



FMS 2021-08

ISBN 978-9935-522-07-8



Ferðamálastofa
Icelandic Tourist Board

MÆLABORÐ FERÐAMÁLASTOFU ÁÆTLUN UM ÞRÓUN OG FRAMKVÆMD

MARS 2021

Formáli

Veigamikill þáttur í starfi Ferðamálastofu er rekstur gagnagrunns og á grundvelli hans mælaborði. Markmiðið með þessum starfsþætti er að bæta þekkingu um ferðaþjónustuna sem stjórnvöld og fyrirtæki hafa greiðan aðgang að og stuðla þannig að hagfelldari þróun ferðaþjónustunnar í landinu.

Gagnagrunnurinn er nú þegar talsvert viðamikill og fer stækkandi. Notkun hans með milligöngu mælaborðsins er sömuleiðis mjög umtalsverð og vaxandi. Margt bendir til að notagildi þessa gagnagrunns fyrir stjórnvöld, fyrirtæki og rannsakendur í ferðaþjónustu sé nú þegar verulegt og geti orðið enn meira í framtíðinni.

Af þessum sökum telur Ferðamálastofa mikilvægt að halda áfram að byggja þessa þjónustu upp með skipulegum og hagkvæmum hætti. Þáttur í því er meðfylgjandi þróunaráætlun fyrir mælaborðið sem ætlað er að vera leiðsögn um uppbyggingu þess og endurbætur á næstu árum.

31. mars 2021

Skarphéðinn Berg Steinarsson

Efnisyfirlit

	Bls.
1. Inngangur	2
2. Mælaborði: Grunnmarkmið	4
3. Þróun mælaborðsins: Forsaga	5
4. Þróunaráform	9
5. Hvað þarf til: Mannafli og kostnaður	11

1. Inngangur

Ferðamálastofa rekur **upplýsingakerfi**. Upplýsingakerfi þetta skiptist í tvo meginhluta; **gagnagrunn** (e. database) og **mælaborð** (e. dashboard).

Í gagnagrunninn er safnað öllum helstu gögnum um íslenska ferðaþjónustu, bæði meginlegum (tölulegum upplýsingum) og eigindlegum (skýrslum, úttektum, greiningum og fræðigreinum o.s.frv.) og þau varðveitt. Áhersla er á að þessi varðveisla sé örugg, þ.e. gögnin glattist ekki og að þau séu ætíð aðgengileg til notkunar.

