



**Reykjavík**



# Gagnapjónusta Reykjavíkurborgar





# Gagnþjónusta Reykjavíkurborgar

- Var fyrst sett á laggirnar seinnipart árs 2019
- Fyrstu gagnasérfræðingar ráðnir inn í byrjun árs 2020
- Varð formlega skrifstofa sumarið 2021
- Teymi Gagnþjónustu: 4 Gagnasérfræðingar, 1 Gagnaverkfræðingur og Gagnastýra

**Fannar**



**Hlynur**



**Palli**



**Sirry**



**Tobbi**





Hlutverk  
Gagnþjónustu  
er að styðja við  
gagnadrifna  
ákvarðanatöku

og skapa virði úr  
gögnum til að  
auðga  
þjónustuupplifun  
borgarbúa



# Mikilvægi gagna í stafrænni umbreytingu

Þrjú helstu hlutverk sérhæfðra gagnateyma í stafrænni vegferð:

Að tryggja  
gagnagæði,  
áreiðanleika og  
aðgang að  
gögnum

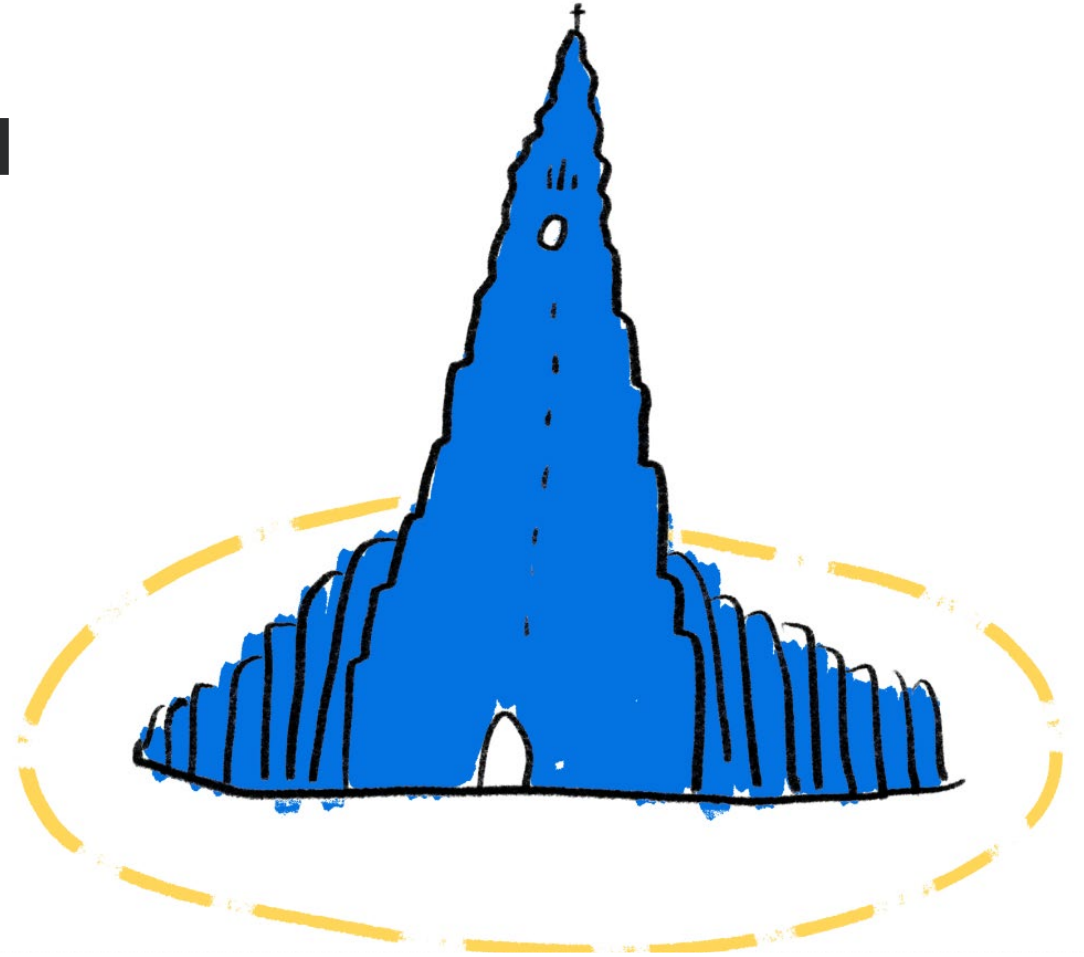
Styðja við og  
vera drifkraftur  
í gagnadrifinni  
nýsköpun

Styðja við og gera  
kleift að taka  
gagnadrifnar  
ákvarðanir og  
gagnadrifinn  
rekstur



