

Greinargerð

Tilvísun: 3161384-000-CRP-0001 Tilvísun verkkaupa: 31.03.2023
Til: Garðabær
Björgvin Magnússon.

Efni: Garðaskóli greinargerð um skoðun og sýnatökur 08.03.2023

1. Inngangur

Þann 08.03.23 var Garðaskóli við Vífilsstaðarveg skoðaður af Sigurjóni Árnasyni og Eyþóri Bjarnasyni starfsmönnum Mannvits. Skoðun þessi var að beiðni Björgvins Magnússonar verkefnastjóra hjá Garðabæ. Tilefni skoðunarinnar er að tryggja góða innivist húsnæðisins og er þessi skoðun bæði eftirfylgni með fyrri mælingum sem og skoðun nýrra svæða þar sem borið hefur á lekum.

Skoðun af þessu tagi er leit að vísbendingum um ástand húsnæðis og hvort það sé í lagi eða ekki, svo sem sýnilegum skemmdum, ólykt, lasleika starfsfólks og nemenda. Tilgangurinn er að leiða líkum að orsökum vandans svo uppræta megi þær og lagfæra það sem er í ólagi. Mikilvægt er að hafa í huga að skoðun og mat í framhaldi af henni getur aldrei gefið endanlega niðurstöðu. Skoðunin er mynd af ástandi á tilteknum tímapunkti sem byggir á handahófskenndum athugunum sem geta verið takmarkaðar, jafnvel villandi og matið verður aldrei betra en forsendurnar sem það byggir á. Ábendingar um aðgerðir verður því alltaf að taka sem tillögur að fyrstu skrefum, ef ástandið batnar ekki getur þurft að taka fleiri skref.

2. Skoðun

Jóhann Skagfjörð var hittur fyrir á skrifstofu skólans og fylgdi hann og sýndi okkur þá staði sem þarf að skoða og taka sýni eftir atvikum. Byrjað var á 2. hæð í stofu 202 en þar var DNA ryksýni nr. 120 tekið, farið var í stofu 203 og sýni E-1 og E-2 tekið bæði úr gólfdukk sem og gólflista þar sem merki eru um að hafi verið raki. Í stofu 200 greinist raki og var þar tekið dúksýni E-3 og DNA ryksýni nr. 069. Farið var í bókageymslu á 2. Hæð en niður í hana blæs loft úr þakrymi (gamlar lagnaleiðir), tekin voru tvö ryksýni DNA nr. 101 af bókakili og DNA nr. 067 af hillu fyrir neðan loftstokk ca. 2,5 mtr hæð. Farið var út á flatt þak sem snýr að Flataskóla og reynt að finna lekastað því það eru merki um leka í lofti í stóra salnum á fyrstu hæð sem er að hluta til fyrir neðan flata þakið. Ekkert fannst við skoðun en mikið vatnsálag er á þakinu þar sem lekur frá niðurfallsröri sem kemur af þaki annarrar hæðar. Farið var í þakrymi annarrar hæðar og það sjónskimað þar er þurrt og loft með ágætum. Í anddyri á fyrstu hæð norðaustur eru miklar útfellingar út frá óþéttum þakglugga, tekið var efnissýni E-4 úr rakaútfellingu. Í geymslu við stofu 106 var tekið múrsýni E-5 í gati við vatnslagnir, í gatinu er tært múrnet sem gefur ábendingu um eldri raka og er þar að finna fúkkalykt sem finnst vel þegar geymslan er opnuð. Í Textilstofu 106 var tekið DNA ryksýni nr. 093. Í stofu 107 Tónlistarstofu eru merki um leka frá þakglugga og þar undir var E-7 tekið úr parketi. Í Stofu 108 Myndlist hefur flætt inn um gat uppi við loft í miklum leysingum, þar fyrir neðan var E-6 tekið úr duk og DNA ryksýni nr. 066 tekið af lista sem staðsettur er undir lekanum. Húsnæðið er með ágætum en helsti galli þess eru lekar frá þakgluggum.

3. Sýnataka

Öll sýnataka var í höndum starfsmanna Mannvits. Staðsetningar sýnatöku má sjá í Töflum 1 og 2 og í Viðauka B.

Tekin voru sex DNA sýni sem send voru til OBH í Danmörku og sjö efnissýni sem greind voru hjá Náttúrufræðistofnun Íslands.