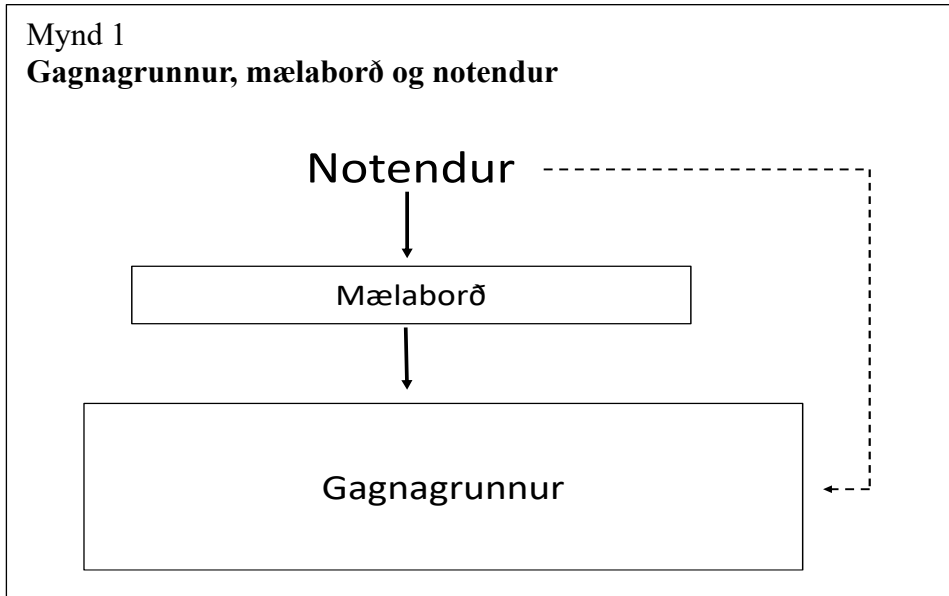
Grundvallarsjónarmið

Það er grundvallarsjónarmið Ferðamálastofu að öll gögn í gagnagrunni, nema þau sem eru sérstaklega háð trúnaði, skuli vera opinber og aðgengileg.

Mælaborðið gegnir því hlutverki annars vegar að veita auðveldan skjótvirkan aðgang að lykilupplýsingum um íslenska ferðaþjónustu og hins vegar að vera notendavinsamlegt anddyri gagnagrunnsins þaðan sem notendur geta sótt upplýsingar í hina ýmsu deildir hans.

Skematísk framsetning af sambandi notenda, mælaborðsins og gagnagrunnsins er sýnd í mynd 1.

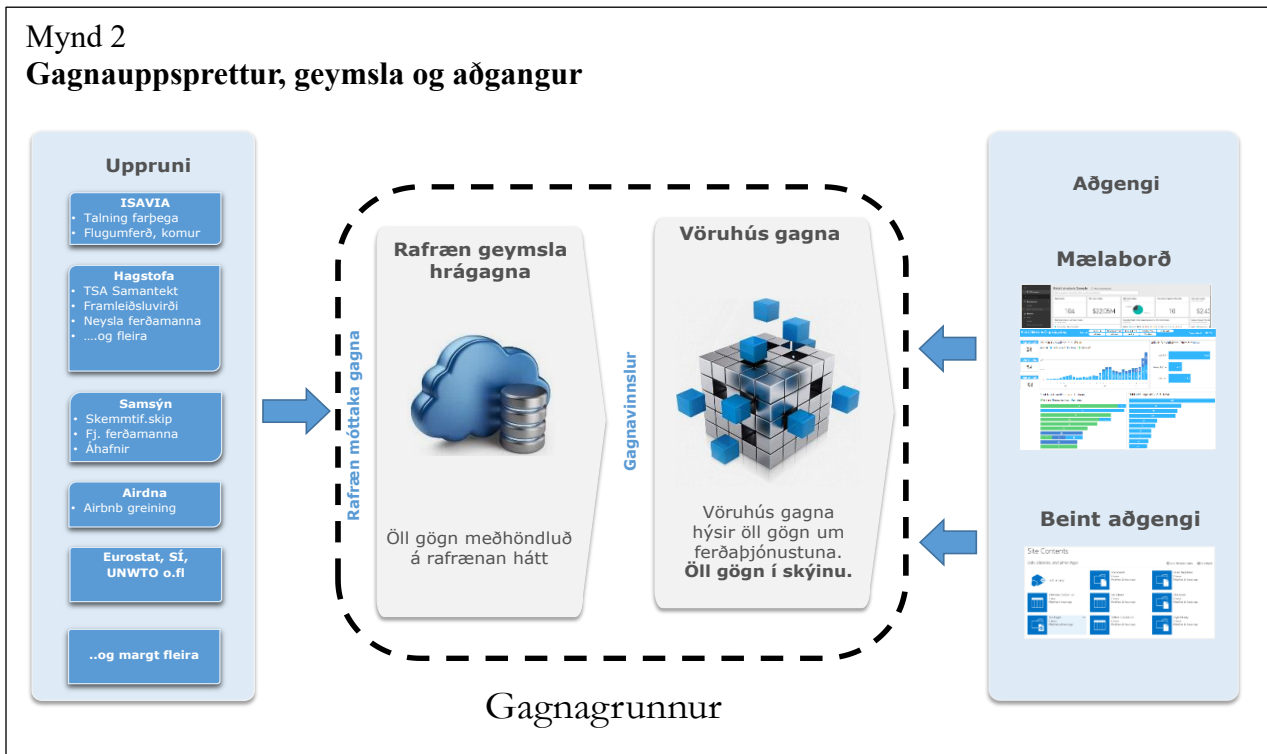
Mynd 1
Gagnagrunnur, mælaborð og notendur



