

KOHDEKOHTAINEN SISÄILMARYHMÄ

Ruununmyllyn koulu (Ruununmyllyntie 32, 13270 Hämeenlinna)

MUISTIO

Aika: 27.11.2018 klo 8.30-10.50

Paikka: Ruununmyllyn koulu, Kivikoulun vanhaosa

Läsnä: Metsäälho Mika, rakennustekninen asiantuntija (25.9.18, 27.11.18)
Markus Fränti, sisäilmatutkija, Ramboll Oy (27.11.18)
Saarinen Heidi, terveystarkastaja (25.9.18, 27.11.18)
Juvonen Katri, työsuojeluvaltuutettu (25.9.18, 27.11.18)
Parikka-Nihti Mari, työsuojeluvaltuutettu (25.9.18, 27.11.18)
Simolin Sara, kouluterveydenhoitaja (25.9.18, 27.11.18)
Rantala Hanna, työterveyshoitaja (25.9.18)
Lempinen Jussi, opettaja, turvallisuusvastaava (25.9.18, 27.11.18)
Tammela Roosa, päiväkodin johtaja (25.9.18, 27.11.18)
Eeva Vyyryläinen, eskarin edustaja (25.9.18, 27.11.18)
Hannele Heinämäki, työterveyshoitaja (27.11.18)
Hannula Kristiina, rehtori (25.9.18, 27.11.18)
Ylikylä Elena, koulusihteeri (kokouksen sihteeri) (25.9.18, 27.11.18)

Poissa:

Ylämurto Petri, kiinteistöpäällikkö
Luhtinen Markku, isännöitsijä
Ala-Hannula Tero, kunnossapitoinsinööri
Tuomivaara Sari, palveluesimies
Hätinen Anu, työterveyslääkäri
Helminen Hannu, kiinteistönhoitaja
Putkonen Matti, palvelusuunnittelija

1. Kokouksen avaus, vastuut ja prosessi

Ruununmyllyn koulun rehtori Kristiina Hannula avaa kokouksen.

Kohdekohtainen sisäilmatyöryhmä kokoontuu, kun ongelmia esiintyy. Kokouksen tarkoituksena on päivittää Ruununmyllyn koulun rakennusten sisäilmatilanne, aiemmin tehdyt tutkimukset/selvitykset ja niiden perusteella suoritettut korjaustoimenpiteet.

Nykyisen sisäilmaprosessin mukaan vastuu prosessin alkuun laittamisesta on Ruununmyllyn koululla. Kristiina Hannula on kohdekohtaisen sisäilmatyöryhmän puheenjohtaja ja koolle kutsuja.

2. Tilannekuvaus

Ruununmyllyn koululle on tehty useita sisäilman laatuun liittyviä ja sitä parantavia toimenpiteitä lukuvuonna 2017-2018. Korjaukset jatkuvat vielä lukuvuoden 2018-2019 aikana. Kokouksessa käytiin läpi, millaisia korjauksia tiloihin on tehty ja ovatko ne auttaneet sisäilmaongelmiin. Kokouksessa sovittiin lisäksi mahdolliset jatkotoimenpiteet ja niiden aikataulu.

27.11.2018 pidetyssä kokouksessa käytiin läpi Ruununmyllyn koulun tilojen tämän hetkinen tilanne rakennus rakennukselta.

3. Käyttäjän havainnot

Puukoulu:

Puukoulun tilojen korjaaminen aloitettiin syksyllä 2017 alapohjan (ryömintätila) puhdistamisella. Puukoulun alapohjasta imuroitiin pois noin 10 senttiä maa-ainesta ja vanhaa rakennusjätettä sekä alapohjaan asennettiin suodatinkangas ja sepelikerros. Opettajat ovat toimenpiteen jälkeen antaneet palautetta, että luokissa ilma on edelleen kosteaa ja tunkkaista. Alapohjaan tehty toimenpide kuitenkin enemmän parantaa kuin heikentää alapohjan kosteusolosuhdetta. Lisäksi puukoulun vesikatto ja sadevesien keräysjärjestelmä on uusittu.

