

Þarfagreining fyrir vefsvæði Borgarsögusafns og Listasafns Reykjavíkur

Unnið af Sendiráðinu fyrir Reykjavíkurborg

Maí 2022

1. Inngangur	3
1.1 Tengiliðir og stýrihópur	3
1.2 Tímaáætlun	4
1.3 Um Borgarsögusafn	4
1.4 Um Listasafn Reykjavíkur	5
2. Markmið verkefnis	5
3. Markhópar	5
4. Vefhönnun og skipulag	6
4.1 Forsíða	6
4.2 Valmynd / leiðarkerfi	7
4.2.1 Sýningar / Á döfinni	8
4.2.2 Heimsókn	8
4.2.3 Safnið	8
4.2.3 Fyrir forvitna / fræðsla	8
4.3 Fyrirmyndarvefir	8
4.3.1 Undirsíður listamanna	9
4.3.2 Vefmiðlun og gagnvirkni	9
4.3.3 Leiðarkerfi	9
4.3.4 Stafræn miðlun og sýningar	9
4.3.5 Aðgengileiki og rík upplýsingagjöf	9
4.3.6 Sterk ímynd og mikill skýrleiki	10
4.3.7 Vínaleg forsíða	10
4.4 Efni og framsetning	10
4.5 Skölun og aðgengi	11
4.6 Leitarvirkni	11
5. Tækni og rekstur	11
5.1 Vefumsjónarkerfi	11
5.2 Vefverslunarkerfi	12
5.3 Gagnasöfn	13
5.4 Öryggi	14
5.5 Leitarvélabestun (SEO)	14
5.6 Hraði og frammistaða	14
6. Mælanleg gögn	14
6.1 Borgarsögusafn Reykjavíkur	15
6.2 Listasafn Reykjavíkur	18
7. Lokaorð	21



1. Inngangur

Þjónustu- og nýsköpunarsvið Reykjavíkurborgar óskaði eftir sérfræðiþjónustu um miðjan febrúar samkvæmt lokuðu útboði nr. 15284, „Þjónusta sérfræðinga fyrir þjónustu- og nýsköpunarsvið Reykjavíkurborgar“, sem byggir á gagnvirku innkaupakerfi nr. 14704. Sendiráðið ehf. tók verkefnið að sér en ráðgjöf og greiningarvinnu sinntu Andri Andrésson og Silja Guðbjörg Tryggvadóttir.

Um miðjan mars var hafist handa við að þarfagreina vefsvæði Borgarsögusafns og Listasafns Reykjavíkur vegna fyrirhugaðrar þróunar á nýjum vefsvæðum. Vefsvæði safnanna hafa beðið endurnýjunar um nokkurt skeið en helsta vandamálið sem söfnin glíma við er að erfitt er að viðhalda vefsvæðunum innanhúss og miðla efni á skilvirkan hátt.

Með aðferðafræði notendamiðaðrar hönnunar að leiðarljósi voru þarfir og upplifun ólíkrar notendahópa skilgreindar. Framkvæmdin innihélt djúpvíðtöl við meðlimi stýrihóps; þrjár ólíkar vinnustofur þar sem framkvæmdar voru æfingar með stjórnendum, sérfræðingum og starfsmönnum Reykjavíkurborgar; stafræna notendarannsókn; kortlagningu vefja og notendagreiningu í formi samúðarkorta.

Þarfagreiningunni er ætlað að gefa mynd af því hvernig vefsvæði safnanna skulu vera og virka. Með skýrsluna að leiðarljósi verður ákvarðanataka fyrir vefsvæðin auðveldari í framtíðinni fyrir alla hagsmunaaðila en þá sérstaklega vefstjóra, hönnuði og þróunarteymi. Auk þess nýtist þarfagreiningin sem rökstuðningur fyrir framtíðar umbótavinnu þó ávallt sé nauðsynlegt að endurmeta markmiðin í takt við aðstæður.

1.1 Tengiliðir og stýrihópur

Verkefnastýringu á vegum Reykjavíkurborgar annaðist Ingunn Eyþórsdóttir.

Skipaður var stýrihópur með eftirtöldum hagsmunaaðilum:

- Ólöf Kristín Sigurðardóttir, safnstjóri Listasafns Reykjavíkur
- Guðbrandur Benediktsson, safnstjóri Borgarsögusafns
- Lára Aðalsteinsdóttir, stafrænn leiðtogi hjá Reykjavíkurborg
- Ólafur Sólimann Helgason, deildarstjóri vefdeildar hjá Reykjavíkurborg



1.2 Tímaáætlun

	Verkpáttur	Tímalína
1	Djúpviðtal - Listasafn Reykjavíkur	22. mars 2022
2	Djúpviðtal - Borgarsögusafn	22. mars 2022
3	Kortlagning vefja	25. mars 2022
4	Notendagreining (e. Empathy Map)	25. mars 2022
5	Vinnustofa 1	31. mars 2022 kl. 9-16
6	Notendakönnun - Listasafn Reykjavíkur	6. apríl 2022 → 22. apríl 2022
7	Notendakönnun - Borgarsögusafn	6. apríl 2022 → 22. apríl 2022
8	Vinnustofa 2.1 - Listasafn	28. apríl 2022 kl. 9-16
9	Vinnustofa 2.2 - Borgarsögusafn	2. maí 2022 kl. 9-16
10	Kynning á þarfagreiningu	5. maí 2022 kl. 13

1.3 Um Borgarsögusafn

Borgarsögusafn Reykjavíkur var stofnað með sameiningu árið 2014 og er næst stærsta safn landsins á eftir Þjóðminjasafni Íslands. Sýningarstaðir safnsins eru fimm: Árbæjarsafn, Landnámssýningin í Aðalstræti, Ljósmyndasafn Reykjavíkur, Sjóminjasafnið og Viðey. Auk þess er starfsemi safnsins sýnileg í gagnasafni, útgáfu og menningarmerkingum í borgarlandinu.

