



## **Fyrsta áfangaskýrsla um nýjan Landspítala við Hringbraut**

STÝRIHÓPUR UM VERKEFNI  
NÝS LANDSPÍTALA OHF.

MARS 2023

# EFNISYFIRLIT

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1   | INNGANGUR                                 | 3  |
| 2   | SAMANTEKT                                 | 7  |
| 3   | UMFANG OG ÁFANGASKIPTING VERKEFNIS        | 9  |
| 3.1 | Áfangar verkefnis                         | 9  |
| 3.2 | Hringbrautarverkefnið                     | 9  |
| 3.3 | Önnur verkefni NLSH                       | 10 |
| 3.4 | Annar áfangi uppbyggingar Landspítala     | 10 |
| 3.5 | Staða verkefnis í árslok 2022             | 11 |
| 4   | VERKÁÆTLUN                                | 13 |
| 5   | KOSTNAÐARÁÆTLUN                           | 15 |
| 5.1 | Forsendur áætlunar                        | 15 |
| 5.2 | Heildaráætlun                             | 16 |
| 5.3 | Kostnaður til ársins 2021                 | 16 |
| 5.4 | Kostnaður ársins 2022                     | 17 |
| 5.5 | Kostnaðaráætlun ársins 2023               | 18 |
| 5.6 | Kostnaðaráætlun til 2030                  | 19 |
| 5.7 | Kostnaðaráætlun annars áfanga             | 21 |
| 5.8 | Fjármálaáætlun og fjármögnun verkefnisins | 22 |
| 6   | ÁKVARÐANIR Á NÆSTU STIGUM                 | 24 |
| 6.1 | Áframhald uppbyggingar Landspítala        | 24 |
| 6.2 | Ákvarðanir fyrir annan áfanga             | 24 |

# 1 INNGANGUR

Stýrihópur um verkefni Nýs Landspítala ohf. (stýrihópur NLSH) leggur hér fram fyrstu áfangaskýrslu um uppbyggingu Landspítala, fyrir heilbrigðisráðherra og fjármála- og efnahagsráðherra.

Stýrihópurinn var skipaður 25. ágúst 2020 af Svandísi Svavarsdóttur, þáverandi heilbrigðisráðherra. Stýrihópurinn skipuðu þá;

Unnur Brá Konráðsdóttir, *formaður*.

Ásta Valdimarsdóttir, *heilbrigðisráðuneytinu*.

Guðmundur Árnason, *fjármála- og efnahagsráðuneytinu*.

Páll Matthíasson, *Landspítala*.

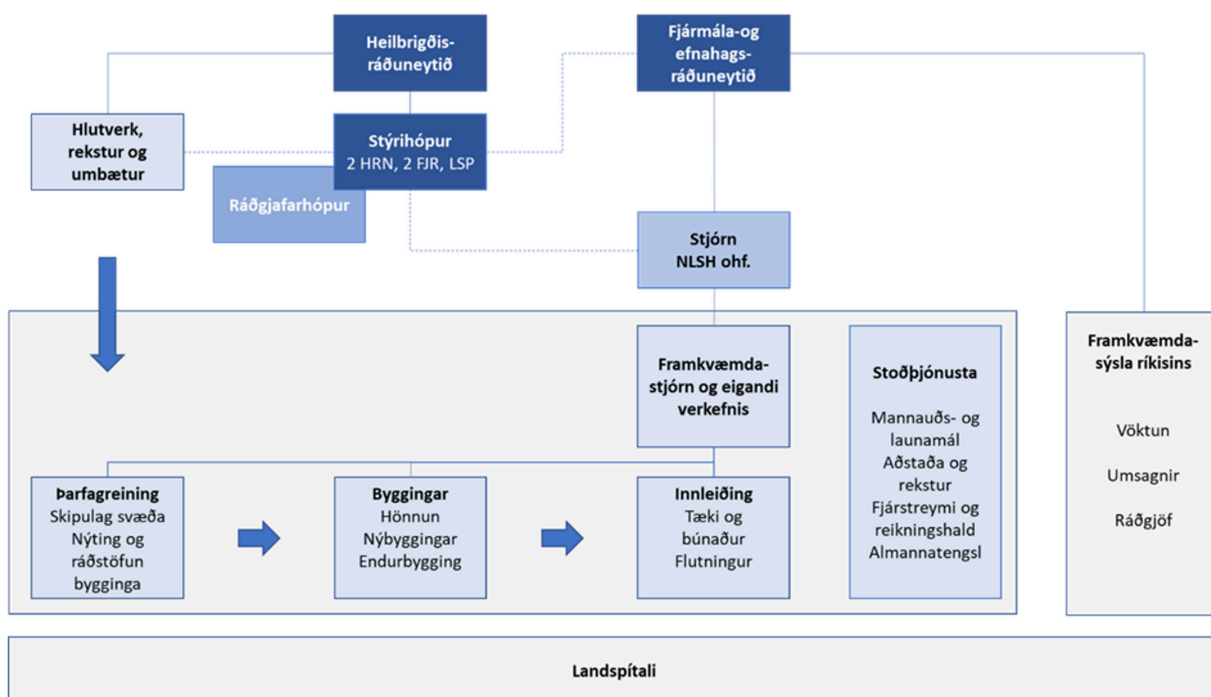
Runólfur Pálsson tók sæti Páls í mars 2022.

Gunnar Guðni Tómasson, *Landsvirkjun*.

Verkefni stýrihópsins greinist í eftirfarandi fjóra meginþætti;

- Hlutverk, rekstur og umbætur.
- Þarfagreining.
- Byggingar.
- Innleiðing.

Þann 8. október 2020 tók fjármála- og efnahagsráðuneytið ákvörðun um breytta verkaskiptingu á grundvelli nýs skipulags. Skipurit verkefnisins frá þeim tíma er óbreytt og er sem hér segir:



Helstu hlutverk stýrihópsins eru að;

1. Annast yfirstjórn og samhæfingu allra þátta verkefnisins og tryggja hagkvæmt skipulag þeirra.
2. Staðfesta áætlanir og tryggja að allt verkefnið lúti áherslum stjórnvalda.
3. Endurmeta fyrirbyggjandi áætlanir þar sem horft er til heildarskipulags.
4. Fylgjast með verkefnum, m.a. með tilliti til samræmis fjárhagsáætlana við fjármálaáætlun og fjárlög.
5. Fylgjast með helstu áhættuþáttum verkefnisins og grípa til viðeigandi aðgerða til að draga úr áhættu.
6. Skilgreina helstu forsendur þeirra verkefna sem NLSH er ætlað að annast.
7. Fjalla um allar meiriháttar ákvarðanir sem teknar eru á vettvangi NLSH og veita álit sitt á þeim.
8. Staðfesta áætlanir Framkvæmdasýslu ríkisins vegna vöktunar, umsagna og ráðgjafar.
9. Leggja stefnumótandi ákvarðanir fyrir heilbrigðisráðherra og fjármála- og efnahagsráðherra.

Enn fremur er áréttað að stýrihópnum sé falið að annast allt verkefnið í heild, þ.e. ekki eingöngu áætlanir um nýbyggingar heldur einnig tækjakaup og upplýsingatækni, endurbyggingar o.s.frv. og heildarsýn yfir verkefnið allt. Í því felst m.a. að fá fram áætlanir um;

- Tækjakaup, innviði og flutninga.
- Stoðbyggingar og aðlögun eldri bygginga.
- Rekstraráætlun Landspítala í nýju umhverfi.
- Aðrar nýbyggingar.

Á skipunartíma fyrsta stýrihópsins, til 25. ágúst 2022, hélt stýrihópurinn 37 fundi. Stýrihópurinn var skipaður að nýju í september 2022 og hann skipa nú:

Ásgeir Margeirsson, *formaður.*

Ásta Valdimarsdóttir, *heilbrigðisráðuneytinu.*

Guðmundur Árnason, *fjármála- og efnahagsráðuneytinu.*

Runólfur Pálsson, *Landspítala.*

Gunnar Guðni Tómasson, *Landsvirkjun.*

Hefur stýrihópurinn í þessari mynd haldið 10 fundi fram til þessa.

Á fundum stýrihópsins er fjallað um málefni NLSH og framkvæmdir við Landspítala, farið yfir þarfagreiningu og forsendur hennar, áætlanir, helstu verkefni sem í gangi eru hverju sinni, hönnun og frammistöðu hönnuða svo og framgang verkefna og frammistöðu verktaka. Enn fremur er fjallað um og unnið að aðkomu ráðgjafa eins og þurfa kann á ýmsum stigum verkefnisins. Síðast en ekki síst vinnur stýrihópurinn markvisst að samskiptum á milli NLSH og Landspítala og tekur þátt í þeim eins og tilefni er til.

Stýrihópurinn vann á árinu 2021 áhættugreiningu verkefnisins og naut við þá vinnu liðsinnis KPMG. Niðurstöður greiningarinnar voru þær að helstu áhættuþættir verkefnisins á þeim tíma væru eftirfarandi:

1. Áhættur sem felast í verkþáttum sem eftir er að vinna og auknu flækjustigi eftir því sem framkvæmdum vindur fram.
2. Áhætta tengd því að gæði og áreiðanleiki áætlana séu ekki nægjanleg.

3. Áhættur sem felast í því að framkvæmdir séu hafnar án þess að fullnægjandi þarfagreining liggi fyrir.
4. Áhætta tengd því að uppfærðar áætlanir og möguleg hækkun kostnaðar valdi vanda við fjármögnun verkefnisins.

Áherslur í starfi stýrihópsins frá þessum tíma hafa að talsverðu leyti beinst að því að draga úr þessum stærstu áhættuþáttum verkefnisins, sérstaklega hvað varðar liði 2, 3 og 4 hér að ofan.

Stýrihópurinn áformar að vinna áhættugreiningu að nýju á fyrri hluta ársins 2023, eftir að heildaráætlun um verkefnið er komin fram.

