



# SKEIÐALAUG, BRAUTARHOLTI, SKEIÐA- OG GNÚPVERJAHREPPI Ástandsskoðun



Febrúar 2019

## Efnisyfirlit

Efnisyfirlit.....	ii
Inngangur.....	1
Ástandslýsing.....	2
<b>1 Útveggir.....</b>	<b>3</b>
1.1 Almennt.....	3
1.2 Norðurhlið.....	3
1.3 Vesturhlið.....	5
1.4 Suðurhlið.....	8
1.5 Austurhlið.....	9
1.6 Gluggar og hurðir.....	11
1.7 Gler.....	12
<b>2 Sundlaugarsvæði.....</b>	<b>13</b>
<b>3 Stoðveggir.....</b>	<b>16</b>
Kostnaðaráætlun.....	17
Ljósmyndir.....	18



## Inngangur

Skýrsla þessi er úttekt á ástandi Skeiðalaugar að Brautarholti í Skeiða- og Gnúpverjahreppi, 801 Selfoss. Að ósk húseiganda hefur Verkís verið falið að meta viðhaldspörf sundlaugarhússins að utanverðu og setja fram tillögur að viðhaldsaðgerðum og áætla viðhaldskostnað.

Þann 17. janúar síðastliðinn fór fram ýtarleg sjónskoðun á sundlaugarhúsinu að utanverðu og á útisvæði. Skoðunina framkvæmdu Ari Guðmundsson, byggingarverkfræðingur og Pétur Halldórsson, byggingartæknifræðingur. Skoðunin einskorðaðist við þá byggingarluta sem aðgengi var að. Af þeim sökum var ekki lagt mat á ástand burðarvirkis útveggja að innan eða hulinna lagna og ekki gafst kostur á að skoða þakviði.

### Niðurstöður skoðunarinnar voru eftirfarandi:

Almennt má segja að byggingin þjóni tilgangi sínum en beri merki hrörnnunar og þarfnast talsverða viðgerða.

Segja má að ástand útveggjafirborðs sé slæmt. Greina mátti talsvert magn af sprungum á öllum útveggjum hússins, skjólveggjum og stoðveggjum. Einnig mátti sjá greinileg ummerki um of litla steypuhulu. Ryðgað bendistál hefur á öllum hliðum náð að sprengja utan af sér steypuhulu. Steinsteypa á útveggjafirborði er víða gljúp og að hluta talin ónýtt. Ljóst er að útveggjafirborð þarfnast talsverða lagfæringa og nauðsynlegt er að auka steypuhulu á öllum hliðum. Skjólveggir og þak við aðalinngang á norðurhlið hússins er mikið skemmt og talið ónýtt. Það sama á við um steiptar veðurhlífar fyrir loftræsingu á austur- og vesturhlið hússins. Hringlaga stigahús við suðurhlið hússins er mikið skemmt og stórar sprungur eru á steypuskilum. Þörf er á miklum viðgerðum og endursteypu að hluta. Almennt þarf að lagfæra skemmda steypu, fylla í sprungur og endursteypa ónýta byggingarluta.

Ástand glugga, hurða og glers er misjafnt. Víða mátti greina móðu í gleri og hleðslugler er víða skemmt eða ekki til staðar. Opnanlegur timburgluggi frá baðstofu á norðurhlið hússins er mikið skemmdur og telst ónýtur. Aðalhurð sundlaugarhússins er nokkuð er veðruð, slitin, óþétt og lamir eru ryðgaðar. Það sama má segja um timburhurð frá afgreiðslu á sundlaugar svæði. Flísalögn við þessar hurðar ber merki hrörnnunar og er skemmd að hluta. Lagt er til að flísalögn sé endurnýjuð.

Á sundlaugar svæði mátti greina smávægilegar skemmdir á heitum potti og á sundlaug. Fínar yfirborðssprungur og ryðskemmdir á lýsingu sundlaugar. Gólfyfirborð sundlaugar svæðis er að hluta til lúíð og greina mátti smávægilega skemmdir á hvíldarbekkjum. Lagt er til að frískað verðu upp á gólfyfirborð og hvíldarbekkir á sundlaugar svæði með múrviðgerð og filtun.

Hér á eftir er ástandi einstakra byggingarluta lýst í máli og myndum. Í lýsingunni eru notaðar höfuðáttir til að skilgreina staðsetningu byggingarluta.

Gert af bestu vitund og samvisku.

Ari Guðmundsson byggingarverkfræðingur, M.Sc.

Pétur Halldórsson byggingartæknifræðingur, B.Sc.

## Ástandslýsing

Sundlaugin Skeiðalaug að Brautarholti er á tveimur hæðum, kjallari og jarðhæð, byggð árið 1972. Samkvæmt skráningu í fasteignaskrá Þjóðskrár Íslands er sundlaugarhúsið 371,1 m<sup>2</sup> að stærð og heildarstærð lóðar er 20.000 m<sup>2</sup>, en á lóðinni eru einnig dæluhús, leikskóli og skóli. Húsið er upphaflega hannað af Jes Einari Þorsteinssyni, arkitekt.

Burðarvirki hússins eru steinsteyptir útveggir og innveggir, ásamt steinsteyptri milliplötu og þakplötu. Þakvirki er stólað timburþak með litlum þakhalla, klætt með pappklæðningu.