Hlutverk safnsins er að safna, skrásetja, varðveita og rannsaka menningarminjar sem eru einkennandi fyrir menningararf borgarinnar ásamt því að miðla sögu hennar frá landnámi til samtímans. Safnið heldur skrár yfir fornleifar, hús og mannvirki í borginni. Safnið sinnir sýningarhaldi, fræðslustarfsemi og útgáfu.

Borgarsögusafn heldur úti vefsíðu þar sem má nálgast upplýsingar um dagskrá og þjónustu safnsins. Vefsvæðið er á íslensku og ensku og þjónar því jafnt Reykvíkum og ferðamönnum.



1.4 Um Listasafn Reykjavíkur

Listasafn Reykjavíkur er lifandi og framsækið listasafn þar sem tækifæri gefst til að kynnast fjölbreytileika íslenskrar myndlistar. Safnið hefur ríkar samfélagslegar skyldur sem lúta að því að veita aðgang að sögulegum jafnt sem samtíma listaverkum með það markmið að auka menningarlæsi og vitund um gildi myndlistar.

Starfsstöðvar safnsins eru þrjár: Ásmundarsafn, Kjarvalsstaðir og Hafnarhús, en þar eru reglulega haldnar sýningar á verkum eftir þrjá af þekktustu listamönnum þjóðarinnar: Erró, Kjarval og Ásmund Sveinsson. Sýningar safnsins standa vanalega í um þrjá til fjóra mánuði. Verk safnsins eru einnig til sýnis í opinberum byggingum og á opnum svæðum víða um borgina. Þá hefur safnið umsjón með listaverkæign borgarinnar, þ.m.t. útilistaverkum. Heildar safneign telur rúmlega sautján þúsund verk en notendur geta flett upp, skoðað og útbúið sinn lista yfir áhugaverð verk á safneign.listasafnreykjavikur.is.

Fjölbreytt menningarstarfsemi er í safninu en árlega eru yfir hundrað viðburðir á vegum þess, allt frá fyrirlestrum og málþingum til óhefðbundins tónleikahalds. Listasafn Reykjavíkur er í samstarfi við fjölmargar hátíðir og má þar nefna Listahátíð í Reykjavík, Menningarnótt, Hönnunarmars, Iceland Airwaves og Safnanótt. Safnfræðsla er mikilvægur þáttur í starfseminni en á hverju ári heimsækja um þrettán þúsund grunnskólanemar safnið.

Listasafn Reykjavíkur heldur úti vefsíðu á íslensku og ensku þar sem má nálgast upplýsingar um dagskrá og þjónustu safnsins. Núverandi vefsíða hefur þróast frá árinu 2000 en hlaut andlitslyftingu þegar hún var aðlöguð að nýju útliti safnsins árið 2017-18.

2. Markmið verkefnis

Eftir viðtöl og vinnustofur með stýrihóp voru sameiginleg markmið vefsvæðanna skilgreind. Helstu markmið vefsvæðanna eru eftirfarandi:

- Að vera einfaldur og notendavænn en jafnframt skila ímynd safnanna til notandans.
- Að kynna, miðla og veita upplýsingar um safnið og starfsemi þess.
- Að bæta aðgengi allra að söfnunum.
- Að auka samkeppnishæfni safnanna á alþjóðlegum markaði.
- Að auðvelda starfsfólki viðhald og umsýslu vefsvæðisins.
- Að geta sinnt stafrænni þjónustu, s.s. miðasölu á netinu og bókun á heimsóknnum.

3. Markhópar

Markhópar vefsvæðanna beggja voru skilgreindir til þess að mæta þörfum einstakra notendahópa á vefnum. Notendur vefsvæðanna eru í dag um 60-70% erlendir gestir. Á vinnustofum með hagsmunaaðilum safnanna var farið yfir hverjir helstu notendahópar safnanna væru og kom í ljós að



hægt var að skilgreina hópanna með svipuðum hætti fyrir Listasafn Reykjavíkur annars vegar og Borgarsögusafn hins vegar. Niðurstaðan er því eftirfarandi skipting á markhópum:

- Borgarbúar, þ.e. almennir gestir
- Ferðamenn og aðrir erlendir gestir
- Nemendur allt frá grunnskóla- til háskólastigs
- Kennarar og starfsfólk skóla- og frístundastarfs
- Fræðasamfélagið, þ.e. sérfræðingar á sviði myndlistar, sagnfræðingar, arkitektar o.s.frv.
- Sýningarstjórar og listamenn
- Starfsmenn safnanna

Nánar um persónur og notendaferla má nálgast í gegnum [rafræna skýrslu](http://listasafn.proxima.is/tharfagreining/personur-og-notendaferlar/) sem unnin var af nemendum Háskóla Íslands árið 2021. [<http://listasafn.proxima.is/tharfagreining/personur-og-notendaferlar/>]

4. Vefhönnun og skipulag

Sem liður í þarfagreiningu og undirbúningsvinnu fyrir hönnun og uppsetningu á nýjum safnvefum voru tekin viðtöl við stýrihópinn um helstu kosti og galla á vefunum, stærstu vandamál sem starfsfólk eru að kljást við, efni og virkni sem nýtast myndi í söfnunum o.s.frv. Að auki voru haldnar þrjár vinnustofur. Stýrihópurinn ásamt hagsmunaaðilar beggja safnanna sátu fyrstu vinnustofuna. Hópurinn rýndi saman fyrirmyndarvefi og tók þátt í “How might we” æfingu til að koma hugmyndum upp á yfirborðið og skilgreina viðfangsefni fyrir næstu vinnustofur.

Seinni tvær vinnustofurnar voru með sama sniðmáti, haldin var sér vinnustofa fyrir hagsmunaaðila hvorra stofnana fyrir sig. Þátttakendur tóku hugarflugs-æfingar á viðfangsefnum sem voru fyrir valinu eftir “How might we” æfingu fyrstu vinnustofunnar og urðu eftirfarandi efni fyrir valinu; ímynd, öryggi og gagnasöfn. Þátttakendur vinnustofunnar tóku einnig þátt í flokkunaræfingu og forsíðuæfingu til að skilgreina frekar leiðarkerfi vefsvæðanna og efni á forsíðu.