Eins og myndin sýnir er leið notenda að gagnagrunni Ferðamálastofufyrst og fremst í gegn um mælaborðið. Fyrir sérhæfða notendur er þó leið í gagnagrunninn fram hjá mælaborðinu.

Annað sjónarhorn á gagnagrunninn og mælaborðið er flæði gagna frá gagnauppsprettu í gagnagrunninn og til notenda um mælaborðið eða beint. Þessu sjónarhorni er lýst í mynd 2

Mynd 2
Gagnauppsprettur, geymsla og aðgangur



Eins og mynd 2 lýsir eru gagnauppsprettur margar. Áður en gögnunum er komið fyrir í gagnagrunninum til geymslu í vöruhúsi þarf að vinna þau og staðla með ýmsum hætti. Þá fyrst verða þau aðgengileg fyrir notendur með eða án milligöngu mælaborðsins.

Hvað gagnagrunninn snertir skiptir umfang gagnanna, örugg varðveisla þeirra og órofinn aðgengileiki að þeim meginmáli. Jafnframt er mikilvægt að átta sig á að gagnamagnið í gagnagrunninum verður fljótlega mjög umfangsmikið.

Hvað mælaborðið snertir er aðalatriðið hins vegar fljótvirkt yfirlit yfir aðalatriði og notendavinsemdarlegur aðgangur að efninu í gangabankanum. Gögnin sem birtast á mælaborðinu sjálfu eru eðli þess samkvæmt þau sem uppfærð eru tiltölulega oft eða a.m.k. einu sinni í mánuði. Gögn með lægri tíðni svo ekki sé minnst á einskiptisgögn eiga ekki heima á mælaborðinu þótt þaðan eigi að sjálfsögðu að vera aðgangur að þeim. Því gilda nokkuð önnur lögmál um hönnun, rekstur og þróun mælaborðsins en gagnagrunnsins. Af þessum sökum er hentugast að fjalla um þessa tvo hluta af upplýsingakerfi Ferðamálastofu hvorn í sínu lagi. Í því sem á eftir fer er fyrst og fremst fjallað um mælaborðið.

2. Mælaborðið: Grunnmarkmið

Ferðamálastofa hefur sett þróun mælaborðsins eftirfarandi grunnmarkmið:

1. Mælaborðið skal vera aðgengilegt og notendavinsamlegt.
2. Á mælaborðinu sjálfu skulu vera helstu yfirlitgögn ferðamála.
3. Kappkosta skal að uppfæra gögn á mælaborðinu jafnharðan og þau verða til.
4. Frá mælaborðinu skal vera aðgangur að öllum gögnum í gagnagrunni Ferðamálastofu og eftir atvikum öðrum gagnagrunnum.
5. Öll gögn á mælaborðinu og hinum undirliggjandi gagnagrunni skulu verða niðurhalanleg (e. downloadable) eftir atvikum í venjulega töflureikna og gagnagrunna.

Útfærsla þessara markmiða í hönnun og þróun mælaborðsins hlýtur að taka mið af væntanlegum notendum þess. Í grundvallaratriðum er mælaborðinu ætlað að þjóna öllum landsmönnum sem vilja kynna sér málefni ferðaþjónustunnar. Sérstök áhersla er á að mæta þörfum:

- (a) Fyrirtækja í ferðaþjónustu
- (b) Stjórnvalda
- (c) Rannsakenda í ferðaþjónustu bæði hagnýtra og fræðilegra
- (d) Almennings
- (e) Alþjóðastofnana (samkvæmt gagnkvæmum skuldbindingum og samningum)

