397-105 pvm 1.2.1989, Suunnittelukeskus Oy

Hepolan koulun päärakennuksesta laaditun korjaustarveselvityksen tutkimusselostuksen (24.4.2020, Sweco Asiantuntijapalvelut Oy) tiivistelmä yläpohjan ja vesikaton korjaustarpeesta sekä esitetyt toimenpide-ehdotukset:

Yläpohja ja vesikatto yleensä

Tiilivesikate ja aluskatemuovi eivät ole enää vesitiiviitä. Kattotiilissä on halkeamia, vaurioita ja paikoin vajaa tiililimitys, joista sadevesi kertyy aluskatteen ja ruodelautojen päälle valuen yläpohjaan aluskatteen lukuisten reikien ja useiden epäjatkuvuuskohtien takia. Valumavesiä padottuu myös paikoin aluskatteen päälle, koska aluskatteen päällä ei ole kauttaaltaan riittävää tuuletusrimoitusta, joka varmistaisi valumavesien esteettömän kulun aluskatetta pitkin. Lisäksi aluskatemuovin päällä on myös rakennusjätettä (mm. mineraalivillan palasia), joka estää tuulettumista ja valumavesien kulkua tiilivesikatteeseen ja aluskatemuovin välissä.

Tiilivesikatteen ja aluskatemuovin vesivuodot ovat aiheuttaneet puisten kattotuolien ja ruoteiden toistuvaa ja laajaa kastumista sekä paikoin lahovaurioitumista. Vesivuodot ovat kasteelleet monin paikoin ja toistuvasti yläpohjan lämmöneristeitä. Sisäkattopinnoilla ei ole todettu vesivuotojälkiä, minkä perusteella yläpohjan lämmöneristeiden kosteudensitomiskyky ja yläpohjan ontelolaatan päälle asennettu muovikalvo ovat toistaiseksi estäneet veden pääsyä sisäkattorakenteisiin.

Sisäkattopinnoilla ei ole todettu vesivuotojälkiä, minkä perusteella yläpohjan ontelolaatan päälle asennettu muovikalvo on toistaiseksi estänyt veden pääsyä sisäkattorakenteisiin. Yläpohjan ontelolaatan sisäpinta ei ole ilmatiivis, minkä takia yläpohjan lämmöneristeiden ja yläpohjatilan epäpuhtaudet pääsevät sisäilmaan.

Tilassa 202 on todettu ontelolaatan sisäpinnassa yksittäinen vaakahalkeama, joka voi viitata rakenteen kantavuuden heikentymiseen.

Toimenpide-ehdotukset

Yläpohja, vesikatto

Ennen peruskorjausta, heti tehtävät toimenpiteet

- yksittäiset rikkoutuneet kattotiilet tulee vaihtaa ehjiin mahdollisimman nopeasti
- kastuneet lämmöneristeet puretaan ja uusitaan
- yksittäinen kattotuolin liittymän lahovaurio tuetaan väliaikaisesti
- tilassa 202 ontelolaatan vaakahalkeaman merkittävyyden arviointi rakenteen kantavuuteen rakenne-suunnittelijan toimesta
- yläpohja- ja vesikattokorjauksen suunnittelu on suositeltava käynnistää pikimmiten, koska rakenteisiin kohdistuu jatkuvaa kosteusrasitusta

Peruskorjauksessa

- vesikate ja sen aluskaterakenteet sekä räystäspellitykset uusitaan
- räystäiden otsalaudat ja aluslaudat uusitaan lahovaurioituneilta osin
- puiset julkisivupintojen huoltomaalaus
- yläpohjan lämmöneristemateriaali poistetaan ontelolaatan yläpintaan asti, yläpohjaan asennetaan uusi ja kuiva lämmöneriste
- kattotuolien kosteusjäljet poistetaan
- yläpohjan alapinta (ontelolaattojen saumat ja liittymät ympäröiviin rakenteisiin) tehdään ilmatiiviiksi

5 ESITETTÄVÄT TOIMENPITEET

Nykyinen betonitiilikate uusitaan peltikatteeksi. Ensisijainen vaihtoehto on konesaumattu rivipeltikate. Katteen alusrakenteet aluskatteineen uusitaan uuden materiaalin vaatimusten mukaisesti. Yläpohjan tuuletusvälin korkeus tulee olla vähintään 100 mm.