# Mikilvægi gagna í stafrænni umbreytingu

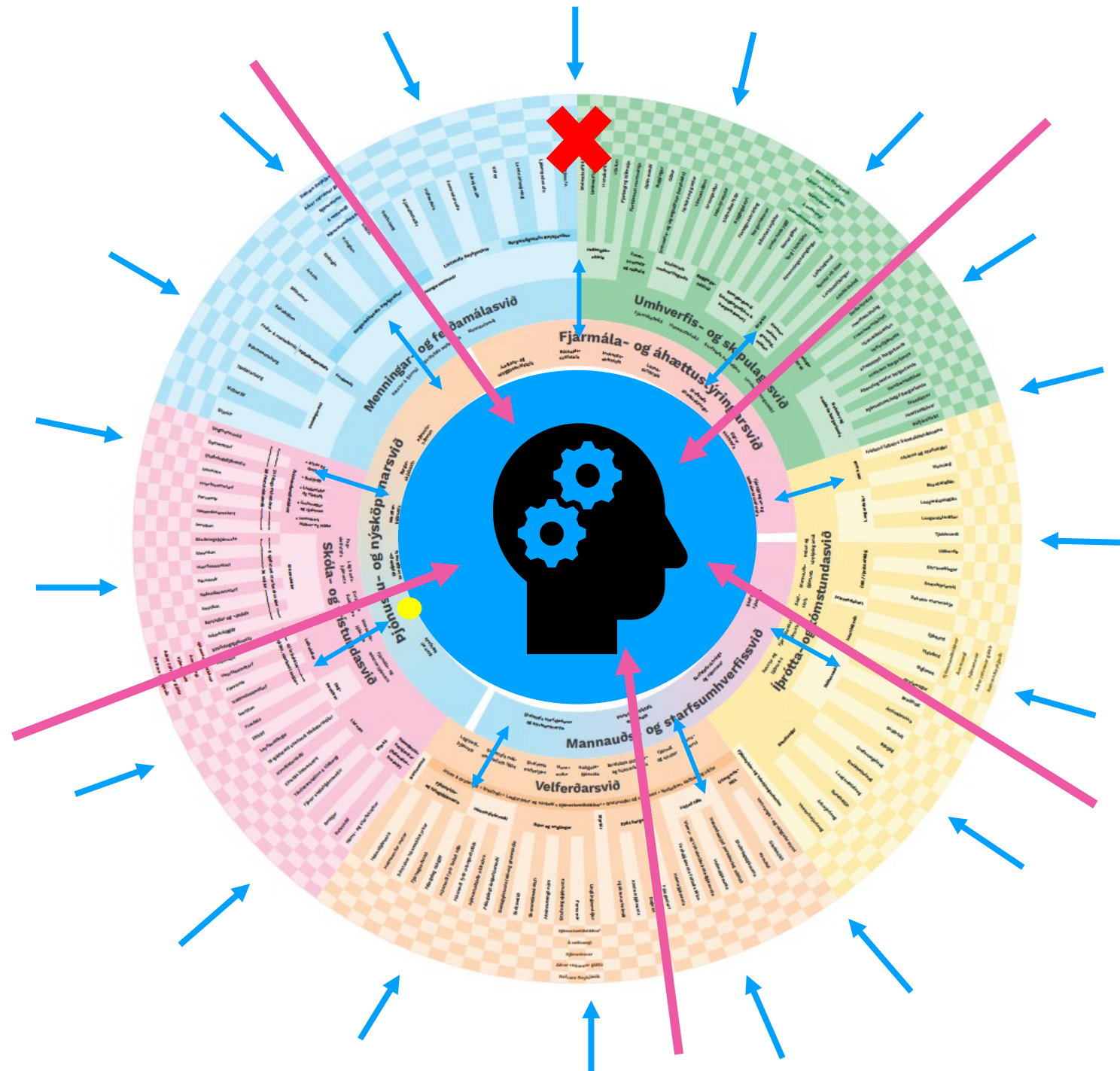
- Gagnapípur = lagnapípur
- Þær eru grunn element þess að húsnæðið/lausnin þjóni tilgangi sínum
- Við viljum byggja lausnirnar okkar rétt frá upphafi
- Og því er hönnun gagnaflæðis og gagnauppbygging stór partur af hönnunarferli þjónusta og eða ferla





# Þjónustu- hringurinn

- Allar þjónustur borgarinnar nýta sér eða framleiða gögn
- Mjög mikilvægt að við spyrjum okkur í upphafi hönnunarferilsins, hvaða spurningum viljum við geta svarað varðandi þjónustuna/reksturinn?
- Við hönnum gagnaöflun og gagnauppbyggingu og gagnaflæði út frá þeim spurningum svo sviðin geti fylgst með rekstri og heilbrigði skipulagseininga sinna
- Verðum að hugsa gagnauppbyggingu borgarinnar sem eina heild





