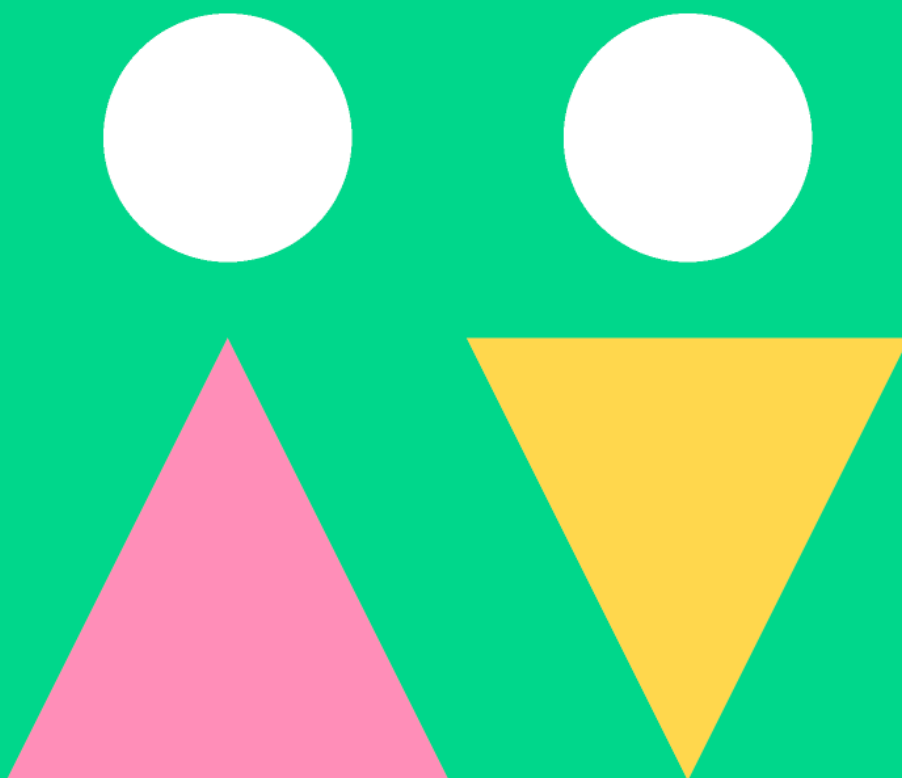


Stafrænar lausnir – mannlegt viðmót

Ársskýrsla Þjónustu- og nýsköpunarsviðs 2021



Útgefandi: Þjónustu- og nýsköpunarsvið Reykjavíkurborgar

Ábyrgðarmaður: Óskar J. Sandholt

Umsjón: Karen María Jónsdóttir

Ritstjórn: Eva Pandora Baldursdóttir

Textagerð: Birta Svavarsdóttir

Tölur og gröf: Hlynur Hallgrímsson

Prófarkalestur: Arinbjörn Sigurgeirsson

Hönnun og uppsetning: Bjarney Hinriksdóttir

Teikningar: Rán Flygenring, Elín Elísabet Einarsdóttir og Linda Ólafsdóttir

Ljósmyndir: Shutterstock

Útgáfa: Reykjavík, ágúst 2022

Efnisyfirlit

Formáli.....	6
Þjónustu- og nýsköpunarsvið.....	4
Mannréttinda-, nýsköpunar- og lýðræðisráð.....	4
Skipurit.....	5
Stefnuljós.....	6
Stefnur.....	8
Þjónustustefna.....	9
Atvinnu- og nýsköpunarstefna.....	9
Upplýsingatæknistefna.....	9
Skjalastefna.....	10
Græna planið og stafræn umbreyting.....	10
Opinbert samstarf.....	12
Stafrænt Ísland.....	13
Stafræn sveitarfélög.....	14
Stafrænt höfuðborgarsvæði.....	14
Fjármál.....	16
Rekstur.....	17
Kynjuð fjárhags- og starfsáætlun.....	18
Fjárfestingar.....	19
Lykiltölur.....	20
Mannauður.....	22
Nýtt skipurit - ný störf.....	23
Skapandi vinnustaðamenning.....	23
Heilsueflandi vinnustaður.....	24
Skrifstofur Þjónustu- og nýsköpunarsviðs.....	26
Skrifstofa sviðsstjóra.....	27
Skrifstofa upplýsingatækniþjónustu.....	32
Skrifstofa stafrænnar Reykjavíkur.....	44
Skrifstofa þjónustu og umbreytinga.....	54
Skrifstofa gagnþjónustu.....	60
Skrifstofa upplýsinga- og skjalastýringar.....	64
Borgarskjalasafn Reykjavíkur.....	68
Stafræn verkefni Þjónustu- og nýsköpunarsviðs 2021.....	70



Formáli

Þegar litið er til baka til ársins 2021 er eitt það fyrsta sem kemur upp í hugann þau miklu áhrif sem heimsfaraldurinn hafði á alla starfsemi vinnustaða innan og utan Reykjavíkurborgar. Áskoranir sem sköpuðust á þessu síðara ári faraldursins urðu þeim mun meiri eftir því sem á leið og fólki varð ljóst að spretthlaup ársins 2020 var að breytast í nokkurs konar hindrunarlanghlaup með óljósum endapunkti sem virtist stöðugt fjarlægjast. Þessi staða hafði umtalsverð áhrif á allt starfsfólk og stjórnendur sem áttu oft fullt í fangi með að halda öllum boltum á lofti og hafa augu og fókus á endamarkinu.

En árið 2021 var líka fyrsta árið af þremur í umfangsmiklu, stafrænu umbreytingarverkefni Reykjavíkurborgar. Verkefnið, sem er hluti Græna plansins, er gríðarlega metnaðarfullt, hvort sem litið er á innlendan eða erlendan markað, og á sama tíma framsýnt. Uppsetning og fjármögnun verkefnisins er á þann veg að í hverri stafrænni umbreytingu er unnt að horfa heildstætt á viðkomandi þjónustupátt, það er ferillinn sjálfan, hönnun þjónustu og viðmóts og síðan tæknilausnina sem knýr eða kemur að úrlausn eða endursköpun ferils. Þetta er lykilatriði í að ná árangri og hagkvæmni til lengri tíma. Þetta kostar að sjálfsögðu fjármagn og í flestum tilfellum meira fjármagn í upphafi en ella, en til lengri tíma mun þetta skila margföldu hagræði.

Fyrsta árið í verkefninu gekk í raun ótrúlega vel þrátt fyrir að vera mikil áskorun fyrir öll sem að því komu. Lauslega áætlað virðist sviðið hafa náð um 80% af markmiðum sínum sem telja má ótrúlegan árangur við mjög krefjandi aðstæður. Árið 2021 var þannig ár gríðarlegs vaxtar hjá Þjónustu- og nýsköpunarsviði, en á árinu komu nokkrir tugir nýrra sérfræðinga til starfa hjá sviðinu. Allt er þetta framúrskarandi fólk og hefur stjórnendum og öðru starfsfólki sviðsins tekist að byggja upp sterka og framsækna vinnustaðamenningu sem gerir eftirsóknarvert að starfa þar. Slíkt gerist sannarlega ekki af sjálfu sér og er ein af stórum áskorunum inn í framtíðina að viðhalda þessum árangri á atvinnumarkaði sem verður sífellt meira krefjandi ef að líkum lætur.

Vegna þeirrar knöppu þriggja ára tímalínu stafrænnar umbreytingar sem lagt var af stað með varð Þjónustu- og nýsköpunarsvið að taka sér áberandi stað á stafrænum markaði á Íslandi, strax í byrjun ársins 2021. Þetta var nauðsynlegt til að vekja athygli og freista þess að fá til starfa mjög hæft fólk en varla þarf að yrða það að án framúrskarandi starfsfólks gerist fátt og lítið. Þetta tókst að mestu

leyti og margir af frambærilegustu sérfræðingum landsins starfa nú á sviðinu, Reykjavík til heilla. En þetta gekk sannarlega ekki hljóðalaust fyrir sig og má segja að verkefnið og nálgun sviðsins hafi á tímabili verið nokkuð umdeild. Þannig óttaðist einkamarkaðurinn á tímabili að borgin væri of aðlaðandi vinnustaður og væri þannig að hreinsa upp hæfileikaríkt fólk af stafrænum markaði. Þetta bráði þó tiltölulega fljótt af þeim sem hæst höfðu enda er auðvitað sameiginlegt hagsmunamál allra aðila hér á landi að stækka atvinnumarkaðinn með eftirsóknarverðum störfum, ekki síst í tæknigeiranum.

Undir lok ársins hafði þannig tekist að manna lang flestar stöður hjá sviðinu og nokkurs konar jafnvægi náðist. Það jafnvægi er síðan á stöðugri hreyfingu eins og eðlilegt er, fólk kemur og fer eins og gengur á kvikum atvinnumarkaði. Á sama tíma endurskoðar sviðið reglulega, í anda stöðugar itrunar, jafnvægið í innhýsingu og úthýsingu verkefna eða verkefnahluta. Í þessum formála er ekki ástæða til að tíunda einstök verkefni eða þann eftirtektarverða árangur sem náðist á þessu fyrsta ári stafrænnar umbreytingar, enda má nánar lesa um það hér í þessari þriðju árskýrslu Þjónustu- og nýsköpunarsviðs. Þó er ástæða til staldra við tvennt í þessu sambandi.