Hluti glugga er hleðslugler, að hluta mixaðir gluggar beint á steypa útveggi, timburgluggar og álgluggar með tvöföldu einangrunargleri. Hurðar eru að hluta úr timbri og hluta úr áli með tvöföldu einangrunargleri.



Mynd 1: Bakhlíð Skeiðalaugar

Skeiðalaug er staðsett við Brautarholt í Skeiða- og Gnúpverjahreppi við Þjóðveg nr. 30. Þess má geta að við sundlauginu er tjaldstæði og í sundlaugarbyggingunni er sérstök aðstaða fyrir það svæði.

Jón Eiríksson í Vorsabæ, fyrrverandi oddviti Skeiðahrepps var einn aðal hvatamaður að byggingu Skeiðalaugar. Í dagbókarfærslum Jóns er þess getið að menn hafi verið sammála um að styrkja stöðu Brautarholtsskóla og því ákveðið að byggja skólasundlaug með samþykki skólayfirvalda og fékkst til þess fé úr ríkissjóði. Ungmennafélagið lagði einnig fé til byggingarinnar. Skeiðalaug var byggð á 4 árum eða frá 1972-1975 og vígð 15. nóvember árið 1975. Byggingu laugarinnar var endanlega lokið árið 1984, þegar baðstofan var innréttuð. Jón talar einnig um að sundlaugarbyggingin hafi styrkt skólastarfið og opnað hreppsbum, yngri sem eldri, nýja möguleika á sundiðkun og hollum lífsvenjum.

Sundlaugin er 16,68 m að lengd og 8,00 m á breidd. Á svæðinu er heitur pottur, vatnsgufubaðstofa ásamt hvíldarbekkjum.



# 1 Útveggir

## 1.1 Almenn

Útveggir hússins eru steinsteyptir frá 1972. Af teikningum frá Verkfræðistofu Sigurðar Thoroddsen að dæma eru sökkulveggir 250 mm þykkir og kjallaraveggir ásamt útveggjum 200 mm á þykkt. Útveggir eru einangraðir og múraðir að innanverðu, að utanverðu eru veggir pokapússaðir og málaðir.

Hér að neðan er gerð grein fyrir sjónskoðun sem fram fór á öllum steiptum veggjum. Ekki voru tekin sýni og greind á rannsóknarstofu, t.d. varðandi útilokun alkalískemmda. Mælt er með því áður en verklýsing viðgerða verður gerð að slík rannsókn fari fram. Þá er allstór óvissuþáttur hve djúpar skemmdir eru í raun, en hér að neðan er matið byggt á reynslu m.t.t. útlits yfirborðs.

## 1.2 Norðurhlið

Við norðurhlið hússins er aðalinngangur Skeiðalaugar ásamt inngangi í austurluta hússins. Almenn má segja að ástand útveggjayfirborðs á norðurhlið sé lélegt og ummerki um skemmdir. Við austurhorn norðurhliðar mátti grein stórar sprungur á úthorni og á köldum vegg við inngangshurð, *sjá mynd nr. 2*. Yfirborð skáflatar er talsvert skemmd sem mögulega þarfnast endurnýjunar. Það má segja að sprungur séu almenn grunnar yfirborðssprungur en þó nokkuð um dýpri sprungur. Á norðurhlið má einnig sjá skemmdir vegna ryðgaðs bendistáls, þar hefur ryðmundun sprengt af sér steypuhulu, *sjá mynd nr. 3*.



Mynd 2: Djúpar sprungur við austurhorn



Mynd 3: Skemmd við glugga og út frá bendistáli

Við anddyri hússins er steiptir skjólveggir og þak. Skjólveggir eru mikið sprungnir og ummerki um talsverðar kalkútfellingar, *sjá mynd nr. 4*. Sprungur eru djúpar og talsvert brot komið í veggina sem teljast ónýtir. Framan við útihurð er flísalögn sem er nokkuð heil en þó mátti greina sprungur og los. Flísalögnin ber þó merki öldrunar.



Mynd 4: Skjólveggir við anddyri



Mynd 5: Flísalögn við anddyri

Þá mátti einnig greina djúpar sprungur vestur af aðalinngangi hússins, sem ganga lóðrétt niður eftir útveggnum, sjá myndir 6 og 7. Ummerki eru um að reynt hefur verið að gera við þessar sprungur að hluta með misjöfnum árangri.



Mynd 6: Sprungur vestur af aðalinngangi

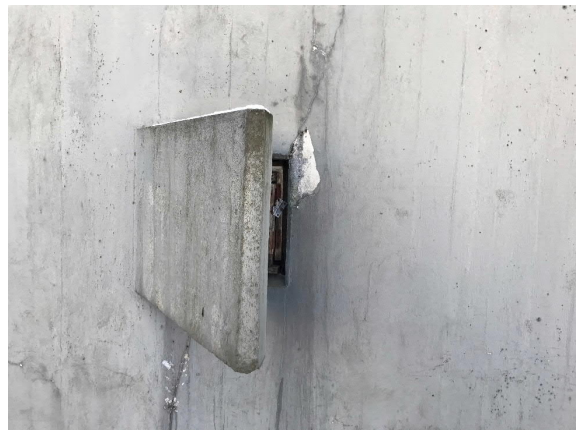


Mynd 7: Djúpar sprungur vestur af aðalinngangi

Útveggir á vesturluta norðurhliðar eru einnig er nokkuð skemmdir. Stórar og djúpar sprungur eru frá hliðarglugga sjá mynd nr. 8. Steypt og útkragandi veðurhlíf við glugga frá baðstofu er í ágætis ástandi, sjá mynd nr. 9, en þó má greina djúpa sprungu frá gluggahorni og vatnsbretti, sjá mynd nr. 10.