3. Þróun mælaborðsins: Forsaga

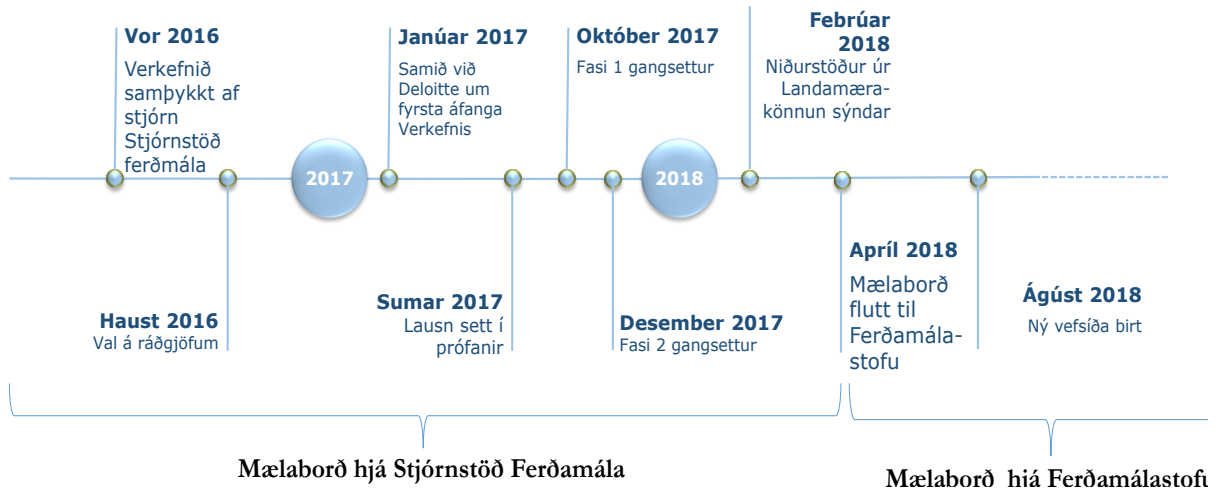
Vinna að þróun gagnagrunns fyrir ferðaþjónustu og mælaborðs hófst 2016 á vegum Stjórnstöðvar ferðamála. Í apríl 2018 tók Ferðamálastofa þetta verkefni yfir. Frá þeim tíma til dagsins í dag (mars 2021) hefur gagnagrunnurinn og mælaborðið verið byggð upp í það horf sem þau eru nú í. Helstu áfangar í þeirri þróun eru:

1. Val grunnhugbúnaðar (2017)
2. Upphleðsla gagna hefst (2017)
3. Umgjörð og útlit þróað (ár 2017-19)
4. Ný vefsíða birt (ágúst 2018)
5. Upphleðsla fleiri gagnasafna (2018-2021)
6. Hugbúnaðaruppfærsla: Innhýsing á bakendavinnslu þ.e. upphleðsla, stöðlun og samhæfing gagna úr gagnasöfnum (sjá nánar mynd 2) (janúar 2021)

Helstu áföngum í þróunarsögu mælaborðsins fram til 2021 er nánar lýst í myndum 3 og 4.