Í mars 2022 skilaði Oxford Global Projects (OGP) að beiðni stýrihópsins skýrslunni „NEW LANDSPITALI HOSPITAL BUILDING PROJECT (NLSH) - COST AND SCHEDULE ASSURANCE“. Var þar gerður samanburður á áætlunum NLSH um kostnað og tíma við önnur sambærileg verkefni. Athugunin náði til áætlana um það sem nefnt er Hringbrautarverkefnið hér á eftir auk áætlana um kaup á tækjum og búnaði fyrir viðkomandi hús. Metið var hverjar líkur væru á að verkið myndi standast áætlanir. Í stuttu máli var niðurstaða þessarar vinnu að kostnaðaráætlanir þóttu nokkuð áreiðanlegar og að töluverðar líkur væru taldar á að verkið myndi taka lengri tíma en hafði verið áætlað.

Ljóst var að áður en ráðist yrði í gerð þarfagreiningar fyrir starfsemi Landspítala þyrfti að vinna nýjar forsendur þarfagreiningar og var ráðgjöf við það boðin út í upphafi árs 2021 og samið við ráðgjafarfyrirtækið McKinsey. Niðurstaða þeirrar vinnu var skýrsla McKinsey, „Framtíðarþróun þjónustu Landspítala“ sem unnin var að beiðni heilbrigðisráðuneytisins og lögð var fram í desember 2021.

Í framhaldi af þessum nýju forsendum þarfagreiningar hefur NLSH á árinu 2022 unnið að þarfagreiningu fyrir starfsemi Landspítala. Hluti þessarar þarfagreiningar er mat, sem unnið er í samvinnu við spítalann og erlenda sérfræðinga, á því hvaða fjárfestinga er þörf í tækjum og búnaði og öðrum kerfum sem eru starfseminni nauðsynleg. Út frá þessari vinnu við þarfagreiningu hefur NLSH lagt fram tillögu að umgjörð sem tekur til allrar starfsemi Landspítala. Til að fullvinna þá umgjörð þarf að taka afstöðu til hvernig eldri byggingar verða nýttar og hvort ráðast þurfi í frekari nýbyggingar til viðbótar við þær byggingar sem þegar hefur verið tekin ákvörðun um.

Á grundvelli alls þessa hefur NLSH nú sett fram heildaráætlun um verkefnið sem tekur til tíma- og kostnaðaráætlunar.

### **ÁÆTLUNARGERÐ - kostnaðar- og tímaáætlun, Útgáfa 21/12/2022 - 10. útgáfa - DRÖG - TRÚNAÐARMÁL**

Þetta er í fyrsta sinn sem heildaráætlun er lögð fram um verkefnið eins og það er skilgreint í dag. Fram til þessa hafa áætlanir miðað við nýbyggingaverkefni í fyrsta áfanga uppbyggingar Landspítala en nú bætist annar áfangi við. Nánari skýringar áfanganna koma fram í þessari skýrslu.

Stýrihópurinn fjallaði um áætlunina á fundum sínum í október, nóvember og desember 2022 og átti tvo fundi með stjórn og framkvæmdastjóra NLSH um málefnið.

Stýrihópurinn samþykkti áætlunina á fundi sínum 27. desember 2022.

Áfangaskýrsla þessi er byggð á heildaráætluninni sem NLSH hefur lagt fram og

stýrihópurinn hefur samþykkt. Tilgangur áfangaskýrslunnar er að taka saman og kynna helstu innihaldsþætti áætlunarinnar og þar með stöðu verkefnisins, tíma og fjárhag, svo og að taka saman hvaða helstu ákvarðanir þarf að taka um framhald verkefnisins, ekki síst varðandi annan áfanga þess.

Meginhluti texta þessarar áfangaskýrslu, myndir og myndræn framsetning á áætlun og talnaefni er fengið úr áðurnefndri áætlun NLSH.

Fram hafa komið hugmyndir um að fasteignum Landspítala og eftir atvikum fleiri sérhæfðra heilbrigðisstofnana verði í framtíðinni fyrir komið í sérstöku fasteignafélagi sem annist frekari uppbyggingu, viðhald og rekstur fasteigna. Innan NLSH hefur byggst upp mikil sérþekking á sjúkrahúsmannvirkjum; þarfa- greiningu, áætlanagerð, hönnun og uppbyggingu. Brýnt er að viðhalda og styrkja þá þekkingaruppbyggingu eftir því sem verkefninu vindur fram. Leiða má sterkar líkur að því að skynsamlegt geti verið að halda þeirri sérþekkingu til haga eftir að yfirstandandi byggingu nýs Landspítala lýkur, með frekari upp- byggingu mannvirkja heilbrigðiskerfisins í huga til framtíðar. Verða þessar hugmyndir rýndar og teknar til frekari skoðunar, en ekki er vikið frekar að því í þessari skýrslu.



## 2 SAMANTEKT

Heildaráætlun NLSH um framkvæmdir við Landspítala hljóðar upp á um 210 milljarða króna, skv. neðangreindri framsetningu sem nánar er greint frá í 5. kafla þessarar skýrslu:

| Hringbrautarverkefnið                 | 2010-2021     | 2022          | 2023-2030 Ótímasett | Samtals       |                |
|---------------------------------------|---------------|---------------|---------------------|---------------|----------------|
| Meðferðakjarni                        | 6.929         | 6.776         | 50.529              | 64.234        |                |
| Rannsóknahús                          | 459           | 662           | 17.083              | 18.203        |                |
| Bílastæða- og tæknihús                | 117           | 989           | 4.355               | 5.462         |                |
| Bílakjallari                          | 59            | 47            | 2.136               | 2.242         |                |
| Stofnkerfi o.fl.                      | 415           | 732           | 6.983               | 8.130         |                |
| Heildarverkefnið                      | 3.373         | 684           | 2.595               | 6.652         |                |
| Samtals                               | 11.352        | 9.891         | 83.681              | 104.924       |                |
| <b>Önnur verkefni</b>                 |               |               |                     |               |                |
| Tæki og búnaður                       | 3             | 34            | 25.092              | 25.129        |                |
| Grensás                               | 1             | 109           | 3.288               | 3.398         |                |
| Þróunarverkefni                       | 41            | 148           | 10.809              | 10.999        |                |
| Upplýsingatækni                       |               |               | 4.268               | 4.268         |                |
| Samtals                               | 46            | 292           | 43.456              | 43.794        |                |
| <b>Verkefnum lokið</b>                |               |               |                     |               |                |
| Verkefnum lokið                       | 7.413         |               |                     | 7.413         |                |
| Samtals                               | 7.413         |               |                     | 7.413         |                |
| <b>Annar áfangi í uppbyggingu LSH</b> |               |               |                     |               |                |
| Annar áfangi í uppbyggingu LSH        |               |               | 54.640              | 54.640        |                |
| Samtals                               |               |               | 54.640              | 54.640        |                |
| <b>Samtals verkefni NLSH</b>          | <b>18.811</b> | <b>10.183</b> | <b>127.138</b>      | <b>54.640</b> | <b>210.772</b> |

Verkefninu er skipt upp í eftirfarandi meginflokka í heildaráætlun NLSH er varða tíma- og kostnaðaráætlun:

- Hringbrautarverkefnið.
- Önnur verkefni NLSH.
- Annar áfangi uppbyggingar Landspítala.

Þar fyrir utan eru verkefni sem þegar er lokið, þ.e. bygging sjúkrahótel og fyrsti áfangi í verkefninu „götur, veitur, lóð“.

Nánari grein er gerð fyrir umfangi og áfangaskiptingu verkefnisins í 3. kafla skýrslunnar og í umfjöllun um kostnaðaráætlun í 5. kafla.

Áætlanir á fyrri stigum hafa náð til Hringbrautarverkefnisins eingöngu. Kostnaðarframvinda þess er í góðu samræmi við fyrri kostnaðaráætlun og fjármálaáætlun.

Uppfærð tímaáætlun verkefnisins, sem fjallað er um í 4. kafla skýrslunnar, gerir ráð fyrir að afhending og skilamat meðferðarkjarna og rannsóknahúss munu að mestu leyti fara fram á árunum 2027 og 2028. Er hér um breytingu að ræða frá fyrri áætlunum, þar sem áætlað var að nýr meðferðarkjarni yrði tekinn í notkun árið 2026-2027. Meginástæða þessa munar er að nú er áætlað að afhending og flutningar taki lengri tíma en áður var gert. Einnig hafa einhverjir verkliðir færst til í tíma.

Ljóst er að afhending nýrra mannvirkja og flutningur starfsemi í þau er flókið og viðamikil verkefni sem verður vandlega skipulagt og undirbúið.

Áætlun um verkefnið gerir ráð fyrir að hvert verkefni innan annars áfanga taki 5 ár í undirbúningi, hönnun og framkvæmd. Þær ákvarðanir sem um þessi verkefni verða teknar ráða síðan hversu mörg þessara verkefna komi til framkvæmda á sama tímabili. Þessi verkefni hafa því ekki verið tímasett nákvæmlega á þessu stigi.

Afar brýnt er fyrir samfellu og framvindu verkefnisins að taka bráðlega margar veigamiklar ákvarðanir um mannvirki í öðrum áfanga. Nánari grein er gerð fyrir þeim í 6. kafla skýrslunnar.

Helstu ákvarðanir sem taka þarf á næstunni eru varðandi:

- Framtíðarfyrirkomulag, staðsetningu og húsnæði geðþjónustu Landspítala.
- Legurými.
- Dag- og göngudeildir.
- Framtíðarfyrirkomulag, staðsetningu og húsnæði öldrunarþjónustu Landspítala.
- Framtíðarfyrirkomulag, staðsetningu og húsnæði krabbameinsþjónustu Landspítala.
- Aðra sjúkrahússþjónustu.
- Birgðastöð og eldhús.
- Nýting eldri bygginga.

Taka þarf ákvarðanir varðandi annan áfanga verkefnisins út frá þörfum samfélagsins til framtíðar og heilbrigðiskerfinu í heild. Skoða þarf eldri byggingar og staðsetningu nýbygginga innan sem utan lóðar Landspítalans við Hringbraut, þar sem við á. Vegna takmarkaðs landrýmis til uppbyggingar við Hringbraut er ljóst að ákvarðanir um einstök mannvirki í öðrum áfanga hanga saman, þ.e. að við hverja ákvörðun um nýtingu lands við Hringbraut minnkar það rými sem eftir er til ráðstöfunar.