Kattoturvaluotteet uusitaan kauttaaltaan nykymääräysten mukaisiksi. Vesikaton turvavarusteiden osalta noudatetaan RT85-11132 ohjetta. Kattoturvaluotteita ovat mm. lapetikkaat, kattosillat ja lumiesteet. Katolla liikkuminen turvataan tarvittaessa turvakaiteilla. Kattosillat varustetaan turvaköyden kiinnityspisteillä tai turvakiskolla.

Lumiesteet kiinnitetään konesaumattuun peltikattoon valmistajan ohjeen mukaisesti. Käytetään ritilälumiestettä, joka estää lumen ja jään putoamista putkilumiestettä paremmin ja soveltuu hyvin kiinnitettäväksi konesaumapeltiin. Lumiesteen malli valitaan siten, että esteen alta ei pääse putoamaan jäälauttoja. Lumiesteen korkeus on myös oltava riittävä (mieluiten 180 mm), jotta lumi ei pääse vyörymään esteen ylitse. Tuote-esimerkki on Nesco RLE/VARMA 180. Lumiesteiden lukumäärään yksittäisellä lappeella vaikuttaa kattokaltevuus, lumikuorma ja lumiesteen kannakkeiden väli. Lumiesteen yläpuolelle soveltuva katon lappeen enimmäispituus sileäpintailla katteilla määritellään RT85-11132 taulukon 1 mukaisesti.

Vesikourut ja syöksytorvet uusitaan ja ne toteutetaan muodoltaan pyöreinä ja ne valmistetaan kuumasinkitystä vähintään 0,6 mm vahvuisesta teräksestä. Järjestelmäosien tulee olla korroosiosuojattuja eli molemmin puolin pinnoitettuja esim. Pural-pinnoitteella. Syöksytorvet mitoitetaan toteutussuunnitteluvaiheessa. Syöksytorvien alaosat suojataan vahvennetulla teräksellä 2 metrin korkeuteen asti, mikä suojaa niitä kolhiintumiselta ja ilkivallalta. Katon ja räystäiden rintapellitykset, läpivientien pellitykset yms. uusitaan.

Suoritettussa katselmuksessa 10.6.2021 ei todettu muita eristekerroksia yläpohjan ontelolaatan päällä kuin puhallusvillaeriste. Mineraalivillalevyeristettä ei havaittu. Yläpohjan eristeitä uusitaan vaurioituneilta osin ja uusimisen laajuus täsmentyy toteutussuunnittelun sekä vesikaton korjauksen toteutuksen yhteydessä.

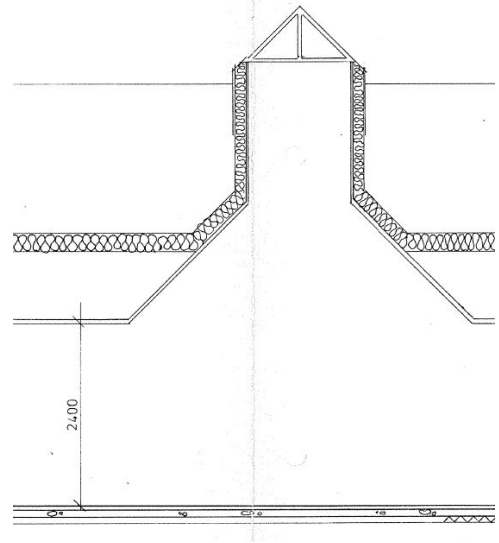
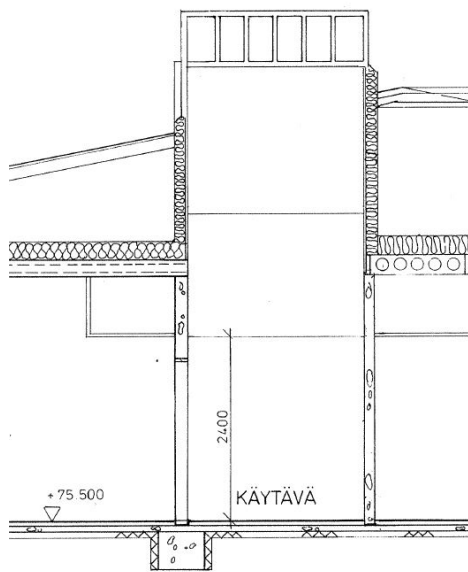
Yläpohjan tuulettuvuus varmistetaan ja tarvittaessa lisätään alipainetuulettimia vesikatolle. Räystään alapuolinen laudoitus uusitaan tarvittaessa tuulettuvuus huomioiden (rakennetyypistä riippuvainen). Räystäiden ulkonäkö säilytetään nykyisen laisena eli räystäällä kattokannattimien ”hölpät” ovat näkyvissä ja niiden yläpuolella on maalattu räystääslaudoitus. Räystäälle asennetaan tiheät teräsverkot estämään eläinten pääsy ullakolle eli yläpohjatilaan. Yläpohjan tiiviys varmistetaan rakennesuunnitelmien mukaisesti. Tämän toteutus yläkautta vesikattokorjauksen yhteydessä edellyttäisi vesikattorakenteiden uusimista kokonaisuudessaan. Sisäpuoliset tiivistykset tehdään ontelolaataston alapintaan ja liittyymiin varsinaisen peruskorjauksen yhteydessä. Puurakenteisen yläpohjan osalta höyrynsulun tiiveys toteutetaan eristetyypin vaihtamisen yhteydessä.