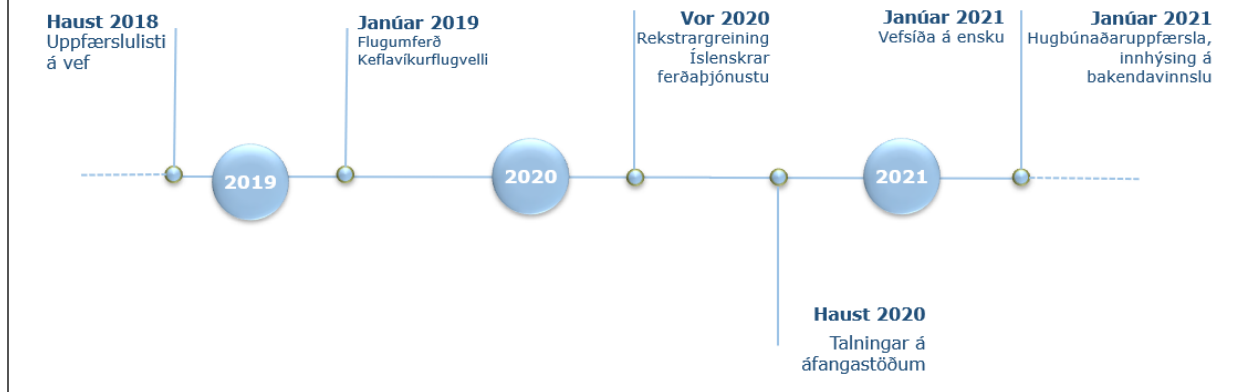
Mynd 3

Þróun mælaborðsins: Áfangar



Mynd 4

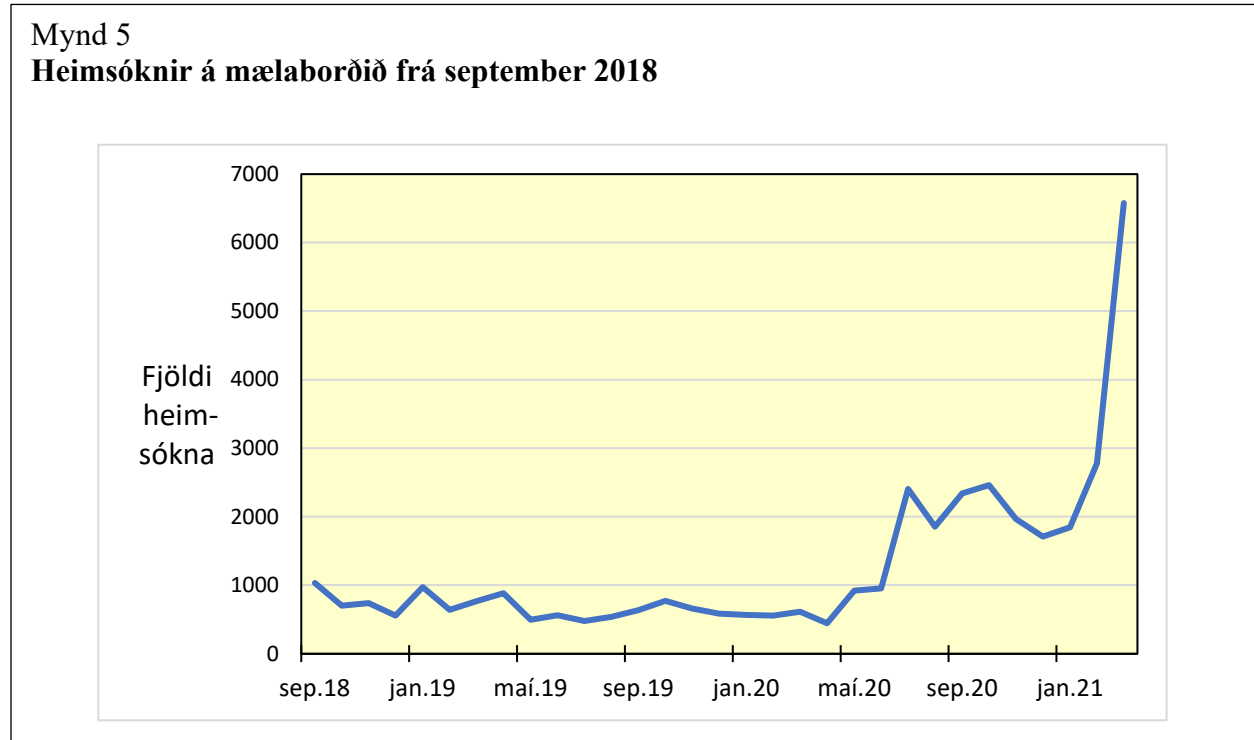
Þróun mælaborðsins: Áfangar



Reynslan af þróun og notkun mælaborðsins: Að áliti Ferðamálastofu hefur þróun mælaborðsins gengið vel ekki síst þegar mið er tekið af því tiltölulega takmarkaða fé og mannafla sem varið hefur verið til þessa verks. Lengst af tímabilinu frá apríl 2018 hefur aðeins einn starfsmaður unnið að því með öðrum verkefnum. Það var ekki fyrr en undir lok árs 2020 að

