



# Laugardalsvöllur - Nauðsynlegar endurbætur

Opinn fundur um mannvirkjamál  
þ. 25.11.2023

Mannvirkjanefnd KSÍ

Dorbergur Karlsson

## Inngangur

- Bæði FIFA og UEFA hafa mótað sér stefnu um uppbyggingu knattspyrnumannvirkja og gefið út reglugerðir og leiðbeiningar um lágmarkskröfur sem til þeirra eru gerðar.
- Eitt meginmarkmið leiðbeininganna er að samræma aðbúnað leikmanna, starfsmanna leiks og áhorfenda á knattspyrnuleikvöngum sem notaðir eru í keppnum á vegum samtakanna.
- Vegna gríðarlegra vinsælda knattspyrnuleikja í sjónvarpi eru einnig gerðar mikilvægar lágmarkskröfur um aðstöðu fyrir sjónvarpsupptökur, flóðlýsingu o.fl.
- Reglur FIFA og UEFA eru ekki samhjóða og því verður að skoða reglurnar saman til að skilgreina lágmarkskröfur.
- FIFA: „*MAKING FOOTBALL TRULY GLOBAL*”
  - “Our task is to ensure that at **least one stadium in the territories of each of our 211** member associations is developed in accordance with FIFA standards.”

## Kröfur FIFA

- FIFA skilgreinir kröfur í 5 vallarflokkum, sjá töflu. Miðað er við að vallarstærð í öllum sé 105m x 68m.

Category	Minimum capacity	Intention
1	40,000	Very large professional football venue capable of hosting the largest clubs and major international competitions (e.g. FIFA World Cup finals matches)
2	20,000	Large professional football venue capable of hosting large club matches and international competitions
3	10,000	Medium professional football venue capable of hosting club competitions and smaller international competition finals (e.g. youth tournaments)
4	3,000	Small professional football venue capable of hosting smaller club matches and smaller international competition group stages (e.g. youth tournaments)
5	250	Minimum FIFA standard for any football stadium, including development group and community use

Landslið

Félagslið

## Almennar kröfur UEFA

- Skilgreindir eru 4 vallarflokkar, „Category“ 1, 2, 3, og 4.
- Því hærra sem vallarflokkurinn er þeim mun meiri kröfur eru gerðar. Því er öfugt farið í kröfum FIFA.
- Vallaryfirborð getur verið gras, hybrid gras og gervigras.

Vallarflokkur	Lágmarksstærð vallar		Aðrar kröfur	Áhorfendur lágmarksfjöldi
	Lengd	Breidd		
<b>Category 1</b>	100 – 105 m	64 – 68m	-	200 áhorfendur
<b>Category 2</b>	100 – 105m	64 – 68m	-	1.500 sæti
<b>Category 3</b>	105m	68m	Upphitun vallar	4.500 sæti
<b>Category 4</b>	105m	68m	Upphitun vallar	8.000 sæti

## Kröfur UEFA í keppnum

- Í reglugerðum UEFA um keppnir á þeirra vegum er að finna ítarlegri kröfur sem gerðar eru til leikvanga.
- Þar sem almennt eru strangari kröfur í keppnum karlaliða heldur en gerðar eru í keppnum kvennaliða, er miðað við keppnir karlaliða hér eftir.
- Þannig er gert ráð fyrir að leikir í undankeppnum UEFA í kvennaflokkum fram að riðlakeppni geti farið fram á völlum í Category 1.
- Öruggt má telja að þessi mismunun mun verða leiðrétt á næstu árum.
- Yfirlit yfir kröfur sem hér fara á eftir miðast við tímabilið 2023/2024

