

## Yhteenveto Karjaan yhteiskoulun tiloissa tehdyistä toimenpiteistä

Karjaan yhteiskoulussa tehdyn olosuhdekyselyn tulosten perusteella Raaseporin kaupungin tilahallinto on tehnyt seuraavia toimenpiteitä koulukiinteistöissä:

Työsuunnitelma on laadittu Baumedin olosuhdekyselyn mukaisesti.

### Yleisesti koko koulukiinteistön osalta 2020

Sadevesi/pintavesijärjestelmä tarkistettu ja osittain kuvattu (B-talon salaojitus uusittu 2017)  
Ilmavuotoreittien haku/tiivistys kattaa A-talon sekä B-talon kokonaisuudessaan. (Jatkoa 2017,2018,2019)  
Ilmastoinnin toimivuus tarkistettu.  
Viemäri läpiviennit tarkistettu, kaikki tiivisteet uusittu.  
Viemäreitten korvausilmaventtiilejä vaihdettu.  
Alaslasketut katot tarkistettu.  
Ulkoikkunat tarkistettu -ja tiivistetty. (B-talo ikkunat uusittu 2017,2018,2019)  
Lukion ikkunoihin lisätty suojakalvot.  
Terveystoimintajalle lisätty tuuletusikkuna.  
Siivouskeskus A-talossa poistettu käytöstä ja siirretty B taloon asianmukaisesti ilmastoituun tilaan.

Baumedin olosuhdekyselyyn viitaten on SYMI pyytänyt lisäselvityksiä huonetiloista

A-talo 225  
A-talo 313  
B-talo 143  
B-talo 212

Tiloihin tehdyt toimenpiteet -ja taustat:

#### B-talo 143 Fysiikka

Keväällä 2017 tehty suunnitelma luokkien 137/140/143 puulattioitten poistosta syynä lattian alla oleva kuiva purueriste, josta johtuu pölyä huonetiloihin. Lattiat sekä ulkoseinät kapseloitiin 2017 Ins. tsto P. Savolaisen suunnitelman mukaisesti. Samalla lisätty kanavistoa ilmastointiin virtauksien parantamiseksi.

Kesä 2020 Ilmastoinnin toimivuus todennettu, viemäreitten/hajulukkojen tiivisteet uusittu, ikkunatiivisteet tarkistettu.

#### B-talo 212 Maantieto ja Biologia

Kesällä 2020 ilmastoinnin toimivuus todennettu, pesuallattien viemäritiivisteet uusittu, ikkunatiivisteet tarkistettu, ilmavuotoyhteydet tiivistetty.  
Akustiikkalevyt luokan katossa vaihdettava kesällä 2021.

#### A-talo 225 ATK

Kesällä 2020 ilmastoinnin toimivuus todennettu, ilmapuotoyhteydet tiivistetty, ikkunatiivisteet tarkistettu.

#### A-talo 313 Äidinkieli

Kesällä 2020 ilmastoinnin toimivuus todennettu, ilmapuotoyhteydet tiivistetty, ikkunatiivisteet tarkistettu. Lämpökuorma suuri kalvojen asennus.

### **Seuranta ja tehtyjen toimenpiteitten todentaminen**

Marraskuussa 2020 Baumedi suorittaa uuden olosuhdekyselyn tilojen B-143, B-212, A-225 ja A-313 käyttäjille.

Luokkahuoneisiin asennetaan jatkuvatoimiset olosuhdeanturit sekä mitataan paine-ero ulkovaipan yli. Tutkimuksen yhteydessä havainnoidaan oven avaamisen vaikutusta luokkahuoneitten mm. hiilidioksidipitoisuuteen.

### **Selvitys riskiarvioperusteista, tehdyistä toimenpiteistä sekä seurannasta:**

#### Riskiarvio ikkunat

Karmien ja rakennuksen rungon välinen tiivistys saattaa olla puutteellinen, jolloin rakenteen läpi pääsee haitallisia ilmapirtauksia. Ikkunoitten karmien eristeissä saattaa olla puutteita ja haitallisia ilmapuotoja rakenteista sisäilmaan.

Korjaus ikkunarakenteille suoritettu tiivistyskorjaus.

Seuranta ilmapuodot karmien ja ulkoseinärakenteen välistä tarkistetaan aistinvaraisesti pistokoeluonteisesti.

#### Riskiarvio läpiviennit

Eri läpivientien liitokset saattavat olla puutteelliset tai ovat ajan myötä vaurioituneet.

Korjaus kohteessa vaihdettu kumitiivisteet sekä tehty tiivistyskorjauksia

Seuranta arvioidaan hajuhaittakokemuksia.

#### Riskiarvio ilmapuotoreiitit.

Rakenteiden epäjatkuvuuskohdat voivat heikentää sisäilman laatua.

Korjaus Kohteessa suoritettu tiivistyskorjauksia.

Seuranta ilmanvaihdon tasapainotuksesta huolehtiminen.