Puukoulun luokkiin on lisäksi asennettu 30 henkilölle mitoitettu ilmanvaihtolaitte. Ilmanvaihtolaitteet on vaihdettu tehokkaampiin, koska hiilidioksidiraja ei pysynyt asumisterveysasetuksen viitearvojen sisällä. Yhteen luokkaan on lisäksi asennettu ilmalämpöpumppuja. Puukoulun kaikissa luokissa on ilmanpuhdistin. Näissä luokissa käyttäjäkokemus ilmanlaadusta on ollut hyvä.

Käyttäjäkokeusten perusteella puukoulun hiilidioksidipitoisuus saattaa nousta liian korkeaksi. Puukoulun ilmanvaihtokoneiden säädöt tarkastetaan, jotta tiedetään millä tehoasetuksilla koneet toimivat. Koneista lähtevän äänen vuoksi tehoja tiputettu alaspäin kiinteistönhoitajan toimesta. Koneiden säätöjä ei ole tarkoitus laskea, koska tämän jälkeen ilmanvaihto ei ole enää yhtä tehokasta.

Yksi oppilas puukoululta on ilmoittanut iho-oireista. Puukoulun tiloista on tullut aikaisemmin enemmän ilmoituksia oireilusta, kuten ilman tunkkaisuudesta ja hapettomuudesta sekä väsymyksestä. Tältä osin tilanne näyttää paremmalta.

Puukoulun kaikissa luokissa on ilmanpuhdistimet sekä yhdessä luokassa ilmalämpöpumppu luokan viilentämistä varten. Ilmalämpöpumppua on käytetty kesähelteillä jäähdytykseen, lämmitykseen ei ole talvikaudena ollut tarvetta. Mika Metsälho tarkistaa ilmanvaihtokoneiden suodattimien vaihtoväliä vielä tarkemmin sekä selvittää, onko ilmalämpöpumput liitetty kiinteistön huolto-ohjelmaan. Tuloilma suodattimien kestää 6 kk vaihtovälin, mutta poistoilman suodatin saattaa tukkeutua aikaisemmin. Kiinteistönhoitaja selvittää, kuka suodattimet putsaa.

Kivikoulu:

Kivikoulun tiloissa aloitettiin viime talvena rakenteiden tiivistystyö. Kivikoulun luokkatilojen ikkunanpuutteet, lattianrajat sekä välipohja/yläpohja tiivistettiin tiivistemassalla. Ilmanvaihtokanavien sisäpuolien osat tiivistettiin sekä kattolevyt vaihdettiin. Vanhat akustolevyt olivat likaisia ja keltaista lasivillaa pilkotti levyjen välistä. Kattolevyjen vaihdon yhteydessä havaittiin reilun nyrkin kokoisia reikiä yläpohjassa. Kivikoulun tiivistämisellä on tarkoitus saavuttaa tilanne, ettei tilaan pääse nousemaan epäpuhtauksia välipohjasta/yläpohjasta tai ikkunoiden väleistä. Näiden toimenpiteiden myötä kivikoulun vanha osa alkaa olla valmis. Toimenpiteillä on tarkoitus jatkaa rakennuksen käyttöikää maksimissaan noin viisi vuotta. Kivikoulun käytäväosuuksille ei ole tarkoitus tehdä kunnostuksia, koska käytävällä ei lähtökohtaisesti ole oleskelua.

Käyttäjät ovat edelleen havainneet tunkkaista ja pahanhajuista sisäilmaa terveydenhoitajan ja joustoluokan yhteisessä aulassa. Havainnot on tehty tilojen tiivistämisen jälkeen.

Koko kivikoulun ilmanvaihto säädetään vielä kertaalleen. Tulo- ja poistoilmamäärät tulisi saada tasapainoon. Tällä hetkellä rakennuksessa esiintyy edelleen alipainetta. Kivikoulu on ollut alipaineinen ulkoilmaan nähden varsinkin tiivistämisen jälkeen. Tuloilmaa tulisi olla enemmän kuin poistoilmaa.