# UEFA – keppnir félagsliða

## Champions League

Umferð	Vallarflokkur	Regulations of the UEFA Champions League	UEFA Stadium Infrastructure Regulation
Preliminary round	Category 2	Daylight or floodlight If floodlight see UEFA Stadium Infrastructure Regulations	Hor. 800 Eh (lux), Vert. 350 Ev (lux)
First qualifying round	Category 2		
Second qualifying round	Category 2		
Third qualifying round	Category 3		Hor. 1.200 Eh (lux), Vert. 750 Ev (lux)
Play-offs to semifinals	Category 4	Hor. 1.500 Eh(lux), Vert. 1.000 Ev(lux), *)	Hor. 1.400 Eh (lux), Vert. 1.000 Ev (lux)

\*) Fyrir „play-offs“ eingöngu nægir 1.400 Eh(lux)

## Conference League

Round	Vallarflokkur	Regulations of the UEFA Conference League	UEFA Stadium Infrastructure Regulation
First qualifying round	Category 2	Daylight or floodlight If floodlight see UEFA Stadium Infrastructure Regulations	Hor. 800 Eh (lux), Vert. 350 Ev (lux)
Second qualifying round	Category 2		
Third qualifying round	Category 3		Hor. 1.200 Eh (lux), Vert. 750 Ev (lux)
Play-offs	Category 3		
Group Stage to semifinals	Category 4	Hor. 1.400 Eh (lux), Vert. 1.000 Ev(lux)	Hor. 1.400 Eh (lux), Vert. 1.000 Ev (lux)

## Nánar um flóðljós

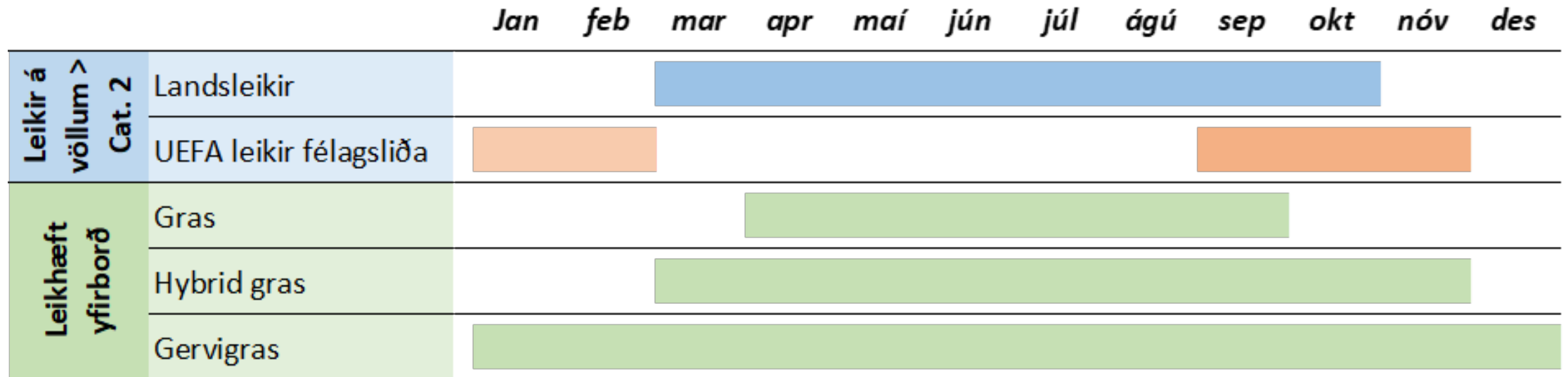
- Leiðbeiningar FIFA um flóðljós eru skilgreindar í „FIFA Lighting Guide“.
  - Samkvæmt leiðbeiningum FIFA er gerð krafa um að flóðlýsing á FIFA vallarflokki 3 sé í samræmi við kröfur Standard C í „FIFA Lighting Guide“.
  - Þar er krafa gerð um minnstu lýsingu 1.250Eh(lux) average og 700Ev(lux) og gerð er krafa um LED lýsingu.
  - Kröfur FIFA um flóðlýsingu í FIFA vallarflokki 3 eru því svipaðar og UEFA gerir í UEFA Stadium Infrastructure Regulation fyrir UEFA vallarflokk 3.
- UEFA gerir kröfu um að fljóðljós í Þjóðadeildinni séu að lágmarki 1.400Eh(lux) og 1.000Ev(lux)
- UEFA gerir hins vegar kröfu um að lýsing í riðlakeppni á þeirra vegum sé allt að 1.500 Eh(lux).
- **Niðurstaða:** Gera verður ráð fyrir því flóðlýsing á Laugadalsvelli verði LED lýsing með birtustig 1.500Eh(lux) og 1.000 Ev(lux).