öðrum starfsmanni var bætt við. Þorri hugbúnaðar er heimaunnin og innkaup stuðningshugbúnaðar hefur verið í lágmarki.

Notkun mælaborðsins og þróun yfir tíma: Á mælaborðinu er notkunarforrit sem telur (a) fjölda heimsókna og (b) hvaða gagnasöfn eru notuð. Þessi notkunartalning sýnir umtalsverða og vaxandi notkun mælaborðsins. Þessari þróun er nánar lýst í mynd 5.



Með þessum aukna fjölda notenda mælaborðs, eykst fjöldi fyrirspurna og kröfur um þjónustu og þar með viðveru starfsmanna mælaborðs. Í töflu 1 má sjá fjölda flettinga eftir undirsíðum mælaborðs árið 2019 og það sama í töflu 2 fyrir 2020.

Tafla 1		
Fjöldi heimsóknna á undirsíður mælaborðs 2019		
	Flettingar	Hlutfall
Millilandaflug um Keflavíkurflugvöll	1.704	13%
Ferðamenn um Keflavíkurflugvöll	1.643	12%
Hótel og gistiheimili	1.026	8%
Landamærakönnun (gamla)	909	7%
Hagstærðir	803	6%
Skemmtiferðaskip	721	5%
Ferðavenjukönnun erlendra ferðamanna	660	5%
Gestakomur á áfangastöðum	648	5%
Airbnb	629	5%
Netkönnun	617	5%

Tafla 2		
Fjöldi heimsóknna á undirsíður mælaborðs 2020		
	Flettingar	Hlutfall
Ferðamenn um Keflavíkurflugvöll	8.500	39%
Ferðagjöf	2.632	12%
Millilandaflug um Keflavíkurflugvöll	962	4%
Skemmtiferðaskip	961	4%
Hótel og gistiheimili	812	4%
Fjöldi ferðamanna á áfangastöðum	649	3%
Gestakomur á áfangastöðum	529	2%
Tilgangur og dreifing (landamærakönnun)	517	2%
Bakgrunnur ferðamanna (landamærakönnun)	516	2%
Dvalarlengd og gistimáti (landamærakönnun)	386	2%

Eins og samanburður á töflum 1 og 2 sýnir, hefur fjöldi flettinga aukist töluvert milli ára 2019 og 2020. Jafnframt hefur orðið veruleg tilfærsla í flettingum eftir síðum (gagnaflokkum).

Viðhorf og umsagnir notenda: Ekki hafa verið gerðar formlegar athuganir á viðhorfum notenda til mælaborðsins og notagildi þess. Þær óformlegu umsagnir sem Ferðamálastofu hafa borist hafa þó yfirleitt verið jákvæðar. Einna helst hefur verið kvartað undan vandkvæðum við niðurhal gagna og takmarkaðs úrvals gagna. Hvort tveggja stendur til bóta í þróunaráætlun næstu ára.

4 Þróunaráform

Mælaborðið er í stöðugri þróun. Á komandi árum 2021-2023 eru helstu fyrirhugaðir þróunaráfangar sem hér segir:

(1) Niðurhal tölugagna í töflureikna, önnur úrvinnsluforrit og gagnagrunna.