Mynd 8: Sprungur frá hliðarglugga og úthorn



Mynd 9: Veðurhlíf við glugga í ágætis ástandi

Einnig eru láréttar og lóðréttar sprungur við norðvesturhorn hússins. Hornið er talsvert skemmt og þarfnast endurnýjunar að hluta, sjá mynd nr. 11.



Mynd 10: Sprungur við glugga frá baðstofu



Mynd 11: Sprungur við norðvesturhorn

Með hliðsjón af framangreindu er ljóst að yfirborð norðurhliðar þarfnast lagfæringar og endurnýjunar að hluta.



### 1.3 Vesturhlið

Útveggjafirborð vesturhliðar samanstendur af útveggjum sundlaugarhússins, útveggjum kjallara ásamt skjólveggjum sundlaugarsvæðis.

Almennt má segja að ástand útveggjafirborðs vesturhliðar sé lélegt og ummerki um talsverðar skemmdir. Almennt er yfirborð útveggja sprungið og ummerki um of litla steypuhulu. Mikið er um djúpar sprungur, steypa að hluta gljúp og pokapússning veðruð. Við norðvesturhlið hússins er skilti Skeiðalaugar fest á útvegg og er í ágætis ástandi. Eins og fram kemur í kaflanum hér á undan eru talsverðar sprungur við norðvesturhorn. Þessar sprungur teygja sig fram yfir hornið og yfir á vesturhlið hússins, *sjá mynd nr. 12*. Reynt hefur verið að gera við þessar sprungur að hluta, en það tekist misjafnlega. Reikna má með að norðvesturhorn þarfnist endurnýjunar að hluta.

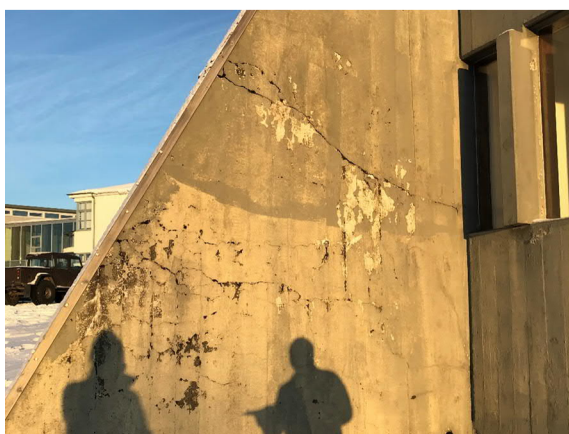


Mynd 12: Sprungur við norðvesturhorn

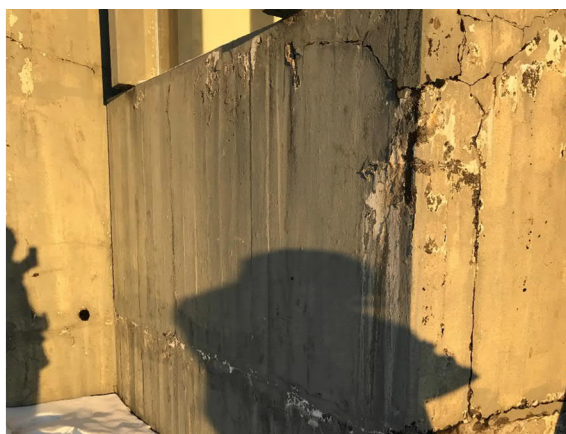


Mynd 13: Sprungur við glugga og kaldan vegg

Einnig eru djúpar sprungur frá glugga og við kaldan vegg á norðurhluta hliðarinnar, *sjá mynd nr. 13*. Segja má að kaldur veggur vesturhliðar er mikið skemmdur og sprunginn, *sjá mynd nr. 14*. Almennt er steypa gljúp, sprungur stórar og pokapússning hefur tapað festu sinni og veðruð af að hluta. Gera má ráð fyrir að kaldur veggur vesturhliðar þarfnist talsverðra lagfæringar og endurnýjunar að hluta.



Mynd 14: Kaldur veggur mikið skemmdur



Mynd 15: Sprungur við norðvesturhorn

Þá er suðvesturhorn sundlaugarhússins einnig talsvert skemmt og er neðri hluti hornsins mikið skemmdur, sprunginn og ummerki um kalkútfellingar, *sjá mynd nr. 15*. Þessu til viðbótar mátti greina skemmdir á skrautrafum ofarlega á útveggjum og ryðmyndun við þakflasningar.

Í þessum kafla er einnig tekin með suðurhlið sundlaugarhússins sem stendur utan sundlaugarsvæðis í vestur. Þar mátti greina skemmdir á plötuskilum botnplötu við suðvesturhorn sem reynt hefur verið að gera við með misjöfnum árangri, *sjá mynd nr. 16*. Kaldur veggur við suðvesturhorn er einnig talsvert

skemmdur. Almennt er veggurinn mikið sprunginn, steypa er gljúp og þarfnast endurnýjunar að hluta, sjá mynd nr. 17.