## Leiktímabilið

- Á yfirstandandi tímabili komst Breiðablik fyrst íslenskra karlaliða í riðlakeppni Conference League.
- Þá var kvennalið Vals einu einvígi frá því að komast í riðlakeppni UEFA Women's Champions League.
- Gera verður ráð fyrir að fleiri lið fylgi í kjölfarið.
- Samkvæmt leikjaskipulagi UEFA fyrir tímabilið 2023/24 eru síðustu leikir í riðlakeppni karla leiknir um og eftir mánaðarmótin nóvember – desember og riðlakeppni kvenna um og eftir mánaðamótin janúar – febrúar. Með öðrum orðum fara þessir leikir fram langt utan knattspyrnutímabilsins á Íslandi.
- Leikir landsliða á vegum FIFA og UEFA eru á dagskrá á tímabilinu frá mars fram í miðjan nóvember.



# Tímasetning leikja og leikhæft yfirborð



# Samanburður yfirborðsefna

- Við samanburð eiginleika yfirborðsefna á knattspyrnuvelli koma eftirfarandi atriði helst til álita:
  - Almennt er „gott gras“ talið best fyrir knattspyrnu. Lausnir með öðrum yfirborðstegundum leitast við að líkja eftir eiginleikum „góðs grasvallar“.
  - Lítil sem enginn munur er á hybrid grasi og „góðu grasi“ með tilliti til knattspyrnutæknilegra eiginleika. Nokkur munur er hins vegar á þessum eiginleikum gervigrass og „góðs grass“ gervigrasi í óhag.
  - Hægt er að nota upphitaða gervigrasvelli allan ársins hring.
  - Upphitaða grasvelli er hægt að nota í einstaka leiki yfir veturinn. Það slit sem verður á vellinum er ekki hægt að laga fyrr en gróandi kemur aftur í völlinn.
  - Hybrid grasvelli er hægt að nota í fleiri leiki, jafnvel þó enginn sé gróandinn þar sem yfirborðið er farstara í sér. Hybrid vellir ættu að geta ráðið við 4-5 leiki yfir háveturinn (desember út mars). Slíkir vellir slitna og gæði leikflatarins mun versna (t.d. boltarennslí verður meira) við fleiri leiki ef enginn er gróandinn. Ef nota á slíka velli meira þarf gróðurljósabúnað ásamt dúkum til að ná upp gróanda líkt og gert er í öðrum vetrardeildum í Evrópu þar sem er kaldara að jafnaði en á Íslandi.
  - Landsliðsmenn Íslands leika allir á grasi eða styrktu grasi, en á leikmenn íslenskra félagsliða leika flestir á gervigrasvöllum. Þessa staðreynd þarf að hafa í huga við val á yfirborðsefnum.

# Endurbætur á núverandi mannvirkjum

- Laugardalsvöllur, til að uppfylla kröfur um leikvang í vallarflokki UEFA Category 4:
  - Uppbygging vallar ásamt veitukerfum og vallaryfirborði
  - Öll aðstaða leikmanna og starfsmanna leikja.
  - Aðkoma
  - Flóðljós
- Vellir félagsliða, til að uppfylla kröfur um leikvang í vallarflokki UEFA Category 4
  - Áhorfendasvæði: Kröfu UEFA um 8.000 sæta áhorfendastæði þarf á fá lækkaða verulega. Virk aðstoð KSÍ nauðsynleg. - FIFA Category 4 með 3.000 áhorfendur líkleg niðurstaða?
  - Yfirborð, vegna leiktíma er gervigras líkleg lausn.
  - Flóðljós, 1.400 – 1.500Eh(lux) og 1.000Ev(lux) ef leika á heimaleiki í riðlakeppni
  - Aðrar smærri endurbætur úti og inni.