Fjármögnun verkefnisins hefur verið tryggð í fjármálaáætlun til ársins 2028 þar sem gert er ráð fyrir 139,8 ma.kr. á árum 2023-2028 á verðlagi hvers árs og með ónýttum fjárheimildum frá fyrri árum uppá 14,1 ma.kr. sem heimilt er að nýta á næstu árum.

Í nýrri fjármálaáætlun er heildaráætlun NLSH 2024-2028 fjármögnuð að fullu. Í fjármálaáætlunum komandi ára þarf að gera ráð fyrir fjárheimildum samkvæmt áætlunum NLSH vegna annars áfanga ef ljúka á verkefninu eins og umfang þess hefur verið skilgreint.



## 3 UMFANG OG ÁFANGASKIPTING VERKEFNIS

### 3.1 ÁFANGAR VERKEFNIS

Áætlun NLSH er skipt upp í þrjá meginflokka sem endurspegla sem skýrast tíma- og kostnaðaráætlanir. Þeir eru;

- Hringbrautarverkefnið.
- Önnur verkefni NLSH.
- Annar áfangi uppbyggingar Landspítala.

Hér verður gerð nánari grein fyrir þessum flokkum verkefnisins. Undir fyrsta áfanga uppbyggingar Landspítala falla fyrstu tveir flokkarnir; Hringbrautarverkefnið (kafla 3.2) og Önnur verkefni NLSH (kafla 3.3.) ásamt þeim verkefnum sem hefur nú þegar verið lokið og er ekki farið nánar út í hér. Annar áfangi uppbyggingar Landspítala er kynntur nánar í kafla 3.4.

### 3.2 HRINGBRAUTAR-VERKEFNIÐ



Hringbrautarverkefnið samanstendur af nýbyggingarverkefnum NLSH við Hringbraut og gatnagerðarverkefnum, sem ákveðin voru á grundvelli forsendna sem birtust með lögum nr. 64/2010 um uppbyggingu nýs Landspítala við Hringbraut.

Stærsta einstaka verkið er bygging meðferðarkjarna sem mun gegna lykilhlutverki í starfsemi spítalans. Í meðferðarkjarna munu fara fram flóknar og vandasamar aðgerðir og önnur meðferð sjúklinga þar sem stuðst er við háþróaða tækni og sérhæfða þekkingu. Kröfur um aðbúnað eru sambærilegar og í nýjum sjúkrahúsum í nágrenni okkar.

Meðferðarkjarninn er hannaður út frá starfsemi bráða- og háskólasjúkrahúss, með áherslu á einfalt og skýrt fyrirkomulag ásamt greiðum leiðum milli starfeininga og til annarra bygginga. Meðferðarkjarninn tengist öðrum starfseiningum spítalans með tengigöngum og tengibrúm, en í tengigöngunum má finna sjálfvirkt sogkerfi fyrir sorp og lín og rörpóstkerfi. Meðferðarkjarninn er 70.000 m<sup>2</sup> og tekur til sín mesta fjármagnið í uppbyggingunni við Hringbraut.

Í nýju rannsóknahúsi sameinast öll rannsóknastarfsemi spítalans á einum stað. Starfseiningar í rannsóknahúsi verða meinafræði, rannsóknakjarni (klínísk líf-efnafræði og blóðmeinafræði), frumuræktunarkjarni, frumumeðhöndlun, erfða- og sameindalækisfræði, ónæmisfræði og sýkla- og veirufræði. Starfsemi Blóðbanka mun einnig flytjast í bygginguna. Í tengslum við meinafræðieiningu verður líkhús og krufning og aðstaða fyrir réttarmeinafræði.

Gert er ráð fyrir að rannsóknahúsið verði um 17.700 m<sup>2</sup>. Á þaki hússins er gert ráð fyrir þyrlupalli en unnið er að endurskoðun þess verkefnis í ljósi nýlegra krafna sem gerðar eru.

Bílastæða- og tækniús (BT-húsið) mun rúma um 550 bíla. Þar verður einnig tæknirými fyrir varaafslvélar, kælikerfi og varakynningu spítalans. Í húsinu

verður hjólageymsla fyrir 100 hjól þar af um fjórðungur fyrir rafhjól. Áætlað er að heildarstærð hússins verði um 19.700 m<sup>2</sup>, þar af eru 2.300 m<sup>2</sup> fyrir tæknirými, 500 m<sup>2</sup> fyrir geymslur og 16.900 m<sup>2</sup> fyrir bílastæðahlutann.

Þá er bílakjallari eingöngu fyrir sjúklinga, aðstandendur og gesti undir Sóleyjartorgi, sem er miðjan í miðjunni á skipulagssvæðinu við Hringbraut. Um er að ræða 7.000 m<sup>2</sup> bílakjallara með 170 bílastæðum á tveimur hæðum, svipaður og bílakjallarinn í Hörpu.

Burknagatan er megingatan í gegnum spítalaskvæðið. Borgarlínan mun aka um Burknagötu og biðstöð verður við Sóleyjartorgið.

### 3.3 ÖNNUR VERKEFNI NLSH



NLSH hefur verið falið að annast ýmis önnur verkefni í kjölfar þeirra breytinga sem gerðar voru á fyrirkomulagi heildarverkefnis með ákvörðun ráðuneyta frá 2020. Þessi verkefni snúa helst að eftirfarandi:

- Búnaður og tæki.
- Grensás, 3800 m<sup>2</sup> nýbygging.
- Eldhús.
- Vörumóttaka - vöruhús.
- Upplýsingatæknikerfi.
- Flokkunarstöð sorps.
- Flutningar í nýtt húsnæði.
- Endurmat eldri bygginga.

Að beiðni stýrihópsins hefur NLSH gert úttekt á öllu húsnæði Landspítala með tilliti til framtíðaruppbyggingar eins og fjallað verður nánar um hér fyrir neðan. Var þar horft til alls húsnæðis á vegum Landspítala, s.s. leiguhúsnæðis, húsnæðis sem ekki er í notkun og húsnæðis sem kann að losna úr notkun í framhaldi af Hringbrautarverkefninu.

NLSH kynnti tillögur sínar fyrir stýrihópnum á fundi hópsins í september 2022.

### 3.4 ANNAR ÁFANGI UPPBYGGINGAR LANDSPÍTALA

NLSH hefur lagt fram tillögur um annan áfanga uppbyggingar Landspítala, þ.e. hvaða verkefni þurfi að ráðast í til að sinna framtíðarþörfum Landspítala til viðbótar við þau verkefni sem þegar hefur verið tekin ákvörðun um og fjallað hefur verið um hér að framan.

Tillaga NLSH er að allnokkrar eignir Landspítala verði ekki notaðar undir framtíðarstarfsemi spítalans, s.s.;

- Fossvogur.
- Ármúli.
- Leiguhúsnæði á Snorrabraut og í Skógarhlíð.
- Kleppur.
- Vífilsstaðir.

Einnig er talin þörf á sérstöku endurmati varðandi Landakot, húsnæði sem nú er undir geðþjónustu við Hringbraut, birgðastöð við Tunguháls og rannsóknarstofur við Hringbraut. Ekki liggja fyrir á þessu stigi forsendur til að taka ákvarðanir um framtíðarnýtingu þessara eigna. Niðurstaða þessarar vinnu hefur áhrif á húsnæðisþörf og fyrirkomulag annars áfanga verkefnisins.



NLSH leggur til að farið verði í rýniverkefni, unnið með fremstu sérfræðingum í skipulagi sjúkrahúsa, við endurmat annars áfanga og sviðsmyndir við uppbyggingu húsnæðis í ljósi breyttra þarfa lagðar fram. M.a. er um að ræða húsnæði vegna dag-, göngu- og legudeilda, húsnæði fyrir geðheilbrigðisþjónustu spítalans og spurningar um hvaða starfsemi fari mögulega inn í eldra húsnæði við Hringbraut og Landakot þegar nýbyggingar hafa verið teknar í notkun.

Á grunni þessara tillagna verða til staðar lausnir, þegar unnið verður að valkostum í ljósi niðurstöðu stefnumörkunar og þarfagreiningar Landspítala í framhaldi af skýrslu McKinsey. Þá má ekki gleyma því að í ljósi laga um skipan opinberra framkvæmda er allur tímaferill langur og því þarf Landspítali hverju sinni, líkt og í öðrum verkefnum, að huga að bráðalausnum þar til fullunnar framtíðarlausnir liggja fyrir.

Í áætlunum er nú lagt kostnaðarmat á breytingar eða nýbyggingar sem NLSH telur, á þessu stigi, að verði ráðist í. Allar tillögur eru lagðar fram með fyrirvara um framtíðarákvarðanir. Nefna má að mikil óvissa liggur í kostnaðarmatinu enda hefur ekki verið unnin frumathugun sbr. lög um skipan opinberra framkvæmda nr. 84/2001.

Helstu verkefni í öðrum áfanga eru meðal annars:

- Framtíðarfyrirkomulag, staðsetning og húsnæði geðþjónustu Landspítala.
- Legurými.
- Dag- og göngudeildir.
- Framtíðarfyrirkomulag, staðsetning og húsnæði öldrunarþjónustu Landspítala.
- Framtíðarfyrirkomulag, staðsetning og húsnæði krabbameinsþjónustu Landspítala.
- Önnur sjúkrahússþjónusta.
- Birgðastöð og eldhús.
- Nýting eldri bygginga.

### 3.5 STAÐA VERKEFNIS Í ÁRSLOK 2022

Staða Hringbrautarverkefnisins í árslok 2022 er í öllum meginatriðum sem hér segir;

Meðferðarkjarni:

- Uppsteypa hafin, lýkur í febrúar 2024.
- Fullnaðarhönnun á lokastigi, rýni og gæðaúttektir.
- Útveggjahönnun lýkur á fyrri hluta 2023 og uppsetning hefst í vetrarbyrjun.
- Útboð frekari verkframkvæmda standa yfir 2023-2024.
- Tækja- og búnaðarmál í undirbúningi, vinna við fyrstu útboð hafin.
- Listskreytingarverkefni í frumundirbúningi.

Rannsóknahús:

- Jarðvinnu lokið að mestu.
- Útboð uppsteypu lýkur sumarið 2023 og uppsteypa hefst í kjölfarið.
- Fullnaðarhönnun á lokastigi, rýni og gæðaúttektir.
- Tækja- og búnaðarmál í undirbúningi, vinna við fyrstu útboð hafin.