Fyrir það fyrsta raungerðist á árinu 2021 að Bloomberg Philanthropies, góðgerðasamtök í eigu Michael Bloomberg fyrrverandi borgarstjóra New York borgar, ákvað að veita Reykjavíkurborg styrk, um 2,5 milljónir bandaríkjadala, til að koma á fót svokölluðu i-teymi. Í þessu fólst gríðarleg viðurkenning á forystu Reykjavíkurborgar á heimsvísu þegar kemur að stafrænni umbreytingu og þeirri aðferðafræði sem beitt er. Reykjavík var valin úr stórum hópi borga um allan heim og var önnur tveggja úr hópi tuttugu evrópskra borga sem fékk styrk af þessu tagi. Með þessu má segja að augu hins stafræna heims beinist enn frekar að því umbreytingarstarfi sem hófst af krafti innan borgarinnar á árinu 2021.

Í annan stað er vert að nefna stafræna leiðtoga sem komu til starfa hjá Reykjavík á árinu 2021. Stafrænir leiðtogar starfa á fagsviðum við hlið stjórnenda þar og hlutverk þeirra er meðal annars að koma auga á tækifæri til stafrænna umbreytinga í starfsemi sviðanna. Frá því að borgin hóf að auglýsa eftir starfsfólki í þessi störf höfum við séð hvernig nýjar stöður stafrænna leiðtoga eru að verða til í fjölmörgum fyrirtækjum og stofnunum á landinu. Líklegt er að við eigum eftir að sjá þetta módel þróast enn frekar og miðað við reynsluna af því er sennilegt að því verði beitt á enn fleiri viðfangsefni sem krefjast sérhæfðrar tækniþekkingar eða skilnings á upplifun notenda af hvaða tagi sem er, svo sem gagnamál og skjala- og upplýsingastýringu svo eitthvað sé nefnt.

Eins og þessi ársskýrsla ber með sér náði Þjónustu- og nýsköpunarsvið fyrir hönd Reykjavíkurborgar mjög ásættanlegum árangri í starfsemi sinni á árinu 2021, þrátt fyrir verulega krefjandi ytri aðstæður. Þennan árangur ber að þakka framúrskarandi hópi starfsfólks og skýrri sýn og stuðningi stjórnmalafólks á mikilvægi þeirra verkefna sem sviðið ber ábyrgð á í starfsemi borgarinnar. Oft reyndi á og stundum hrikti í en sigrarnir voru líka margir og oft stórir. Flest komum við þannig með bros á vör inn í árið 2022 tilbúin í það áframhaldandi verkefni að vera breytingarafl borgarinnar inn í stafræna framtíð.

Óskar J. Sandholt

Sviðsstjóri Þjónustu- og nýsköpunarsviðs

Þjónustu- og nýsköpunarsvið

Þjónustu- og nýsköpunarsvið tók til starfa 1. júní 2019 og er eitt af þremur kjarnasviðum Reykjavíkurborgar. Meginhlutverk sviðsins er að annast innri þjónustu Reykjavíkurborgar og stuðla að nýsköpun í starfsemi hennar. Samhliða ber sviðið ábyrgð á rekstri þjónustuvers, stjórnsýslubygginga sem og Borgarskjalasafns. Þá er sviðið Reykjavíkurborg og yfirvöldum til faglegrar ráðgjafar í þeim málaflokkum sem undir það heyrar.

Þjónustu- og nýsköpunarsvið starfar þvert á öll átta fag- og kjarnasvið borgarinnar, skrifstofur og undirstofnanir. Sviðið þjónustar jafnframt yfir 300 starfsstöðvar um alla borg sem og þá 12.000 starfsmenn sem þar starfa, til viðbótar við íbúa og fyrirtæki.

Mannréttinda-, nýsköpunar- og lýðræðisráð

Starfsemi þjónustu- og nýsköpunarsviðs heyrði á árinu 2021 undir Mannréttinda-, nýsköpunar- og lýðræðisráð. Ráðið starfar í umboði Borgarráðs og er hlutverk þess að móta stefnu í mannréttinda-, stjórnkerfisþjónustu-, nýsköpunar- og lýðræðismálum, taka ákvarðanir og gera tillögur til borgarráðs varðandi verksvið ráðsins. Ráðið hefur eftirlit með rekstri mannréttinda- og lýðræðisskrifstofu og þjónustu- og nýsköpunarsviðs og tryggir að samþykktum og stefnumörkun Reykjavíkurborgar á verksviði ráðsins sé fylgt í framkvæmd verkefna. Ráðið fer einnig með önnur verkefni sem borgarráð ákveður. Haldnir voru nítján ráðsfundir á árinu 2021, tíu að vori og níu að hausti.

Kjörnir fulltrúar

Eftirfarandi aðilar skipuðu mannréttinda-, nýsköpunar- og lýðræðisráð í desember 2021:

Aðalmenn

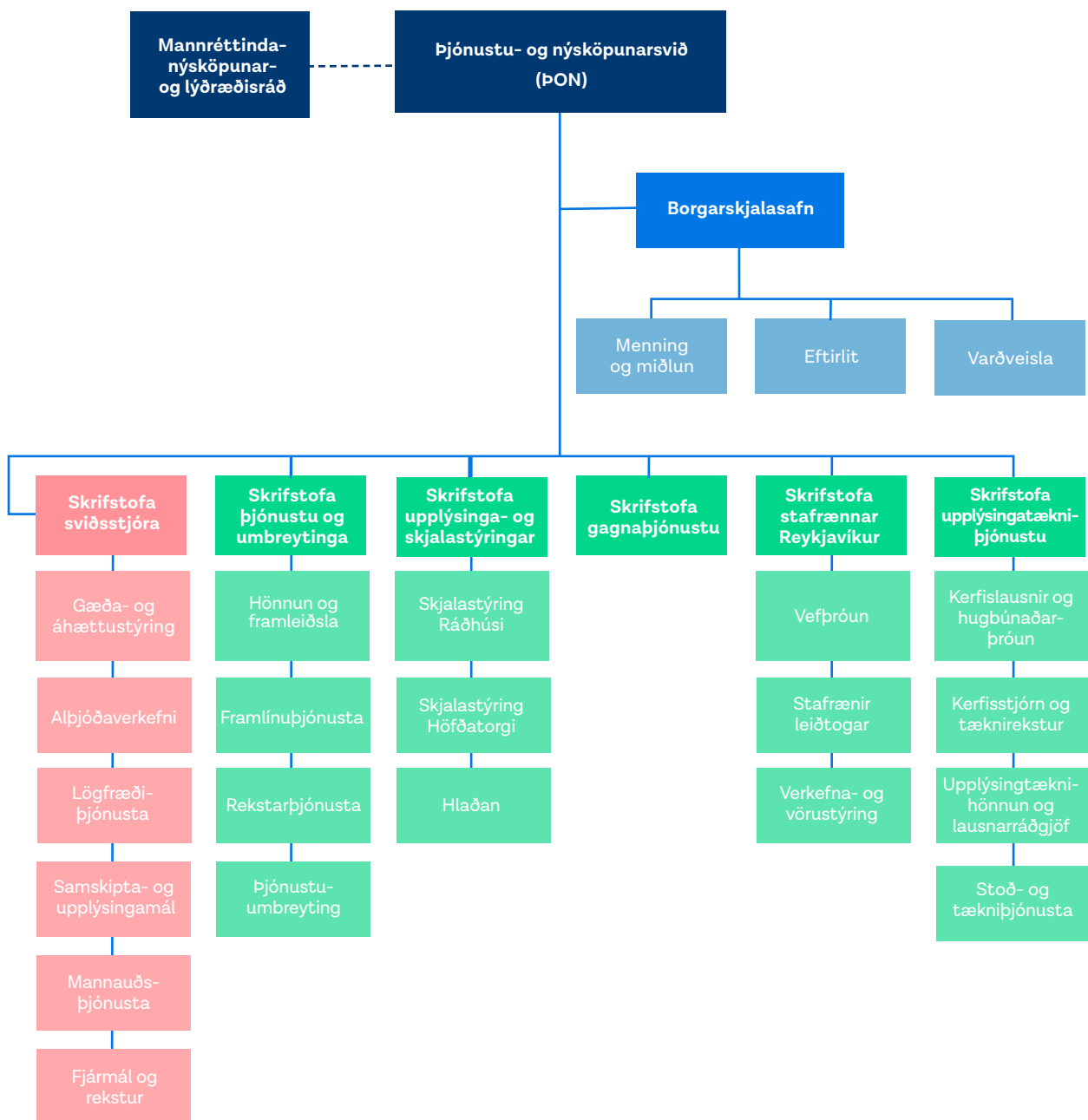
Dóra Björt Guðjónsdóttir, formaður (Píratar)
Diljá Ámundadóttir Zoëga (Viðreisn)
Aron Leví Beck (Samfylkingin)
Ellen Jacqueline Calmon (Samfylkingin)
Örn Þórðarson (Sjálfstæðisflokkurinn)
Kolbrún Baldursdóttir (Flokkur fólksins)
Anna Wojtyńska (Sósíalistaflokkur Íslands)

Varamenn

Alexandra Briem (Píratar)
Geir Finnsson (Viðreisn)
Þorkell Heiðarsson (Samfylkingin)
Sigríður A. Jóhannsdóttir (Samfylkingin)
Ragnhildur Alda Vilhjámsdóttir (Sjálfstæðisflokkurinn)
Ásgerður Jóna Flosadóttir (Flokkur fólksins)
Sanna Magdalena Mörtudóttir (Sósíalistaflokkur Íslands)

Skipurit

Í lok árs 2020 skiptist Þjónustu- og nýsköpunarsvið í fjórar fagskrifstofur til viðbótar við skrifstofu sviðsstjóra og Borgarskjalasafn Reykjavíkur sem sviðið sér einnig um rekstur á. Meðal verkefna sem heyra undir sviðið eru upplýsingatækni og gagnastjórnun, ásamt nýsköpun, tæknilegum umbótum og þjónustu. Sviðið leiðir innleiðingu á gildandi þjónustustefnu borgarinnar og ber ábyrgð á rekstri stjórnsýslubygginga. Sviðið gegnir lykilhlutverki í samhæfingu tækni-, gagna-, þjónustu- og rekstrarmála Reykjavíkurborgar og er borgaryfirvöldum til faglegrar ráðgjafar í þeim málaflokkum sem undir sviðið heyra.