Teknisentyön tilat:

Koulun teknisentyön tiloissa on suoritettu toimenpiteitä jo vuosina 2015-2016. Tuolloin seiniin tehtiin kosteuden nousun esto sekä kivirakenteisten seinien alaosat maalattiin hengittävällä maalilla. Lukuvuonna 2018-2019 teknisen työn tilassa korjattiin tiloja jakavan oven kynnys. Kynnyksen alta löytyi vaurioitunutta materiaali, joka siivottiin pois. Kynnyksen poisto toteutettiin opetuksen toimiessa. Kynnyksen poisto olisi pitänyt tehdä, kun opetuksessa on tauko, esimerkiksi syysloman aikana. Näiden edellä mainittujen toimenpiteiden lisäksi maalaushuoneen tekniikkakanaalin luukku on tiivistetty.

Teknisentyön luokassa käytetään toistuvasti puruimuria. Puruimurin käyttö on ongelmallista, koska puruimurin ollessa päällä tuloilma ei pysty korvaamaan imurin aiheuttamaa alipainetta. Toisaalta pölyongelma on pahempi, jos puruimuri ei ole käytössä. Teknistä työtä opettavat opettajat kokevat sisäilman raskaaksi ja yrittävät pitää noin 30 minuutin välein taukoja. Koulun terveydenhoitajan mukaan myös oppilaat ovat ilmoittaneet saaneensa tilasta päänsärkyä sekä iho-oireita syksyllä -17.

Teknisen työtilaan tehty ilmatiiveystesti paljasti tilan olevan reilusti alipaineinen ja paine-eroja yritettiin tasata mahdollisuuksien mukaan jo mittauksen yhteydessä. Välipohjassa ilmeni ilmapuotoja. Selvästi näkyvät vuodot tiivistetty. Tiloihin tulee tuloilmaa lisää aina kun huippuimurit ovat päällä eli puruimurien käyttö ei lisää alipainetta.

Kivikoulun kellari:

Kivikoulun kellarissa on todettu kova kosteuden nousu. Kellari tulee pitää alipaineistettuna muuhun tilaan nähden. Kosteus nousee väliseiniin, mutta laajamittaista mikrobiongelmaa ei ole, koska seinät ovat kivirakenteisia. Kellari ei ole käytössä.

Kivikoulun kellarissa tapahtui 23.11.2018 vesivahinko. Rakennuksen pääviemäri tukkeutui ja vanhat, jo tulpatut viemärit aukesivat paineesta. Likavesi oli valunut osittain kellariin ja kastellut kellaritilat. Kellaritiloissa on tällä hetkellä väliaikaiset muovisulkuseinät. Kristiina Hannula, Mika Metsäälho ja kiinteistönhoitaja käyvät yhdessä varastossa kartoittamassa tilannetta.

Uusi kivikoulu:

Uusi kivikoulu on rakennettu vuonna 1991. Rakennuksen peruskorjausikä on lähestymässä. Rakennukselle on tehty vain kosmeettisia toimenpiteitä.

Uuden kivikoulun puoleisissa luokissa syksyllä -18 havaittuja ongelmia oli kova kuumuus. Erityisesti pihan puoleiset luokat olivat syksyllä tukalan kuumia. Keväällä -18 uuden kivikoulun ilmanvaihtoa säädettiin siten, että tuloilman lämpötilaa tiputettiin. Tämä toimenpide ei kuitenkaan auta tilanteeseen, missä aurinko lämmittelee tiloja. uuden kivikoulun pihanpuoleisiin luokkiin tulisi asentaa kaihtimia sekä heijastavia rullaverhoja.

Uuden kivikoulun tiloissa on tehty mittauksia ja säätöjä edelleen.

Ruokala:

Käyttäjät ovat havainneet ruokalassa kosteutta. Ruokalan huoneilma on kostea ja aterimet ovat myös keränneet kosteutta. Ruokalan huippuimurin toiminta tulee tarkastaa. Kulkeutuvatko höyryt varmasti katolle.