4.1 Forsíða

Forsíður safnanna í dag eru mjög ólíkar. Báðar forsíður eiga það þó sameiginlegt að efnið er ekki nógu aðlaðandi fyrir notandann, efni er ekki nógu vel forgangsraðað út frá mikilvægi og þar af leiðandi er erfitt að finna það sem leitað er að.

Þegar ný forsíða verður hönnuð og skipulögð fyrir ný vefsvæði safnanna er mikilvægt að vekja forvitni notandans með spennandi efni en auk þess raða efninu upp á skýran hátt.



Í haus vefsvæðanna er leiðarkerfið með fjórum til fimm yfirflokkum. Þar má einnig finna icon fyrir leit, skiptingu á tungumáli samkvæmt venju auk vefverslunartákn.

Í hero banner er hægt að varpa fram því helsta sem er í boði hjá söfnunum hverju sinni, t.d. nýjar sýningar og annað sem vekur athygli og áhuga.

Myndræn framsetning

Efni skal sett fram með góðum myndum, flott og fersk hönnun er mikilvæg en einnig að vefirnir séu notendavænir, miði að þörfum notenda og endurspegli ímynd safnsins. Nauðsynlegt er að hafa fyrirmyndavefi til hliðsjónar við vinnu á nýrri hönnun fyrir safnvefina.

Viðburðadagatal

Viðburðadagatal er hjarta vefsins. Viðburðum þarf að gera góð skil, kynna vel á forsiðu og þarf að innihalda allar sýningar sem í boði eru hverju sinni. Viðburðadagatal þarf að vera auðvelt í notkun - vera lifandi, gagnvirk og gera öllum sýningum góð skil.

Auðvelt þarf að vera að leita í viðburðum og sía út eftir tegund (ákveðnum flokkum) og dagsetningum (dagur og tímabil). Þannig getur notandinn á auðveldan hátt fengið yfirsýn yfir það sem er í boði og hentar áhugasviði.

Fóturinn

Í fæti skal koma fyrir opnunartíma og upplýsingum til að hafa samband ásamt hlekkjum á samfélagsmiðla safnanna. Mögulegt væri að innleiða spjallvélmenni eftir að vefsvæðin eru farin í loftið sem væri þá sýnilegt neðst á forsiðu og öllum öðrum undirsíðum vefsvæðanna. Slíkt spjallvélmenni gæti t.d. gefið upplýsingar um opnunartíma og staðsetningu, til að minnka áreiti á starfsmenn.

4.2 Valmynd / leiðarkerfi

Leiðakerfi vefsvæðanna hafa í dag of marga yfirflokka og erfitt er að átta sig á hvar efni sem leitað er að er að finna. Bæði Listasafn Reykjavíkur og Borgarsögusafn voru sammála um að fækka flokkum niður í 4-5 og voru tillögur hagsmunaaðila nánast þær sömu. Kallað er eftir einfaldari strúktúr á leiðakerfi sem er grynna og hnitmiðaðra. Eftirfarandi flokkun er niðurstaða flokkunaræfinga með söfnunum tveimur:

- Sýningar / Á döfinni
- Heimsókn
- Safnið
- Fyrir forvitna / fræðsla



Með því að fækka flokkum á þennan hátt má styrkja stöðu safnanna og gefa skýr skilaboð um hvað þau standa fyrir. Þessi fjöldi yfirflokka skalast auk þess vel fyrir farsímanotendur sem eru stór hluti notenda. Tryggja þarf að uppsetning sé með þeim hætti að leitarvélabestun og aðgengismál séu í lagi. Auk þess er nauðsynlegt að notandinn viti alltaf hvar hann er staddur í veftrénu með því að nota brauðmolaslóð. Hér að neðan eru flokkarnir fjórir í tillögunni að ofan útskýrðir nánar.

4.2.1 Sýningar / Á döfinni

Undir þessum flokki má finna upplýsingar um yfirstandandi sýningar, hvað sé framundan en einnig liðnar sýningar. Lendingasíður fyrir sýningar þurfa að vera myndrænar og settar upp á þann hátt að þær fangi athygli notendans.

4.2.2 Heimsókn

Undir flokknum heimsókn má nálgast allar upplýsingar sem gestir þurfa að vita, s.s. opnunartíma, verðskrá safnanna, hvar má kaupa miða, hvaða samgönguleiðir eru í boði, hjólastólaaðgengi, verslun, hvernig hægt er að bóka heimsókn eða sal o.s.frv.

4.2.3 Safnið

Þessi yfirflokkur hefur að geyma upplýsingar um húsin sem tilheyra söfnunum. Einnig hvert hlutverk og stefna safnsins er auk starfsmannasíðu. Safneign og upplýsingar um útilistaverk má jafnframt nálgast héðan.

4.2.3 Fyrir forvitna / fræðsla

Undir þessum yfirflokk má finna alla þá fræðslu sem söfnin miðla. Upplýsingar um námskeið, útgáfu og rannsóknir, fréttabréf og gagnasöfn má einnig nálgast héðan.

4.3 Fyrirmyndarvefir

Hagsmunaaðilar beggja safnanna fóru saman yfir fyrirmyndarvefi, æfingin fór þannig fram að hver einstaklingur fékk tuttugu mínútur til að rannsaka lausnir, útfærslur eða upplifun á öðrum sambærilegum vefum. Í lokinn hélt hver einstaklingur kynningu á sínum niðurstöðum fyrir hina hagsmunaaðilana.

Horft var til ýmissa þátta, s.s. framsetningu á efni, hönnun og viðmót, framsetning á leiðakerfi, aðgengileika, upplýsingagjöf og skalanleika. Í heildina var rýnt yfir 30 mismunandi vefsíður með ákveðnar útfærslur eða upplifun í huga.