# Gagnapýramíðinn

Uppbygging gagnateyma



Virði

Hagnýting

Gagnagreining

Gagnaundirstöður

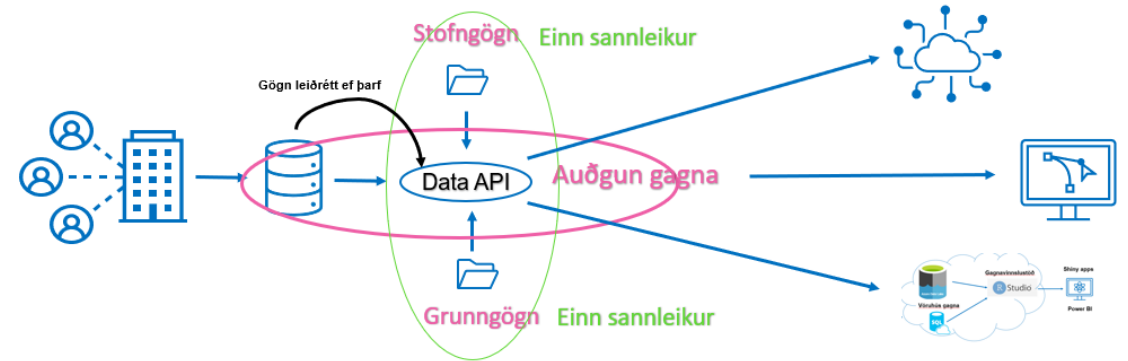




## Uppbygging gagnastrúktúrs með VEL og SFS

- Best og ódýrast er að hreinsa upp gögn sem næst upptökum þeirra, en það er ekki alltaf hægt
- Hvert svið borgarinnar á að eiga gagnaviðmót (e: data API) fyrir þau gögn sem þörf er á í gagnagreiningu og ferlum annara sviða.
- Þau eru útgáfustýrð og fylgja ákveðnum reglum, þar með notkun á business glossary

## Gagnaundirstöður



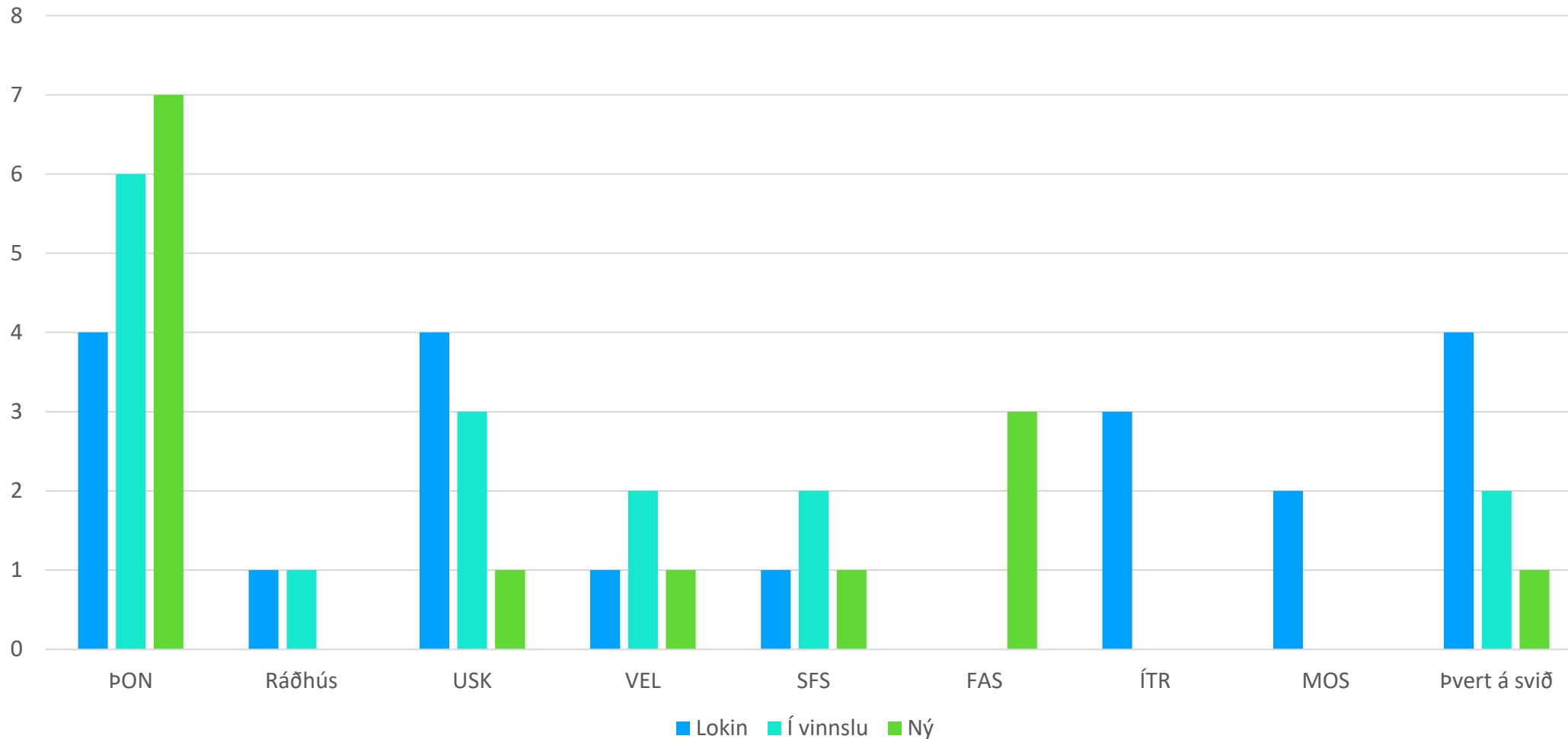
- Svona útfærðum við gagnaviðmót fyrir innritun barna í grunnskóla