Juhlasali:

Koulun liikuntasalissa on käyttäjien toimesta havaittu tunkkaista sisäilmaa. Salin on tutkittu kertaalleen, mutta mahdollinen uusi tutkimus nousi keskustelussa esiin. Aikaisemmassa tutkimuksessa vuonna 2014 tuli ilmi, että salin lattian reuna-alueilla oli kosteusvaurioita, jotka on poistettu korjauksen yhteydessä. Salin lattiarakenteen villatilan yhteys sisäilmaan on edelleen mahdollinen. Käyttäjät kokivat, että salin tuulettaminen on helpottanut tilannetta.

Lisäksi keskustelussa käyttäjiltä nousi esiin huoli siitä, että salin ilmanvaihdon suodattimet varmasti vaihdetaan aikataulun mukaisesti. Salissa on ennen ollut kostutettu ilmanvaihto, mistä ollaan luovuttu. Saliin ilmanvaihtojärjestelmään on jäänyt vielä kostutinkeno, mikä tullee poistamaan. Kostutetusta ilmanvaihdosta luopuminen voi näkyä talvikautena salin lattian elämisenä/halkeiluna.

Ilmanvaihtojärjestelmän vanha kostutuskennosto on nyt poistettu salista. Tilaan on mahdollista tehdä pölykoostumusmittaus, mutta laajamittaisempiin tutkimuksiin ei ole nyt mahdollisuutta vuoden 2018 kunnossapitobudjetin puitteissa. Saliin tehdään kuitenkin pieni rakenneavaus. Markus Fränti ottaa salin

keskeltä lattiasta lisänäyhteitä. Näiden tulosten perusteella arvioidaan riskiä ja mahdolliset korjaukset toteutettavissa aikaisintaan 2019.

Runskila:

Runskilan tiloissa sijaitsee neuvolan, eskarin sekä osan Ruununmyllyn koulun luokkien tilat. Runskilan tiloissa työntekijät ovat oireilleet voimakkaimmin. Eskarin työntekijöillä ollut muun muassa hengenahdistusta ja poskiontelontulehduksia. Käyttäjät ovat kokeneet, että tilojen tuuletus tuo hetkellisen helpotuksen, mutta aiheuttaa samalla riskin, että lapset karkaavat. Karkausriskin lisäksi tuuletettaessa myös ulkoilman epäpuhtaudet siirtyvät sisäilmaan. Rakennuksen takuu-aika on mennyt umpeen keväällä 2018. Keväällä -18 Runskilan tiloissa on tehty sisäilmanlaadun olosuhdeseurantaa. Sisäilmateknisestä kuntotutkimuksesta ei löytynyt kosteusvaurioita.

Vuonna 2014 oli havaittu, että rakennuksen yläpohja ei ollut tiivis. Lisäksi koko rakennuksen ulkovaipasta on toteutettu rakennusvaiheessa ns. hengittävänä rakenteena ja rakenteiden liitoskohdissa oli huomattavia ilmavuotoja. Luokkatiloihin pääsi yläpohjasta villakuituja hengitysilmaan. Havaittujen vikojen ja puutteiden korjaaminen on toteutettu täysimittaisesti käyttötarkoituksen muutostöiden yhteydessä 2015-16 (päiväkodista kouluksi, neuvolaksi ym.). Samassa yhteydessä toteutettiin myös ilmanvaihtojärjestelmän saneeraus. Tilaan on tämän jälkeen tehty olosuhdemittauksia; havaittu, että hiilidioksiditasot ovat viitearvojen sisällä eli ilma tilassa vaihtuu. Ilmanvaihdoissa ei myöskään havaittu teollisia kuituja. TVOC-pitoisuudet ovat olleet koholla osissa tiloista epävirallisella mittaamenetelmällä tehdyssä selvityksessä. VOC-arvojen nousu viittaa kuitenkin käytön aikaisiin päästöihin (hajusteet, pesuaineet, kumimateriaalit yms.), koska pitoisuudet laskevat, kun tiloissa ei ole käyttöä / käyttäjiä. Pitoisuuksia ei ole vielä tarkemmin tutkittu, mutta tarkempia selvityksiä on syytä tehdä asumisterveysasetuksessa määritellyillä menetelmillä

Keskustelussa nousi myös esiin erityisesti eskarin tilojen siisteys. Tilojen siivousta tulisi merkittävästi tehostaa pidemmälle iltapäivään. Erityisen ongelmalliseksi käyttäjät kokivat eskarin eteisen tilan vähyyden. Eteistilat ovat niin pienet, että ulkovaatteet on tuotava lämpimään eteiseen. Tämä taas lisää pölyn määrää sisäilmaan.

