

Greinargerð

Tilvísun: 3210291-V01-CRP-0001 Tilvísun verkkaupa: 231476 14.05.2024
Til: Reykjavíkurborg
Ólafur Þór Árnason
Dagur Bollason
Efni: Langholtsskóli - sýnatökur, eftirfylgni 29.04.2024

1. Inngangur

Þann 29. apríl 2024 fór undirritaður að beiðni Dags Bollasonar verkefnastjóra Reykjavíkurborgar í kjölfar verkefnafundar, á þá staði í skólanum þar sem sýni voru áður tekin í B – álmu á 2. hæð og í íþróttahúsi. Þetta er eftirfylgni að lokinni hreingerningu og viðgerð sem hafði farið fram amk. 6 vikum fyrr.

2. Skoðun

Ekki var farið í neinar nánari skoðanir eða mælingar umfram sýnatökur þar sem áður hafði verið farið í sérhæfð þrif.

Úttekt 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 megir 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.

3. Sýnataka

Tekin voru sex DNA ryksýni sem voru send til OBH í Danmörku til greiningar og má sjá staðsetningu sýnatökustaðanna í töflu 1, hér að neðan og á grunnmynd hér aftar.

3.1 Sýnagreining

Tafla 1: Túlkun greiningar OBH á DNA ryksýnum

Ryksýni		
Sýni nr.	Staðsetning sýnatöku	Túlkun greiningar
1597	Kennslustofa B 20, ofan af skáp.	Magn gróa er lítillega yfir viðmiðunarmörkum.
1598	Kennslustofa B 21, ofan af skáp.	Magn gróa er innan viðmiðunarmarka
1599	Kennslustofa B 22, ofan af skáp.	Magn gróa er innan viðmiðunarmarka
1600	Kennslustofa B 23, ofan af skáp.	Magn gróa er lítillega yfir viðmiðunarmörkum.
1601	Íþróttahús – búningssklefi, ofan af fataslá.	Magn gróa er yfir viðmiðunarmörkum.
1602	Íþróttahús – salur, tekið ofan af ofnaskáp.	Magn gróa er lítillega yfir viðmiðunarmörkum.

4. Niðurstöður greininga

- **Sýni 1597:** Magn gróa er lítillega yfir viðmiðun í greiningu og ekkert sem bendir til að rakaskemmd sé til staðar en *Aspergillus* og *Penicillium* arter sem eru að greinast í sýninu er samansafn gróspora og getur verið út frá hægfara slagamyndun sem ekki er sjáanleg í stofunni og jafnvel utanaðkomandi gró og því er lagt til að góð þrif verði endurtekin.
- **Sýni 1598:** DNA magn í sýni er lágt sem bendir til að þrif í þessari kennslustofu hafi tekist vel.
- **Sýni 1599:** DNA magn í sýni er lágt sem bendir til að þrif í þessari kennslustofu hafi tekist vel.
- **Sýni 1600:** Magn gróa er lítillega yfir viðmiðun í greiningu og eru að greinast þar örfá óæskileg gró sem gefur tilefni til nánari skoðunar. Í kjölfarið verði annaðhvort farið í viðgerð ef einhverstaðar finnast rakaskemmd og síðan í góð þrif eða að þrif verði bara endurtekin ef ekkert finnst athugavert.
- **Sýni 1601:** Magn gróa er yfir viðmiðun í greiningu og eru að greinast þar óæskileg gró sem gefur tilefni til nánari skoðunar. Í kjölfarið verði annaðhvort farið í viðgerð ef einhverstaðar finnast rakaskemmd og síðan í góð þrif.
- **Sýni 1602:** Magn gróa er lítillega yfir viðmiðun í greiningu og ekkert sem bendir til að rakaskemmd sé til staðar en *Aspergillus* og *Penicillium* arter sem eru að greinast í sýninu er samansafn gróspora og getur verið út frá hægfara slagamyndun sem ekki er sjáanleg í salnum og jafnvel utanaðkomandi gró og því er lagt til að góð þrif verði endurtekin.

5. 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.

Í stofu B- 20 bendir til að ekki hafi tekist að þrífa þar nægilega vel og þarf að fara í endurtekin góð þrif af láréttum flötum.

Í stofu B- 23 þarf að fara í nánari skoðun til að fullvissa um að engar rakaskemmdir séu til staðar eins og niðurstöður greiningar bendir til. Ef þarf að fara í viðgerð verði það gert og þrifið að þeim loknum.

Búningsherbergi verði skoðað betur en þar var gólf dúkur endurnýjaður eftir fyrri skoðun. Ef þarf að fara í viðgerð verði það gert og þrifið að þeim loknum.