# Hvernig gengur okkur?

50 verkefni í heildina

## Hlutfall lokinna, hafinna og nýrra verkefna Gagnþjónustunnar





# Yfirlit yfir lokin verkefni

1. Vöruhús gagna (PON)
2. Þróun og útgáfa kosningamælaborðs (SBB)
3. Grenndarstöðvamælaborð (USK)
4. Mælaborði fyrir lykiltölur Velferðarsviðs (VEL)
5. Sorphirðudagatal 2021 og 2022 (USK)
6. Spálíkan um fjölda sundlaugagesta (ÍTR)
7. Borgarvaktin sem er samvinnuverkefni þvert á svið borgarinnar, um greiningu, túlkun og framsetningu á því hvernig COVID-19 hefur haft áhrif á félagslega og efnahaglega stöðu borgarbúa (þvert á svið)
8. Kostnaðargreining SFS og VEL (þvert á svið)
9. Covid 19 mælaborð (þvert á svið)
10. Kort fyrir sorphirðu til þess að staðsetja nýjar grenndarstöðvar (til að minnka göngufjarlægð innan hverfa) (USK)
11. Mælaborð atvinnu og virknimiðlunar (MOS)
12. Kort á Reykjavík.is (Staðsetningar og upplýsingar um starfsstaði borgarinnar) (USK)
13. Mælaborð þjónustuværs (PON)
14. Mælaborð yfir notkun frístundastyrks (ÍTR)
15. Úrvinnsla þjónustu- og viðhorfskannana (MOS)
16. Mælaborð fyrir rekstrargögn sundlauganna (ÍTR)
17. Mælaborð fyrir rafrænar undirritanir (PON)
18. Frum-útgáfa Mælaborð Borgarbúa (þvert á svið)
19. Mælaborð verkefnaráðs (PON)
20. Gagnaviðmót fyrir innritun í grunnskóla (SFS)

20  
verkefnum  
lokið

1  
fjárfestingar-  
verkefni

12 vörur í  
rekstri



# Yfirlit yfir ný- eða verkefni í vinnslu

1. Vöruhús gagna v.2.0 (PON)
2. Gagnavinnslustöð (PON)
3. Rekstur á QlikSense (PON)
4. Innleiðing PowerBI (PON)
5. Mælaborð Borgarbúa (Þvert á svið)
6. Mælaborð eignasjóðs (USK)
7. Mælaborð fyrir rafrænar jafnréttisskimanir (MAR)
8. Spálíkan fyrir VEL
9. Líkan fyrir fjárhagsaðstoð VEL
10. Líkan fyrir útskiptingu sorptunna (USK)
11. Húsnæðisuppbygging borgarinnar á korti (USK)
12. Hugtakasafn borgarinnar (Business Glossary) (Þvert á svið)
13. Gagnalandslag VEL
14. Kortlagning gagnastrúktúrs borgarinnar eins og það er í dag (PON)
15. Gagnaarkitektúr borgarinnar (PON)
16. Ráðgjöf varðandi gagnagæði, uppbyggingu- og nýtingu gagna (PON)
17. Útleiðing QlikSense (þvert á svið)
18. Gagnalandslag SFS
19. Gagnalandslag FAS
20. ISO37120 Staðlafjölskyldan (FAS)
21. Sjálfbærni Reykjavíkurborgar (FAS)
22. Gagnastefna (PON)
23. Öryggisflokkun gagna (PON)
24. Birting gagna á vef (PON)
25. Þróun innra mælaborðs fyrir rekstur gagnavara (PON)
26. Nýtt mælaborð þjónustuvers (PON)
27. Mælaborð fyrir mannauðsteymi (PON)
28. Mælaborð yfir lykiltölur og nýting bílastæða hjá bílastæðasjóði (USK)
29. Birting biðlistagagna leikskóla (SFS)
30. Gagnaviðmót fyrir innritun í leikskóla (SFS)

30 verkefni

3  
fjárfestingar-  
verkefni

16 verkefni í  
vinnslu

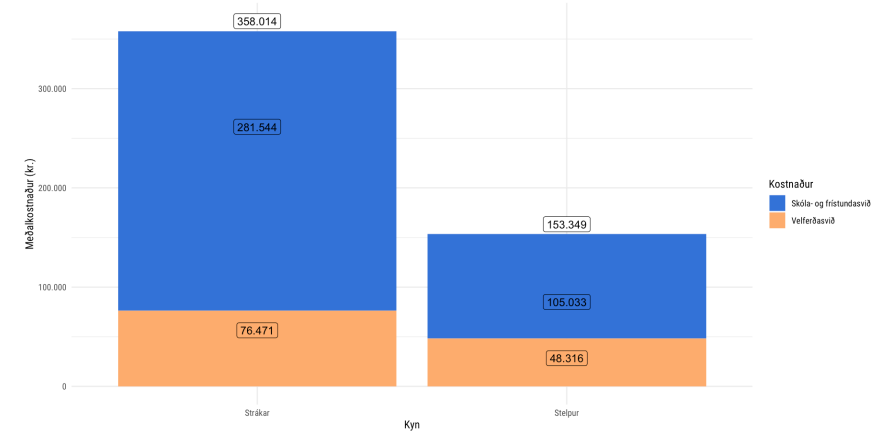


# Kostnaðargreining SFS og VEL

- Umfangsmikið greiningarverkefni þar sem sértæk þjónusta SFS og VEL við einstaka börn var skoðuð
- Verkefnið fól í sér snúna samkeyrslu gagna SFS, VEL og Þjóðskrár þar sem persónuverndarsjónarmið voru sett í fyrsta sæti.
- Sérfræðipekking gagnþjónustunnar skipti þar miklu máli í því að leiða verkefnið til lykta.
- Leiddi af sér mjög áhugaverðar niðurstöður og er þessi greining kveikjan að BBB verkefninu