Hér er um að ræða nokkuð stórt og nokkuð flókið viðfangsefni. Það krefst m.a. ákveðinnar stöðlunar á formi gagna í gagnagrunni, kerfisþróunar, hönnunar notendaviðmóts og sérhæfðs hugbúnaðar til af finna og flytja gögn úr gagnagrunninum yfir til þeirra forrita sem notandinn kys. Þessu þróunarverkefni er skipt í tvo áfanga:

Áfangi 1: Gera niðurhal í Excel töflureikna mögulegt. Tímabil: 2021. Verklök fyrir árslok 2021

Áfangi 2: Útvegum og innleiðsla hugbúnaðar sem leyfir notendavinsamlegt, sveigjanlegt niðurhal gagna í ýmis helstu forrit á formi sem notandinn kys. Tímabil 2022-23. Verklök fyrir árslok 2023.

(2) Gagnaviðbætur

Það að bæta við gögnum í gagnagrunninn og þar með aðgang í gegn um mælaborðið er stöðugt viðfangsefni. Þetta viðfangsefni felur m.a. í sér skröpun annarra gagnabanka sem hefur verið í þróun undanfarin misseri. Annað tiltölulega veigamikilið verkefni sem er framundan er að veita nýlega höfnum sjálfvirkum talningum á komum ferðamanna á

vissa ferðamannastaði inn í gagnagrunninn og þar með mælaborðið. Reynt er að haga þessum viðbótum við gagnagrunninn í samræmi við notagildi og eftirspurn notenda.

(3) Sjálfvirk og tímanleg endurnýjun gagna

Flest gagnasöfn sem eru í gagnagrunninum eru tímaraðir. Viðbætur við þessar raðir jafnskjótt og nýjar tölur verða til er stöðugt og að mörgu leyti erfitt viðfangsefni. Til að greiða fyrir því er í þróun hugbúnaður til að gera þessar uppfærslur sem mest sjálfvirkar og sömuleiðis hönnun hugbúnaðar til að fylgjast með hvenær ný gögn verða til og tryggja að þau berist í gangabanka FMS (eftirlits og áminningarforrit). Þótt þetta sé í sjálfu sér viðvarandi viðfangsefni er unnt að skipta vissum þáttum þess í áfanga.

Áfangi 1. Hönnun og innleiðsla sjálfvirkra uppfærsluforrita. Að mestu lokið fyrir árslok 2021

Áfangi 2. Hönnun og innleiðsla eftirlits- og áminningarforrits. Lokið fyrir árslok 2022.

(4) Áferð og inntak mælaborðsins

Endurbætur á áferð og inntaki mælaborðsins er viðvarandi viðfangsefni. Nú þegar er haldið uppi sæmilega ýtarlegu notkunarbókhalddi. Ætlunin er að endurbæta það. Einn þáttur í því er að koma upp ábendingahólfi, þar sem notendur koma hugmyndum og gagnrýni á framfæri. Þá er hugmyndin að gera öðru hverju sérstakar notendakannanir og efna til endurbótahugarflugsfundar með völdum notendum. Ennfremur er á verkefnaskránni að koma upp sérstöku fréttatilkynningahólfi á mælaborðinu. Slíkt krefst þó greinilega viðverandi ritstjórnar. Hluta af þessum endurbótum má skýrgreina sem afmörkuð verkefni sem skipta má upp í áfanga sem hér segir:

Áfangi 1. Endurbætt notkunarbókhalddi. Sæmilega ítarlegt, sjálfvirkt yfirlit yfir notkun mælaborðsins og undirliggjandi gagnagrunns. Lokið fyrir mitt ár 2022.

Áfangi 2. Ábendingarhólf frá notendum ásamt sjálfvirkri skipulegri úrvinnslu. Lokið fyrir árslok 2022.

Áfangi 3. Hugarflugsfundir með notendum um mælaborðið og endurbætur á því. Tímabil 2022.

Áfangi 4. Fyrsta formlega notendakönnunin. Framkvæmd á árinu 2022.

Áfangi 5. Frétta- og tilkynningahólf á mælaborðið. Fyrir árslok 2023.

