



## Skólabraut 6-10 Varmárskóli (yngri deild)



Ástandslýsing, framkvæmdatillögur og kostnaðaráætlun

Maí 2018

## Ástandslýsing og framkvæmdatillögur

### Forsendur:

Að beiðni umhverfissviðs Mosfellsbæjar framkvæmdu starfsmenn Verksýnar, Ari Geir Emilsson, byggingafræðingur BFÍ og húsasmíðameistari og Anton Már Bjarnason, byggingaiðnfræðingur og húsasmíðameistari, ástandsskoðun á húseigninni Varmárskóla - yngri deild sem staðsett er við Skólabraut 6 - 10 í Mosfellsbæ, í september 2017 og í maí 2018. Var ytra byrði hússins skoðað og ástand þess metið.

Samkvæmt fasteignaskrá var aðalbygging Varmárskóla byggð árið 1964 og er hún því orðin um 54 ára gömul. Síðan þá hefur verið bætt við viðbyggingum, tengibyggingum og færanlegum kennslustofum í gegnum tíðina. Útveggir hússins eru steinsteyptir og hvítmálaðir, ein álma er bárujárnsklaedd að sunnanverðu. Gluggar eru ísteyptir trégluggar og eru málaðir með þekjandi viðarvörn. Á þaki hússins er rauðmálað bárujárn. Þakrennur og niðurfallsrör eru úr blikki. Fimm færanlegar kennslustofur eru á lóðinni, þær eru með burðarvirki úr timbri og léttum veggjum.

### 1. Útveggir og aðrir steinsteyptir byggingarhlutar:

Eins og áður sagði er bygging Varmárskóla orðin meira en 50 ára gömul og er það mat úttektarmanna að mikil þörf sé á viðhaldi og endurnýjun húsnæðisins. Í gegnum tíðina virðist steypa í útveggjum almennt hafa orðið fyrir umtalsverðum skemmdum, bæði hefðbundnum steypuskemmdum og einnig frostskeimmdum. Víða má finna sprungur í hæðaskilum, í þröskuldum innganga, við gluggakanta og einnig undir gluggum (sprungunet). Margir kantar eru einnig brotnir og málning farin að flagna af. Ástandið virðist einkum vera slæmt á suðurhlið skólabyggingarinnar og þá helst í suðurálmunni.

Þá hefur verið múrað upp undir botnstykki sumra glugga en það hindrar eðlilega loftun / dropun og flýtir fyrir skemmdum, t.d. fúaskemmdum. Suður hlið vestur-álmu hefur verið klædd að hluta en klæðningin er orðin laus og málning farin að flagna af.

### Viðgerðatillögur:

Lagt er til að allir útveggir suðurálmu verið alhreinsaðir, filtaðir (þunn múrun), sílanbaðaðir og að lokum málaðir. Þá er lagt til hluti austur álmu fái sömu meðferð. Lagt er til að aðrir steypir veggir verið háþrýstipveignir, gert verði við sprungur og skemmdir og veggir málaðir. Lagt er til að festingar trapisuklæðningar veggja á vesturálmum verði endurbættar og að klæðningin verði máluð. Lagt er til að færanlegar skólustofur verði málaðar.

### 2. Gluggar, hurðir og gler:

Eins og með steypa veggju hússins er ástand glugga í Varmárskóla almennt ekki gott. Hluti glugga hefur þó verið endurnýjaður. Ýmislegt má finna að gluggum Varmárskóla; fúaskemmdir og grámi í körmum, flísast hefur úr körmum o.fl. Á einum stað sást brotið gler í glugga sem haldið er saman með límbandi. Sumstaðar hefur kitti verið notað til þéttinga við gluggakarma / pósta, en slíkt ber að líta á sem bráðabirgða lausn. Toppfyllingar eru að miklu leyti orðnar ónýtar og óvirkar, t.d. er mosavöxtur í mörgum gluggum. Almennt eru lekavandamál í skólanum umfangsmikil og í slæmum veðrum eru víða notuð handklæði o.fl. til að safna saman raka sem berst inn í húsnæðið. Lekar frá gluggum eru umfangsmiklir í því sambandi.