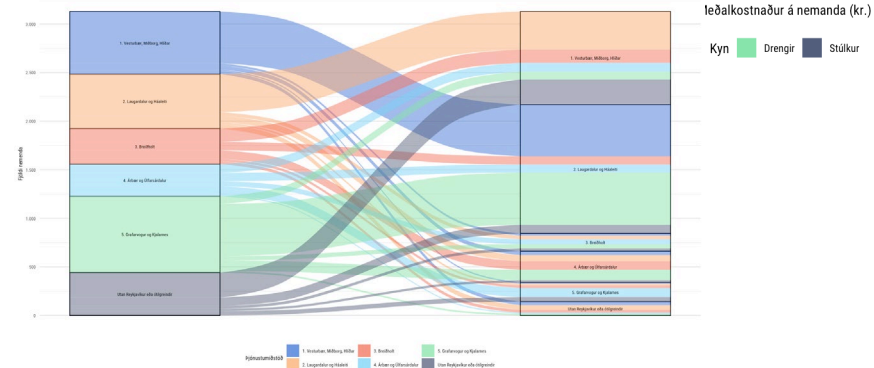
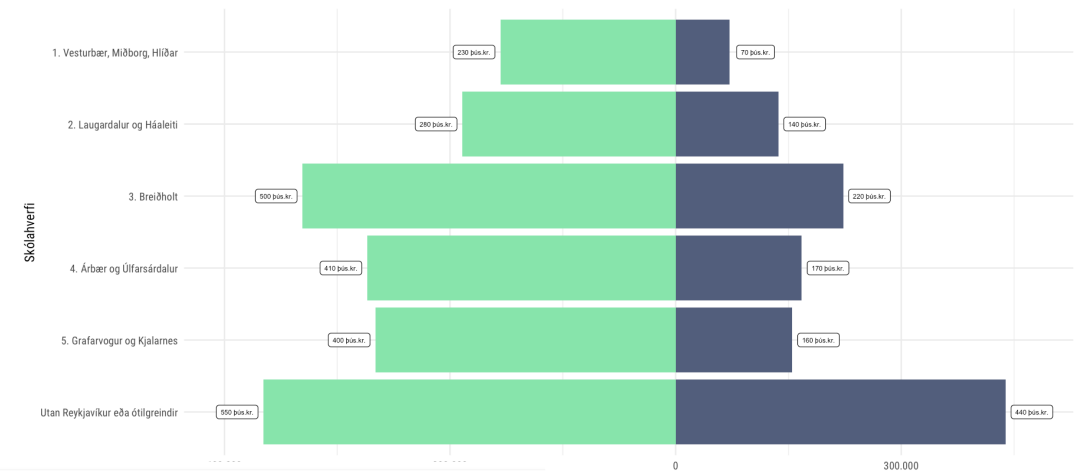
Meðalkostnaður á nemanda eftir kyni

Hér er tekið tillit til mismunandi fjölda milli kynjanna



Meðalkostnaður á nemanda, eftir hverfi þjónustumiðstöðvar og kyni

Hér er tekið tillit til mismunar í fjölda milli bæði kynja og hverfa. Námunad er í næstu 10 þús. kr.





# Mælaborð borgarbúa

- Bjóða upp á gagnavegferð
- Einn miðlægur, aðgengilegur staður fyrir opin gögn borgarinnar
- Stuðlar að betri og stöðugri upplýsingagjöf og gagnsæi
- Gagnvirk mælaborð
- Sjálfvirkar uppfærslur



Vaxandi borg Græn borg Borg fyrir fólk

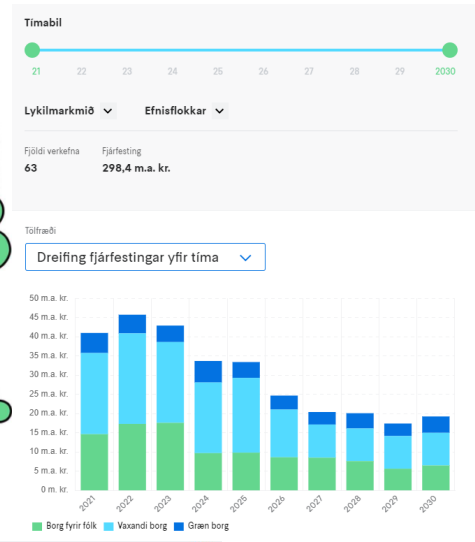
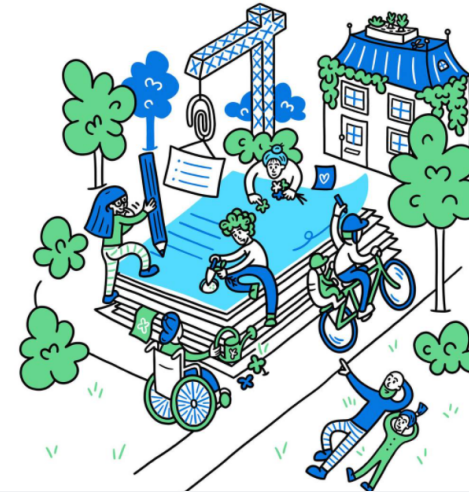
Leita í verkefnum

## Græna planið

Græna planið er sóknaráætlun Reykjavíkurborgar og leggur línurnar í fjármálum, fjárfestingum og grænum lykilverkefnum til 10 ára. Græna planið byggir á sjálfbærni og skýrri framtíðarsýn um kolefnishlutlaust borgarsamfélag.