Kuva: Räystäsrakenteet uusitaan alkuperäisen mallin mukaan. Myös syöksytorvien malli ja väri säilytetään, vaikka ne uusitaankin kauttaaltaan.

Palotekniset ratkaisut ja vaateet toteutetaan korjaushankkeessa viranomaisohjeiden ja rakentamismääräysten, asetusten mukaisesti. Kattoluukut kaikille osastoille. Yläpohjatila (ullakko) jaetaan paloteknisesti osiin E15-vaatimusluokan mukaisesti esim. puurunkoseinillä, jotka pinnoitetaan kipsilevyllä. Uudet kulkuluukut toteutetaan eri osastojen välille. Käytetään E15-luokiteltuja puuvia / luukkuja ja varmistetaan heloituksella, että ovet eivät jää avoimiksi.

Nykyiset rakenteelliset kattoikkunakuilut poistetaan kokonaan kaikkine rakennusosineen. Uusi vesikattorakenne kulkee yhtenäisenä poistettujen kattoikkunarakenteiden kohdalla. Välipohjarakenne toteutetaan kattoikkunakuilun kohdalle siten, että siihen on mahdollista kiinnittää suurikokoiset suora-kaiteen muotoiset valaisimet. Kattoikkunoiden merkitys syvärunkoisen rakennuksen käytävien valonsaannin kannalta on merkittävä. Ne ovat kuitenkin vuotaneet monin paikoin, eikä niiden korjaus nykyisenlaisiksi ole teknistaloudellisesti järkevää. Valonsaanti voidaan korvata riittävän tehokkailla luonnonvalovalaisimilla.



Kuva: Pystyleikkaukset purettavaksi esitettävästä valokuilusta, leikkauspiirustus ARK518-5397-205D, pvm 21.9.1989, Suunnittelukeskus Oy