Stefnuljós

Innri stefna þjónustu- og nýsköpunarsviðs kallast Stefnuljós. Tilgangur stefnunnar er að skýra hlutverk og markmið sviðsins fyrir starfsfólki og borginni allri. Leiðarljós stefnunnar eru þrjú og er starfsfólk hvatt til að hafa þau í huga í sínum daglegu störfum.

Notendamiðuð þjónusta

Öflug þjónustuupplifun

Unnið er að þróun þjónustu borgarinnar á grunni fyrirliggjandi þjónustustefnu Reykjavíkurborgar. Þjónusta borgarinnar er hönnuð og skipulögð út frá þörfum og sjónarhorni notenda hennar.

Markviss upplýsingagjöf

Upplýsingagjöf um þjónustu borgarinnar er aðgengileg og miðlað á fjölbreyttan hátt. Ímynd borgarinnar eflist með markvissri upplýsingamiðlun ásamt aukinni notkun og miðlun gagna.

Sterk framlinuþjónusta

Framlinuþjónusta borgarinnar er samræmd og öll áhersla er lögð á að málaleitan notenda sé leyst í fyrstu snertingu í krafti einfaldra og öruggra ferla.

Stafræn vegferð

Nútímaleg kerfi

Upplýsingakerfi eru þróuð áfram á grunni örra tækninýjunga og stafrænna umbreytinga. Unnið er að því að einfalda skipulag kerfa, ferla og auka samvirkni.

Snjöll nýsköpun

Leitað er eftir nýjum leiðum til að leysa áskoranir í starfsemi borgarinnar. Í samstarfi við frumkvöðla undirbyggjum við snjallborgina Reykjavík og nýtum gögn til þróunar og nýsköpunar.

Sjálfvirk stjórnsýsla

Sjálfvirk stjórnsýsla einfaldar umsóknarferla og aðgengi að þjónustu borgarinnar. Aukin sjálfvirkni mun stuðla að minni sóun í kerfinu, hagræðingu og einföldun.

Kúltúrhakk

Skilvirkt teymisstarf

Vinnulag og umhverfi okkar er skipulagt á þann hátt að stuðla megi að öflugri teymisstarfi og nýsköpun. Markvisst er unnið þvert á einingar í öllum verkefnum til að hámarka virði fyrir notendur þjónustu.

Frjótt vinnuumhverfi

Við miðlum þekkingu, leiðbeinum og erum í farabroddi sem frumkvöðlar og áhrifavaldar. Starfsfólk borgarinnar fær þannig stuðning við að aðlagast nýrri menningu, nýjum aðferðum og nýjum hugsunarhætti.

Stöðug endurgjöf

Vinnubrögð okkar eru í stöðugri endurskoðun og við berum kennsl á tækifæri til að gera betur. Endurgjöf og stöðugar umbætur einkenna öll okkar störf.

Stefnur



Þjónustustefna Reykjavíkurborgar

Reykjavíkurborg er þjónustuaðili sem leggur áherslu á að veita borgarbúum aðgengilega, fjölbreytta og framúrskarandi þjónustu. Stærstur hluti starfsemi Reykjavíkurborgar felst í þjónustu með einum eða öðrum hætti og því ætti allt starfsfólk borgarinnar að vera samstíga í að veita góða þjónustu. Þjónustustefna Reykjavíkurborgar lýsir samræmdri sýn borgarinnar á það sem þjónusta snýst um. Stefnan nýtist starfsfólki við dagleg störf um leið og hún setur viðmið og mælikvarða um þjónustu borgarinnar almennt. Notendur þjónustunnar eru meðal annars íbúar borgarinnar, fyrirtæki og gestir sem ættu að vita hvers þau geta vænst þegar þau sækja þjónustu.

Árið 2021 voru komin fimm ár síðan Þjónustustefna Reykjavíkurborgar tók gildi en innleiðing hennar er langtímaverkefni og snýst að mestu leyti um breytingu á hugarfari. Á árinu var ákveðið að ráðast í endurskoðun stefnunnar og uppfæra hana í takt við nýja tíma. Á tímabilinu október til nóvember 2021 vann Þjónustu- og nýsköpunarsvið stöðumat á stefnunni. Niðurstaða stöðumats var að stefnan standist að mestu tímans tönn og að ekki þyrfti að breyta henni mikið. Lagt var til að leiðarljós, gildissvið og markmið væru gerð enn hnitmiðaðri og að sett væri fram aðgerðaáætlun um áframhaldandi innleiðingu stefnunnar. Verkpættir í aðgerðaáætlun miða meðal annars að því að auka frekar samræmingu, fagmennsku og skilvirkni í þjónustu. Á fundi mannréttinda-, nýsköpunar- og lýðræðisráðs 9. desember 2021 voru niðurstöður stöðumats kynntar ásamt drögum að endurskoðaðri þjónustustefnu og nýrri aðgerðaáætlun. Í kjölfarið hófst undirbúningur að viðtæku samráði fyrir árið 2022.

Atvinnu- og nýsköpunarstefna Reykjavíkurborgar

Í janúar 2021 samþykkti borgarráð með útgefnu erindisbréfi að fela stýrihópi að sameina gerð nýrrar atvinnustefnu og gerð nýsköpunar- og snjallborgarstefnu. Í stað tveggja stefna var því byrjað að móta eina stefnu í atvinnu- og nýsköpunarmálum til 2030. Nýrri stefnu er ætlað að leggja til framtíðarsýn fyrir atvinnugreinar, atvinnuhætti og nýsköpunarumhverfi Reykjavíkurborgar. Við undirbúning stefnunnar var ákveðið að framkvæma sviðsmynda- og áhættugreiningu á sjálfbærnivíddum Græna plansins til að skilgreina styrkleika, veikleika og helstu ógnanir og tækifæri næstu 10 ára. Stefnan byggir að auki á greiningu sem gerð var á nústöðu Reykjavíkur í nýsköpun, borið saman við þrjár aðrar borgir.

Samráðsferlið hófst með 18 þematengdum fundum með atvinnulífinu. Auk þess var tölvupóstur sendur til tuga fyrirtækja og stofnana sem og allra sviða borgarinnar, þar sem óskað var eftir þátttöku í samráði. Almennungi gafst einnig tækifæri til að senda inn umsögn í gegnum betrireykjavik.is. Stýrihópurinn fundaði alls 15 sinnum, auk opins aukafundar undir yfirskriftinni „Samtal um framtíðina“. Við gerð stefnunnar var ákveðið að skilgreina áskoranir í takt við niðurstöðu samráðs og að mæta þeim með stefnuáherslum. Stefndrögin fóru í innra samráð hjá borginni í desember 2021 og eftir að tekið hafði verið tillit til athugasemda var stefnan send í ytra samráð. Alls tóku um 200 aðilar beinan þátt í samráði við gerð atvinnu- og nýsköpunarstefnu Reykjavíkurborgar til ársins 2030.

Upplýsingatæknistefna Reykjavíkurborgar

Stefna um nýtingu upplýsingatækni hjá Reykjavíkurborg 2018–2022 nær til allra sviða borgarinnar og borgarstjórnar. Stefnunni er ætlað að draga fram áherslur borgarinnar í upplýsingatæknimálum. Kjarni hennar er að upplýsingatækni verði nýtt á skynsaman og upplýstan hátt þannig að tæknin stuðli að því að borgin nái markmiðum sínum á öllum sviðum. Til að það náist þarf að fylgjast grannt með tækniþróun og gæta þess að nýjungar séu innleiddar að vandlega ígrunduðu máli, með tilliti til þeirra innviða og lausna sem til staðar eru.

Upplýsingatækni er einn helsti drifkraftur í nýsköpun og umbótum í starfsemi Reykjavíkurborgar. Hún er grundvöllur til að bæta þjónustu með nútímalegum hætti og koma á betri samskiptum við íbúa. Með stefnubundinni nýtingu á upplýsingatækni næst betri heildarsýn yfir gögn borgarinnar sem leiðir til betri ákvarðanatöku, dregur úr sóun, bætir þjónustu, og stuðlar að auknu gagnsæi gagnvart borgarbúum. Fjölbreytt og framsækin notkun á upplýsingatækni getur auk þess stuðlað að umhverfisvernd og grænni hugsun.