### Viðgerðatillögur:

*Þörf er orðin fyrir víðtæk gluggaskipti, en stór hluti glugga var metinn ónýtur við skoðun. Rakaskemmdir frá ónýtum gluggum skemma einnig út frá sér og er líklegt að skemmdir sem myndast hafa undir gluggum séu að miklu leyti til komnar vegna rakauppsöfnunar út frá gluggunum fyrir ofan. Við endurnýjun er lagt til að notast verði við ál-tréglugga.*

Við aðra glugga, sem ekki er lögð til endurnýjun á, eru lagðar til viðgerðir, svo sem endurglerjun með endurnýjun glerlista, endurbætur á þéttingum o.fl. eftir viðkomandi ástandi glugga. Að lokum er lagt til að gluggar (póstar, karmar, listar o.fl.) verði málaðir. Lagt er til að skipt verði út ónýtum opnanlegum fögum og ryðgaðar lamir endurnýjaðar þar sem við á

### 3. Þak, þakkantur, þakrennur og niðurfallsrör:

Ástand þaks skólans er almennt metið slæmt. Við skoðun kom í ljós að gerðar margs konar bráðabirgða „reddingar“ á þakjárnri, t.d. með tjöruborða (shell-borða). Mikið er um lausa nagla á þakinu og þar af leiðandi lausum þakplötum. Frágangur glugga og þaks á norðurhlíð vesturálmú er lélegur enda voru þar ummerki um leka að innanverðu. Ástand sléttra flata við stölluð þök er orðið slæmt. Þakrennur halla víða frá niðurföllum og eru því víða stíflaðar. Niðurfallsrör eru einnig brotin og beygluð, en algengt er að beyglur í rörum valdi tregðu í rennsli og stíflum. Þakkantur hússins er orðin að stórum hluti fúinn og brotinn og mikið er um gráma í tréverki. Töluvert var af ryðsmiti frá nöglum í plötum undir þakskeggi. Bárújárn á veggfleti í vesturálmú er illa farið, þar vantar festingar og málning er að flagna af.

#### Viðgerðatillögur:

Lagt er til að meiri hluti þaks verði endurnýjaður, en það er mat skýsluhöfunda að ekki sé grundvöllur fyrir viðgerðum á meiri hluta þakjárns, til þess sé ástand þess of slæmt. Þá er lagt til að þakflötur milli norðurálmú og austurálmú verði gert að svo kölluðu pappapaki en halli þess flatar er of lítill til þess að klæða það með þakjárnri á hefðbundinn hátt. Lagt er til að stallaðir veggir við stölluð þök verði klæddir með sléttri álkæðningu.

#### Áætlaður kostnaður við verklegar framkvæmdir:

Áætlaðar tölur eru með virðisaukaskatti og miðaðar við verðlag í maí 2018. Þær miðast við þær framkvæmdir sem lagðar eru til skv. fyrrgreindum lýsingum og að gert verði við alla byggingarhluta á fullnægjandi hátt. Virðisaukaskattur er innifalinn í áætlunum. Áætlanir innifela ekki kostnað við hönnun, útboð og framkvæmdaefirlit.

Verkliður	Áætl. kostn.	
Múr- og steypuviðgerðir ásamt háprýstipvotti	18,4	milljónir kr.
Tré- og blikkverk	119,6	-
Málun	17,4	-
Pallar, aðstaða, tilfallandi tímavinna og glerþrif	17,5	-
Ófyrirséður kostnaður 10%	17,3	-
<b>Samtals áætlaður kostnaður</b>	<b>190,2</b>	<b>milljónir kr.</b>

## Lokaorð

Tilgangur þessarar skýrslu er að gera eigendum húsnæðisins grein fyrir ástandi hússins og koma með tillögur um framkvæmdir og endurbætur á eigninni. Gert er ráð fyrir að húsinu verði komið í sem allra best ástand með þeim tillögum sem settar eru fram. Hafa ber í huga að best er að huga að fyrirbyggjandi viðhaldi innan 5 ára frá verklokum.