Sjá eftirfarandi áhersluatriði með tilheyrandi fyrirmyndavefum:



4.3.1 Undirsíður listamanna

- <https://listasafnreykjavikur.is/hafnarhus/erro>
- <https://www.sakharov.space/en>

4.3.2 Vefmiðlun og gagnvirkni

- <https://www.britishmuseum.org/>
- <https://sketchfab.com/britishmuseum>
- <https://www.franshalsmuseum.nl/en/>
- <https://www.si.edu/>
- <https://www.si.edu/researchers>
- <https://www.stadtmuseum.de/>
- <https://www.si.edu/imax>

4.3.3 Leiðarkerfi

- <https://www.rijksmuseum.nl/en>
- <https://www.tate.org.uk/visit/tate-modern>
- <https://www.moma.org/>
- <https://vilniausmuziejus.lt/?lang=en>
- <https://www.vastmanlandslansmuseum.se/>
- <https://www.franshalsmuseum.nl/en/>
- <https://www.smk.dk/>
- <https://www.dengamleby.dk/en/den-gamle-by/>

4.3.4 Stafræn miðlun og sýningar

- <https://www.rijksmuseum.nl/en/stories>
- <https://www.arken.dk/udstilling/kommer-snart-leonora-carrington/>
- <https://louisiana.dk/>
- <https://www.smk.dk/en/>
- <https://designmuseum.org/>
- <https://www.borgarleikhus.is/syningar/emil>
- <https://www.franshalsmuseum.nl/en/>

4.3.5 Aðgengileiki og rík upplýsingagjöf

- <https://www.vam.ac.uk/>



- <https://www.rijksmuseum.nl/en/rijksstudio>
- <https://www.tate.org.uk/>
- <https://www.moma.org/>
- <https://pazinkvalstybe.lt/exhibition-time-of-changes-theater-music-cinema-and-art-1985-1995>
- <https://aros.dk/>
- <https://www listasafn.is/>
- <https://www.borgarleikhus.is/>
- <https://www.dengambleby.dk/en/den-gamle-by/>
- <https://lej.is/>
- <https://www.smk.dk/>
- <https://vilniausmuziejus.lt/?lang=en>

4.3.6 Sterk ímynd og mikill skýrleiki

- <https://aros.dk/>
- <https://www.moma.org/>
- <https://whitney.org/>
- <https://www listasafn.is/>
- <https://mcachicago.org/>
- <http://www.artic.edu/>
- <http://www.newmuseum.org/>
- <https://www.stedelijk.nl/en>
- <http://www.stedelijk.nl/>

4.3.7 Vínaleg forsiða

- <https://www.franshalsmuseum.nl/en/>
- <https://www.nationalgallery.org.uk/>
- <https://aros.dk/>
- <https://www.smk.dk/>
- <https://www.moma.org/>

4.4 Efni og framsetning

Nýir vefir safnanna eiga að vera einfaldir, notendavænir og endurspegla þeirra vörumerki. Samræma hvernig rödd (e. tone of voice) vefirnir hafa, skilgreina stefnu í tengslum við samfélagsmiðla og eins hvernig flæði milli vefjarins og samfélagsmiðla er háttað. Fyrir lifandi og ferskan vef þarf stöðuga framleiðslu efnis.



4.5 Skölun og aðgengi

Mikilvægt er að vefirnir séu hannaðir með tilliti til ólíkra tækja og skjástærða og fylgi nýjustu tækni og þróun hvað það varðar. Þeir skulu vera skalanlegir (e. responsive) og virka á öllum helstu tækjum (farsímum og spjaldtölvum), stýrikerfum og vöfrum. Mikilvægt er að vefirnir virki vel og allar upplýsingar séu notendavænar og aðgengilegar á farsímum/spjaldtölvum sem og borð/fartölvum. Letur þarf að vera læsilegt á minni skjám og litir og skerpa í samræmi við staðla.

Aðgengismálin þarf að taka föstum tókum frá upphafi og gera ráð fyrir að vefirnir uppfylla WCAG 2.2 staðalinn, að lágmarki AA sbr. aðgengisstefnu stjórnvalda. Það snýr bæði að tæknilegri útfærslu en einnig verklagi við efnisvinnslu fyrir vefinn þegar hann er tilbúinn.

4.6 Leitarvirkni

Í boði skal vera öflug leitarvirkni sem birtir leitarniðurstöður úr öllu efni og skjölum úr vefumsjónarkerfinu og vefverslunarkerfinu. Leit skal bjóða upp á ritstýringu þannig að hægt sé að stilla fyrirfram skilgreind leitarorð. Eins er notanda sýnd tillaga að leitarorði eftir því sem hann ritar í leitarreitinn.

Leitarniðurstöður þarf að setja fram með mjög skýrum hætti, notandinn þarf að sjá hvar upplýsingarnar eiga heima á vefnum og titil síðunnar þar sem þær eru að finna ásamt hluta af texta viðkomandi síðu. Skýrt þarf að koma fram hvers eðlis einstakar niðurstöður eru – þ.e. hvort um viðburð, frétt efnissíðu, vöru, þjónustu o.s.frv. er að ræða.

5. Tækni og rekstur

Til að tryggja hagræðingu á rekstrarumhverfi er nauðsynlegt að velja sömu kerfin fyrir bæði söfnin, þá er meðal annars átt við vefumsjónarkerfi, vefverslunarkerfi og forritunarumhverfi (e. technical stack). Markmiðið er að gera söfnin sjálfbær með vefinn, hér er átt við að starfsmenn safnanna fái kennslu á kerfin og geti sinnt helstu störfum og skyldum vefstjóra. Almenn skoðun er sú að best sé að vefirnir séu lifandi, að hægt sé að bregðast við þörfum hverju sinni með efni/upplýsingum eins og þarf.

Með aukinni hagræðingu verður auðveldara fyrir tæknideild Reykjavíkurborgar að veita betri þjónustu. Fleiri verða með sömu kerfi í notkun og því auðveldara fyrir tæknideildina að gefa út leiðbeiningar og veita góða þjónustu.

5.1 Vefumsjónarkerfi

Það vefumsjónarkerfi sem tekið verður í notkun þarf að styðja vefi sem eru á mörgum tungumálum og tryggja meðhöndlun gagna. Það þarf að uppfylla kröfur um nútímataækni, s.s. myndfínstilling (e. image



optimisation), skalanleika vefja, aðgengi, leitarvélabestun o.s.frv.