Mynd 16: Skemmdir á plötuskilum botnplötu

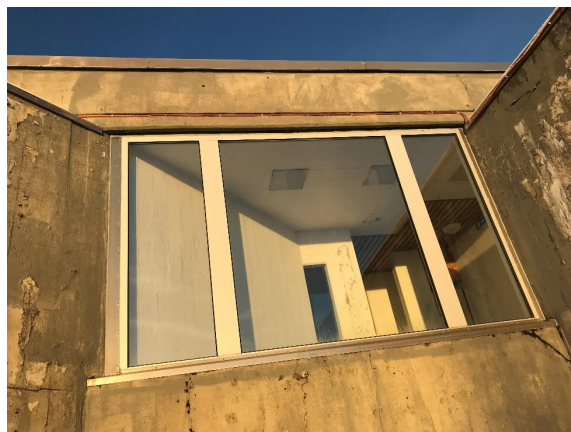


Mynd 17: Kaldur veggur sprunginn og gljúpur

Skemmdir á plötuskilum teygja sig yfir allan vesturhluta suðurhliðar, frá suðvesturhorni að sundlaugarsvæði. Sprunga á plötuskilum er talsvert djúp, sjá mynd nr. 18. Þó má segja að efri hluti útveggjar sé almennt í töluvert betra ástandi. Þó mátti greina smávægilegt brot á skrautrauf og ryðmyndun á þakflasningum, sjá mynd nr. 19.



Mynd 18: Djúp sprunga á plötuskilum botnplötu



Mynd 19: Efri hluti útveggjar í betra ástandi

Eins og áður hefur komið fram er hluti af útveggjayfirborði vesturhliðar kjallaraveggir sem einnig eru kaldir að hluta og mynda skjól fyrir sundlaugarsvæði. Þessir veggir eru almennt skemmdir og sérstaklega er kaldur hluti þeirra mikið skemmdur, sjá myndir 20 og 21.



Mynd 20: Kaldur hluti veggja mikið skemmdur



Mynd 21: Kaldur hluti veggja mikið skemmdur



Almennt má segja að ástand útveggjayfirborðs þessara veggja sé lélegt og ummerki um talsverðar skemmdir sérstaklega á köldum hluta veggjanna, sjá mynd nr. 22 . Yfirborð útveggja er sprungið og ummerki um of litla steypuhulu. Talsverð ummerki eru um kalkútfellingar, nokkuð um djúpar sprungur, steypa að hluta gljúp og pokapússning veðruð.

Á vesturhlíð hússins er steipt veðurhlíf fyrir loftræsingu. Þessi veðurhlíf er mikið sprungin, steypa er gljúp og telst ónýtt, sjá mynd nr. 23.



Mynd 22: Kaldur hluti veggja mikið skemmdur



Mynd 23: Kaldur hluti veggja mikið skemmdur

Við suðvesturhorn er útstæður kaldur veggur sem einnig er töluvert skemmdur. Sprungur eru stórar og veggurinn almennt gljúpur.

Með hliðsjón af framangreindu er ljóst að útveggjayfirborð vesturhlíðar þarfnast talsverðra lagfæringa og endurnýjunar við úthorn og á köldum vegg. Víða má greina litla steypuhulu sem valdið hefur ryðmyndun á bendistáli sem náð hefur að sprengja út frá sér samhliða frekar gljúpri steinsteypu.



## 1.4 Suðurhlið

Á suðurhlið hússins er útveggjafirborð kjallaraveggir sem einnig eru kaldir að hluta og mynda skjól fyrir sundlaugarsvæði. Þessir veggir eru almennt skemmdir og sérstaklega er kaldur hluti þeirra mikið skemmdur, *sjá mynd nr. 24*. Greina má sprungur á útveggjafirborði, ryð frá steypustyrktarjárni og kalkútfellingar. Steyptar súlur milli hleðsluglers eru skemmdar að hluta og þarfnast viðgerðar, *sjá mynd nr. 25*.

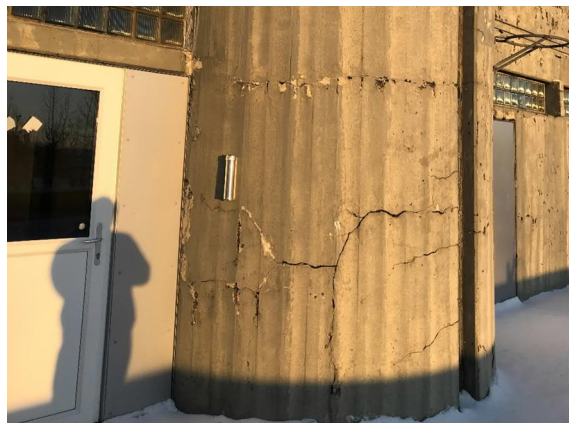


Mynd 24: Útveggjafirborð suðurhliða skemmt



Mynd 25: Steyptar súlur þarfnast viðgerða

Fyrir miðri hliðinni er hringlaga stigahús sem er mikið skemmt. Sjá má stórar og djúpar sprungur á steypuskilum sem ná að öllum líkindum í gegnum þversniðið. Stigahúsið að er almennt mikið sprungið, ummerki um of litla steypuhulu og ryðmyndun steypustyrktarstáls, *sjá mynd nr. 26*. Efri hluti stigahússins töluvert illa sprunginn, steypa gljúp og töluvert ummerki um kalkútfellingar, *sjá mynd nr. 27*. Gera má ráð fyrir að efsta hluta stigahússins þurfi að endurnýja.