6 YLEISSUUNNITTELU JA LUPAVAIHE

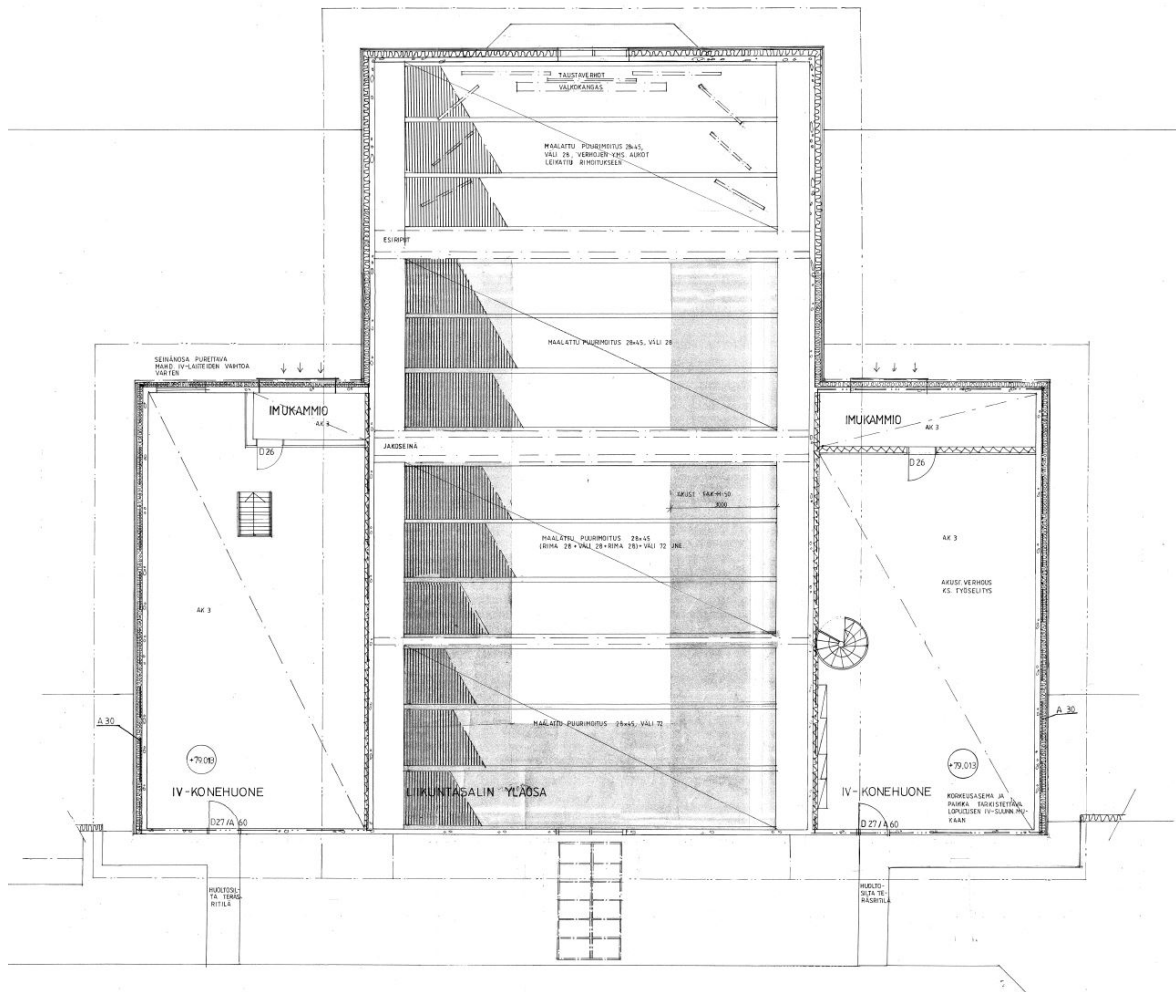
Hepolan koulu 3D-mallinnettiin hankesuunnitteluvaiheessa alkuperäisten arkkitehtipiirustusten ja valokuvien perusteella. Kohteessa on myös tehty joitain tarkastusmittauksia. Yleissuunnittelussa hyödynnetään alkuperäisten skannattujen piirustuksen lisäksi uusia digitoituja ajantasakuvia, jotka ovat saatavilla pdf- ja dwg-muodossa.

Suunnitellut toimenpiteet tulevat tarvitsemaan toimenpideluvan. Tehtävä toimenpide on julkisivumuutos. Mäntsälän kunnan johtava rakennustarkastaja Päivi Kauppinen-Ketojan kanssa on keskusteltu asiasta sähköpostitse 12.5.2021. Hän otti kantaa myös hakemusliitteisiin.

Toimenpidelupahakemukseen tulee toimittaa seuraavat ARK-piirustukset:

- asemapiirustus (muutosalue esitetty)
- vesikattopiirustus (uusi katemateriaali, kattoturvatuotteet ja purettavat rakenteet esitetty)
- leikkauspiirustus sisältäen rakennetyypiluettelon muutettavien tai uusittavien rakenteiden osalta
- julkisivupiirustukset

Rakennetyypiluettelon ja rakennedetailjit laatii rakennesuunnittelija. Toimenpidelupahakemus tulisi jättää rakennusvalvontaan 15.10.2021 mennessä, jotta suunniteltu kokonaisaikataulu on mahdollinen.