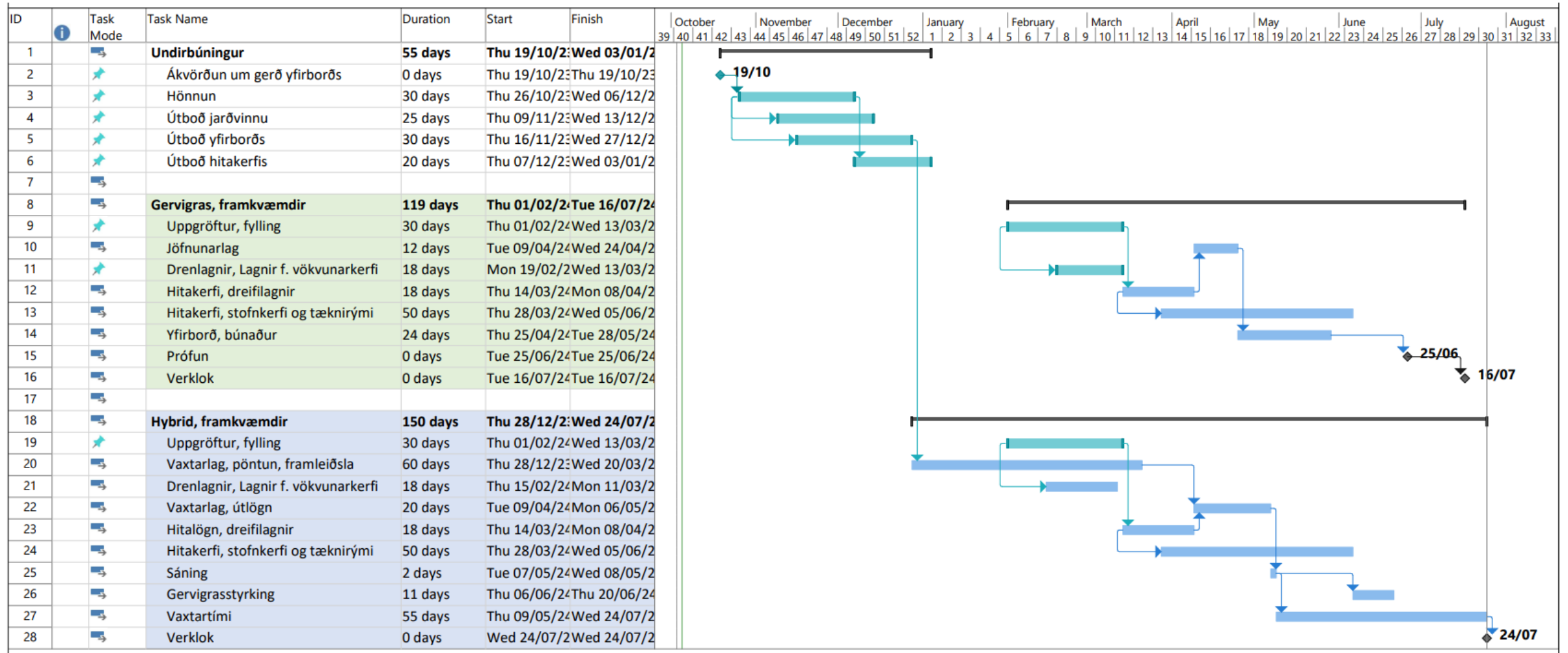
# Laugardalsvöllur – endurbætur inni

- Gera þar endurbætur á að lágmarki 400 m<sup>2</sup>:
  - Búningsklefar leikmanna
  - Búningsklefar starfsmanna leiksins (dómara)
  - Lyfjaeftirlit
  - Sjúkrastofa leikmanna og starfsmanna leiks
  - Mixed zone
  - Flash Interview
  - Pitch View Studio
  - Control Room
  - Eftirlit FIFA og UEFA