Runskilan aurinkokujan ikkunat ovat toistuvasti olleet huurussa eskarin päädyssä. Tämä ei kuitenkaan ole ongelma, koska ikkunalasien huurtumisen selittää ilman lämpötilaerot.

Runskilan ilmanvaihtojärjestelmä on tällä hetkellä koko ajan täysteholla, ei pudotuksia. Tilassa on nyt jatkuva olosuhdeseuranta, jota suorittaa HAMKin digitalohanke. Mittaustuloksista on selvinnyt, että hiilidioksidipitoisuus pysyy hyvin asumisterveysasetuksen mukaisissa viitearvoissa myös käytönaikaisesti. VOC-pitoisuudet (haihtuvat orgaaniset yhdisteet) ovat alhaiset, kun tiloissa ei ole käyttöä. Pitoisuudet nousevat käytönaikaisesti jonkin verran. Tämän perusteella ongelma ei ole rakenteellinen vaan aiheutuu ihmisten mukana (hajusteet, kumit, muovit ym.). Eteisaulaan kulkeutuva hiekka ja pöly nostavat puolestaan pienhiukkasten määrää.

Roosa Tammela kertoi, että siivousta tehostetaan seuraavasti; eskarin tiloihin tulee laitosapulainen kahdeksi tunniksi iltapäiviin kauden loppuun asti. Lisäksi eteisen likakaivoja putsataan useammin. Siivouksen painopiste on erityisesti eteistiloissa ja kuravaatteissa. Keskustelussa tuli esiin huoltajien sitouttaminen siihen, että kuravaatteet vietäisiin koteihin pestäviksi.

Eskarista kerrottiin, että ihmiset ovat yleisesti voineet paremmin nyt syksyllä. Osa työntekijöistä kuitenkin edelleen allergialääkkeiden voimin töissä.

Sisäilmatutkija Markus Fräntin epävirallisissa olosuhdemittauksissa kävi ilmi, että partikkelipitoisuudet ovat korkealla (hiekka). Ilmanvaihtokoneiden suodattimet ovat puhdistuskykynsä äärirajoilla ja niiden luokitus on syytä varmistaa. Yleisellä tasolla sisätiloista on mitattu hyvin korkeita ilman kosteuspitoisuuksia. Tämä on saattanut aiheuttaa kosteuden tiivistymistä maanvastaisten seinien alaosiin (huom. lämpötilaero) myös Runskilan luokkatiloissa. Yhdessä luokassa tehty tämän tyyppinen havainto ja myös vauriokorjaus, jonka syy-yhteys on vielä tarkistettava (Mika Metsäälho ja Markus Fränti).

Koko Runskilaan tehdään nyt kattava sisäilma- ja olosuhdetutkimus. Tutkimuksiin sisältyy ainakin kosteusmittaukset kantaviin rakenteisiin, ilmantiiveys ja rakennekuvaus. Koska oireilu keskittyy tiettyihin

tiloihin, tehdään niihin VOC-mittaukset. Lisäksi selvitetään koko rakennuksen iv-järjestelmän toimivuus ja kunto. Tutkimukset suoritetaan alkuvuodesta 2019. Kenttätutkimus kestää noin kaksi viikkoa tulosten tulkinta sekä raportointi vajaan kaksi kuukautta.

4. Keskustelu tilannekuvauksen ja käyttäjäkokemuksen perusteella

Katso kohta 3, käyttäjän havainnot.

5. Kohdekierros (tarvittaessa)

Kohdekierrosta ei tällä kertaa suoritettu.