Skjalastefna Reykjavíkurborgar

Skjalastefna Reykjavíkur 2015–2020 rammar inn meðferð skjala hjá Reykjavíkurborg og lýsir ábyrgð starfsfólks borgarinnar. Stefnunni er ætlað að tryggja örugga meðferð og vörslu opinberra skjala með réttindi borgaranna, hag stjórnsýslunnar og varðveislu sögu Reykjavíkurborgar að leiðarljósi. Leiðarljós stefnunnar eru að skjöl Reykjavíkurborgar séu áreiðanleg, aðgengileg og varðveitt á öruggan hátt.

Skjalastefnan rann sitt skeið í lok árs 2020 en áfram er unnið eftir stefnunni og þeim leiðarljósum sem í henni koma fram. Ákveðið var 2021 að ráðast ekki strax í gerð nýrrar skjalastefnu heldur skoða ávinninginn af því að sameina skjalastefnu með öðrum skyldum stefnum svo sem upplýsingatæknistefnu og gagnastefnu borgarinnar.

Í lok árs 2021 lá fyrir að æskilegt væri að búa til eina stefnu, sem ekki aðeins sameinaði skjalastefnu og gagnastefnu heldur einnig upplýsingatæknistefnu Reykjavíkurborgar sem rennur út innan skamms. Hafinn verður undirbúningur á árinu 2022 að gerð stafrænnar stefnu fyrir borgina.

Græna planið og stafræn umbreyting

Græna planið er sóknaráætlun borgarinnar til 2030 og var unnin samhliða undirbúningi fjárhagsáætlunar vegna ársins 2021. Græna planið er framtíðarsýn um borgarsamfélag sem einkennist af heilnæmu umhverfi, jöfnum tækifærum og öflugu atvinnulífi sem gengur ekki á náttúruauðlindir. Það er langtímaáætlun um fjármál og fjárfestingu Reykjavíkurborgar sem byggir á hugmyndafræði um hinar þrjár víddir sjálfbærni: hina efnahagslegu, umhverfislegu og félagslegu.

Á grunni Græna plansins mun Reykjavíkurborg beita sér fyrir kraftmikilli innviðafjárfestingu í víðtækri samvinnu, með það fyrir augum að byggja upp borg tækifæra. Grænar áherslur og græn skref munu á komandi árum vera leiðarljós borgarinnar á öllum sviðum. Í innleiðingaráætlun Græna plansins er meðal annars lögð áhersla á stafræna umbreytingu á þjónustu Reykjavíkurborgar. Stafræn umbreyting er fyrst og fremst aðlögun á þeirri þjónustu sem borgin sinnir í dag með það markmið að gera hana einfalda, aðgengilega og notendavæna, hvort sem er í gegnum stafrænar lausnir eða aðrar breytingar sem gagnast hverju sinni.



Framtíðarsýn Græna plansins

Kolefnishlutlaus borg

Reykjavík er blómleg, skemmtileg og heilbrigð borg sem verður kolefnishlutlaus árið 2040.

Grænn vöxtur

Í Reykjavík er kraftmikill grænn vöxtur, samkeppnishæft borgarsamfélag og frjósamur jarðvegur fyrir skapandi hugmyndir sem allt laðar fólk að til búsetu, heimsóknar og athafna.

Engin skilin eftir

Reykjavík verður græna umbreytingin, byggð á réttlæti, sanngirni og þátttöku. Íbúar búa við öryggi og geta haft jákvæð áhrif á eigið líf og annarra í nútíð og framtíð.

Sérstakt átak til að hrinda stafrænu umbreytingunni af stað hófst í upphafi árs 2021 og nær átakið til loka árs 2023. Verkefnið er risastórt og á sér fáar hliðstæður hér á landi, það nær til allra starfsstaða og starfsfólks sem brennur fyrir betri þjónustu með hjálp nútímatækni. Þannig er markmiðið að þjónustu Reykjavíkurborgar verði umbreytt með bættum tæknilegum innviðum, beislun gagnastrauma, sjálfvirknivæðingu ferla, aukinni hagnýtingu gagna, greiningartólum og umhverfissvænni upplýsingatæknirekstri.

Stafræn umbreyting þjónustu felst í endurskoðun og skipulagningu út frá notendum þjónustunnar þannig að þeim sé mætt á þeirra forsendum. Hagnýting gagna skilar sér svo í auknu virði til borgarbúa í formi hnitmiðaðrar þjónustu, aukins gagnsæis og skilvirkari nýtingu á tíma þegar leita þarf eftir upplýsingum eða þjónustu innan borgarkerfisins.

Áherslur í stafrænni umbreytingu borgarinnar eru:

Nútímaleg kerfi

Áframhaldandi þróun á upplýsingakerfum í takt við tækninýjungar og umhverfissjónarmið. Einfaldara skipulag kerfa, ferla og aukin samvirkni.

Snjöll nýsköpun

Nýjar leiðir til að leysa áskoranir í starfsemi borgarinnar. Samstarf við frumkvöðla til að undirbúa Reykjavík fyrir komandi áskoranir.

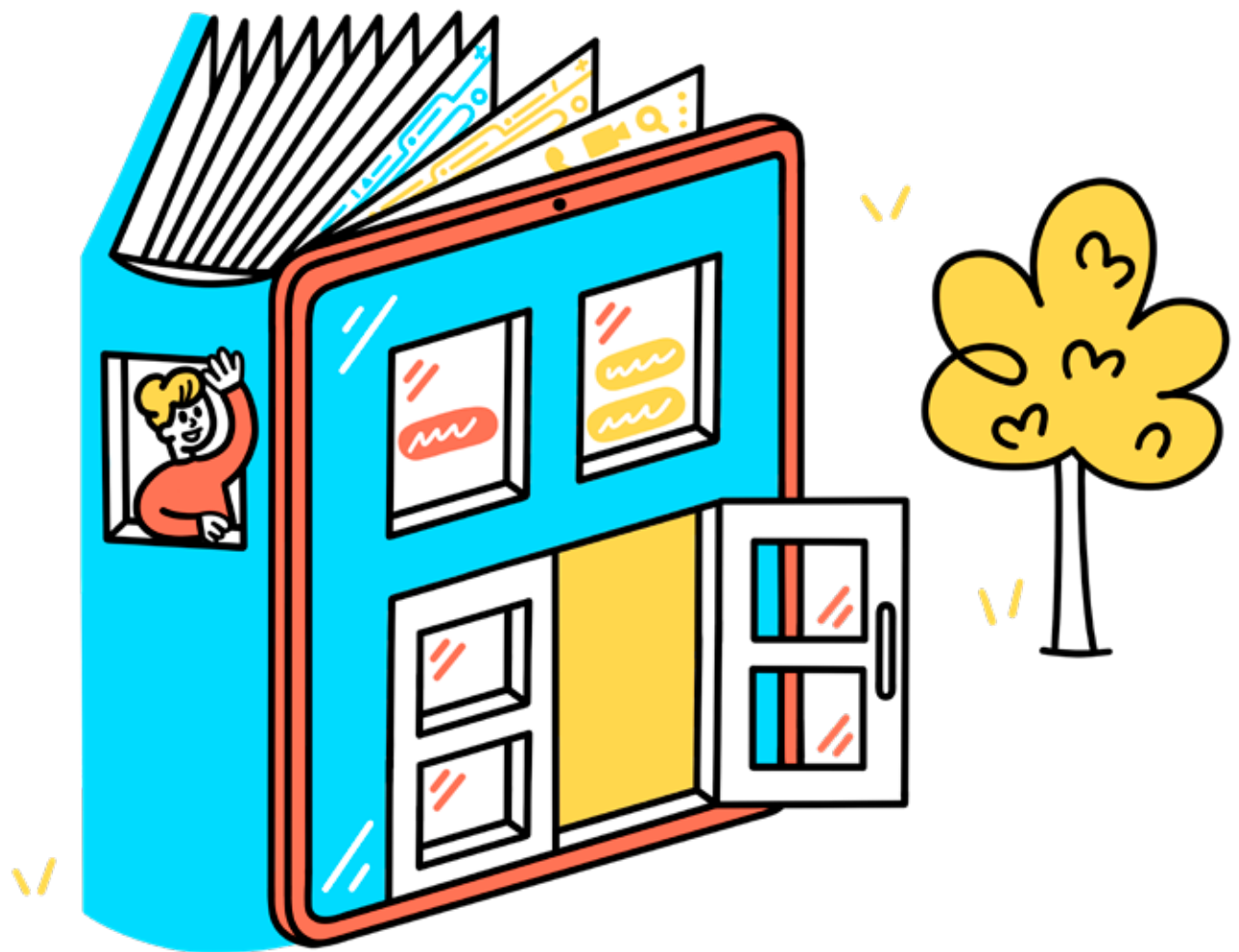
Sjálfvirk stjórnsýsla

Einföldun umsóknarferla og bætt aðgengi að þjónustu borgarinnar. Aukin sjálfvirkni mun stuðla að minni sóun í kerfinu, hagræðingu og einföldun.

Hagnýting gagna

Hagnýting gagna er eitt af undirstöðuatriðum til að taka upplýstar ákvarðanir, hjálpar til við að bera kennsl á tækifæri til hagræðingar og verðmætasköpunar og skapa þar með grundvöll fyrir þróun og nýsköpun.