Öflug fjárfesting í grænum samgöngum, grænum innviðum, grænum hverfum, grænni nýsköpun og grænum störfum mun gegna lykilhutverki og þannig auka lífsgæði fólks í borginni og gera Reykjavík að enn betri stað til að búa og starfa.

Nánar um Græna planið



Þjónustuver - Dagsyfirlit: þri. - 2.2.2021

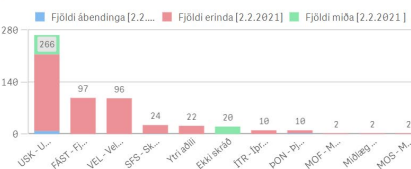
Fjöldi ábendinga  
**11**

Fjöldi miða  
**72**

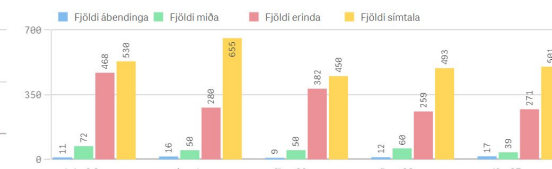
Fjöldi erinda  
**468**

Fjöldi símtala  
**530**

Fjöldi á svið



Vikuyfirlit



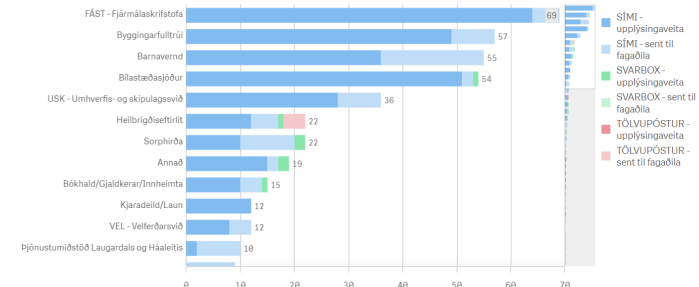
Erindagreining - Dagsyfirlit: þri. - 2.2.2021

Fjöldi erinda  
**468**

Svið/erindi

Svið	Fjöldi erinda [2.2.2021]
Totals	468
USK - Umhverfis- og skipulagssvið	206
FAST - Fjármála- og áhættustýringarsvið	97
VEL - Velferðarsvið	96
SFS - Skóla- og frístundasvið	23
Ytri aðili	22
ÍTR - Íþrótt- og tómstundasvið	10
PON - Þjónustu- og nýsköpunarsvið	8
Miðlagstjórnarsýsla	2
MOF - Menningar- og ferðamálasvið	2

Fjöldi erinda eftir úrvinnslu



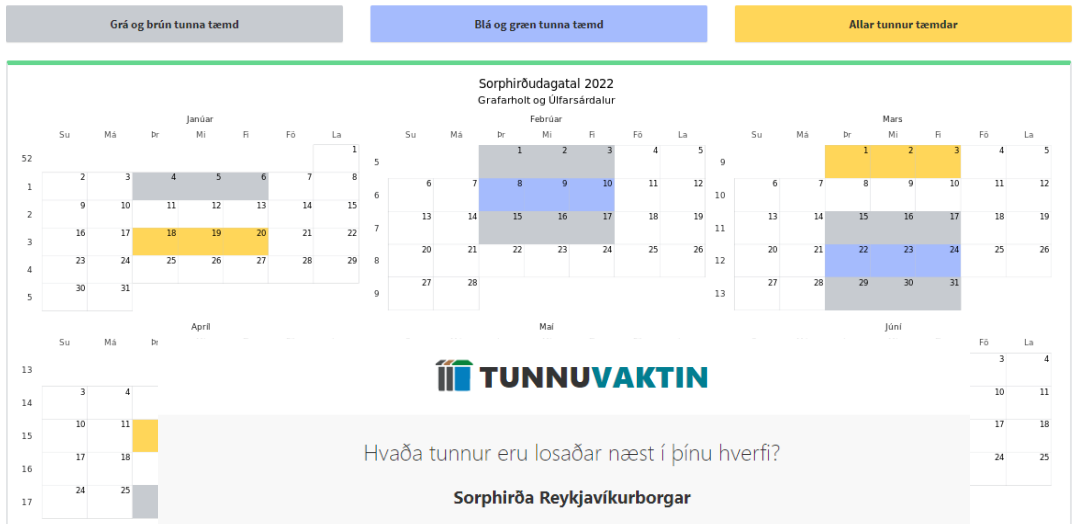


# Tækifærin

- Gott aðgengi starfsfólks og íbúa að réttum og áreiðanlegum gögnum skapar ýmis tækifæri
- Tækifæri til nýsköpunar úti í samfélaginu
- Bæði borgarbúar og borgin getur notið góðs af
- Sorphirðudagatal Reykjavíkurborgar → Tunnur.is

Grá og brún tunna næst tæmd: 15. - 17. feb.  
Blá og græn tunna næst tæmd: 1. - 3. mar.