6. Yhteenveto katselmuksen havainnoista

Osassa Ruununmyllyn koulun tiloissa toimenpiteet ovat parantaneet käyttäjäkokemuksia. Osassa tiloista pitää tehdä vielä lisätutkimuksia. Ongelmallisiksi tiloiksi nousi erityisesti Runskilan eskaripääty ja rakennuksen toisessa päädyssä sijaitseva luokkatila.

Vanhan kivikoulun tiloissa on tehty useita korjaavia toimenpiteitä, joilla on saavutettu noin viiden vuoden jatkoaika rakennuksen käyttöikään (ennen peruskorjausta tai purkua)

Rakennustekninen asiantuntija Mika Metsäälho ja kunnossapitoinsinööri selvittävät mahdollisten lisätutkimusten järjestämisen osassa tiloja.

7. Jatkotoimenpiteet, vastuutahot ja aikataulu

Puukoulu:

Puukoulun ilmanvaihdon tasapainon tilanne tulee selvittää. Onko tulo- ja poistoilma tasapainossa, onko alipainetta? Tero Ala-Hannula tutkii asiaa vielä tarkemmin.

Kivikoulu:

Kivikoulusta on haettu purkulupaa. Tällä hetkellä rakennusvalvonnasta on tullut Tilapalvelulle lisäselvityspyyntö rakenteiden kunnon selvittämiseksi. Lisäksi rakennukselle tehdään haitta-ainekartoitus mahdollisen asbestin, lyijyn ja muiden haitta-aineiden varalta.

Sisäilmatutkija Markus Fräntin tutkimuksista koskien kivikoulun vanhaa osaa ilmeni, että mahdollisesta peruskorjauksesta tulisi todella laaja ja kustannukset nousisivat lähelle uudisrakennusta. Rakennuksessa on isoja ongelmia. Ulkoseinissä ei ole vakavia rakenneaurioita, mutta välipohjassa, lattioissa ja väliseinissä vakavia rakenneaurioita.

Markus Fräntin kuntotutkimus käy läpi vielä sisäisen laadunvalvonnan, jonka jälkeen se toimitetaan tilaajalle. Tutkimuksen sisältö käydään läpi tarkemmin seuraavassa sisäilmatyöryhmässä. Tutkimustuloksissa painottuu peruskorjauksen (tai vanhan osan purkamisen) näkökulmasta oleelliset rakenteelliset asiat. Olosuhdemittauksia ei ole tehty täydessä mittakaavassa.

Teknisen työn tilat:

Opettajien viikoittainen tuntimäärä teknisentyön luokassa tulee pitää 2-4 tunnin rajoissa. Luokan ja käytävän välinen ovi tulee pitää kiinni, jotta vältetään hormi-ilmioita; pölyn leviäminen käytävätilaan.

Tilan siivousta jatketaan hyväksi havaitulla aikataululla aamulla ennen opetuksen alkua. Ikkunalaudat on pidettävä tyhjänä pölyn kerääntymisen estämiseksi ja siivouksen mahdollistamiseksi.

Uusi kivikoulu:

Uuden kivikoulun pihanpuoleisiin luokkiin ehdotettiin asennettavaksi sälekaihtimia sekä heijastavia rullaverhoja.

Ruokala:

Huippuimurin toiminta tulee tarkastaa. Kulkeeko höyryt varmasti katolle? Mika Metsäälho tarkastaa ja pyytää Tekmen huoltoa selvittämään.

Juhlasali:

Ilmansuodattimet tulee vaihtaa salissa säännöllisesti. Suodattimien vaihtajan tulisi tiedottaa koulua, kun suodattimet on vaihdettu. Suodattimien vaihdosta vastaa Tekme. Suodattimien vaihtovälin selvittää vielä Tero Ala-Hannula.

Tero Ala-Hannula ja Mika Metsäälho tutkivat salin tilannetta tarkemmin käyttäjien informaation pohjalta. Keskustelussa mietittiin, onko salin tilanne tutkittava uudelleen. Esiin nousi mahdollinen lattian reuna-alueiden tiivistäminen jatkoselvitysten pohjalta.