Opinbert samstarf



Þjónustu- og nýsköpunarsvið átti í árangursríku samstarfi við Stafrænt Ísland sem og stafrænt umbreytingarteymi Sambands íslenskra sveitarfélaga. Samstarfinu má lýsa sem fjögurra skrefa samvinnu í stafrænni umbreytingu ríkis og sveitarfélaga:

1. Notendaviðmót eða framendi umsókna: Auðkenning og tilkynningar í gegnum stafrænt pósthólf á island.is.
2. Gagnatengingar: Tengingar við gagnaskrár ríkisstofnanna í gegnum X-Road.
3. Gagnatenging við sveitarfélög: Samþætting við ýmis kerfi, svo sem málakerfi, vinnslukerfi umsókna og skjalakerfi með viðmóti.
4. Breyting á verklagi sveitarfélags.

Stafrænt Ísland sér um fyrstu tvo þættina, sem eru framendi umsókna á mínum síðum island.is og tengingar við grunnskrár ríkisins í gegnum X-Road.

Sveitarfélögin, hvert og eitt, sjá svo sjálf um að koma upp gagnatengingum við sín eigin kerfi og að samþætta upplýsingar úr þeim.

Það er einnig á ábyrgð sveitarfélaganna að standa að eiginlegri þjónustuumbreytingu með nýjum verkferlum og verklagi. Aðlögun nýrrar tækni ásamt endurhönnun og uppsetningu nýrra ferla felur alltaf í sér nýtt verklag og hugarfarsbreytingu.

Þetta fjórða og síðasta skref er iðulega vanmetið á sama tíma og það felur í sér mesta hagræðið í starfsemi sveitarfélaganna. Stafrænt teymi sveitarfélaganna er minni sveitarfélögum innan handar við þessi verkefni en Reykjavíkurborg, stærsta sveitarfélagið með flóknustu þjónustuna, rekur sitt eigið umbreytingarteymi fyrir þessi verkefni.

Stafrænt Ísland

Þjónustu- og nýsköpunarsvið fundaði reglulega með Stafrænu Íslandi á árinu 2021 með það að markmiði að samnýta lausnir í þróun og að deila þekkingu.

Helstu áherslurnar voru:

1. Þróun og nýting Reykjavíkurborgar á rafrænum auðkenningum frá Stafrænu Íslandi til viðbótar við þær rafrænu auðkenningar sem borgin nýtir nú þegar í gegnum island.is.
2. Uppsetning póstmíðlara sem þróaður var hjá Þjónustu- og nýsköpunarsviði og talar við pósthólf Stafræns Íslands.
3. Birting launaseðla og tilkynninga vegna fasteignagjalda frá Reykjavíkurborg í pósthólfi Stafræns Íslands ásamt útfösum á kostnaðarsömum pappírssendingum og sendingum í netbanka.
4. Þarfagreining og tæknilegar útfærslur á appi Stafræns Íslands ásamt hvort og hvernig slíkt app gæti litið út hjá Reykjavíkurborg. Markmiðið er að borgarbúar geti nálgast og haldið utan um öll sín gögn og samskipti við borgina í gegnum appið.
5. Þróun á stafrænum hönnunarkerfum sem einfalda rekstur og viðhald stafrænnar þjónustu. Stafrænt Ísland, Reykjavíkurborg og Hafnarfjarðarbær hafa gefið út sín hönnunarkerfi og eru fleiri sveitarfélög nú á þeirri vegferð.
6. Gagnaflutningslag Stafræns Íslands fyrir upplýsingakerfi, eða X-Road, sem tryggir örugg gagnasamskipti á milli upplýsingakerfa og vefgátta. Búið er að setja upp búnað og stillingar svo Reykjavíkurborg geti nýtt sér X-Road til að nálgast upplýsingar um skjólstæðinga sína hjá ríkisstofnunum.

Stafræn sveitarfélög

Stafrænt umbreytingarteymi Sambands íslenskra sveitarfélaga vinnur að miðlægu samstarfi sveitarfélaga en markmiðið er að auðvelda stafræna þróun og að nýta nútímatækni til að bæta þjónustu, rekstur og samskipti við íbúa. Þrír aðilar skipa umbreytingarteymið, það tók til starfa í júní 2021 og er ætlað að vinna að framkvæmd stafrænna samstarfsverkefna sveitarfélaga í samvinnu við stafræn ráð innan sveitarfélaganna sjálfra.

Stafrænt ráð sveitarfélaganna var sett á laggirnar seinni part árs 2020 og í janúar 2021 samþykkti borgarráð Reykjavíkur þátttöku borgarinnar í verkefninu. Hlutverk ráðsins er meðal annars að skapa traustari grunn fyrir markvissa forgangsroðun samstarfsverkefna sveitarfélaga um stafræna framþróun og hagsmunagæslu sambandsins fyrir þeirra hönd, sérstaklega gagnvart ríki og hugbúnaðarfyrirtækjum. Landshlutasamtök sveitarfélaga tilnefndu hvert og eitt sinn fulltrúa en til viðbótar fékk Reykjavíkurborg sérfulltrúa í ráðinu. Sviðsstjóri Þjónustu- og nýsköpunarsviðs sat fundi ráðsins fyrir hönd borgarinnar samkvæmt tilnefningu borgarstjóra.

Reykjavíkurborg átti einnig fulltrúa í faghópi um stafræna umbreytingu. Í hópnum voru teymisstjóri stafrænna leiðtoga Reykjavíkurborgar og fulltrúar landshlutanna. Meginhlutverk faghópsins er að veita stafrænu ráði sveitarfélaganna faglegan stuðning, aðstoða ráðið við greiningu á stöðu stafrænna mála sveitarfélaga, koma auga á tækifæri og leggja fram hugmyndir um sameiginleg verkefni.

Framlag Reykjavíkurborgar til samstarfsins lá á árinu 2021 fyrst og fremst í þeirri reynslu og þekkingu sem borgin hefur aflað sér síðustu árin og í því að ryðja brautina fyrir önnur sveitarfélög. Einnig kom borgin til viðbótar með tilbúna hugbúnaðarlausnir sem hún lagði inn í samstarfið, svo sem lausn fyrir fjárhagsaðstoð, ábendingagátt og sérstakan frístundastyrk.

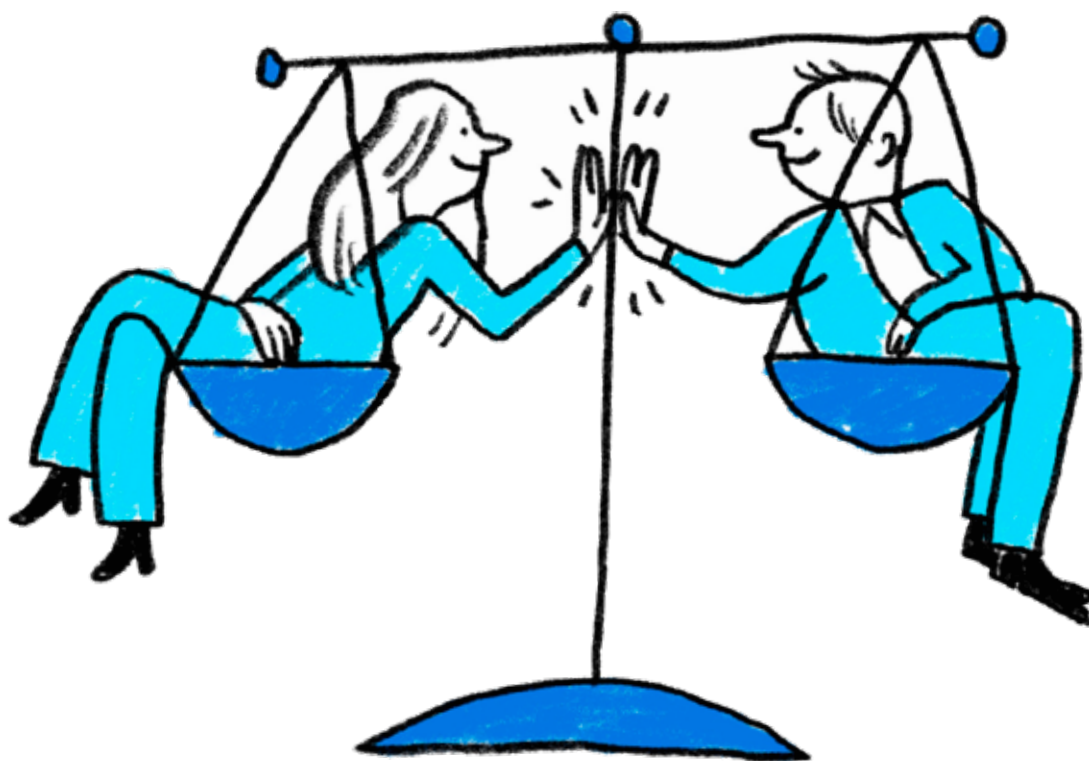
Stafrænt höfuðborgarsvæði

Reykjavíkurborg á einnig í samstarfi við nærliggjandi sveitarfélög í gegnum Samband sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu – SSH. Sóknaráætlun fyrir höfuðborgarsvæðið 2020–2024 felur í sér stöðumat höfuðborgarsvæðisins, framtíðarsýn og markmið í þremur meginflokkum ásamt þrettán skilgreindum meginmarkmiðunum. Einn þessara flokka er Atvinna og nýsköpun og eitt af fjórum meginmarkmiðum hans er að auka vægi stafrænnar stjórnsýslu og hagnýtingar stafrænnar tækni í þjónustu sveitarfélaganna.