3.1 Sýnagreining

Efnissýni:

Tafla 1: Túlkun greiningar Ní á efnissýnum

Efnissýni		
Sýni nr.	Staðsetning sýnatöku	Túlkun greiningar
E-1	Stofa 203. Dúksýni.	Sýnið reyndist myglað.
E-2	Stofa 203. Tréflísar.	Ekkert greinist í sýni.
E-3	Stofa 200. Dúksýni.	Ekkert greinist í sýni.
E-4	Andyri. Málning.	Ekkert greinist í sýni.
E-5	Textilstofa-efnisgeymsla. Múrsýni.	Sýnið reyntist myglað.
E-6	Stofa 108. Dúksýni. Myndlist.	Sýnið reyndist myglað.
E-7	Tónlistarstofa. Parket.	Ekkert greinist í sýni.

Ryksýni:

Tafla 2: Túlkun greiningar OBH á ryksýnum

Ryksýni DNA		
Sýni nr.	Staðsetning sýnatöku	Túlkun greiningar
069	Stofa 200. Ofan af gluggakarmi	Í sýninu greinist mygla en þó ekki í miklum mæli, engu að síður er ástæða til að kanna rýmið nánar.
067	2 hæð – Bókageymsla.	Í sýninu greinist mygla en þó ekki í miklum mæli. Rýmið þarfnast hreingerninga af viðurkenndum aðilum.
101	2 hæð – Bókageymsla / af bókkarkili	Í sýninu greinist mygla en þó ekki í miklum mæli, engu að síður er ástæða til að kanna rýmið nánar.
120	Stofa nr.202. Af lista á vegg.	Sýni innan eðlilegrar marka.
066	Myndlist 108. Ofan af lista.	Í sýninu greinist mygla en þó ekki í miklum mæli, Rýmið þarfnast hreingerninga af viðurkenndum aðilum.
093	Textilstofa nr. 106.	Í sýninu greinist mygla en þó ekki í miklum mæli, engu að síður er ástæða til að kanna rýmið nánar.

4. Samantekt – næstu skref

Efnissýnataka:

Stofa 203: Þar greinist mygla undir gólfduík sem að öllum líkindum kemur frá lélegum frágangi á gluggabéttingu eða jafnvel frá flötu þaki fyrir utan rýmið, þennan uppruna þarf að finna og svo í framhaldi að þarf að taka upp dúk og uppræta vandamálið. Bent er á að öllum líkunum þarf ekki að taka alla dúk í stofunni heldur byrja á um 1 mtr. frá útvegg slípa niður 2-3 mm og flota yfir.

Textilstofa-efnisgeymsla. Múrsýni: Í brotgati við lögn greinist mygla, uppruni þess er óviss en möguleiki er að rakinn sem skapaði mygluna sé komin frá lögninni. Í sömu línu og lögnin er í, hefur verið sett hilluupphengi, ef borað hefur verið of langt inni vegginn við uppsetningu hilluberans er möguleiki að lögnin hafi skaðast og lekið frá henni í gegnum skemmdina við vissar aðstæðir og berist í vegginn, þetta þarf að skoða nánar. Lagt er til að brotið verði í kringum lagnir en fúkkalykt er í gatinu.

Stofa 108: Töluverður leki hefur borist frá gati uppi við loft. Finna þarf orsök lekans uppi á þaki. Þegar komist hefur verið fyrir lekann þá þarf að taka upp gólfduík við millivegg og meta hvað mikið er skemmt undir dúknum, eins og í lýsingu í stofu 203 hér að ofan er best að taka 1 mtr. af dúk út frá vegg, slípa niður 2-3 mm og flota yfir.

DNA Sýnataka:

Stofa 200: Fara þarf í nánari skoðun á herberginu til að meta hvort mygla sé úr rýminu eða að hún hafi borist að utan.

Bókageymslan: Tekin voru tvö DNA sýni í bókageymslu og greiniast gró í þeim báðum, annað var tekið af bórkarkili og hitt af hillu þar töluvert frá. Ganga þarf betur frá lokun á gömlum lagnagötum sem liggja upp í þakrýmið fyrir ofan geysmluna. Taka þarf afstöðu til hvað gera eigi við bækurnar hvort þeim verði fargað að einhverju leiti eða alveg. Síðan verði farið í allsherjar hreinsun á rýminu. Sýnataka verði svo endurtekin 4 – 6 vikum eftir hreingerningu.

Stofa 108 myndlist: Myglugró greinast í sýninu en þó í litlum mæli og eins og talað er um í efnissýnasamantekt þarf að koma í veg fyrir leka í stofunni, gera við skemmd í gólfi og taka lista af vegg og farga. Fara þarf svo í allsherjar þrif á stofunni af viðurkenndum aðila og endurtaka DNA sýnatöku að 4 - 6 vikum liðnum.

Stofa 106 Textíl: Í byrjun þarf að komast að hvað veldur þungri lykt og myglu í geyslu í forrými textílstofu, að því loknu þarf svo að fara í allsherjar þrif á stofunni af viðurkenndum aðila og endurtaka DNA sýnatöku að 4 – 6 vikum eftir hreingerningu.