Bílastæða- og tækniús:

- Alútboðssamningur 09.2021, jarðvinnu lokið, uppsteypu lýkur á árinu 2023.

- Forhönnun stofnkerfa, þ.e. varafis og annarra tækni-kerfa lokið, fullnaðarhönnun hafin.
- Tækja- og búnaðarmál stofnkerfa í undirbúningi, útboð að hefjast 2023.

#### Bíla- og Sóleyjartorg:

- Uppsteypa á kjallara hefst á fyrri hluta árs 2023.
- Listskreytingarverkefni í frumundirbúningi.
- Óveruleg deiliskipulagsbreyting í undirbúningi vegna stigahúss.

#### Grensás - endurhæfingardeild:

- Aðaluppdrættir tilbúnir á fyrri hluta árs 2023, verkeikningar í kjölfarið.
- Verkútboð getur farið fram í lok árs 2023 eftir formlega afgreiðslu.

#### Tengigangar og tengibrýr:

- Tengigangar á suðursvæði vestur lokið, hönnun á suðursvæði austur í vinnslu.
- Allir hannaðir tengigangar á norðursvæði steiptir upp svo og á suðursvæði.
- Hönnun tengibrúar lokið en beðið með verkframkvæmd.

#### Götur, veitur og lóð:

- Yfirborðshönnun ólokið en beðið er m.a. stefnumörkunar Borgarlínuverkefnis.
- Fullnaðarfrágangur svæðis eftir 4 ár.

#### Stoðbyggingar:

- Forathugun á eldhúsi lýkur í upphafi árs 2023.
- Forathugun vörumóttöku, birgðastöðvar og flokkunarstöðvar lýkur í upphafi árs 2023.
- Þyrlupallur, hönnun og útboð í biðstöðu.

#### Tæki og búnaður - upplýsingatækni - flutningar:

- Áframhaldandi vinna með Nosyko í tækja- og búnaðarmálum skv. áætlun.
- Verkefnaskilgreiningu upplýsingatækniverkefnis lýkur og verkefnið hefst.
- Vinnustofa um flutningamál með sérfræðingum - útboð ráðgjafar haustið 2023.

#### Sjúkrahótel:

- Starfsemi hófst vorið 2019 - skilamati lokið.

#### Annar áfangi uppbyggingar Landspítala:

- Hefst 2023 með erlendum ráðgjöfum í kjölfar þarfalýsingar stjórnvalda.





Ljóst er að afhending nýrra mannvirkja og flutningur starfsemi í þau er flókið og viðamikilt verkefni. Lögð verður áhersla á að skipuleggja það verkefni gaumgæfilega og er ráðgert að leita aðstoðar erlendra sérfræðinga með reynslu af slíkum verkefnum.

Ekki liggur fyrir áætluð tímalína fyrir verkefni í öðrum áfanga uppbyggingar Landspítala, en framkvæmdatími einstakra verkþátta hefur verið greindur út frá fyrirbyggjandi forsendum og er vikið að tímaáætlun fyrir þessi verkefni í kafla 5.7 um kostnaðaráætlun annars áfanga. Nánari útfærsla áætlana um þessi mannvirki verður unnin samhliða ákvarðanatöku um þau verkefni og kynnt síðar.

Miðað við þær forsendur sem fyrir liggja í dag er ráðgert að framkvæmdatími hvers verkefnis í öðrum áfanga geti verið um 5 ár. Ákvarðanir á síðari stigum ráða hvort þau verði mörg eða öll á framkvæmdastigi á sama tímabili. Nánar er aftur vísað í kafla 5.7 um verkefni í öðrum áfanga.



## 5 KOSTNAÐARÁÆTLUN

### 5.1

#### FORSENDUR ÁÆTLUNAR

Unnin hefur verið sundurliðuð kostnaðaráætlun fyrir heildarverkefnið eins og því er lýst hér að framan.

Tölur um rekstur verkefna miða við rauntölur til og með september 2022. Þá er einnig áætlun um framvindu og kostnað fram til 31.12.2022. Í áætlun ársins 2023 bætast við væntingar um þróun verðlags og byggingarvísitölu, þar sem miðað er við vísitölur í október 2022 sem grunnildi (launavísitala er þó mánuði á eftir). Gengi Evru er fest 9.11.2022.

Verðlagsgrunnur áætlunarinnar er sem hér segir. Allar kostnaðartölu eru settar fram með virðisaukaskatti, á verðlagi skv. þessum forsendum:

| Verðlagsgrunnur áætlana                    |       |
|--|-------|
| Virðisaukaskattur                          | 24%   |
| Byggingarvísitala gr. 2009 (október 2022): | 175,1 |
| Byggingarvísitala gr. 2021 (október 2022): | 109,6 |
| Neysluverðsvísitala (október 2022):        | 559,3 |
| Launavísitala (september 2022):            | 864,5 |
| Gengi EUR (9. nóvember 2022):              | 146,7 |

NLSH og ráðgjafar NLSH hafa metið óvissu í kostnaðaráætlun á þessu stigi á breiðu bili með hliðsjón af stöðu eða framvindu verkefna. Óvissa í kostnaðaráætlun er mismunandi eftir framkvæmdaáföngum og ræðst að hluta til af því hversu langt á veg hönnun er komin í hverjum áfanga.

Kostnaðartölur eru byggðar á reynslutölum úr sambærilegum verkum innanlands og utan. Áætlanir byggja á tilgreindum stærðum og skipulagi, gæðum og útfærslum á því stigi sem þær eru gerðar miðað við forhönnunarkröfur.

P(50) kostnaðaráætlun, eins og sú sem hér er sett fram, byggir á tölfræðilegri líkindadreifingu kostnaðar með jöfnum líkum á undir- og yfirmati. Kostnaðaráætlun má þannig líta á sem mælingu á líklegasta gildi þess kostnaðar sem áætlunin tekur til.

Fyrir liggur áætlun NLSH og ráðgjafa um kostnað við heildarverkefnið og innifelur það mat NLSH á öðrum viðbótarkostnaði sem fellur til s.s. vegna lagalegra krafna, en slíkt gildir m.a. um listskreytingakostnað sbr. myndlistarlög nr. 64/2012.

NLSH gerir ráð fyrir ófyrirséðum kostnaði í einstökum verkþáttum og er hlutfallið mismunandi á milli verkefna, á bilinu 0% til 13,5%.

## 5.2 HEILDARÁÆTLUN

Hér er gerð grein fyrir kostnaðaráætlun heildarverkefnisins, eins og það er skilgreint hér að framan. Eru þá talin verkefni í báðum áföngum verkefnisins. Vert er að geta þess að áætlun getur ekki orðið nákvæmari en þær forsendur sem hún byggir á og enn eru margar forsendur nokkuð óljósar, sérstaklega varðandi verkefni í öðrum áfanga.

Allar kostnaðartölur frá og með 2022 eru á verðlagi í október 2022. Áfallinn kostnaður til og með 2021 er úr ársreikningum NLSH á verðlagi hvers árs. Áætlaður heildarkostnaður er sem hér segir:

| Hringbrautarverkefnið                 | 2010-2021     | 2022          | 2023-2030      | Ótímasett     | Samtals        |
|---------------------------------------|---------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| Meðferðakjarni                        | 6.929         | 6.776         | 50.529         |               | 64.234         |
| Rannsóknahús                          | 459           | 662           | 17.083         |               | 18.203         |
| Bílastæða- og tækniús                 | 117           | 989           | 4.355          |               | 5.462          |
| Bílakjallari                          | 59            | 47            | 2.136          |               | 2.242          |
| Stofnkerfi o.fl.                      | 415           | 732           | 6.983          |               | 8.130          |
| Heildarverkefnið                      | 3.373         | 684           | 2.595          |               | 6.652          |
| Samtals                               | 11.352        | 9.891         | 83.681         |               | 104.924        |
| <b>Önnur verkefni</b>                 |               |               |                |               |                |
| Tæki og búnaður                       | 3             | 34            | 25.092         |               | 25.129         |
| Grensás                               | 1             | 109           | 3.288          |               | 3.398          |
| Þróunarverkefni                       | 41            | 148           | 10.809         |               | 10.999         |
| Upplýsingatækni                       |               |               | 4.268          |               | 4.268          |
| Samtals                               | 46            | 292           | 43.456         |               | 43.794         |
| <b>Verkefnum lokið</b>                |               |               |                |               |                |
| Verkefnum lokið                       | 7.413         |               |                |               | 7.413          |
| Samtals                               | 7.413         |               |                |               | 7.413          |
| <b>Annar áfangi í uppbyggingu LSH</b> |               |               |                |               |                |
| Dag-, göngu- og legudeild Hringbr.    |               |               | 19.641         |               | 19.641         |
| Geðdeildir á nýjum stað               |               |               | 13.477         |               | 13.477         |
| Hringbraut eldri byggingar            |               |               | 8.358          |               | 8.358          |
| Landakot                              |               |               | 5.433          |               | 5.433          |
| Hringbraut geðdeildarbygging          |               |               | 3.552          |               | 3.552          |
| Grensás eldri bygging                 |               |               | 2.298          |               | 2.298          |
| K-Bygging                             |               |               | 1.881          |               | 1.881          |
| Samtals                               |               |               | 54.640         |               | 54.640         |
| <b>Samtals verkefni NLSH</b>          | <b>18.811</b> | <b>10.183</b> | <b>127.138</b> | <b>54.640</b> | <b>210.772</b> |