Mynd 26: Neðri hluti stigahúss mikið sprungið



Mynd 27: Efri hluta stigahúss þarf að endurnýja

Við suðurhlið hússins er skilti sem er nokkuð veðrað og festingar við steyptan vegg ryðgaðar. Einnig eru hvíldarpallar við suðurhlið. Ástand þessara palla er ágætt en þó mátti sjá ummerki um sprungumyndun sem þarfnast yfirborðsmeðhöndlunar.

## 1.5 Austurhlið

Útveggjayfirborð austurhliðar samanstendur af útveggjum sundlaugarhússins í norður og útveggjum kjallara ásamt skjólveggjum sundlaugarsvæðis í suður.

Almennt má segja að ástand útveggjayfirborðs vesturhliðar sé lélegt og ummerki um talsverðar skemmdir. Almennt er yfirborð útveggja sprungið og ummerki um of litla steypuhulu. Mikið er um djúpar sprungur, steypa að hluta gljúp og pokapússning veðruð. Greina má töluverðan mun á köldum og heitum hluta veggjanna þar sem kaldur hluti er töluvert meira skemmdur en heitur hluti.

Við suðausturhorn hússins má greina töluverðar skemmdir, sérstaklega ofarlega á veggnum. Steypuyfirborð er nokkuð sprungið og greina má ummerki um kalkútfellingar, sjá mynd nr. 28. Einnig má greina skemmdir á skrautraufum sem markaðar eru í útveggjayfirborð. Við suðausturhorn er steipt veðurhlíf fyrir loftræsingu. Þessi veðurhlíf er mikið sprungin, ummerki um miklar kalkútfellingar, steypa er gljúp og telst ónýt, sjá mynd nr. 29.



Mynd 28: Sprungið yfirborð og kalkútfellingar

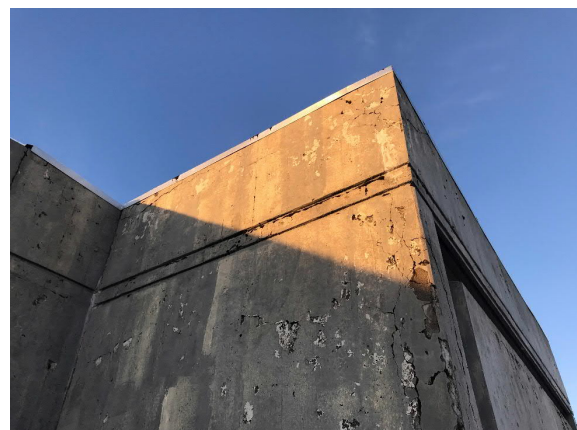


Mynd 29: Veðurhlíf fyrir loftræsingu telst ónýt

Norðurhluti austurhliðar er einnig talsvert skemmdur. Þessi hluti útveggja er mikið skemmdur og greina mátti stóra sprungu á plötuskilum og út frá úthorni sundlaugarhúss, sjá mynd nr. 30. Segja má að suðausturhorn sundlaugarhússins er talsvert skemmt, steypuhula of lítil, steypa er mikið brotin og gljúp. Gera má ráð fyrir að úthornið þarfnast endurnýjunar að hluta, sjá mynd nr. 31.



Mynd 30: Norðurhluti hliðar talsvert skemmdur



Mynd 31: Skemmdir á horni og steypa brotinn

Einnig má greina talsverðar skemmdir á austurhlið sundlaugarhússins og segja má að sama lýsing og hér að ofan eigi einnig við um þennan hluta.



Eins og fram kemur hér að framan er suðausturhorn sundlaugarhússins talsvert skemmt, *sjá mynd nr. 32*. Einnig má greina sprungumyndun og kalkútfellingar á steypuköntum við glugga, *sjá mynd nr. 33*.



*Mynd 32: Talverðar skemmdir á suðausturhorni*



*Mynd 33: Sprungumyndun og kalkútfellingar*

Einnig eru skemmdir við plötuskil botnplötu á austurhlið, *sjá mynd nr. 34*. Einnig mátti greina ummerki um litla steypuhulu, skemmdir á skrautrafum og ryðmundun við þakflasningar. Þá mátti einnig sjá stórar sprungur við norðausturhorn hússins sem þarfnast viðgerða, *sjá mynd 35*.



*Mynd 34: Skemmdir á plötuskilum botnplötu*



*Mynd 35: Stórar sprungur við norðausturhorn*

Með hliðsjón af framangreindu er ljóst að útveggjayfirborð austurhliðar þarfnast talsverða lagfæringar og endurnýjunar að hluta.

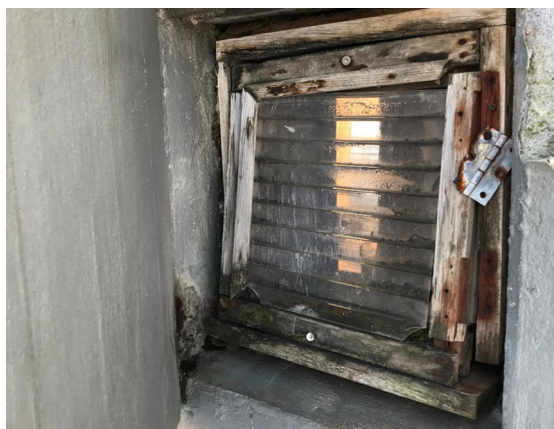
## 1.6 Gluggar og hurðir

Gluggar hússins er ýmist hleðslugler, að hluta mixaðir gluggar beint á steypa útveggi, einn timburgluggi og álgluggar með tvöföldu einangrunargleri. Hurðar eru að hluta úr timbri og hluta úr áli með tvöföldu einangrunargleri. Hleðslugler er í misjöfnu ástandi, þó mátti greina skemmdir og brot á nokkrum stöðum, þá mátti víða greina móðu í mixuðu gleri, sjá nánari umfjöllun í sérkafla.