Sækja prentvænt sorphirðudagatal



Hverfi	Póst-númer	Hefst eftir	Tímabil	Tunnur
Árbær - Ártúnsholt, Árbær, Selás og Norðlingaholt >	110	Sorphirða hafin	15. feb - 17. feb	Grá Brún
Breiðholt >	109 111	Sorphirða hafin	14. feb - 16. feb	Grá Brún
Grafarvogur norðan Gullinbrúar >	112	Sorphirða hafin	10. feb - 15. feb	Blá Græn
Grafarvogur sunnan Gullinbrúar >	110	Sorphirða hafin	14. feb - 15. feb	Grá Brún
Grafarholt og Úlfarsárdalur >	113	Sorphirða hafin	15. feb - 17. feb	Grá Brún
Háaleiti og Bústaðahverfi >	103 108	7 daga	22. feb - 25. feb	Blá Græn
Hlíðar - frá Snorrabraut að Kringlumýrarbraut >	105	6 daga	21. feb - 22. feb	Blá Græn
Kjalarnes >	116	Sorphirða hafin	14. feb - 16. feb	Grá Brún



# Gagnavörur

Covid-19 mælaborð  
 Kosningamælaborð  
 Grenndargámasíða  
 Sopriðröðugatal  
 ... og margt fleira

The screenshot shows the Gagnavörur website interface. At the top, there are navigation buttons for 'Húsið', 'Pósti', and 'Engla'. Below this, there are several service cards: 'KJÓRSTAÐUR Hagaskóli', 'KJÓRLEIÐ 3', 'OPNINGARTÍÐI 9:00-22:00', and 'NÁLÆNGD GÖNGULEIÐAR 888 m'. The main content area features a map of Reykjavik with orange markers indicating service locations. A detailed view of a location shows a 'WASTE DROP-OFF CENTRE' with '24-hours' opening hours, a 'DISTANCE OF ECO-FRIENDLY ROUTE' of 405 m, and 'ESTIMATED CARBON SAVINGS' of 93 gr. A text box on the map provides information about the 'Fyrirskóli L. SÍÐ Reykjavík'.

COVID GAGN RYKJAVIK

- Íslandspóstur
- Íslandsveit
- Stöð og fjárfesting
- Umhverfi
- Samgöngu

Tölulegt yfirlit yfir sóttkvi og einangrun hjá velferðarsviði

14 Fjöldi starfslíks í sóttkvi	0 Fjöldi starfslíks í einangrun	20 Fjöldi íbúa/notenda í sóttkvi	0 Fjöldi íbúa/notenda í einangrun
-----------------------------------	------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------



Sopriðröðugatal | Hættu grenndarsíð

Í dag er 4. febrúar.  
 Ólík tanna næst tanní 15. - 17. feb.  
 Blá og græn tanna næst tanní 15. - 17. feb.

Sækja prentuð sopriðröðugatal

	Ólík tanna tanní	Blá og græn tanna tanní	Allar tanna tanní
Sopriðröðugatal 2021			
Óvirkur			
Janúar			
1			
2			
3			
4			
Febrúar			
1			
2			
3			
4			
Mars			
1			
2			
3			
4			
Apríl			
1			
2			
3			
4			
Maí			
1			
2			
3			
4			
Júní			
1			
2			
3			
4			
Júlí			
1			
2			
3			
4			
Augúst			
1			
2			
3			
4			
September			
1			
2			
3			
4			







# Gagnavörur

Vöruhús gagna  
Þróun  
gagnavinnslustöðvar

Vefþjónustulag fyrir gögn

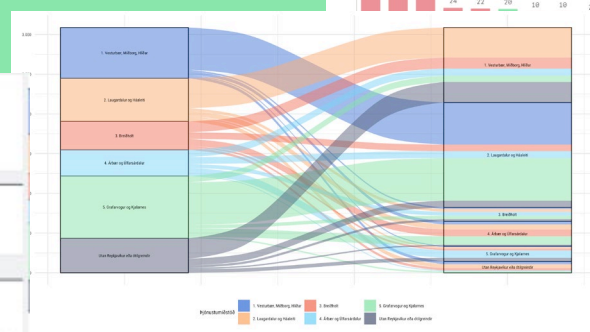
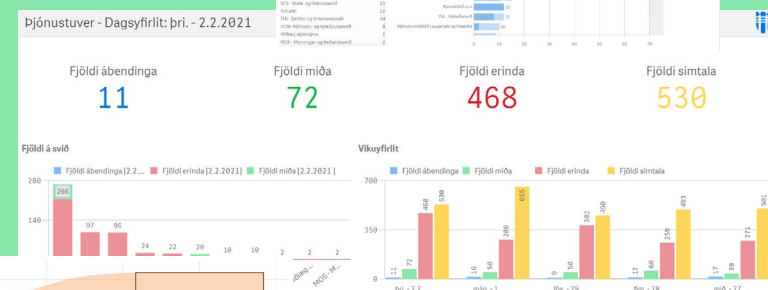
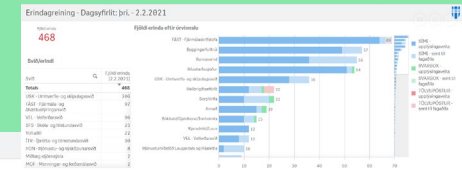
Mælaborð borgarvaktar