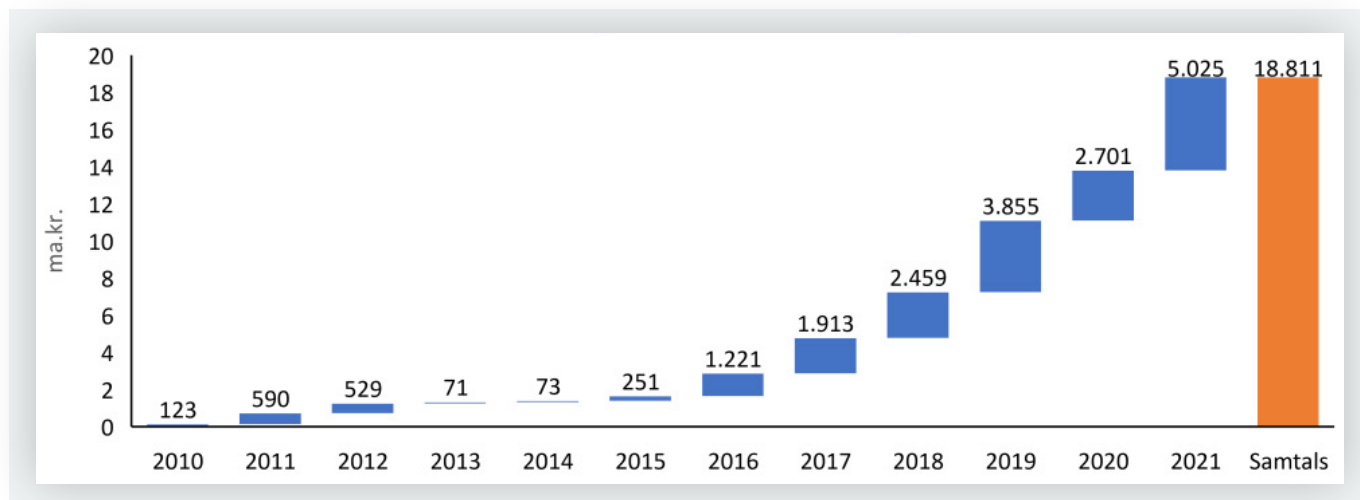
Hér á eftir verður gerð nánari grein fyrir einstökum þáttum þessarar áætlunar.

## 5.3 KOSTNAÐUR TIL ÁRSINS 2021

Á árunum 2010 til 2021 snerist framvinda verkefna NLSH nær eingöngu um Hringbrautarverkefnið. Á árinu 2021 kom þó til óverulegs kostnaðar vegna undirbúnings- og ráðgjafarkerfna sem félaginu var falið að annast, í ljósi skipulagsbreytinga á umgjörð heildarverkefnis.



Áfallinn kostnaður NLSH árin 2010 – 2021 er sem hér segir, á verðlagi hvers árs skv. ársreikningum:



#### 5.4 KOSTNAÐUR ÁRSINS 2022

Á árinu 2022 vann NLSH áfram að uppbyggingu meðferðarkjarna og hefur uppsteypuverkefni hans verið umfangsmest. Fullnaðarhönnun meðferðarkjarna og rannsóknahúss hélt áfram á þessu tímabili. Hönnun bílakjallara lauk og útboð uppsteypu hófst. Alverk við BT-hús stóð yfir, hönnun og jarðvinna. Hönnun á nýbyggingu Grensáss hófst. Þjónustuverkefni fyrir Háskóla Íslands vegna húss Heilbrigðisvísindasviðs HÍ við Hringbraut hófst.

Útveggjaútboð meðferðarkjarna og samningum í kjölfarið lauk og hönnun hófst. Hönnun hófst vegna tæknibúnaðar varaafskerfa. Ný þróunarverkefni s.s. vegna tækjabúnaðar, eldri bygginga og nýrra stoðbygginga hófst.

Eftirfarandi tafla sýnir dreifingu útgjalda í milljónum króna á árinu 2022 skv. bókhaldi t.o.m. september og áætlunum NLSH til ársloka. Heildarkostnaður á árinu er áætlaður um 10,2 milljarðar króna með væntum verðbótum, sem eru undir áætlunum ársins líkt og þær voru settar fram í fjárhagsáætlun félagsins fyrir árið 2022. Lægri kostnað má fyrst og fremst rekja til ögn hægari framvindu en áætlanir gerðu ráð fyrir og að nokkrir verkliðir hafa hliðrast lítilega í tíma.

| Verkefni NLSH 2022 m.kr.                | Janúar     | Febrúar    | Mars       | Apríl      | Maí        | Júní         | Júlí       | Ágúst      | Sept.        | Okt.         | Nóv.         | Des.         | Samtals       |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| Hringbrautarverkefnið                   | 476        | 493        | 583        | 589        | 750        | 1.124        | 729        | 739        | 1.007        | 1.139        | 1.292        | 971          | 9.891         |
| Önnur verkefni NLSH                     | 19         | 2          | 27         | 32         | 1          | 5            | 4          | 10         | 6            | 57           | 68           | 63           | 292           |
| <b>Samtals</b>                          | <b>495</b> | <b>495</b> | <b>610</b> | <b>622</b> | <b>751</b> | <b>1.129</b> | <b>733</b> | <b>748</b> | <b>1.013</b> | <b>1.196</b> | <b>1.359</b> | <b>1.034</b> | <b>10.183</b> |
| Vænt verðlagsþróun                      |            |            |            |            |            |              |            |            |              |              | 11           | 16           | 27            |
| <b>Samtals með væntri verðlagsþróun</b> | <b>495</b> | <b>495</b> | <b>610</b> | <b>622</b> | <b>751</b> | <b>1.129</b> | <b>733</b> | <b>748</b> | <b>1.013</b> | <b>1.196</b> | <b>1.370</b> | <b>1.050</b> | <b>10.210</b> |

Neðangreind tafla sýnir nánari sundurliðun einstakra verkefna í milljónum króna. Um 97% af umfangi starfseminnar má rekja til Hringbrautarverkefnisins.

Rekstur NLSH (verkliður Heildarverkefnið) hefur hingað til verið skráður undir „Hringbrautarverkefnið“ og er því haldið áfram í áætlunargerðinni þó að öðrum verkefnum utan Hringbrautar sé að fjölga.

| Hringbrautarverkefnið m.kr.             | Kostnaður 2022 | % af heildarkostnaði |
|---|----------------|----------------------|
| Meðferðakjarni                          | 6.776          | 67%                  |
| Rannsóknahús                            | 662            | 7%                   |
| Bílastæða- og tæknihús                  | 989            | 10%                  |
| Bílakjallari                            | 47             | 0%                   |
| Stofnkerfi ofl.                         | 732            | 7%                   |
| Heildarverkefnið                        | 684            | 7%                   |
| <b>Samtals Hringbrautarverkefnið</b>    | <b>9.891</b>   | <b>97%</b>           |
| <b>Önnur verkefni NLSH</b>              |                |                      |
| Tæki og búnaður                         | 34             | 0,3%                 |
| Grensás                                 | 109            | 1,1%                 |
| Þróunarverkefni                         | 148            | 1,5%                 |
| <b>Samtals önnur verkefni</b>           | <b>292</b>     | <b>3%</b>            |
| <b>Samtals</b>                          | <b>10.183</b>  |                      |
| Vænt verðlagsþróun                      | 27             |                      |
| <b>Samtals með væntri verðlagsþróun</b> | <b>10.210</b>  |                      |

Í fjárhagsáætlun NLSH fyrir árið 2022, sem gefin var út í október 2021, var gert ráð fyrir að Hringbrautarverkefnið tæki til sín 12,9 ma.kr. með áföllnum verðbótum, en þróunarverkefni um 780 m.kr.

## 5.5 KOSTNAÐARÁÆTLUN ÁRSINS 2023

Uppfærð áætlun fyrir árið 2023 gerir ráð fyrir um 21,5 ma.kr. heildarkostnaði. Þar af eru tæpir 1,2 ma.kr. í væntar verðbætur sem er tæplega 6% af áætluðum kostnaði 2023. Hafa ber í huga að væntar verðbætur eru settar fram í þessum kafla vegna kostnaðaráætlunar ársins 2023 en annars staðar í skýrslunni þar sem fjallað er um heildaráætlun verkefnisins eru allar kostnaðartölur, þ.m.t. kostnaðartölur ársins 2023, settar fram á verðlagi í október 2022, þ.e. án væntra verðbóta.

Framkvæmdir við Hringbraut eru eftir sem áður lang stærsti þátturinn í starfseminni og svipað hlutfall af heildarumfangi og árið 2022 eða um 97%. Gert er ráð fyrir talsverðum stíganda í umfangi verkþátta og að mánaðarlegur kostnaður vaxi úr tæplega milljarði í upphafi 2023 í ríflega tvo milljarða þegar líða tekur á árið.

| Verkefni NLSH 2023 m.kr. | Janúar     | Febrúar    | Mars         | Apríl        | Maí          | Júní         | Júlí         | Ágúst        | Sept.        | Okt.         | Nóv.         | Des.         | Samtals       |
|--------------------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| Hringbrautarverkefnið    | 852        | 920        | 1.584        | 956          | 1.612        | 1.414        | 2.119        | 2.017        | 2.286        | 2.127        | 1.847        | 1.874        | 19.608        |
| Önnur verkefni NLSH      | 48         | 46         | 55           | 53           | 55           | 50           | 49           | 53           | 54           | 64           | 91           | 93           | 711           |
| <b>Samtals</b>           | <b>900</b> | <b>965</b> | <b>1.640</b> | <b>1.009</b> | <b>1.668</b> | <b>1.464</b> | <b>2.168</b> | <b>2.071</b> | <b>2.339</b> | <b>2.190</b> | <b>1.938</b> | <b>1.967</b> | <b>20.319</b> |
| Vænt verðlagsþróun       | 23         | 24         | 59           | 42           | 76           | 78           | 137          | 129          | 159          | 153          | 140          | 157          | 1.177         |
| <b>Samtals</b>           | <b>924</b> | <b>989</b> | <b>1.699</b> | <b>1.051</b> | <b>1.744</b> | <b>1.542</b> | <b>2.305</b> | <b>2.200</b> | <b>2.498</b> | <b>2.343</b> | <b>2.077</b> | <b>2.123</b> | <b>21.495</b> |

Meðferðarkjarninn er eftir sem áður lang umfangsmesti verkþátturinn. Hlutfall hans af heildarkostnaði minnkar þrátt fyrir að framkvæmdakostnaður við hann nær tvöfaldist milli 2022 og 2023. Skýringin á hlutfallslegri lækkun meðferðarkjarnans í umfangi, þrátt fyrir þessa miklu aukningu, liggur í að skriður er að komast á fleiri stóra verkliði s.s. bílastæða- og tæknihús, bílakjallara og rannsóknahús. Í heildina er gert ráð fyrir ríflega tvöföldun í umsvifum milli árana 2022 og 2023.