Opnalegur timburgluggi er frá baðstofu á norðurhlið hússins, sjá mynd nr. 36. Greina má miklar skemmdir, gluggakarmar, fag og vatnsbretti eru mikið fúin. Festingar ryðgaðar og telst glugginn ónýtur, sjá mynd nr. 37.

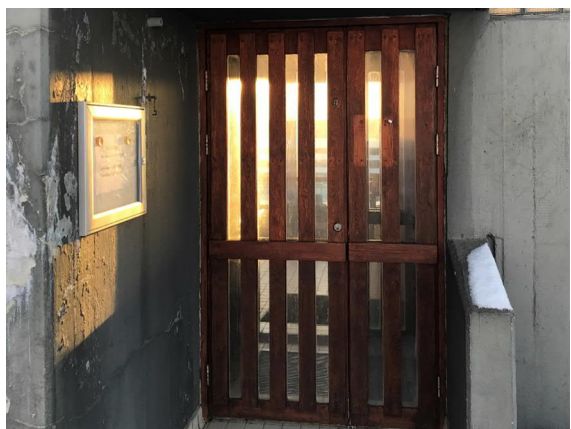


Mynd 36: Yfirborðsskemmdir á gluggum

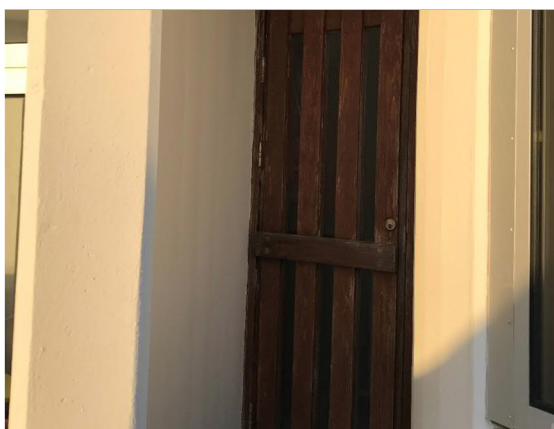


Mynd 37: Gluggi mikið skemmdur.

Tvær timburhurðar eru á húsinu. Aðalinngangshurð á norðurhlið er tvöföld timburhurð sem er veðruð en í ágætis ástandi. Þó er hurðin ekki þétt og greina mátti talsvert bil neðarlega á milli hurðarfleka. Erfitt getur reynst að þétta á milli hurðarfleka með stillingu lama eingöngu. Einnig mátti greina ryðskemmdir á lömum við báða flekana ásamt ryði við krókafestingu á hurð og á vegg, sjá mynd nr. 38. Inngangshurð í afgreiðslu er á sundlaugarsvæði við suðurhlið hússins. Inngangshurð í afgreiðslu er timburhurð með föstum glugga ofan við hurðina. Hurðin er nokkuð veðruð og greina mátti ryðskemmdir á lömum, sjá mynd nr. 39.



Mynd 38: Aðalinngangshurð á norðurhlið



Mynd 39: Inngangshurð afgreiðslu á suðurhlið

Álhurðar og álgluggar eru í góðu ástandi. Þó mátti greina ryðmyndun við inngangshurð í búningklefa á suðurhlið frá krókafestingu vegna spennunar.



## 1.7 Gler

Eins og fram hefur komið er hluti glers hleðslugler ásamt tvöföldu einangrunargleri, ýmist í mixuðum gluggum eða í álgluggum. Ástand glers er misjafnt, víða mátti sjá móðu milli glerja, sprungur eða brotið hleðslugler. Á norðurhlið hússins er ástand glers almennt gott. Þó mátti sjá sprungu í hleðslugleri vestan af aðalinngangi, *sjá mynd nr. 40*. Á vesturhlið hússins mátti greina móðu milli glerja í hvíldarherbergi, *sjá mynd nr. 41*.



*Mynd 40: Sprunga í hleðslugleri við aðalinngang*



*Mynd 41: Móða milli glerja við hvíldarherbergi*

Á suðurhlið hússins er talsvert magn af hleðslugleri og ummerki um að skipt hefur verið um hluta af glerinu. Þá mátti einnig sjá sprungur í gömlu hleðslugleri, *sjá mynd nr. 42*. Að hluta hefur gamalt hleðslugler losnað og vantar á sumum stöðum, *sjá mynd nr. 43*.



*Mynd 42: Sprunga í hleðslugleri*



*Mynd 43: Hleðslugler vantar á sumum stöðum*

Á sundlaugarsvæði mátti einnig greina móðu í hurðargleri við búningssklefa. Ljóst er að auka verður steypuhulu útveggja sem hefur áhrif á mixað gler. Gera má ráð fyrir að endurnýja þurfi stærsta hluta glersins í tengslum við viðgerðir á útveggjum, þannig að vel fari.



## 2 Sundlaugarsvæði

Hluti útveggja sundlaugarhússins er innan sundlaugarsvæðis og segja má að sá hluti sé í töluvert betra ástandi en aðrir útveggir.