Kuva: Pohjapiirustus IV-konehuoneista, joiden välissä on liikuntasalin yläosa ARK518-5397-204 pvm 1.2.1989, Suunnittelukeskus Oy

7 TOTEUTUSSUUNNITTELU

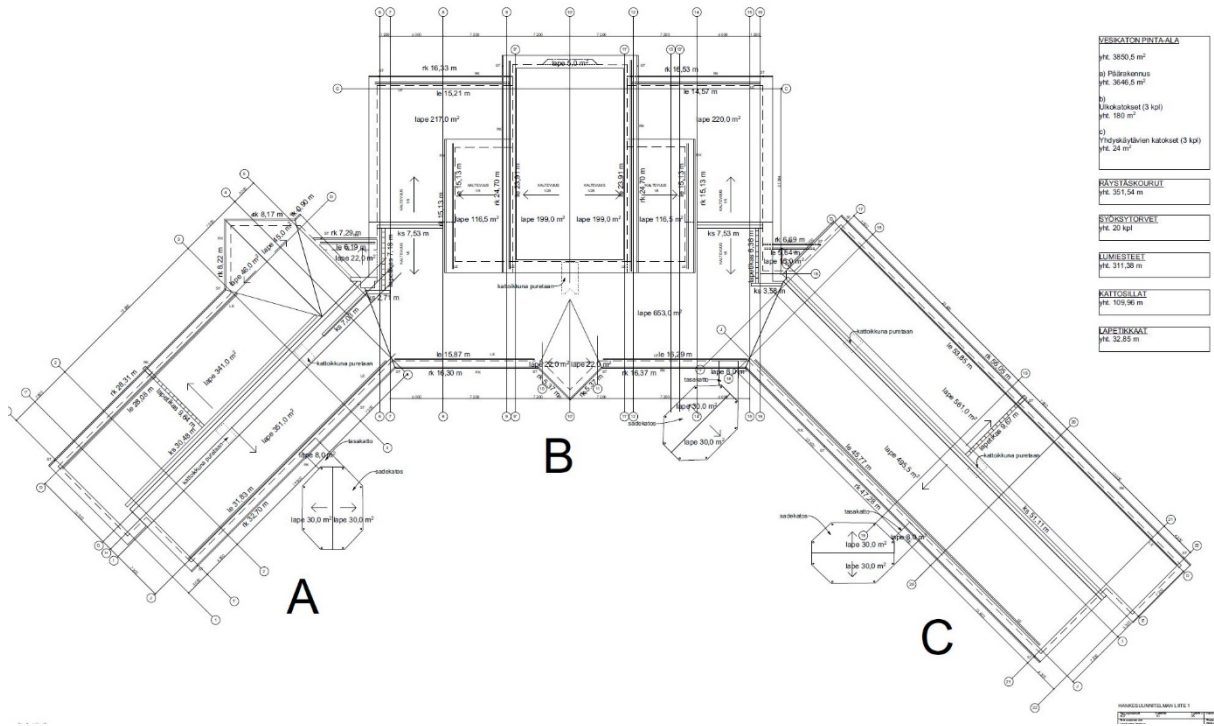
Hankesuunnittelun jälkeen aloitetaan hankkeen toteutussuunnittelu. Urakkalaskenta-asiakirjojen tulee olla valmiina 30.11.2021, jolloin urakoitsijavalinta on mahdollista tehdä helmikuun 2022 aikana ja urakkasopimus maaliskuussa. Aikataulussa on arvioitu, että vesikattourakan kokonaiskesto olisi noin 5 kuukautta ja se valmistuisi 2.9.2022 mennessä.

8 KUSTANNUKSET JA RAHOITUS

Tavoitehinta-arviota on päivitetty hintatason muutoksista ja suunnitelmien ja hankkeen laajuuden täsmennyttyä. Vesikaton korjauksen investointikustannus tavoitehinta-arvion perustella on n. 1,38 miljoonaa euroa sisältäen yläpohjaeristeen uusimisen. Hepolan koulun päärakennuksen tasearvo 31.12.2020 on 943.000 euroa.

Taloudellisena riskinä voidaan pitää rakennuskustannusten merkittävää nousua alkuvuoden 2021 aikana, erityisesti puutavaran ja terästuotteiden osalla. Lisäksi korjaushankkeissa riskinä on ennakoitua suurempi lisä- tai muutostyötarve.