| Hringbrautarverkefnið m.kr.             | Kostnaður 2023 | % af heildarkostnaði |
|---|----------------|----------------------|
| Meðferðakjarni                          | 12.194         | 60%                  |
| Rannsóknahús                            | 777            | 4%                   |
| Bílastæða- og tæknihus                  | 2.924          | 14%                  |
| Bílakjallari                            | 1.509          | 7%                   |
| Stofnkerfi o.fl.                        | 1.415          | 7%                   |
| Heildarverkefnið                        | 789            | 4%                   |
| <b>Samtals Hringbrautarverkefnið</b>    | <b>19.608</b>  | <b>97%</b>           |
| <b>Önnur verkefni NLSH</b>              |                |                      |
| Tæki og búnaður                         | 86             | 0,4%                 |
| Grensás                                 | 361            | 2%                   |
| Þróunarverkefni                         | 264            | 1%                   |
| <b>Samtals önnur verkefni</b>           | <b>711</b>     | <b>3%</b>            |
| <b>Samtals</b>                          | <b>20.319</b>  |                      |
| Vænt verðlagsþróun                      | 1.177          |                      |
| <b>Samtals með væntri verðlagsþróun</b> | <b>21.495</b>  |                      |

## 5.6 KOSTNAÐARÁÆTLUN TIL 2030

Ef horft er til lengri tíma þá er kostnaðaráætlun tímasettra meginverkefnaflokka til ársins 2030 sett hér fram á verðlagi í október 2022. Áætlanir um tæki og búnað byggja á áætlunum norskra ráðgjafa, Nosyko, að hluta, en einnig á rýndum áætlunum sem Landspítali hafði sett fram.

Áætlun vegna núverandi verkefna NLSH fram til ársins 2030 er eftirfarandi. Annar áfangi er ekki í þessari samantekt:

| Verkefni NLSH m.kr.   | 2022          | 2023          | 2024          | 2025          | 2026          | 2027          | 2028          | 2029         | 2030       | Samtals        |
|-----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|------------|----------------|
| Hringbrautarverkefnið | 9.891         | 19.608        | 23.195        | 19.263        | 17.846        | 2.585         | 733           | 355          | 96         | 93.572         |
| Önnur verkefni NLSH   | 292           | 711           | 3.182         | 5.152         | 8.840         | 12.292        | 10.465        | 1.944        | 870        | 43.748         |
| <b>Samtals</b>        | <b>10.183</b> | <b>20.319</b> | <b>26.377</b> | <b>24.415</b> | <b>26.686</b> | <b>14.877</b> | <b>11.198</b> | <b>2.299</b> | <b>966</b> | <b>137.321</b> |

Auk þessara verkefna hefur NLSH tekið að sér stjórnun verkefna fyrir Háskóla Íslands. Kostnaður við þau verkefni er ekki inni í framangreindum tölum enda eru þessi verkefni HÍ utan efnahags NLSH og heilbrigðisráðuneytisins. Tekjur af verkefnastýringu koma þó fram í rekstri NLSH.

Sé litið á áætlaðan kostnað einstakra verkþátta tímasettra verkefna á árunum 2022-2030 fæst eftirfarandi yfirlit um umfang verkefna:

| Hringbrautarverkefnið m.kr.        | 2022         | 2023          | 2024          | 2025          | 2026          | 2027          | 2028          | 2029         | 2030       | Samtals        |
|------------------------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|------------|----------------|
| Meðferðakjarni                     | 6.776        | 12.194        | 13.671        | 11.809        | 11.175        | 1.356         | 324           |              |            | 57.305         |
| Rannsóknahús                       | 662          | 777           | 5.032         | 6.630         | 4.311         | 267           | 65            |              |            | 17.745         |
| Bílastæða- og tæknihus             | 989          | 2.924         | 1.431         |               |               |               |               |              |            | 5.345          |
| Bílakjallari                       | 47           | 1.509         | 591           |               |               | 28            | 8             |              |            | 2.183          |
| Stofnkerfi o.fl.                   | 732          | 1.415         | 1.900         | 411           | 1.965         | 724           | 190           | 303          | 77         | 7.716          |
| Heildarverkefnið                   | 684          | 789           | 571           | 413           | 395           | 210           | 146           | 53           | 19         | 3.279          |
| <b>Hringbrautarverkefnið samt:</b> | <b>9.891</b> | <b>19.608</b> | <b>23.195</b> | <b>19.263</b> | <b>17.846</b> | <b>2.585</b>  | <b>733</b>    | <b>355</b>   | <b>96</b>  | <b>93.572</b>  |
| <b>Önnur verkefni NLSH m.kr.</b>   |              |               |               |               |               |               |               |              |            |                |
| Tæki og búnaður                    | 34           | 86            | 101           | 1.841         | 6.343         | 8.609         | 8.112         |              |            | 25.126         |
| Upplýsingatækni                    |              |               | 1.347         | 1.243         | 932           | 746           |               |              |            | 4.268          |
| Grensás                            | 109          | 361           | 1.309         | 1.229         | 388           |               |               |              |            | 3.397          |
| Þróunarverkefni                    | 148          | 264           | 425           | 840           | 1.177         | 2.937         | 2.353         | 1.944        | 870        | 10.958         |
| <b>Önnur verkefni NLSH samt</b>    | <b>292</b>   | <b>711</b>    | <b>3.182</b>  | <b>5.152</b>  | <b>8.840</b>  | <b>12.292</b> | <b>10.465</b> | <b>1.944</b> | <b>870</b> | <b>43.748</b>  |
|                                    |              |               |               |               |               |               |               |              |            | <b>137.321</b> |

Ljóst er að verkefni sem falla innan framangreinds yfirlits eru á mjög mismunandi stigum og óvissan því ólík innan einstakra verkefna. Sum verkefni eru komin langt í hönnun og framkvæmd og er því minni óvissa í þeim hvað varðar kostnað en t.a.m. í verkefnum sem eru í frumathugun og veruleg óvissa ríkir um umfang.

Þegar kostnaði fram til ársins 2021 er bætt við framangreindar upplýsingar, lítur samantektin út með eftirfarandi hætti:

| Hringbrautarverkefnið        | 2010-2021     | 2022          | 2023-2030      | Samtals        | Skýringar |
|------------------------------|---------------|---------------|----------------|----------------|-----------|
| Meðferðarkjarni              | 6.929         | 6.776         | 50.529         | 64.234         | 1)        |
| Rannsóknahús                 | 459           | 662           | 17.083         | 18.203         | 2)        |
| Bílastæða- og tækniús        | 117           | 989           | 4.355          | 5.462          | 3)        |
| Bílakjallari                 | 59            | 47            | 2.136          | 2.242          | 4)        |
| Stofnkerfi o.fl.             | 415           | 732           | 6.983          | 8.130          | 5)        |
| Heildarverkefnið             | 3.373         | 684           | 2.595          | 6.652          | 6)        |
| <b>Samtals</b>               | <b>11.352</b> | <b>9.891</b>  | <b>83.681</b>  | <b>104.924</b> |           |
| <b>Önnur verkefni</b>        |               |               |                |                |           |
| Tæki og búnaður              | 3             | 34            | 25.092         | 25.129         | 7)        |
| Grensás                      | 1             | 109           | 3.288          | 3.398          | 8)        |
| Þróunarverkefni              | 41            | 148           | 10.809         | 10.999         | 9)        |
| Upplýsingatækni              |               |               | 4.268          | 4.268          | 10)       |
| <b>Samtals</b>               | <b>46</b>     | <b>292</b>    | <b>43.456</b>  | <b>43.794</b>  |           |
| <b>Verkefnum lokið</b>       |               |               |                |                |           |
| Verkefnum lokið              | 7.413         |               |                | 7.413          | 11)       |
| <b>Samtals</b>               | <b>7.413</b>  |               |                | <b>7.413</b>   |           |
| <b>Samtals verkefni NLSH</b> | <b>18.811</b> | <b>10.183</b> | <b>127.138</b> | <b>156.131</b> |           |

1. Bygging meðferðarkjarna án tækja og búnaðar.
2. Bygging rannsóknahúss án tækja og búnaðar.
3. Bygging bílastæða- og tækniús án varaafskerfa sem hýst eru í tæknihluta byggingarinnar.
4. Bygging bílakjallara.
5. Stofnkerfi taka til ýmissa sameiginlegra kerfa sem tengjast meginbyggingum. Dæmi: Tengingar, sorp- og línkerfi, rörpóstur, varaf og tæknibúnaður í bílastæða- og tækniúsi og götur, veitur og lóð.
6. Rekstur NLSH og ýmis aðkeypt sérfræði- og ráðgjafarþjónusta.
7. Lækninga- og rannsóknartæki í meðferðarkjarna og rannsóknahús auk annars búnaðar.
8. Nýbygging Grensásdeildar en ekki endurbætur á eldra húsnæði.
9. Verkefni á frumáætlunarstigi eins og t.d. eldhús, vörumóttaka, flokkunarstöð og flutningar í nýjar byggingar auk þróunarverkefna.
10. Hug- og tölvubúnaður í nýjar byggingar, skv. áætlun Landspítala.
11. Sjúkrahótel og fyrsti áfangi í verkefninu „götur, veitur og lóð“.

## 5.7 KOSTNAÐARÁÆTLUN ANNARS ÁFANGA

Í framhaldi af útgáfu heilbrigðisráðuneytisins, dagsett í desember 2021, á skýrslu McKinsey um framtíðarþjónustu Landspítala, sem fyrr er getið, fól stýrihópur um skipulag framkvæmda við Landspítala NLSH að vinna ástands-, eiginleika- og hentugleikaskoðun á öllu eldra húsnæði Landspítala.

