

Greinargerð

Tilvísun: 3210291-000-CMO-0001 Tilvísun verkkaupa: 24.10.2022
Til: Reykjavíkurborg
Einar Ólafur Haraldsson

Efni: Sýnataka | Langholtsskóli

1. Inngangur

Þann 26. september var Langholtsskóli að Holtavegi 23 skoðaður af Alex Espersen starfsmanni Mannvits. Skoðun þessi var gerð að beiðni Einars Ólafs Haraldssonar fasteignastjóra Reykjavíkurborgar. Tilfni skoðunarinnar var frekari skoðun á ástand C-álmu eftir að rakaskemmdir komu í ljós í fyrri skoðun (*vísad í skýrslu 3210291-000-CRP-0001*) ásamt kvörtunum kennara um heilsufarsleg einkenni sem gætu stafað af völdum raka.

Í þessari skoðun var farið um þær kennslustofur sem eru í kjallara C-álmu og framkvæmt rakamælingar og sýnatökur.

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 o.fl. 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

Við skoðun mátti sjá töluverðar bólgur í gólfdukk við útvegg ásamt hækkuðum raka, þungt loft var í stofunum ásamt ólykt. *Sjá myndir frá skoðun undir viðauka A.*

3. Sýnataka

Bæði vegna ummerkja sem sást í sjónskoðuninni og vegna kvartana starfsfólks um heilsufarslega erfiðleika var ákveðið að taka ryksýni og efnissýni á völdum stöðum og senda til greiningar hjá Náttúrufræðistofnun Íslands.

3.1 Staðsetning sýnatöku

Sjá má niðurstöðu greininga og staðsetningu sýna í töflum hér að neðan og á grunnmynd undir viðauka B.

3.2 Sýnagreining

Efnissýni:

Samkvæmt niðurstöðum greininga Náttúrufræðistofnunar Íslands er að greinast mengun í sýnum 1,2,3,4 og 7.

Tafla 1: Túlkun greiningar NÍ á efnissýnum

Efnissýni		
Sýni nr.	Staðsetning sýnatöku	Túlkun greiningar
1	Gólfdukur, Stofa C.05	Sýnið reyndist mengað
2	Gólfdukur, Stofa C.05	Sýnið reyndist mengað
3	Gólfdukur, Stofa C.04	Sýnið reyndist lítilega mengað
4	Gólfdukur, Stofa C.03	Sýnið reyndist mengað
5	Gólfdukur, Stofa C.02	Enginn ummerki um mengun
6	Gólfdukur, Stofa C.01	Enginn ummerki um mengun
7	Gólfdukur, Gangur C. álma	Sýnið reyndist mengað

Ryksýni:

Samkvæmt niðurstöðum greininga Náttúrufræðistofnunar Íslands er ekki að greinast óeðlileg gró í ryksýnum.

Tafla 2: Túlkun greiningar NÍ á ryksýnum

Ryksýni		
Sýni nr.	Staðsetning sýnatöku	Túlkun greiningar
2638	Ofan af hillu, Stofa C.02	Innan eðlilegra marka
2639	Ofan af hillu, Stofa C.05	Innan eðlilegra marka

4. Samantekt – næstu skref

Ábendingar um fyrstu aðgerðir verður alltaf að taka sem tillögur að fyrstu skrefum, ef ástandið batnar ekki getur þurft að taka fleiri skref.

Lagfæringar sýnilegra skemmda: Almennt gildir að ef sýnilegar rakaskemmdir eru í byggingarhlutum, þá ber að fjarlægja skemmt efni, hreinsa skemmdina og endurnýja með nýju efni. Mikilvægt er að oftast þarf að hreingera rýmið og umhverfi þess mjög vandlega eftir lagfæringar. Markmiðið er að mengun, sem t.d. greindist í ryki, verði öll fjarlægð.

- Áður en lagfæringar hefjast ætti ávallt að komast fyrir og útiloka leka eða aðrar orsakir raka sem ollu skemmdum.
- Við alla vinnu við rakaskemmdir verður að tryggja að inniloft og umhverfi notenda húsnæðisins, starfsfólks og nemenda, mengist ekki umfram það sem orðið er. Séu starfsmenn og nemendur staðsettir í rýminu sem á að vinna í þarf að færa starfsemina annað á meðan á framkvæmdum stendur. Gera verður ráðstafanir til að loka vel og loftþétta vinnusvæðið frá öðrum rýmum svo loftstraumar geti ekki borið mengun frá framkvæmdunum í önnur rými. Ekki er síður mikilvægt að tryggja að umgengni iðnaðarmanna og annarra beri ekki mengun frá vinnusvæðinu og um bygginguna.

Aðgerðir og fyrstu tillögur að úrbótum vegna rakaskemmda:

Talið er að mengun sem er að greinast í plötu stafi frá lélegri drenlagn, kuldabré og/eða ónýtum fráveitulögnum undir plötu.

- Þar sem mengun er að greinast í gólfdukk í flestum rýmum hæðarinnar er mælt með að gólfefni séu endurnýjuð í öllum stofum og á gangi. Áður en nýr dúkur er lagður skal slípa með afsogi 2-3 mm af yfirborði gólfsins og dúkaflota svo yfir.
- Skynsamlegt væri að gólfhiti yrði settur í gólf til að lágmarka kuldabré við útveggi.
- Kanna þarf ástand drenlagna að utan til að fullvissa að þau skili tilsettum tilgangi.
- Mælt er með að fráveitu/skólplagnir séu myndaðar til að kanna ástand þeirra.
- Þar sem innra skipulag er orðið fremur gamalt væri skynsamlegt að breytingar yrðu gerðar t.d. að fjarlægja baðherbergi úr stofum og koma fyrir salernum á hagkvæmari stað.
- Kanna þarf ástand glugga og huga mætti að gluggaskiptum á næstu 5 árum.

Virðingarfyllt,

Alex Espersen, Byggingafræðingur

Viðauki A – Sjónskoðun



Mynd 1 Bólgur í gólfdukk Stofa C.05



Mynd 2 Hækkaður raki í gólfi.

Viðauki B - Staðsetning sýnatöku og niðurstöður

Sjá má nánari staðsetningu ryksýna sem tekin voru á teikningum hér að neðan.

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. - Ástæða er til að skoða rýmið betur		-	●
Í sýninu fannst lítill vöxtur myglusveppa eða mengunar - Á aðeins við um efnissýni		✕	-
Í sýninu fannst vöxtur myglusveppa - Á aðeins við um efnissýni		✕	-