(5) Ensk útgáfa

Unnið hefur verið að því að þýða hlutum á mælaborðinu á ensku. Á komandi árum er ætlunin að fullgera enska útgáfu af mælaborðinu. Það verður gert í tveimur áföngum:

Áfangi 1. Ensk útgáfa á helstu atriðum mælaborðs. Lokið í árslok 2021

Áfangi 2. Fullgerð ensk útgáfa af öllu mælaborðinu, þ.á m. fréttum og tilkynningum. Lokið fyrir árslok 2022.

5. Hvað þarf til: Mannafli og kostnaður

Reiknað er með að þær endurbætur á mælaborðin sem að ofan er lýst, rekstur þess og viðhald sé að mestu unnið innandyra í Ferðamálastofu. Það útilokar þó ekki kaup eða leigu sérhæfðs hugbúnaðar þegar það er hagstæðara. Því viðameira sem mælaborðið er þeim mun meiri kröfur gerir það til umönnunarvinnu, rekstrar og viðhalds.

Til að reka mælaborðið eftir þeim línum sem að ofan er lýst þarf bæði sérfræði og mannafla. Skipta má helstu verkefnasviðum í þrjá hluta:

- (i) Viðhald og uppfærsla gagnagrunns og miðlun hans til notenda um mælaborðið. Til þessa þarf sérfræðing í gagnagrunnum og upplýsingatækni.
- (ii) Viðhald og þróun mælaborðsins. Til þessa þarf þekkingu í upplýsingatækni og á þörfum notenda ferðaþjónustugagna og hverjar þarfir þeirra eru.
- (iii) Ritstjórn. Heildarumsjón þess efnis sem er á mælaborðinu. Tryggja uppfærslu þess og framsetningu. Sjá um reglulega uppfærslu fréttu og tilkynninga. Annast samskipti við notendur og vinna úr ábendingum þeirra.

Í sjálfu sér er ekkert því til fyrirstöðu að öll þessi verkefni séu unnin af einum og sama starfsmanninum. Þannig var fyrirkomulagið fram undir lok árs 2020. Mælaborðið er hins vegar þegar orðið talsvert umfangsmikið og þær endurbætur sem að ofan er lýst munu auka umfang þess enn frekar. Því er ljóst að til að reka mælaborðið uppfæra það og viðhalda krefst fleiri starfsmanna.

Áætla má að miðað við núverandi og fyrirhugað umfang mælaborðisins og hins undirliggjandi gagnagrunns þurfi 2 til 3 starfsmenn. Þá þarf eftir atvikum að greiða hugbúnaðar- og gagnakostnað. Sérstök þróunarverkefni þurfa eftir atvikum viðbótarvinnu og þar með fé. Hvað það er mikið fer eftir eðli verkefnanna. Talið er að þeir þróunaráfangar sem að ofan er lýst krefjist ekki aðkeyptrar sérfræðivinnu eða hugbúnaðar í teljandi mæli.

Í mjög grófum dráttum má því áætla árlegan kostnað við gagnagrunninn og mælaborðið sem hér segir:

Tafla 3 Áætlaður árlegur kostnaður (M. kr. á ári)			
	Kostnaður	Nú	Viðbót
Starfsmenn (3)*	37	26	11
Annar kostnaður	15	7	8
Samtals:	52	33	19
* Um er að ræða heildarkostnað per starfsmann; laun, launatengd gjöld, vinnuaðstöðu, tæki o.s.frv.			

Eins og sjá má er áætlaður árlegur kostnaður við gagnagrunn og mælaborð nú um 33 m. kr. Með þeim viðbótum sem að ofan er lýst, þ.á m. einum starfsmanni til viðbótar er áætlað að hann hækki um nálægt 19 m. kr. á ári eða nálægt 58%. Hvenær sú viðbót þarf að eiga sér stað á næstu þremur árum fer eftir framkvæmdahraða og fleiru.