Við inngang að hvíldarherbergi má greina smávægilegar skemmdir við droprauf og festikrókur fyrir útihurð er ryðgaður. Við inngang að afgreiðslu eru tröppur sem eru flísalagðar. Talsvert los er á flísalögn, skemmdir og telst hún ónýt enda líklega steypuskemmdir undir flísalögn, *sjá mynd nr. 44*. Við skoðun á flísalögn hvíldarþekkiar við hlið afgreiðslu mátti ekki greina mikið los. Flísalögnin er nokkuð heil og óbrotin en ber merki öldrunar. Greina mátti smávægilegar skemmdir á steyptum súlum við útsýnisglugga og á skrautrauf ofan við hvíldarþekk. Þá mátti einnig sjá sprungumyndun ofarlega á úthorni við hvíldarþekki, *sjá mynd nr. 45*. Almennt er útveggurinn í ágætis ástandi en þó mátti sjá sprungumyndun ofarlega á veggnum og við skrautrauf. Við inngang að búningaklefa að austanverðu mátti greina skemmdir á úthorni við inngangshurð. Einnig mátti sjá ummerki um skemmdir vegna ryðgaðs bendistáls, þar sem ryðmundun hefur sprengt af sér steypuhulu að hluta. Einnig mátti sjá ryðmyndun við festingar á þakflasningum.



*Mynd 44: Flísalögn á tröppum telst ónýt*



*Mynd 45: Sprungumyndun við úthorn*

Skjólveggir sundlaugarsvæðis eru að hluta málaðir og greina mátti los og flögnun málningar að hluta. Málning hefur bólignað og í sumum tilfellum tapað viðloðun og farin að flagna, *sjá mynd nr. 46*. Einnig má greina frostskemdir ofarlega á skjólveggjum, *sjá mynd nr. 47 (sjá einnig umfjöllun um útveggi vesturhliðar)*.



*Mynd 46: Málning að hluta bólgin eða laus*



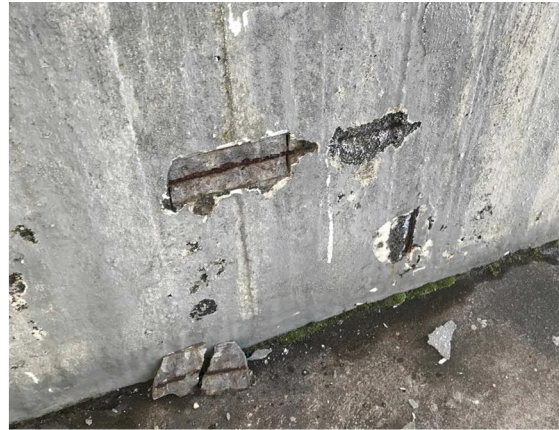
*Mynd 47: Frostskemdir ofarlega á veggjum*

Greina má skemmdir á yfirborði skjólveggja betur á ómáluðum veggjum. Greina mátti talsvert magn af grunnum yfirborðssprungum við efri hluta skjólveggja. Þó mátti einnig sjá stærri sprungur á nokkrum stöðum, *sjá mynd nr. 48*. Gera má ráð fyrir að hluta skjólveggja þarfnist endurnýjunar að ofanverðu.

Víða mátti greina of litla steypuhulu og ryðgað bendistál hefur náð að sprengja af sér steypuhulu á nokkrum stöðum, sjá mynd nr. 49.



Mynd 48: Sprungur í skjólveggjum



Mynd 49: Ryðgað bendistál hefur sprengt frá sér

Sá hluti hringlaga stigahúss sem snýr að sundlaugarsvæði er mikið skemmdur. Efsti hlut hússins er mikið skemmdur og steypa gljúp, sjá mynd nr. 50. Þá eru einnig stórar sprungur á steypuskilum og talsverð ummerki um kalkútfellingar, sjá mynd nr. 51. Steypuhula er einnig of lítil og ummerki um ryðgað bendistál sem sprengt hefur út frá sér.



Mynd 50: Miklar skemmdir á hringlaga stigahúsi



Mynd 51: Sprungin steypuskil og útfellingar

Sprungur á steypuskilum er stórar og ná að öllum líkindum í gegnum þversnið steypunnar í stigahúsinu, sjá mynd nr. 52. Við inngang stigahúss er loftunnarör sem er mikið ryðgað, sjá mynd nr. 53.



Mynd 52: Sprungur á steypuskilum eru stórar



Mynd 53: Ryðgað loftunnarör við stigahús

Gera má ráð fyrir talsverðum viðgerðum á hringlaga stigahúsi.



Á sundlaugarsvæði er einn heitur pottur sem almennt er í ágætis ástandi, sjá mynd nr. 54 . Þó mátti greina fínar yfirborðssprungur á nokkrum stöðum og los á málningu, sjá mynd nr. 55.



Mynd 54: Heitur pottur í ágætis ástandi



Mynd 55: Fínar yfirborðssprungur í heitum potti

Hvíldarpallar á sundlaugarsvæði virðast í ágætis ástandi. Þó ber að geta þess að illa sást í lárétt yfirborð þeirra þar sem snjór huldi þá að hluta við skoðun. Greina mátti yfirborðssprungur og gróðurmyndun. Ástand sundlaugar virtist gott en mátti greina sprungur á nokkrum stöðum og málning að hluta löskuð, sjá mynd nr. 56. Þá mátti sjá ryðmyndun við ljós og los á flísalögn við laugarkant, sjá mynd nr. 57.