Áðurnefndar kostnaðartölur eru reynslutölur úr sambærilegum verkum og innihalda allt sem þarf til verklegra framkvæmda þ.m.t. efni, vinnu og virðisaukaskatt. Rétt er þó að ítreka að hér er um áætlun að ræða og endanleg einingaverð verkliða liggja ekki fyrir fyrr en að undangengnu útboði. Þá er einnig rétt að minna á að hér er um viðhalds- og viðgerðaverkefni að ræða og því vel mögulegt að umfang verksins geti aukist eða minnkað á verktíma.

Lagt er til að verkið verði boðið út í lokuðu útboði þar sem völdum verktökum, sem reynslu og þekkingu hafa á verkefnum sem þessum, er gefinn kostur á að skila tilboði í verkið.

F.h. Verksýnar ehf.

---

Ari Geir Emilsson  
byggingafræðingur BFÍ,  
húsasmíðameistari

---

Anton Már Bjarnason  
byggingaiðnfræðingur,  
húsasmíðameistari

**Myndir frá ástandsskoðun:**



*Gluggalistar ónýtir, toppfylling orðin laus.*



*Niðurfallsrör brotið í sundur við jörðu.*



*Hér má sjá undir þakkant en mikið er um ryð og illa farna klæðningu undir þakköntum.*



*Frágangur milli þakrenna ekki nógu góður.*



*Brotnu gleri haldið saman með límbandi.*



*Þakrenna í sundur.*



*Mikið er um brot í köntum og vatnsbrettum.*



*Við skoðun á þaki var lúga opin og vantar læsingu, bleyta var inn á þaki*

**Myndir frh.**



*Skemmdir á vatnsbrettum o.fl.*



*Klæðning á suðurhlíð vesturálmur er víða laus og þarfnast viðgerða og endurmálunar.*



*Illa farin gluggi að innanverðu.*



*Ómáluð viðgerð á glugga að innanverðu.*



*Mikið er um bráðabirða viðgerðir á þakjárninu.*



*Fúi í glugga á norðurhlíð vesturálmur*



*Ryð í skotrennu og þakplötum*



*Þakkantar eru víða illa farnir af fúa.*

**Myndir frh.**



Frágangur flasningar við glugga í stölluðu þaki ekki góður. Breyta þarf þessum frágangi.



Hér sést leki að innanverðu í glugga við stallað þak.



Renna hallar frá niðurfalli, þakjárn orðið laust.



Frágangur við stallað þak. Hér er lagt til að veggur verði klæddur með sléttri álklæðningu.



Frágangur við stallað þak með rásuðum krossviði. Hér er lagt til að klæðning við stallað þak verði endurnýjuð og að notast við við slétta álklæðningu.



Töluverðar múrskemmdir við stallað þak. Hér er lagt til að veggflötur við stallað þak verði klæddur með sléttri álklæðningu.

### Myndir frh



Hér sjást ummerki eftir leka að inna frá glugga við stallað þak.



Leki í kerfislofti að innan frá þaki



Toppfylling glerlista orðin laus og vatn á greiða leið niður í glerfals.



Mikill grámi í botnlista og endurnýjunar þörf.



Brotið úr karmi glugga.



Illá farinn gluggi á norðurhlíð vesturálmú. Lagt er til að glugginn verði endurnýjaður.



### Myndir framhald



Vantar lok á enda þakrennu. Þetta sást víða á þakrennum, en hér getur vatn runnið niður á það sem fyrir neðan er.



Stíflaðar þakrennur voru nokkuð algeng sjón við skoðun á þaki.



Ryð undir þakjárnri sem er ekki hægt að lagfæra.



Lagt er til að skipt verði um glugga við stallað þak verði endurnýjaðir og setir verða nýjir gluggar sem bjóða upp á betri frágang við þak og veggfleti, t.d. ál-trégluggar. Þeir eru einnig viðhaldsléttir og henta t.d. þar sem erfitt er að ná til glugga.