Virðingarfyllst,

Sigurjón Árnason.

Eypór Bjarnason.

Viðauki A – myndir sjónskoðun



Leki frá þakglugga.



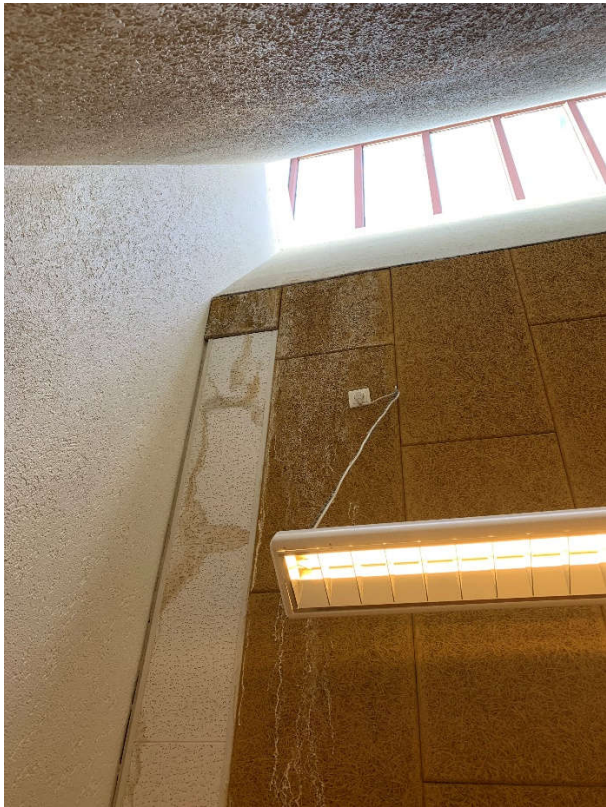
Leki í aðalinngang norð-austur frá þakglugga.



Gamall leki frá þakglugga við anddyri.



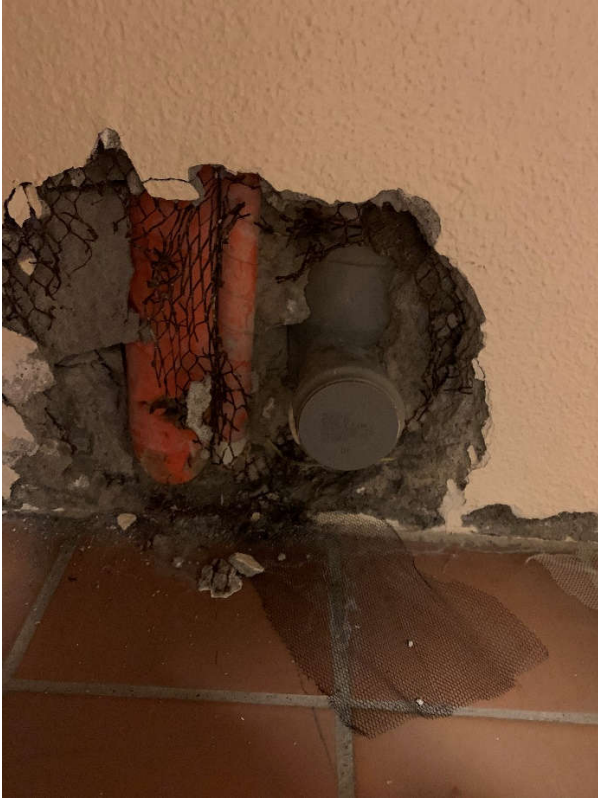
Merki um leka frá þakglugga í anddyri.



Gamall leki frá þakglugga á stigapalli upp á aðra hæð, búið að koma í veg fyrir vandamálið.



Loftun úr þakrými sem kemur niður í bókaeymslu á 2. hæð.



Tært múrnet í Textílstofu, þó var allt þurrt við skoðun en töluverð fúkkalykt.



Raki hefur borist úr þakglugga í Tónlistarstofu niður og undir loft.

Viðauki B - Staðsetning sýnatöku og niðurstöður

Túlkun á niðurstöðum	Kóði	Efnissýni	Ryksýni
Ekki fundust gró eða svepphlutar tegunda sem algengt er að vaxi innanhúss á mygluðum byggingarefnum.		✘	●
Í sýninu fundust gró og/eða svepphlutar tegunda sem algengt er að vaxi innanhúss á mygluðum byggingarefnum. - <u>Astæða er til að skoða rýmið betur</u>		-	●
Í sýninu fannst lítil vöxtur myglusveppa eða mengunar - <u>Á aðeins við um efnissýni</u>		✘	-
Í sýninu fannst vöxtur myglusveppa - <u>Á aðeins við um efnissýni</u>		✘	-