Mynd 56: Fínar yfirborðssprungur í sundlaug

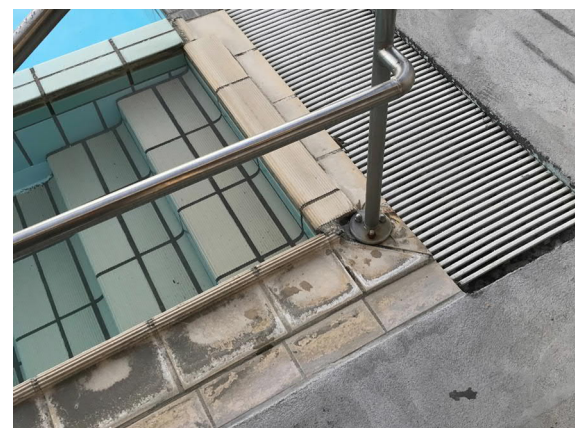


Mynd 57: Ryðmyndun við ljós í sundlaug

Þá er renna í kringum sundlaug nokkuð veðruð og málning horfin að hluta, sjá mynd nr. 58. Einnig mátti greina ryðmyndun festinga handriðs við tröppur á norðvesturhlið sundlaugar, sjá mynd nr. 59.



Mynd 58: Renna kringum sundlaug veðruð



Mynd 59: Ryðmyndun við festingar handriðs

Gólf sundlaugarsvæðis hefur að hluta til verið endurnýjað. Eldri hluti ber almennt ummerki veðrunar og greina má sprungur á nokkrum stöðum.



### 3 Stoðveggir

Stoðveggir eru staðsettir umhverfis port við suðurhlið hússins. Stoðveggir eru að hluta skemmdir og greina mátti sprungur á steypuskilum, *sjá mynd nr. 60*. Steinsteypa efri hluta stoðveggja er víða gljúp og greina mátti frostskegmdir á veggjum, *sjá mynd nr. 61*.



*Mynd 60: Sprungur á steypuskilum*



*Mynd 61: Steinsteypa er víða gljúp*

Einnig má greina ummerki um of litla steypuhulu þar sem ryðmyndun bendistáls hefur náð að sprengja steypuhulu af sér, *sjá mynd nr. 62*. Suðausturhorn stoðveggja er einnig nokkuð skemmt og talsvert sprungið, *sjá mynd nr. 63*. Gera má ráð fyrir að úthornið þarfnist endurnýjunar að hluta.



*Mynd 62: Víða ummerki um of litla steypuhulu*



*Mynd 63: Suðvesturhorn er talsvert sprungið*

Almennt má segja að efri hluti stoðveggja er töluvert verr farinn en aðrir hlutar, *sjá mynd nr. 64*. Við suðausturhorns sundlaugarhússins eru stoðveggir töluvert mikið skemmdir, *sjá mynd nr. 65*.



*Mynd 64: Víða ummerki um of litla steypuhulu*



*Mynd 65: Suðvesturhorn er talsvert sprungið*

Með hliðsjón af framangreindu er ljóst að stoðveggir þarfnast talsverða lagfæringar.

## Kostnaðaráætlun

### Skýringar

Umfang viðhalds og viðgerða er áætlað í samræmi við lýsingar í ástandsskoðun hér að framan. Gera verður ráð fyrir því að aðrar skemmdir komi í ljós þegar að vinna við hvern verkþátt hefst. Magntölur miðast við mælingar af fyrirbyggjandi teikningum og skemmdir eru áætlaðar með sjónskoðun.

Nákvæmni kostnaðaráætlunarinnar er um  $\pm 15-20\%$  og hún er ekki áætlun um upphæð þeirra tilboða sem kunna að koma í verkið.

Neðangreind kostnaðaráætlun er á verðlagi í febrúar 2019, með virðisaukaskatti.

Nr.	Verkþáttur	Heildarverð ISK
<b>1</b>	<b>AÐSTAÐA OG REKSTUR VINNUSVÆÐIS</b>	
1.1	Aðstaða og rekstur vinnusvæðis, verkpallar, gámaleiga og förgun	3 600 000
<b>2</b>	<b>ÚTVEGGIR</b>	
2.1	Endurnýjun skjólveggja og þaks við aðalinngang	700 000
2.2	Rif á steiptum veðurhlífum og endurnýjun áfella	1 000 000
2.3	Hreinsun útveggjayfirborðs	1 600 000
2.4	Viðgerð á sprungum og skemmdum	15 600 000
2.5	Endurnýjun skemmda	2 800 000
2.6	Filtun útveggja	6 700 000
2.7	Málun útveggja	3 200 000
2.8	Viðgerð og endurnýjun á gluggum og hurðum	2 500 000
2.9	Endurnýjun á gleri	3 000 000
<b>3</b>	<b>Aðrir byggingarhlutar</b>	
3.1	Endurnýjun á flísalögn	700 000
3.2	Heitur pottur á sundlaugarsvæði	400 000
3.3	Sundlaugarkar og rennur	2 200 000
3.4	Gólfflötur sundlaugarsvæðis og hvíldarbekkir	3 000 000
	<b>Kostnaðaráætlun samtals:</b>	<b>47 000 000</b>



# Ljósmyndir