Hanke toteutetaan kunnan taseeseen ja rahoitetaan talousarvion TA2022 varattavalla määrärahalta.



Kuva: Vesikaton korjaussuunnitelma (ARK), hankesuunnitelmaraportin liite 1

9 JOHTOPÄÄTÖKSET

Hankeselvitysryhmä esittää yksimielisesti, että Hepolan koulun vesikattokorjauksen toteutussuunnitelu käynnistetään välittömästi. Toimenpiteellä poistetaan havaitut ongelmakohdat kuten vesivauriot ja saavutetaan uudenveroinen vesikattorakenne, jolla on pitkä käyttöikä. Vesikaton uusimisen jälkeen voidaan koulun muu korjaus suunnitella tarveselvityksessä esitetyllä tavalla. Vedenpitävä vesikate turvaa osaltaan rakennuksen kosteusteknistä toimivuutta ja on välttämätön investointi sekä tekniseltä, että toiminnan turvallisuuden kannalta.

Vesikaton korjauksen toteutuksen aikataulu on esitetty luvussa 10. Koulutoiminnalle korjaustyöstä aiheutuu vähäistä haittaa. Henkilöturvallisuuden takaamiseksi piha-alueita aidataan oppilaskäytöstä työmaan edellyttämässä laajuudessa ja aikataulussa.

Hepolan koulun peruskorjauksen hankesuunnittelu on aikataulutettu alkavaksi tammikuussa 2022. Hepolan koulun peruskorjaus- ja laajennushankkeen toteutusaikataulu on riippuvainen Myllymäen koulun rakennushankkeesta, koska yleisopetuksen väistöiloissa tulee hyödyntää Myllymäen koulun piha-alueelta siirrettäviä väistöiloja.

10 AIKATAULU

Hankkeen aikataulu on esitetty alla. Aikataulun pääkohdat on esitetty jo Hepolan koulun tarveselvitysraportilla ja sitä on tarkennettu hankesuunnitteluvaiheessa.

Vesikattomuutoksen aikataulu:

Hankesuunnittelu	5–8 / 2021
Toteutussuunnittelu	8–11 / 2021
Hankesuunnitelma valmis	1.9.2021

Ehdotussuunnitelmat valmiit	15.9.2021
Toimenpidelupahakemus jätetty	15.10.2021
Toteutussuunnitelmat valmiit	15.11.2021
Urakkalaskenta-asiakirjat valmiit	30.11.2021
Tarjouspyynnön julkaisu	1.12.2021
Urakkatarjousten jättö	10.1.2022
Urakoitsijan valinta, tekninen ja elinvoimalautakunta	2 / 2022
Urakasopimuksen allekirjoitus	3 / 2022
Rakentamisen aloitus	5.4.2022
Valmiin rakennustyön vastaanotto	2.9.2022

Vesikaton korjauksen jälkeen tehtävien peruskorjauksen ja muutostöiden alustava aikataulu alla. Aikataulu täsmentyy hankesuunnitteluvaiheessa.

Laajennuksen ja peruskorjauksen hankesuunnittelu:	1–6 / 2022
Laajennuksen ja peruskorjauksen ehdotus-, yleis- ja toteutussuunnittelu:	1–12 / 2025
Laajennuksen ja peruskorjauksen hankinnan kilpailutus:	8–9 / 2024
Laajennuksen ja peruskorjauksen toteutus, vaihe 1 (laajennus):	4 / 2026–4 / 2027
Laajennuksen ja peruskorjauksen toteutus, vaihe 2 (peruskorjaus):	7 / 2027–5 / 2028
Laajennuksen ja peruskorjauksen toteutus, vaihe 3 (purku ja pihat):	7–9 / 2028

LIITTEET

LIITE 1	Hankesuunnitteluvaiheen vesikattopiirustus (ARK) 1.9.2021
LIITE 2	Rakennetyypit (RAK) 31.8.2021
LIITE 3	Kustannusselvitys 30.8.2021
LIITE 4	Korjausvaihtoehtojen vertailu 13.07.2021

Mäntsälässä 1.9.2021

Vesikaton hankesuunnittelun ohjausryhmä