Þjónustu- og nýsköpunarsvið átti fulltrúa í verkefnishópi sambandsins vegna stafrænnar þróunar, hópi sem kom saman til að kortleggja stöðu og framtíðaráform við þróun stafrænnar stjórnsýslu hjá sveitarfélögunum á höfuðborgarsvæðinu. Lokaafurð hópsins var skýrsla sem skilað var á árinu 2021. Í skýrslunni kemur fram að nýsköpun og stafræn umbreyting í þjónustu sveitarfélaga hefur líklegast aldrei verið mikilvægari en nú. Íbúar og fyrirtæki vænti þess að tæknistig sveitarfélagsins sé á pari við það besta sem finnst annars staðar. Talsverð fjárhagsleg hagræðing sé fólgin í fjárfestingu í stafrænni umbreytingu þjónustu hjá sveitarfélögunum og með aukinni samvinnu þeirra á milli um nýsköpun, samnýtingu lausna og ferla, auk samræmingar í innkaupum hjá birgjum. Þannig minnki kostnaður og verkefnin verði arðbærari. Einnig eru reifaðir möguleikar á að samræma að einhverju leyti nálgun í stafrænni umbreytingu þjónustu á milli sveitarfélaga.



Fjármál

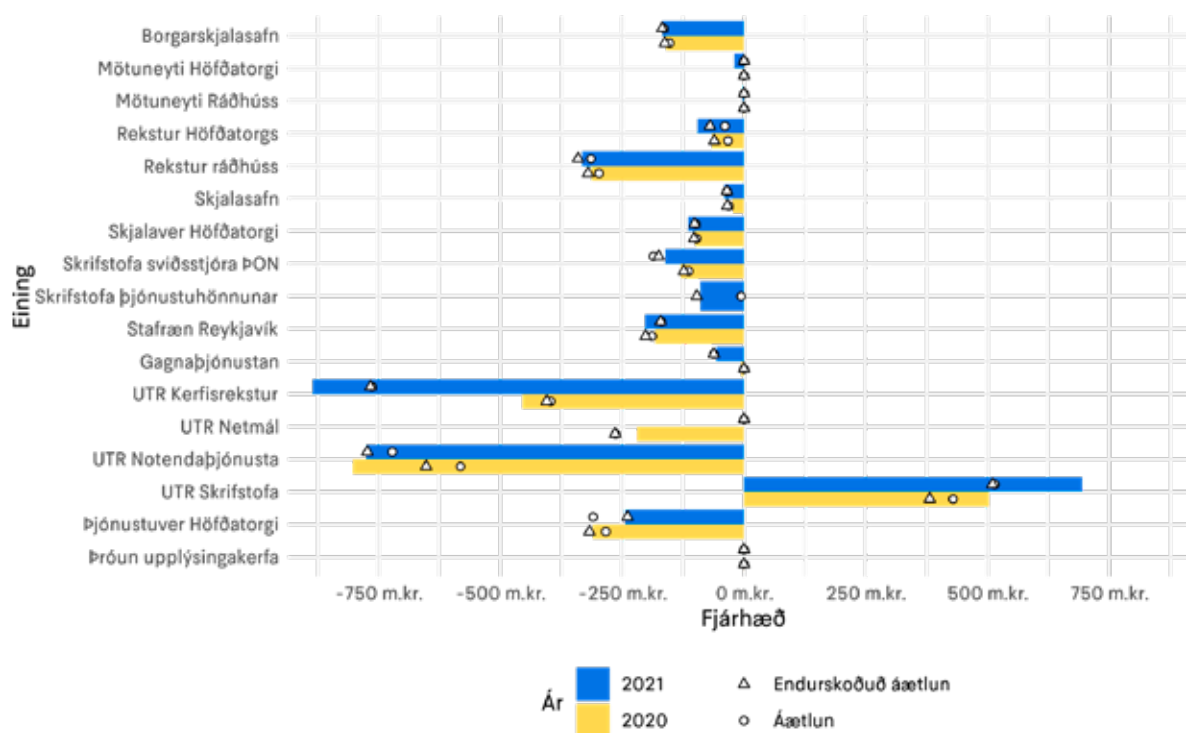


Árið 2021 var annað heila rekstrarár sviðsins sem tók til starfa um mitt ár 2019. Hér er litið til ársins 2021 við ársuppgjör sviðsins og byggt á fjárheimildum, tekjum og útgjöldum þeirra eininga sem tilheyrðu sviðinu eftir stofnun þess. Heildarrekstur sviðsins var samtals 2.492 milljónir króna (m.kr.) en endurskoðuð áætlun ársins var 2.486 m.kr. og var rekstur sviðsins því í heild um 5,9 m.kr. yfir áætlun eða um 0,2% yfir fjárheimildum ársins. Heildarfjárfesting sviðsins á árinu var samtals 2.463 m.kr. og var hún 885,6 m.kr. undir áætlun ársins.

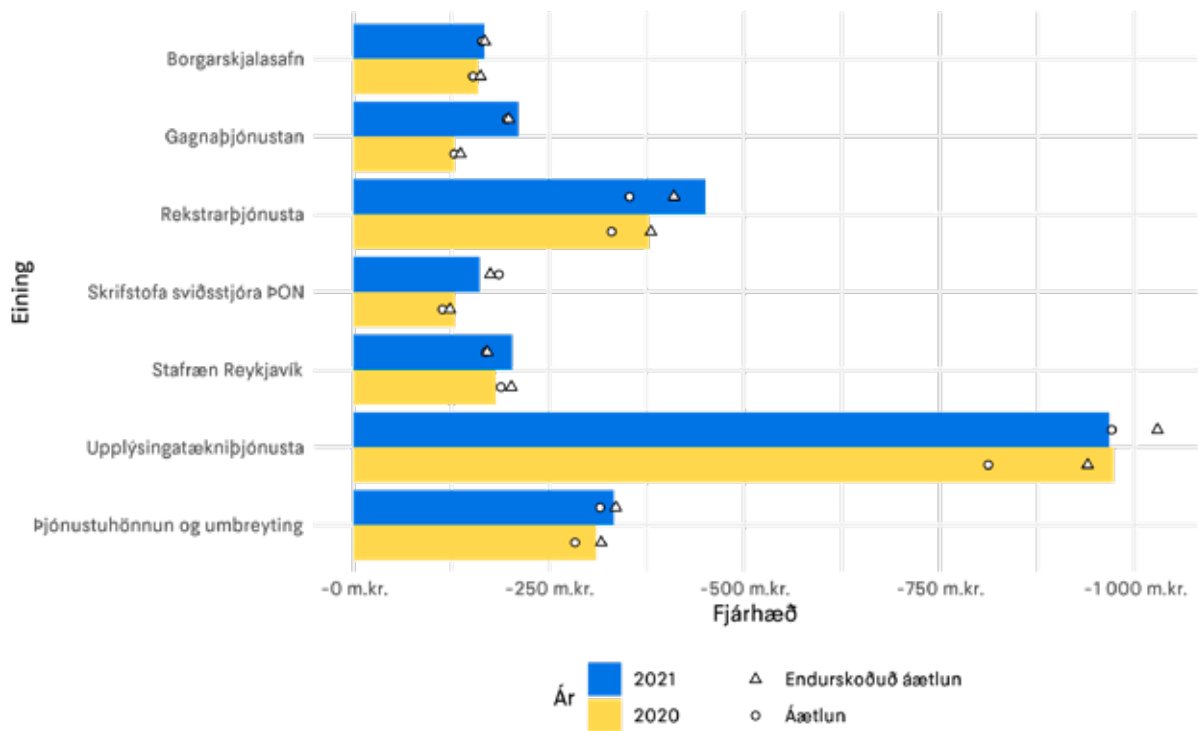
Rekstur

Rekstrarkostnaður sviðsins í heild var sem fyrr segir 2.492 m.kr. en þar af var rekstur upplýsingatækniþjónustu samtals 967 m.kr. og var stærsti einstaki rekstrarþátturinn, eða um 39% af heildarrekstrarkostnaði sviðsins. Rekstrarkostnaður rekstrarþjónustu sviðsins, það er rekstrarkostnaður Höfðatorgs og Ráðhússins, var samtals 450 m.kr. eða um 18% af heildarrekstrarkostnaði sviðsins. Heildarrekstrarkostnaður við þjónustuhönnun og umbreytingu var samtals 333 m.kr. eða um 13% af heildarrekstrarkostnaði sviðsins.