Það er höfuðkrafa að vefumsjónarkerfið verði einfalt í notkun og auðvelt sé að vinna með efni; hvort sem um er að ræða texta, myndir, myndskreið eða annað sem nauðsynlegt er til vefumsýslu.

Vefumsjónarkerfið þarf að geta boðið upp á tengingu við vefþjónustu þriðja aðila. Til að koma í veg fyrir efnis innsetningu á mörgum stöðum, í mörgum mismunandi kerfum og á mörgum mismunandi tungumálum þarf að vera hægt að sækja og skrifa gögn í vefþjónustu þriðja aðila í gegnum vefumsjónarkerfið.

Mikilvægt er að kerfið bjóði upp á útgáfustýringu, þ.e. hægt sé að afturkalla (e. rollback) eldri útgáfu af síðunni ef eitthvað fer úrskeiðis. Kerfið skal einnig bjóða upp á eftirtalin hlutverk með tilheyrandi réttindi fyrir notendur:

- Stjórnandi (administrator) - *Hefur ótakmarkaðan aðgang að öllu efni og aðgerðum.*
- Ritstjóri (editor) - *Getur búið til, breytt, birt og eytt öllu efni.*
- Höfundur (author) - *Getur búið til og breytt öllu efni, en getur ekki birt það.*

Auka hlutverk sem væri gott að hafa:

- Þýðandi (translator) - *Getur breytt efni á völdu tungumáli.*

5.2 Vefverslunarkerfi

Nýtt vefverslunarkerfi sem tekið verður í notkun þarf fyrst og fremst að vera einfalt í notkun og bjóða upp á auðvelt aðgengi til að sérsníða virkni og bæta við viðbótum.

Kröfur eru gerðar að minnka handavinnu með því að sjálfvirknivæða alla mögulega ferla sem koma að vefverslun. Það þýðir að vefverslunarkerfið þarf fyrst og fremst að styðjast við sölu á vörum, þjónustu, leigu á solum, leiðsögnum, viðburðum, ljósmyndum, miðum fyrir sýningar o.fl. Kerfið þarf einnig að bjóða upp góða á tengimöguleika, annað hvort sjálfgefið eða með sérsníðni fyrir eftirtaldar þjónustur:

- **Greiðslugáttir**
 - Borgun
 - Valitor
- **Flutningaþjónusta**
 - Póststoð (Íslandspóstur)
- **Tímabókanir**
 - SimplyBook.me
- **Bókhaldskerfi**



- Centara
- **ERP kerfi**
 - Agresso (Unit4)
- **Birgðakerfi**
 - Ekkert birgðakerfi er til staðar, í dag er notast við excel til að halda utanum birgðastöðu.

Aðrir almennir eiginleikar þurfa einnig að vera til staðar í nýja vefverslunarkerfinu, s.s. krosssala (e. cross-selling) og uppsala (e. upselling), tilkynningar á sölupöntun, yfirlit pantana o.s.frv.

5.3 Gagnasöfn

Mikilvægt er að bjóða upp á gott aðgengi að öllum nauðsynlegum gagnasöfnum. Til að koma í veg fyrir efnis innsetningu á mörgum stöðum þurfa tengingar á milli gagnasafna og vefumsjónar kerfisins að vera til staðar. Eftirtalin gagnasöfn og þjónustur er ekki tæmandi listi yfir tengingar sem söfnin þurfa að hafa aðgengi heldur einungis þau helstu:

- **Sarpur**
 - Munaskrá
 - Fornleifaskrá
- **Filemaker**
 - Húsaskrá
 - Mannamyndaskrá
 - Safneign Listasafns Reykjavíkur
- **Byggðakannanir**
 - Skýrslur
- **Borgarvefsjá**
 - Skýrslur um húsaskráningar
 - Skýrslur um fornleifar
- **Hvirfill**
 - Viðburðir
 - Opnun á sýningum
- **Menningarmerkingar**
- **Ljósmyndasafn**
- **Örnefnaskrá**
- **Sjóslysaskrá**
- **Streymisupptökur**



5.4 Öryggi

Leggja skal áherslu á að fyllsta öryggis sé gætt hvað varðar bæði vefina og vefkerfi. Nýir vefir safnanna skulu standast kröfur um öryggi í samræmi við þær kröfur sem gerðar eru til opinberra vefja.

Nota skal SSL-skilríki og öll samskipti eru dulrituð sem gerir gagnaflutning öruggari. Hýsingarumherfi þarf að uppfylla almennar öryggiskröfur og verður valið í samráði við tæknideild Reykjavíkurborgar.

Skrifa skal sjálfvirkar prófanir til að tryggja að vefirnir virki óaðfinnanlega svo endanotendur verði ekki fyrir neinum hindrunum þegar þeir nota vefsíðurnar.

5.5 Leitarvélabestun (SEO)

Tryggja þarf eftir fremsta megni stöðu vefjanna gagnvart helstu leitarorðum sem vísa notendum inn á safnavefina og halda röðun sinni í leitarvélanidurstöðum. Kröfur eru gerðar að hafa leitarvélabestun í forgrunni við vefun og skal forðast allt sem gæti haft neikvæð áhrif á leitarvélabestun þegar kemur að tæknilegri útfærslu.

Að lágmarki ættu allar síður á vefsíðunni að vera aðgengilegar með beinum hlekkjum, hafa einkvæma og lýsandi vefslóð sem innihalda meta lýsingar, s.s. titill (e. meta title), lýsingu (e. meta description) o.s.frv.

Vefumsjónarkerfið leikur stórt hlutverk í að ábyrgjast góðan árangur við leitarvélabestun. Þjóða þarf upp á auðskiljanlegt viðmót sem gerir höfundum og markaðsaðilum kleift að sérsníða efni og gera það hæft fyrir leitarvélar svo tekið sé eftir því og það birtist það í leitarnidurstöðum.