Helstu niðurstöður frumskoðunar NLSH, sem voru birtar í drögum á vormánuðum 2022 og síðan fullunnar um haustið 2022, eru að:

- Á Hringbraut losni um 9.000 m<sup>2</sup> (\*) af húsnæði í eldri byggingum við flutning á starfsemi í nýjan meðferðarkjarna og nýtt rannsóknahús.
- Alls losni 35.700 m<sup>2</sup> (\*) utan Hringbrautar í eldri byggingum.
- Álykta megi að forsendur séu óbreyttar og Fossvogur sé ekki hluti af heildaruppbyggingu Landspítala til framtíðar.
- Álykta megi að forsendur séu óbreyttar og leiguhúsnæði á Snorrabraut og í Skógarhlíð sé ekki hluti af heildaruppbyggingu Landspítala til framtíðar.
- Álykta megi að húsnæðið á Kleppi sé ekki hluti af heildaruppbyggingu Landspítala til framtíðar.
- Álykta megi að Vífilsstaðaspítali sé ekki hluti af heildaruppbyggingu Landspítala til framtíðar.
- Álykta megi að meginhluti húsnæðis við Hringbraut sé burðarás í heildaruppbyggingu Landspítala til framtíðar.
- Á þessu stigi megi álykta að húsnæði geðdeildar við Hringbraut sé hluti af heildaruppbyggingu Landspítala til framtíðar óháð starfsemi hússins og vinna þurfi endurmat á húsnæðinu.
- Á þessu stigi sé ekki hægt að álykta hvort Landakot sé hluti af heildaruppbyggingu Landspítala til framtíðar.

(\*) framangreindar fermetratölur eru starfsemisfermetrar, þ.e. deildarfermetrar, ekki er tekið tillit til sameiginlegra svæða s.s. ganga- og stigaryma.

NLSH lagði til og stýrihópurinn samþykkti, að farið verði í rýniverkefni, sem unnið verði með fremstu sérfræðingum í skipulagi sjúkrahúsa, við endurmat á öðrum áfanga og settar verði fram sviðsmyndir um heildaruppbyggingu húsnæðis í ljósi breyttra þarfa Landspítala.

Forsendur slíks endurmats eru að upplýsingar um framtíðarstarfsemi Landspítala liggi fyrir og að breið aðkoma hagaðila verði að framsetningu forsendna endurmatsins. Í nóvember 2022 óskaði NLSH eftir að Landspítali tæki saman og upplýsti NLSH um þarfir sínar þannig að sérfræðingar geti greint, metið og unnið umrætt rýniverkefni.

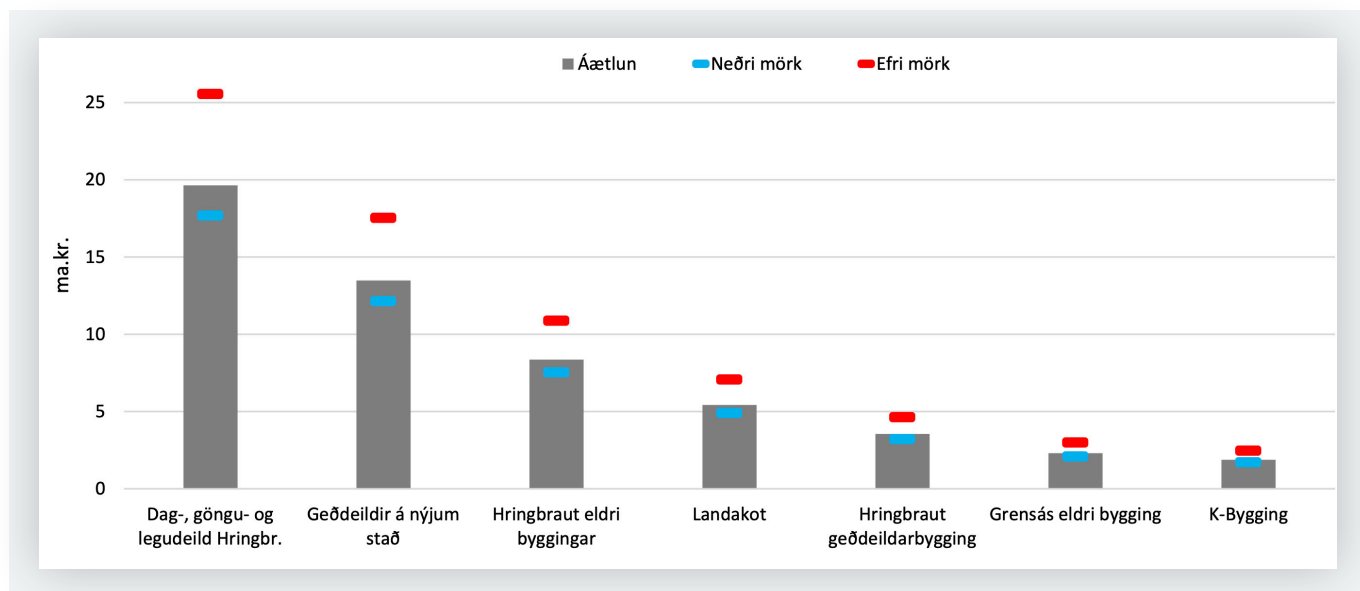
Niðurstaða endurmatsins mun svara spurningum sem fram koma í skýrslu McKinsey um heildaruppbyggingu húsnæðis fyrir Landspítala, bæði við Hringbraut og á öðrum stöðum. Þessar stóru spurningar til framtíðar um húsnæðismál, sem kallast á við niðurstöðu McKinsey-skýrslunnar, varða m.a.:

- Húsnæði fyrir dag- og göngudeildir.
- Húsnæði fyrir geðþjónustu.
- Húsnæði fyrir öldrunarþjónustu.
- Húsnæði fyrir legudeildir.

Þrátt fyrir að framgreindu endurmati sé ekki lokið hefur NLSH verið með til skoðunar verkefni sem tengjast öðrum áfanga í uppbyggingu Landspítala. Búið er að setja fram sviðsmyndir fyrir framkvæmdir og búnað í einstökum verkefnum og grófáætla kostnað. Ítrekað er að ekki liggur fyrir ákvörðun stjórnvalda um hvort og hvenær einstök verkefni verða sett af stað. Grunnsviðsmynd um kostnað (m.kr.) er eftirfarandi.

| Annar áfangi í uppbyggingu LSH m.kr.          | Ár 1         | Ár 2          | Ár 3          | Ár 4          | Ár 5         | Neðri mörk    | Samtals       | Efri mörk     |
|---|--------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| Dag-, göngu- og legudeild Hringbr.            | 1.964        | 3.928         | 5.892         | 4.910         | 2.946        | 17.677        | 19.641        | 25.534        |
| Geðdeildir á nýjum stað                       | 1.348        | 2.695         | 4.043         | 3.369         | 2.022        | 12.130        | 13.477        | 17.520        |
| Hringbraut eldri byggingar                    | 836          | 1.672         | 2.507         | 2.089         | 1.254        | 7.522         | 8.358         | 10.865        |
| Landakot                                      | 543          | 1.087         | 1.630         | 1.358         | 815          | 4.889         | 5.433         | 7.063         |
| Hringbraut geðdeildarbygging                  | 355          | 710           | 1.066         | 888           | 533          | 3.197         | 3.552         | 4.618         |
| Grensás eldri bygging                         | 230          | 460           | 690           | 575           | 345          | 2.069         | 2.298         | 2.988         |
| K-Bygging                                     | 188          | 376           | 564           | 470           | 282          | 1.692         | 1.881         | 2.445         |
| <b>Annar áfangi í uppbyggingu LSH samtals</b> | <b>5.464</b> | <b>10.928</b> | <b>16.392</b> | <b>13.660</b> | <b>8.196</b> | <b>49.176</b> | <b>54.640</b> | <b>71.033</b> |

Framangreind grófáætlun miðast við verðlag í október 2022 og hljóðar upp á tæplega 55 milljarða króna til viðbótar við verkefni sem nú þegar eru komin í farveg. Í takti við aðferðarfræði í kostnaðarmati NLSH má gera ráð fyrir óvissubili í framangreindum tölum upp á -10% til +30%. Miðað við þetta má áætla að kostnaður við framangreind verkefni séu á bilinu 49 til 71 milljarður króna. Sundurliðun á meginverkpáttum öðrum áfanga uppbyggingar Landspítala má sjá hér að neðan í myndrænni framsetningu með neðri og efri mörkum:



## 5.8 FJÁRMÁLAÁÆTLUN OG FJÁRMÖGNUN VERKEFNISINS

Haustið 2021 var lögð fram uppfærð áætlun NLSH, samtals 87,9 ma.kr. á verðlagi í október 2021. Áætlunin miðaðist við kostnað við verkefnið frá og með árinu 2021 og byggði á fyrri áætlunum félagsins, sem náðu eingöngu til nýbygginga og gatnagerðar fyrsta áfanga. Áætlunin frá 2021 nam 87,9 ma.kr. og framvinda ársins 2021 nam 5,0 ma.kr. Áætlun um heildarkostnað frá og með árinu 2022 og til verkloka nam þá 82,9 ma.kr. og við uppfærslu á vísitölum til verðlags í október 2022 92,3 ma.kr. (frá 157,2 stigum í 175,1 stig). Ný áætlun