Rekstur í heild



Rekstur eftir einingu

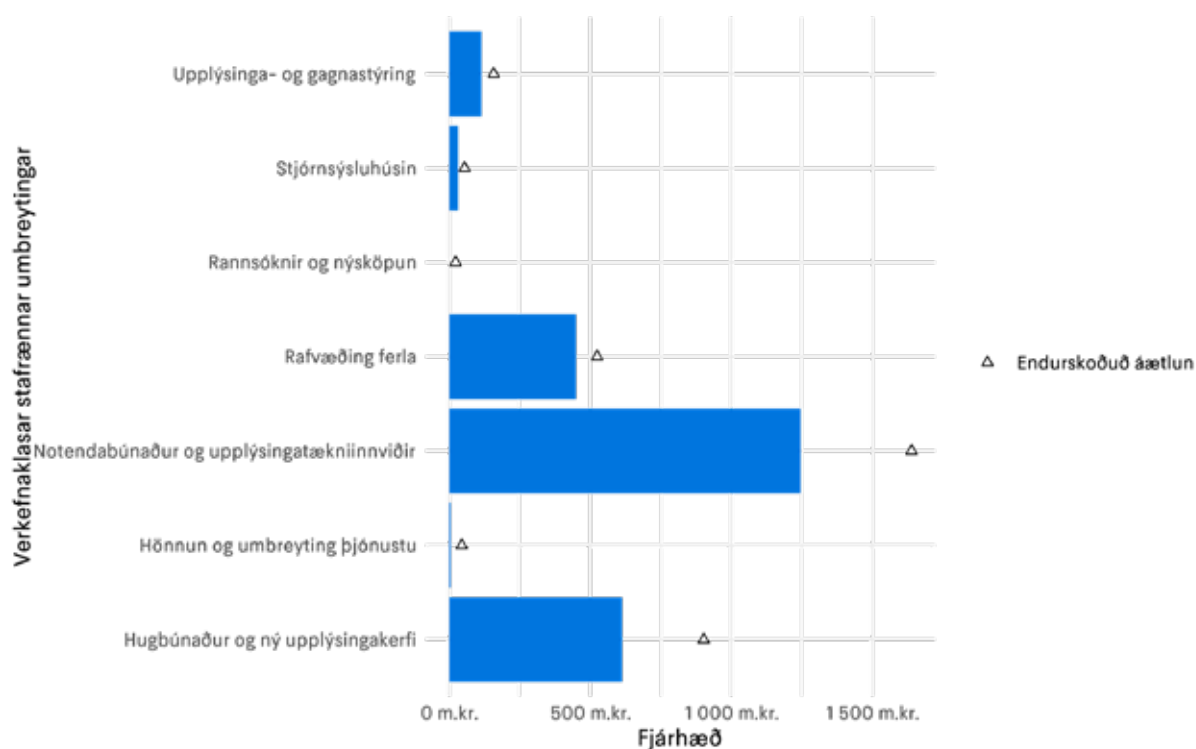


Kynjuð fjárhags- og starfsáætlun

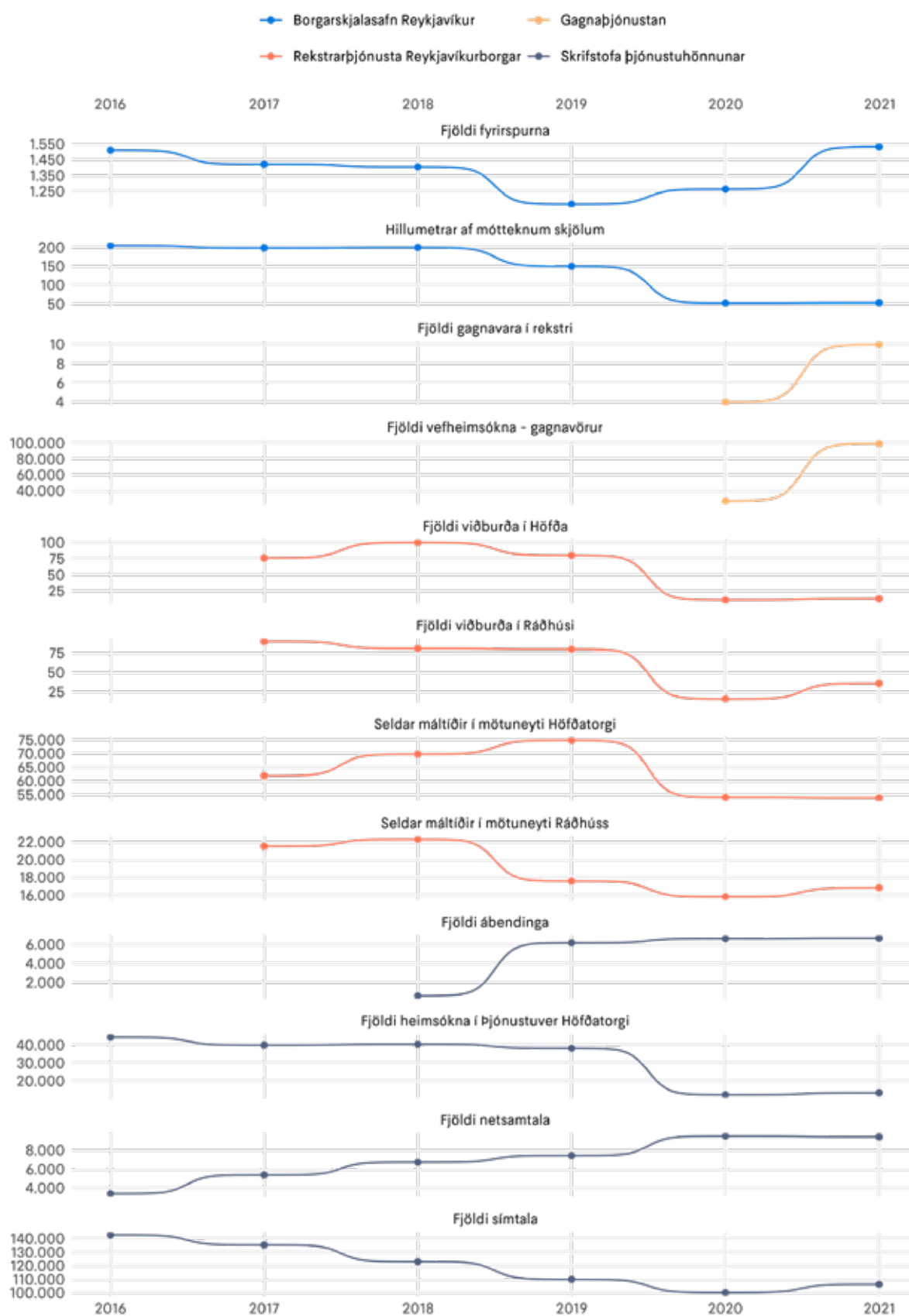
Kynjuð fjárhags- og starfsáætlun (KFS) er aðferðafræði sem notuð er til að stuðla að auknu jafnrétti og betri nýtingu fjármuna. Markmiðið er að samþætta mannréttindastefnu og fjármálastefnu borgarinnar. Þannig má stuðla að réttlátri dreifingu fjármuna og gæða milli kynja og jaðarsettra hópa samfélagsins með tilliti til mismunandi þarfa þeirra. Á árinu 2021 samþykkti mannréttinda-, nýsköpunar- og lýðræðisráð erindisbréf fyrir skipan starfshóps um greiningu á heildstæðum skilum á einkaskjalasöfnum einstaklinga til Borgarskjalasafns, með aðferðafræði kynjaðrar fjárhags- og starfsáætlunar (KFS). Markmiðið með þeirri vinnu er að greina hvort núverandi framkvæmd þjónustu og/eða dreifing fjárheimilda leiði til jafnréttis ásamt því að leggja til og kostnaðarmeta aðgerðir til leiðréttingar. Áætlað er að greiningarvinnunni ljúki á árinu 2022.