## Kostnaður

- Gerð hefur verið lausleg athugun á kostnaði við endurbætur á Laugardalsvelli. Sú athugun bendir til að kostnaður getir verið **1,2 – 1,5** milljarðar króna.
- Ekki er gert ráð fyrir kostnaði vegna uppfærslu flóðljósa.
- Matið er gert til þess að gera meta stærðargráðu endurbóta og er gert án þess að hönnun liggi fyrir. Líklegt er því að kostnaðarmat taki breytingum.

# Tímaáætlun



## Tímaáætlun... frh

- Áætlunin nær eingöngu til yfirborðs vallarins sem búast má við að myndi hina bundnu leið framkvæmanna, þ.e. ákveði tímalengd framkvæmdanna þar til völlum verður leikhæfur.
- Í öllum tilvikum er reiknað með að verkið gangi að mestu hnökralaust fyrir sig og litlar eða engar tafir verið við úrvinnslu verkþátta. M.ö.o. eru tímalengd verkþátta ákveðnir af hæfilegri bjartsýni en dæmi eru um að verkþættir hafi verið unnir á styttri tíma. Það er því um að ræða „Best Case Scenario“.
- Framkvæmdatíminn setur skorður á notkun Laugardalsvallar. Gengið er út frá að framkvæmdir geti hafist 1. febrúar 2024.
- Veður á framkvæmdatíma getur valdið töfum. Að vissu leyti er tekið tillit til árstíma við ákvörðun á tímalengd verkþátta en lítið þarf út af að bregða til að verkþáttum seinki. Hér er ekki aðeins um að ræða frostakafla og snjókomu sem getur haft áhrif á jarðvinnuþætti, heldur getur vætutíð haft áhrif á það hversu langan tíma tekur að setja innfylliefni í gervigrasið svo dæmi sé tekið.
- Stækkun heimtaugar fyrir heitt vatn vegna hitakerfis og ráðstafanir vegna vatnsöflunar fyrir vökvunarkerfi er ekki sýnd á áætluninni. Líklega er nægur tími fyrir hendi til að vinna þá verkþætti á meðan öðrum verkþáttum stendur.

# Ályktanir

- Draga má eftirfarandi ályktanir af því sem fram kemur hér að framan:
  - Stjórn KSÍ hefur tekið ákvörðun um að leika heimaleiki sína á vormánuðum erlendis. Mikilvægt er að nýta það svigrúm milli landsleikja sem þannig skapast til þess að vinna bráðnauðsynlegar endurbætur á Laugardalsvelli.
  - Yfirborð leikvallar getur verið hybrid gras eða gervigras en frumskilyrði er að sett verði hitakerfi í völlinn. Vegna þess að landsliðsmenn flestir leika á grasi eða hybrid grasi er æskilegar að setja hybrid gras á Laugadalsvöll fremur en gervigras. Vegna banns á innfylliefnum í gervigras, sem tekur gildi 2031, ríkir óvissa um lausnir sem koma í stað núverandi innfylliefna.
  - Stofnkostnaður við gervigras og hybrid gras er nánast sá sami eða rösklega 400 millj. króna. Rekstrarkostnaður við hybrid gras er lítið eitt hærri en við gervigras.
  - Mikilvægt er að vinna endurbætur á aðstöðu leikamanna og starfsmanna leiks samtímis endurbótum á vallaryfirborði.
  - Heildarkostnaður við endurbætur á Laugardalsvelli er 1,2 – 1,5 milljarðar króna. Óvissa ríkir um kostnað við endurbætur innanhúss þar sem nánari athugun á umfangi og útfærslu er þörf.