Kristiina Hannula toimittaa Ruununmyllyn koulun henkilöstön sairaspöytäkirjan työterveyshoitaja Hanna Rantalalle.

Runskila:

Runskilan ilmanvaihtoa tehostetaan siten, että ilmanvaihto käynnistyy aikaisemmin. Kokouksen pidon hetkellä ilmanvaihto meni täysteholle arkaamuna klo 5.00. Tätä aikataulua nyt aikaistetaan. Mika Metsäälho hoitaa asian Tekmen kiinteistövalvomon kanssa.

Eskarin tiloissa tilojen siisteyden ylläpito ei vastaa suurta käyttöastetta. Tilojen siivousta tuleekin tehostaa. Kokouksen pidon hetkellä eskarin tiloja siivoaa kaksi siistijää klo 6-11 välisen ajan. Siistijän paikalla oloa tulee pidentää pidemmälle päivään. Ruununmyllyn päiväkodin johtaja Roosa Tammela neuvottelee asiasta Tekmen kanssa. Lisäksi Roosa Tammelan tekee virallisen ilmoituksen sisäilmaongelmista (nyk. sähköinen WPro:ssa), jotta prosessi eskarin osalta saadaan käyntiin. Eskarin henkilökunta ei saa enää lakaista hiekkosia lattiasta, jotta hiekkapöly leviää sisäilmaan. Altistuneet työntekijät mahdollisesti siirrettävä toiseen työpisteeseen.

Ruununmyllyn eskarin ja koulun neuvolan puoleisen päädyn tilojen tilanne kartoitetaan uudelleen. Kokouksessa sovittiin, että em. tiloissa rakenteiden kosteus sekä rakennuksen päätyjen rakenteiden tiiveydet tutkitaan. Sisäilmakonsulttia informoidaan esiin tulleista ongelmista ja hän ottaa vielä tarkemmin kantaa tutkimusmenetelmien valintaan. Mika Metsäälho on yhteydessä sisäilmakonsulttiin. Tarvittavat tutkimukset tehdään ennen 27.11. 2018 järjestettävää seurantakokousta.

Puukoulun ja uuden kivikoulun osalta ilmanvaihtolaitteiden säätöjä sekä suodattimien vaihtovälejä tarkastellaan edelleen. Puukoulun ilmanvaihtolaitteiden säädöt pitäisi palauttaa takaisin aikaisempiin tehoihin. Uuden kivikoulun puolella sijaitsevan liikuntasalin lattiasta otetaan tarvittaessa lisää rakennusnäytteitä (tarkentuu Rambollin/Fräntin tutkimussuunnitelman myötä), mutta mahdollisiin korjauksiin ryhdytään vasta vuonna 2019-2020. Runskilan osalta koko rakennus tutkitaan uudelleen. Koko rakennukseen tehdään kattava sisäilmatutkimus alkuvuodesta 2019.

8. Tiedottaminen

Kokouksen pöytäkirja jaetaan henkilöstölle sekä julkaistaan koulun kotisivuilla.

Kohdekohtaisen sisäilmatyöryhmän kokousmuistio julkaistaan Ruununmyllyn koulun kotisivuilla. Lisäksi asiasta järjestetään infotilaisuus henkilöstölle 24.1.2019 klo 14.30 alkaen sekä oppilaiden huoltajille 24.1.2019 klo 18.00 alkaen.

9. Seurantakokous

Seurantakokouksen päivämääräksi päätettiin pitää 27.11.2018 klo 8.30-10.30 Ruununmyllyn koululla.

Seurantakokouksen ajankohdaksi sovittiin 10.1.2019 klo 14.30-16.00

10. Kokouksen päättäminen

Ruunumyllyn koulun rehtori Kristiina Hannula päättää kohdekohtaisen sisäilmatyöryhmän kokouksen klo 10.35.

Kristiina Hannula päätti kohdekohtaisen sisäilmatyöryhmän 27.11.2018 klo 10.50.