5.6 Hraði og frammistaða

Nýir vefir Listasafns Reykjavíkur og Borgarsögusafns Reykjavíkur ættu að skora a.m.k 90 í frammistöðumælingum (performance score) á Google Page speed [<https://pagespeed.web.dev/>]. Það á við fyrir bæði farsíma (mobile) og borðtölvu (desktop).

6. Mælanleg gögn

Aðilum í greiningarvinnu þessari var veittur aðgangur að Siteimprove og Google Analytics fyrir Listasafn Reykjavíkur og Borgarsögusafn Reykjavíkur. Rýnt var í tölfræðiupplýsingar frá árinu 2021 til júní 2022, þar var meðal annars skoðað fjölda heimsóknna, vef-heimsóknir eftir landsvæði, vinsælustu undir síðurnar og fleiri nýtsamleg gögn sem voru kynntar hagsmunaðilum á vinnustofu.



6.1 Borgarsögusafn Reykjavíkur

Á tímabilinu mældist heildarfjöldi heimsóknna 76.341 og þar af var 48,1% bein umferð, 42.5% í gegnum leitarvélar (organic + paid), 4.3% frá ytri tilvísunum, 3.3% í gegnum samfélagsmiðla og 3.6% kom inn á vefinn með öðrum hætti (display, email & other).

Traffic			
	Users		
	76,341		
1 Direct	36,712		
2 Organic Search	27,698		
3 Paid Search	4,726		
4 Referral	3,262		
5 Display	2,807		
6 Social	2,508		
7 Email	7		
8 (Other)	2		

Skjáskot tekið frá Google Analytics

Fimm vinsælustu síðurnar sem voru skoðaðar á tímabilinu voru:

1. Ljósmyndasafn Reykjavíkur [<https://borgarsogusafn.is/ljosmyndasafn-reykjavikur>]
2. Forsíða [<https://borgarsogusafn.is/>]
3. Árbæjarsafn [<https://borgarsogusafn.is/arbaejarsafn>]
4. Sjóminjasafnið [<https://borgarsogusafn.is/sjominjasafnid-i-reykjavik>]
5. Landnámssýningin [<https://borgarsogusafn.is/landnamssyningin>]

Yfirlit yfir meðal smelli (clicks) sem notandi þurfti að smella til að nálgast síðuna frá forsíðu:



Vinsælustu síðurnar				Dýpt siglinga			
Tíðli	URL	Síðuskoðanir % af heildinni	Heimsóknir % af heildinni	Tíðli	URL	Heimsóknir % af heildinni	Meðaltal smellir
	Ljósmyndasafn Reykjavíkur Borgarsögusafn Reykjavíkur https://borgarsogusafn.is/ljomyndasafn-reykjavikur	9,350 12,4%	6,640 19,5%		Ljósmyndasafn Reykjavíkur Borgarsögusafn Reykjavíkur https://borgarsogusafn.is/ljomyndasafn-reykjavikur	6,640 19,5%	1,48
	Borgarsögusafn Reykjavíkur https://borgarsogusafn.is	8,931 11,8%	7,049 20,7%		Borgarsögusafn Reykjavíkur https://borgarsogusafn.is	7,049 20,7%	1,56
	Árbæjarsafn Borgarsögusafn Reykjavíkur https://borgarsogusafn.is/arbaejarsafn	5,853 7,7%	4,340 12,8%		Árbæjarsafn Borgarsögusafn Reykjavíkur https://borgarsogusafn.is/arbaejarsafn	4,340 12,8%	1,63
	Sjóminjasafnið Reykjavík Borgarsögusafn Reykjavíkur https://borgarsogusafn.is/sjominjasafnid-reykjavik	2,611 3,4%	2,132 6,3%		Sjóminjasafnið Reykjavík Borgarsögusafn Reykjavíkur https://borgarsogusafn.is/sjominjasafnid-reykjavik	2,132 6,3%	2,06
	Landnámssýningin Borgarsögusafn Reykjavíkur https://borgarsogusafn.is/landnamssyningin	2,366 3,1%	1,883 5,5%		Landnámssýningin Borgarsögusafn Reykjavíkur https://borgarsogusafn.is/landnamssyningin	1,883 5,5%	2,43
Nánari upplýsingar				Nánari upplýsingar			

Skjáskot tekið frá Siteimprove

Yfirlit yfir heimsóknir eftir landsvæðum:

Country ?	Traffic	
	Users ?	↓
	76,341	% of Total: 100.00% (76,341)
1. Iceland	28,629	(37.40%)
2. Denmark	21,883	(28.59%)
3. United States	7,672	(10.02%)
4. United Kingdom	4,053	(5.29%)
5. Netherlands	1,789	(2.34%)
6. Germany	1,283	(1.68%)
7. France	1,199	(1.57%)
8. Finland	936	(1.22%)
9. Canada	898	(1.17%)
10. China	804	(1.05%)

Skjáskot tekið frá Google Analytics

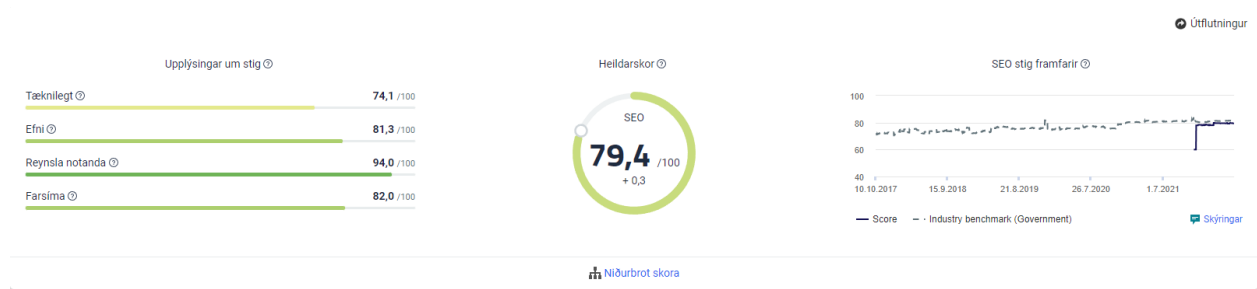
Aðgengi (Accessibility) yfirlit:



Skjáskot tekið frá Siteimprove

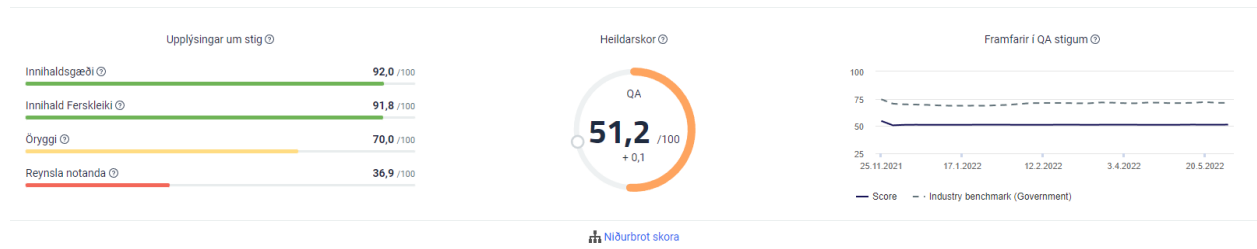


Leitarvélabestun (SEO) yfirlit:



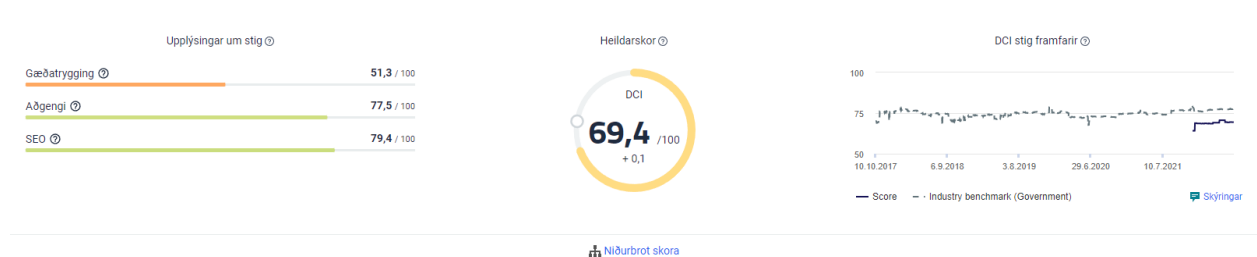
Skjáskot tekið frá Siteimprove

Gæðatrygging (QA) yfirlit:



Skjáskot tekið frá Siteimprove

Vissuvísitala (Digital certainty index) yfirlit:

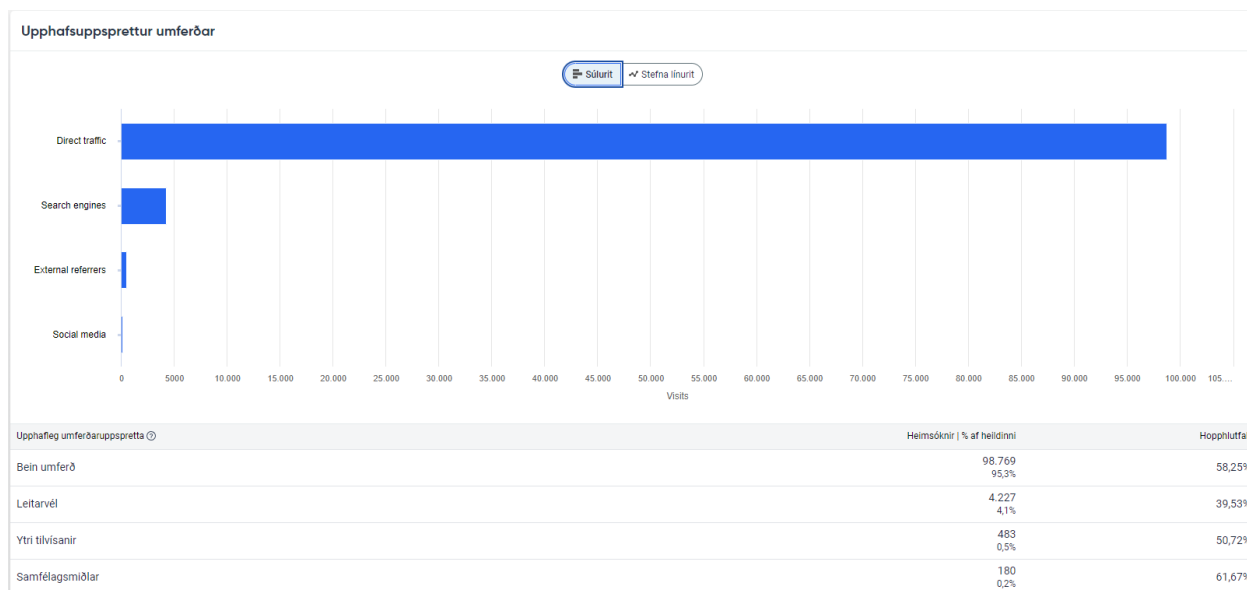


Skjáskot tekið frá Siteimprove



6.2 Listasafn Reykjavíkur

Á tímabilinu mældist heildarfjöldi heimsóknna 103,659 og þar af var 95,3% bein umferð, 4.1% í gegnum leitarvél, 0.5% frá ytri tilvísunum og 0.2% í gegnum samfélagsmiðla.