Íþróttasalur, þar verði góð þrif af láréttum flötum endurtekin og passað verði að þrífa vel ofan úr gluggum sem eru hátt uppi og af slám og bitum.

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 alltaf þarf að hreingera rýmið og umhverfi þess mjög vandlega eftir lagfæringar. Markmiðið er að mengun, sem t.d. greindist í ryki, verði öll fjarlægð.

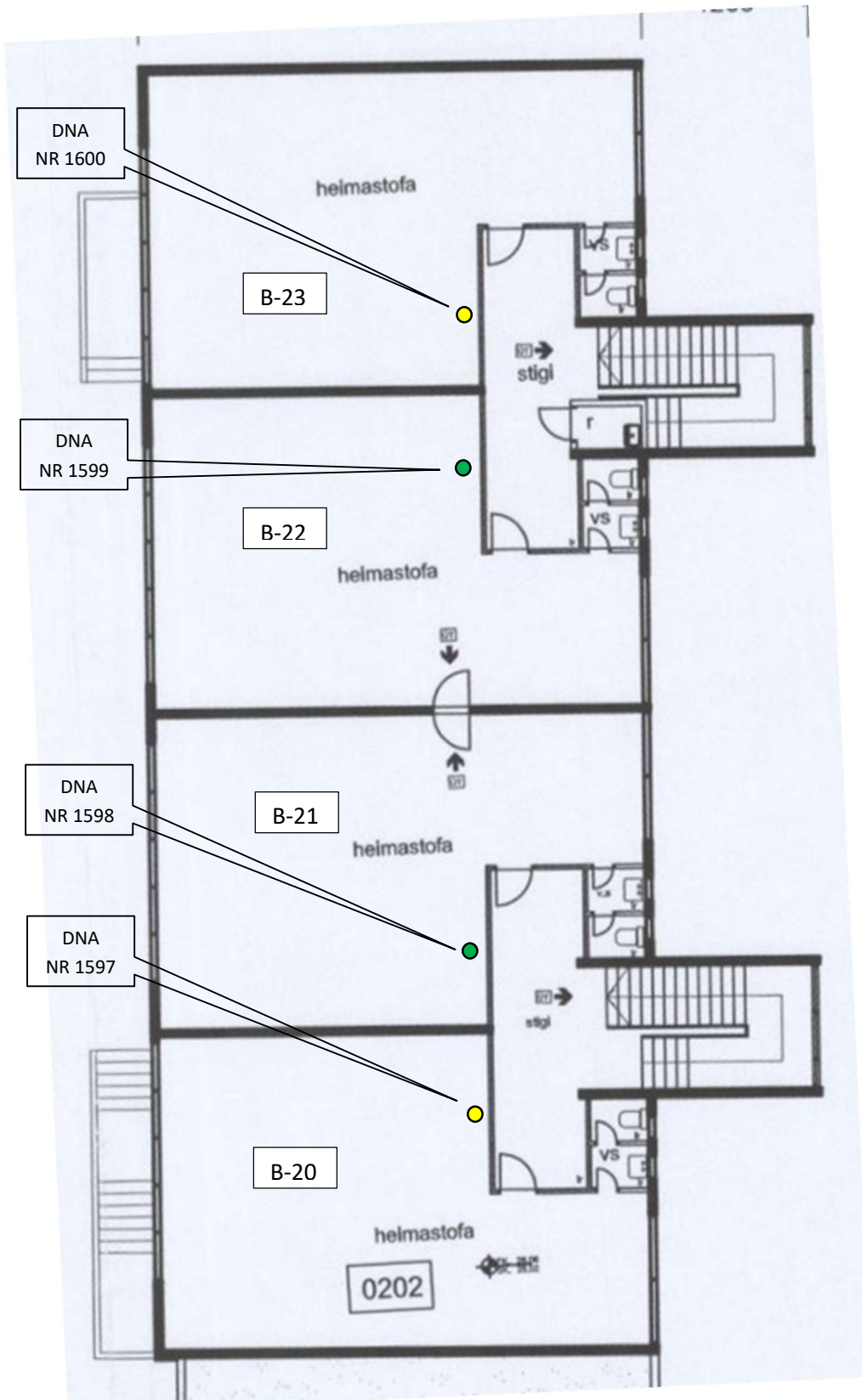
Virðingarfyllt,

Sigurjón Árnason

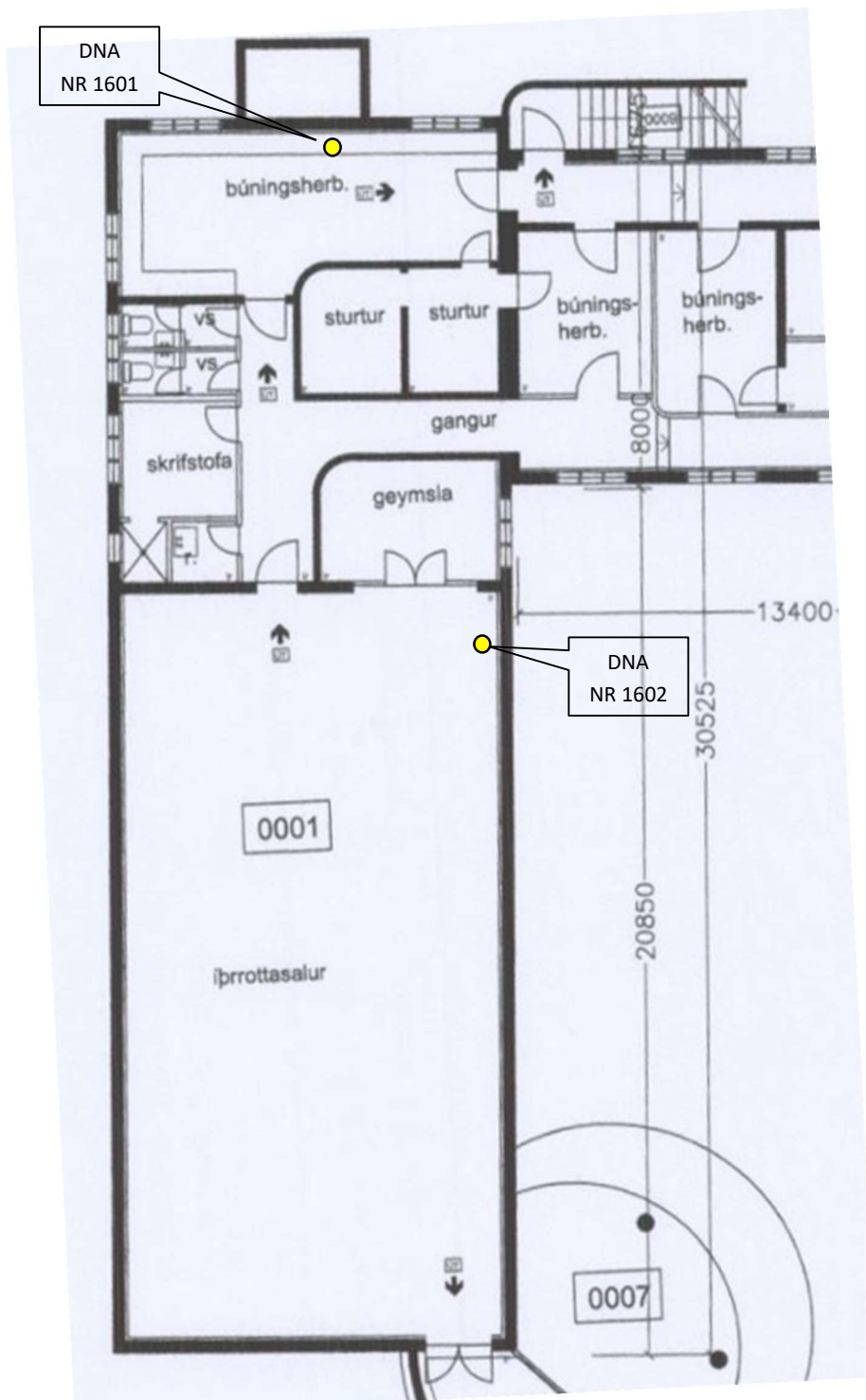
Viðauki A - Staðsetning sýnatöku og niðurstöður

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

Ryksýni - Túlkun á niðurstöðum	Kóði	Merki Lím- / Stroksýni
Ekki fundust gró eða svepphlutar tegunda sem algengt er að vaxi innanhúss á mygluðum byggingarefnum.		 / 
Í sýninu fundust ummerki um litla hækkun gróa og/eða svepphluta tegunda sem algengt er að vaxi innanhúss á mygluðum byggingarefnum.		 / 
Í sýninu fundust ummerki um hækkun gróa og/eða svepphluta tegunda sem algengt er að vaxi innanhúss á mygluðum byggingarefnum.		 / 
Í sýninu fundust ummerki um mikla hækkun gróa og/eða svepphluta tegunda sem algengt er að vaxi innanhúss á mygluðum byggingarefnum.		 / 



Mynd 1: Grunnmynd 2. hæð B - álmu.



Mynd 2: Grunnmynd Íþróttahúss, kjallari.