Mælaborð velferðarsviðs

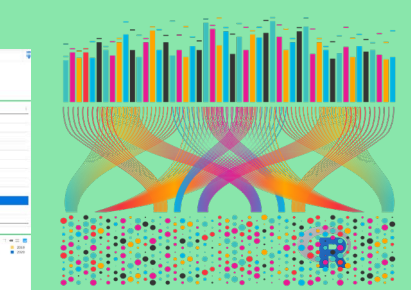
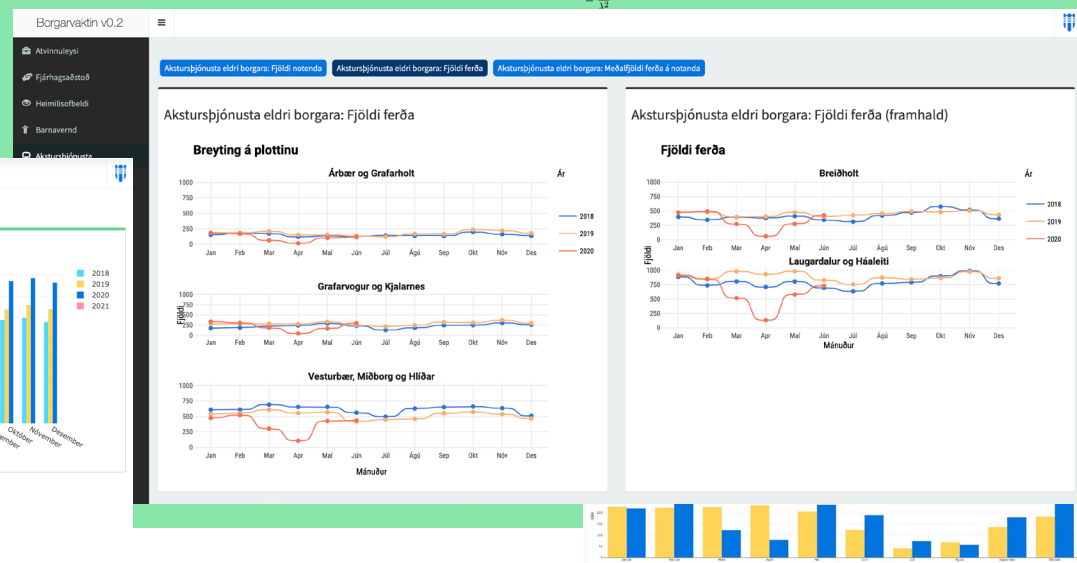
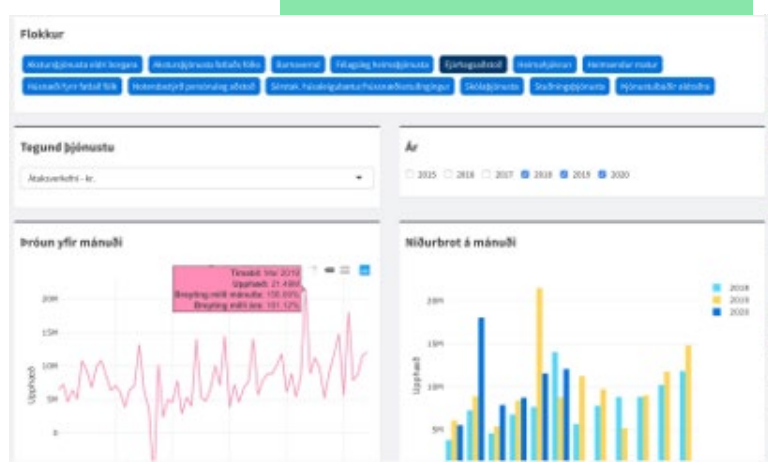
Streymandi fjöldatölur  
sundlaugagesta

Spálíkan fyrir fjölda kúnna  
þjónustuvers

... og margt fleira



$$\begin{aligned} \text{Var}[X] &= E[X^2] - E[X]^2 \\ &= \int_{-\infty}^{\infty} x^2 f_X(x) dx - \frac{1}{\lambda^2} \\ &= \lambda \int_0^{\infty} x^2 e^{-\lambda x} dx - \frac{1}{\lambda^2} \\ &= \lambda \left\{ \int_0^{\infty} x^2 e^{-\lambda x} dx \right\} - \frac{1}{\lambda^2} \\ &= \lambda \left\{ \int_0^{\infty} x^2 \frac{e^{-\lambda x}}{\lambda} dx \right\} - \frac{1}{\lambda^2} \\ &= \frac{2}{\lambda^3} \int_0^{\infty} x e^{-\lambda x} dx - \frac{1}{\lambda^2} \\ &= \frac{2}{\lambda^3} \left[ -\frac{1}{\lambda} e^{-\lambda x} \right]_0^{\infty} - \frac{1}{\lambda^2} \\ &= \frac{2}{\lambda^3} - \frac{1}{\lambda^2} \end{aligned}$$





**Takk fyrir**