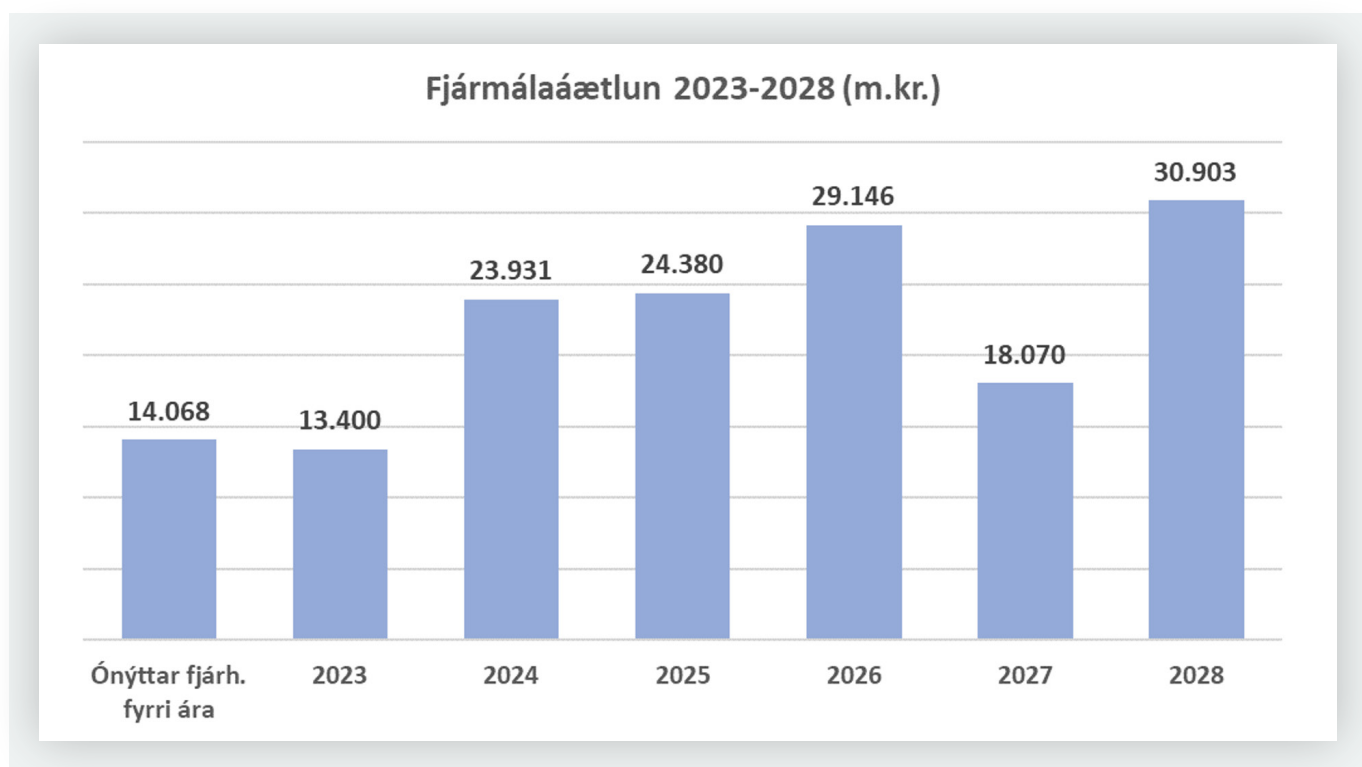
um heildarkostað Hringbrautarverkefnisins frá og með árinu 2022 nemur nú 93,6 ma.kr. sbr. framsetningu í kafla 5.6.

Endurskoðuð heildaráætlun NLSH fyrir árin 2023-2028, sem sett er fram á verðlagi október 2022, hljóðar upp á samtals 123,9 ma.kr. Í nýrri fjármálaáætlun er hins vegar einnig horft til væntra verðlagsáhrifa og áætlanir settar fram á verðlagi hvers árs og nema heildarútgjöld á þeim grunni samtals 151,2 ma.kr. Í nýrri fjármálaáætlun er búið að tryggja fjármögnun verkefnisins til ársins 2028, auk þess sem skapað er svigrúm til að hefja undirbúning og framkvæmdir við annan áfanga.

Heimildir skv. fjármálaáætlun 2024-2028, að viðbættum heimildum í fjárlögum ársins 2023 og fluttum ónýttum fjárheimildum fyrri ára, nema samtals 153,9 ma.kr.

Miðað við að framvinda verkefna verði með þeim hætti sem ráð er fyrir gert verður því hægt að hefja vinnu við annan áfanga þegar á gildistíma nýrrar fjármálaáætlunar, en framhaldinu og í fjármálaáætlunum þarf að gera ráð fyrir samtals 47,3 ma.kr. heimildum (á föstu verðlagi) til að ljúka við annan áfanga eins og hann liggur nú fyrir. Ekki er að efa að á því tímabili verða gerðar einhverjar þær breytingar á verkefninu sem kalla á endurskoðun á umfangi þeirra heimilda sem afla þarf.

Hér að neðan koma fram fjárhæðir á verðlagi hvers árs til ársins 2028 skv. fjármálaáætlun:



## 6 ÁKVARÐANIR Á NÆSTU STIGUM

### 6.1 ÁFRAMHALD UPPBYGGINGAR LANDSPÍTALA

Í ljósi þess sem fram hefur komið í þessari áfangaskýrslu stýrihóps NLSH um stöðu og framtíð uppbyggingar Landspítala, er ljóst að veigamiklar ákvarðanir þarf að taka á næstunni um áframhald verkefnisins.

Ekki liggja á þessu stigi fyrir allar forsendur slíkrar ákvarðanatöku. Vinna stendur yfir varðandi alla þá þætti sem leitt geta til ákvarðanatöku um hvert verkefni fyrir sig.

Í kafla 6.2 hér á eftir er gerð grein fyrir þeim helstu ákvörðunum sem taka þarf og hvaða þættir það eru sem vinna þarf úr svo unnt verði að taka viðkomandi ákvarðanir.

### 6.2 ÁKVARÐANIR FYRIR ANNAN ÁFANGA

- **Framtíðarfyrirkomulag geðþjónustu Landspítala og tilhögun geðheilbrigðisþjónustu.**

Starfshópur á vegum heilbrigðiráðuneytisins hefur undanfarna mánuði unnið að aðgerðaráætlun byggðri á stefnu um geðheilbrigðisþjónustu í íslensku samfélagi. Aðgerðaáætlunin tekur á þjónustu á öllum stigum og er því ekki einskorðuð við Landspítala en framtíð geðþjónustu Landspítala er m.a. til skoðunar og er að vænta tillagna þar að lútandi innan tíðar.

Ljóst er að núverandi húsnæði geðþjónustu Landspítala, á Hringbraut og á Kleppi, mætir ekki kröfum sem gerðar eru í dag. Það liggur einnig fyrir að rými til uppbyggingar geðsjúkrahúss á Hringbrautarlóðinni er takmarkað og hamlar það að vissu leyti byggingu nútímalegs geðsjúkrahúss á þessum stað.

Því er þörf á nýju húsnæði fyrir geðþjónustu en staðsetning hefur ekki verið ákveðin.

*Ákvörðun sem taka þarf: Framtíðarfyrirkomulag geðþjónustu Landspítala, staðsetning hennar og nýbyggingar og breytingar sem því tengjast.*

- **Legu-, dag- og göngudeildir.**

Endurmat á fjölda legurýma stendur yfir svo unnt sé að mæta sívaxandi þörf fyrir bráðþjónustu. Nauðsynlegt er að tryggja að Landspítali, sem aðalsjúkrahús landsins, búi yfir nægilega mörgum legurýmum til að geta tekist á við stórar áskoranir, einkum veirufaraldra. Í ljósi þess og þróunar síðustu ára er nauðsynlegt að endurskoða spá um þörf fyrir legurými til 2040 hið minnsta, m.a. með hliðsjón af nýlegri skýrslu McKinsey.



Tryggja þarf fullnægjandi aðstöðu fyrir dag- og göngudeildarþjónustu til framtíðar en verkefni á þeim vettvangi fara stöðugt vaxandi og nægir að nefna krabbameinsþjónustu sem dæmi. Sem stendur er unnið að endurskoðun þarfagreiningar á húsnæði fyrir starfsemi Landspítala sem tekur mið af fyrrnefndri skýrslu McKinsey um framtíðarhlutverk spítalans. Markmiðið er að nýta eldri byggingar spítalans við Hringbraut á besta mögulega hátt ásamt því að meta þörf fyrir nýbyggingar.

*Ákvörðun sem taka þarf: Fyrirkomulag og staðsetning legu-, dag- og göngudeilda Landspítala og nýbyggingar og breytingar sem því tengjast.*

- **Þjónusta við aldraða.**

Þróun og uppbygging þjónustuúrræða fyrir aldraða á höfuðborgarsvæðinu hefur mikil áhrif á legurýmispörf Landspítala. Í samræmi við heilbrigðisstefnu og með hliðsjón af ráðleggingum McKinsey er gert ráð fyrir að verulegur hluti af þeirri umfangsmiklu öldrunarþjónustu sem Landspítali veitir í dag færist frá spítalanum til annarra þjónustuaðila.

Endanleg niðurstaða varðandi húsnæði fyrir starfsemi Landspítala til framtíðar, ekki síst varðandi legurými, hlýtur að taka mið af áformum um uppbyggingu annarra hluta heilbrigðiskerfisins.

*Ákvörðun sem taka þarf: Uppbygging þjónustuúrræða fyrir aldraða, með það að markmiði að slík þjónusta sé veitt á viðeigandi stað innan heilbrigðiskerfisins.*

- **Fyrirkomulag og aðstaða til krabbameinslækninga innan Landspítala.**

Auk ákvarðana um nýtingu nýrra bygginga og endurbóta og nýtingu á eldri byggingum þarf að taka afstöðu til þess hvernig staðið verði að uppbyggingu aðstöðu til krabbameinslækninga, þ.m.t. hvort ljúka eigi við svokallaða K-byggingu.

*Ákvörðun sem taka þarf: Aðstaða krabbameinslækninga á Landspítala.*

- **Önnur sjúkráhusþjónusta.**

Ekki er stefnt að því að byggingarnar í Fossvogi verði nýttar undir starfsemi Landspítala í framtíðinni. Þörf er á að ráðast í greiningu á því hvort og þá hvernig mannvirkin í Fossvogi verði best nýtt út frá breyttum þörfum samfélagsins og forgangsröðun.

*Ákvörðun sem taka þarf: Fyrirkomulag og staðsetning sjúkráhusþjónustu sem unnt er að veita utan Landspítala, þ.m.t. framtíðarhlutverk bygginga í Fossvogi.*

- **Birgðastöð og eldhús.**

Fyrirkomulag varðveislu og stýringar birgða á Landspítala er barn síns tíma og þarfnast nýrra lausna. Óhjákvæmilegt er að koma upp miðlægri birgðastöð fyrir spítalann og þarfnast það sérstakrar skoðunar og ákvörðunartöku.

Auk þess er nú almennt birgðahald fyrir heilbrigðisstofnanir til skoðunar og

hefur m.a. verið tekin ákvörðun um að birgðahald sóttvarnalæknis verði flutt á birgðastöð Landspítala. Ákvörðun um birgðahald þarf að taka mið af þeim breytingum.

Með sama hætti er unnið að því að ákveða framtíðarfyrirkomulag og aðstöðu fyrir starfsemi eldhúss Landspítala.

*Ákvörðun sem taka þarf: Fyrirkomulag og staðsetning birgðastöðvar og eldhúss Landspítala og hugsanlegar nýbyggingar og breytingar í tengslum við það.*