Skjáskot tekið frá Siteimprove

Fimm vinsælustu síðurnar sem voru skoðaðar á tímabilinu voru:

1. Forsíða [<https://listasafnreykjavikur.is/>]
2. Yfirstandandi sýningar [<https://listasafnreykjavikur.is/syningar>]
3. Erlend forsíða [<https://listasafnreykjavikur.is/en/>]
4. Heimsókn [<https://listasafnreykjavikur.is/en/visit>]
5. Kjarvalsstaðir [<https://listasafnreykjavikur.is/en/kjarvalsstaðir>]

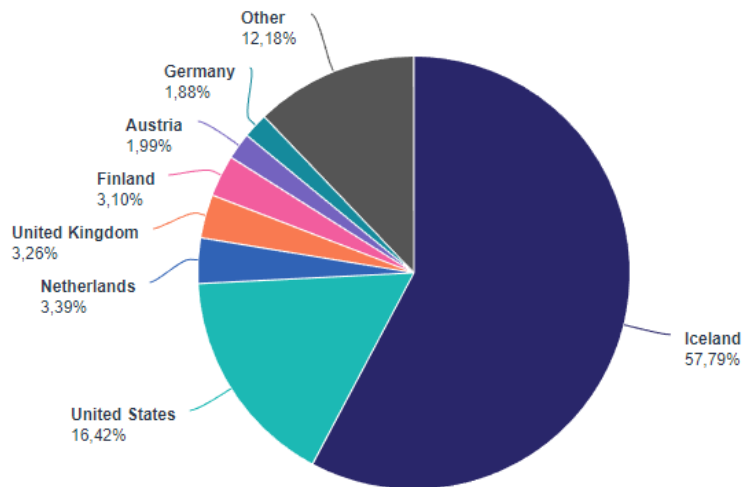
Yfirlit yfir meðal smelli (clicks) sem notandi þurfti að smella til að nálgast síðuna frá forsíðu:

Vinsælustu síðurnar				Dýpt siglinga			
Tíðill	URL	Síðuskoðanir % af heildinni	Heimsóknir % af heildinni	Tíðill	URL	Heimsóknir % af heildinni	Meðaltal smelli
	Velkomin(n) á listasafnreykjavikur.is listasafnreykjavikur.is https://listasafnreykjavikur.is	24.277 9,4%	18.616 18,0%		Velkomin(n) á listasafnreykjavikur.is listasafnreykjavikur.is https://listasafnreykjavikur.is	18.616 18,0%	1,44
	Yfirstandandi sýningar listasafnreykjavikur.is https://listasafnreykjavikur.is/syningar	10.460 4,0%	7.619 7,3%		Yfirstandandi sýningar listasafnreykjavikur.is https://listasafnreykjavikur.is/syningar	7.619 7,3%	2,57
	Velkomin á listasafn.is listasafn.is https://listasafnreykjavikur.is/en/	9.746 3,8%	8.131 7,8%		Velkomin á listasafn.is listasafn.is https://listasafnreykjavikur.is/en/	8.131 7,8%	1,23
	Heimsókn listasafn.is https://listasafnreykjavikur.is/en/visit	9.276 3,6%	6.830 6,6%		Heimsókn listasafn.is https://listasafnreykjavikur.is/en/visit	6.830 6,6%	2,72
	Kjarvalsstaðir listasafn.is https://listasafnreykjavikur.is/en/kjarvalsstaðir	8.638 3,3%	6.648 6,4%		Kjarvalsstaðir listasafn.is https://listasafnreykjavikur.is/en/kjarvalsstaðir	6.648 6,4%	1,77
Nánari upplýsingar				Nánari upplýsingar			

Skjáskot tekið frá Siteimprove



Yfirlit yfir heimsóknir eftir landsvæðum:



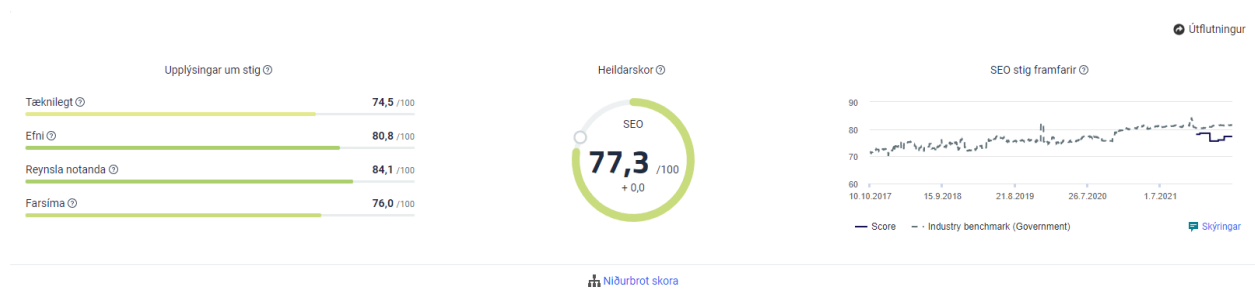
Skjaskot tekið frá Siteimprove

Aðgengi (Accessibility) yfirlit:



Skjaskot tekið frá Siteimprove

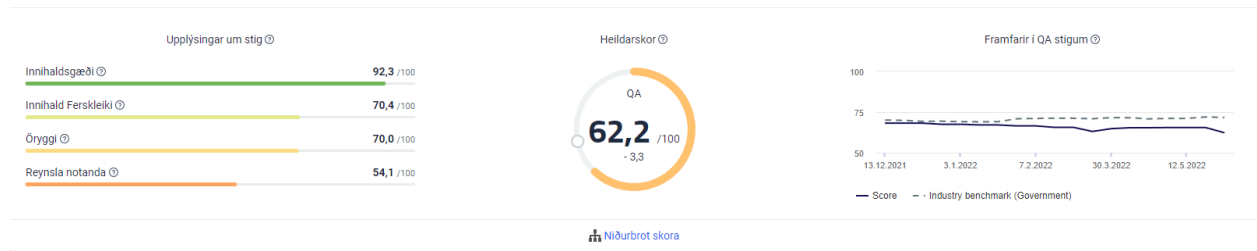
Leitarvélabestun (SEO) yfirlit:



Skjaskot tekið frá Siteimprove



Gæðatrygging (QA) yfirlit:



Skjaskot tekið frá Siteimprove

Vissuvísitala (Digital certainty index) yfirlit:



Skjaskot tekið frá Siteimprove



7. Lokaorð

Mikilvægt er að endurskoða reglulega markmið og stefnu vefsvæðanna í takt við breyttar áherslur, innra- og ytra umhverfi. Vefsvæðunum þarf ávallt að viðhalda í samræmi við tækniþróun. Gagnlegt er að fylgjast með notkun vefsvæðanna með hinum ýmsu greiningartólum og aðlagða þau út frá raunverulegri notkun.