Fjárfestingar

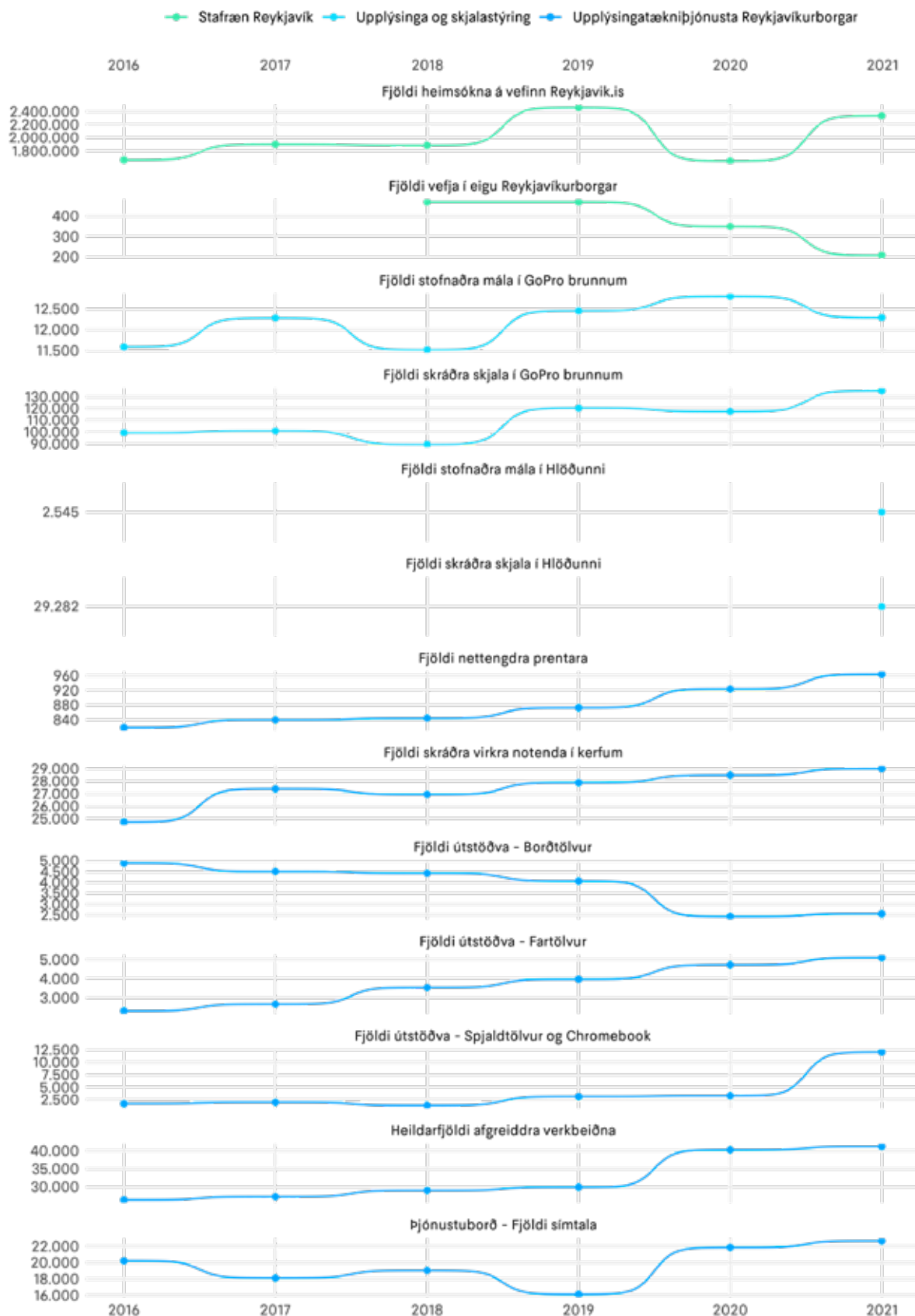
Heildarfjárfesting sviðsins í stafrænni umbreytingu árið 2021 var samtals 2.463 m.kr. Fjárfestingaráætlun ársins gerði ráð fyrir 3.349 m.kr. Mest var fjárfest í notendabúnaði og upplýsingatækniinnviðum borgarinnar, fyrir tæpar 1.246 m.kr. eða um 51% af heildarfjárfestingu ársins. Fjárfestingar innan hugbúnaðar og nýrra upplýsingakerfa var um 614 m.kr. og í rafvæðingu ferla um 451 m.kr. Fjárfest var minna en gert var ráð fyrir þar sem áhrif Covid-19 heimsfaraldurs gerði að verkum að sum verkefni fóru seinna af stað en áætlanir gerðu ráð fyrir og afhendingu notendabúnaðar seinkaði.



Lykiltölur



Lykiltölur



Mannauður



Covid-19 skók heiminn áfram á árinu 2021. Bæði starfsfólk og stjórnendur sviðsins sýndu mikla þrautseigju og úthald á árinu í að keyra áfram stafræna vegferð Reykjavíkurborgar. Einnig hefur sýnt sig að mannauður sviðsins býr yfir gríðarlega verðmætri sérfræðipækkingu ásamt miklum áhuga og vilja til að gera borgina alla að betri stað. Allt þetta fólk hefur tekið þátt í að byggja upp góða vinnustaðamenningu og leggur kapp á að viðhalda henni með ýmsum uppákomum, þjálfun og fræðslu, jákvæðu viðmóti, þrautseigju og gagnkvæmri virðingu. Starfsánægjukönnun sem framkvæmd var á árinu bar þess sannarlega merki að starfsfólk sviðsins væri stolt af starfsstaðnum sínum.

Nýtt skipurit – ný störf

Árið 2021 byrjaði með hveli á þjónustu- og nýsköpunarsviði. Í febrúar gengu í gildi umfangsmiklar skipulagsbreytingar sem fólu sér nýtt skipurit, ný störf og breytta skiptingu verkefna á nánast öllum skrifstofum sviðsins. Þessar breytingar voru gerðar til að takast betur á við þá stafrænu vegferð sem mörkuð var með Græna planinu, stytta boðleiðir og gera starfsfólki kleift að sinna sínum störfum sem best. Breytingarnar fólu í sér margvíslegar áskoranir, sér í lagi við að laða að og viðhalda þeim öflugra mannauði sem sviðið hefur. Einnig var sett mikil vinna í starfagreiningar, endurskoðun starfslýsinga og starfsmat við stofnun og endurmat starfa.

Með skipulagsbreytingunni urðu til ný störf á sviðinu og í stjórnsýslu Reykjavíkurborgar almennt. Þar má nefna störf stafrænna leiðtoga, framleiðendur, vörustjóra, tæknistjóra, stafræna vöruhönnuði og félagssálfræðinga. Allt eru þetta sérfræðistörf sem gegna lykilhlutverki í að stafræn vegferð Reykjavíkur sé farsæl og að þjónustu borgarinnar sé umbreytt til hins betra. Ráðningar á árinu voru 65 talsins, en fyrir þær voru tekin meira en 260 starfsviðtöl. Af þessum ráðningum voru meðal annars 11 í gegnum vinnumarkaðsaðgerðir og 5 vegna styrks frá Bloomberg Philanthropies. Flest störfín eru tímabundin og markast af tímalínu Græna plansins og tengdri fjárfestingu.

Móttaka nýliða var krefjandi á árinu sem einkenndist af samkomutakmörkunum og öðrum hömlunum. Stjórnendur og starfsfólk þurftu að beita nýskapandi aðferðum til að taka sem best á móti nýju starfsfólki og var nýliðamóttaka með viðeigandi fræðslu þróuð og innleidd. Fræðslan var haldin fjórum sinnum við góðar undirtektir en þar kynntu allir skrifstofustjórar sviðsins ásamt sviðsstjóra sínar skrifstofur, verkefni, menningu og gildi sviðsins.

Skapandi vinnustaðamenning

Markmið þjónustu- og nýsköpunarsviðs með þjálfun og fræðslu á árinu var að gefa stjórnendum og starfsfólki fjölbreytt tæki og tól í sitt faglega og persónulega tækjabelti til að geta betur tekist á við ýmsar áskoranir í starfi. Lögð var sérstök áhersla á að byggja upp sálrænt traust og skapandi menningu en sú hugmyndafræði hefur verið kynnt og þróuð innan teyma sviðsins, á námskeiðum og nýliðadögum sviðsins.

Í fræðslu má helst nefna forystuþjálfun stjórnenda, álagspjálfun, EKKO frá Auðnast (fræðsla um einelti, kynferðislega áreitni, kynbundna áreitni og ofbeldi) og sérhæfða þjálfun fyrir framlínustarfsfólk í að takast á við ógnandi hegðun. Unnið var með innan- og utanhúss teymis- og markþjálfun og haldin námskeið í endurgjöf, ráðningarferli og kjaramálum. Einnig var starfsfólk og stjórnendur duglegt að sækja fjölmörg námskeið á vegum Reykjavíkurborgar sem og á eigin vegum.

Á árinu voru innleiddir reglulegir stjórnendafundir, annars vegar Hringborðið sem ætlað er fyrir alla stjórnendur sviðsins sem hafa mannaforráð og hins vegar Barborðið sem er hugsað sérstaklega fyrir millistjórnendur og þær áskoranir sem þeir standa frammi fyrir. Þessir fundir eru notaðir til að þetta stjórnendateymið, kynna nýja ferla og verklag hjá borginni, samræma verklag og efla persónulega og faglega færni.

Virk innri upplýsingamiðlun á sviðinu þróaðist mikið. Sett var á fót vikuleg öfræðsla, sem starfsfólk stóð sjálft að, þar sem boðið var upp á kynningar og spjall á TEAMS um alls konar spennandi hluti sem tengjast stafrænni vegferð. Sviðsstjóri birti vikulega rafræna pistla í formi myndbands undir slagorðinu „thank god it's monday“ með hugleiðingum og hagnýtum upplýsingum. „Demo“ (e. demonstration) kynningar voru haldnar á stafrænum verkefnum auk þess sem Workplace var mikið notað til að segja frá stórum og smáum sigrum í starfseminni.

Heilsueflandi vinnustaður

Á árinu var unnið markvisst að stuðningi við andlega og líkamlega heilsu, vinnuvernd og öryggi á vinnustaðnum. Í boði er samgöngustyrkur og alls sóttu 43 einstaklingar um styrkinn á árinu 2021. Starfsfólk sem hefur starfað í sex mánuði eða lengur getur einnig sótt um heilsuræktarstyrk og voru alls 57 einstaklingar sem sóttu um slíkan styrk. Sótt var um menningar- og sundkort fyrir alla nýliða sem óskuðu eftir slíku.

Umbótaverkefni á sviði heilsueflingar, svo sem til að bæta ferðavenjur, voru innleidd til reynslu á árinu. Bauðst starfsfólki á nokkrum skrifstofum og einingum sviðsins til að mynda að nota rafskútur til að sækja vinnutengda fundi og viðburði utan vinnustaðar á vinnutíma eða sinna vinnutengdum erindum. Gerður var samningur við Hopp um fyrirtækjapjónustu við Þjónustu- og nýsköpunarsvið en aðeins er greitt fyrir þær ferðir sem starfsmenn nýta sér hverju sinni. Hopp er hentugur og umhverfisvænn ferðamáti sem styður stefnu borgarinnar um Græna planið og tók starfsfólk þessari lausn fagnandi.

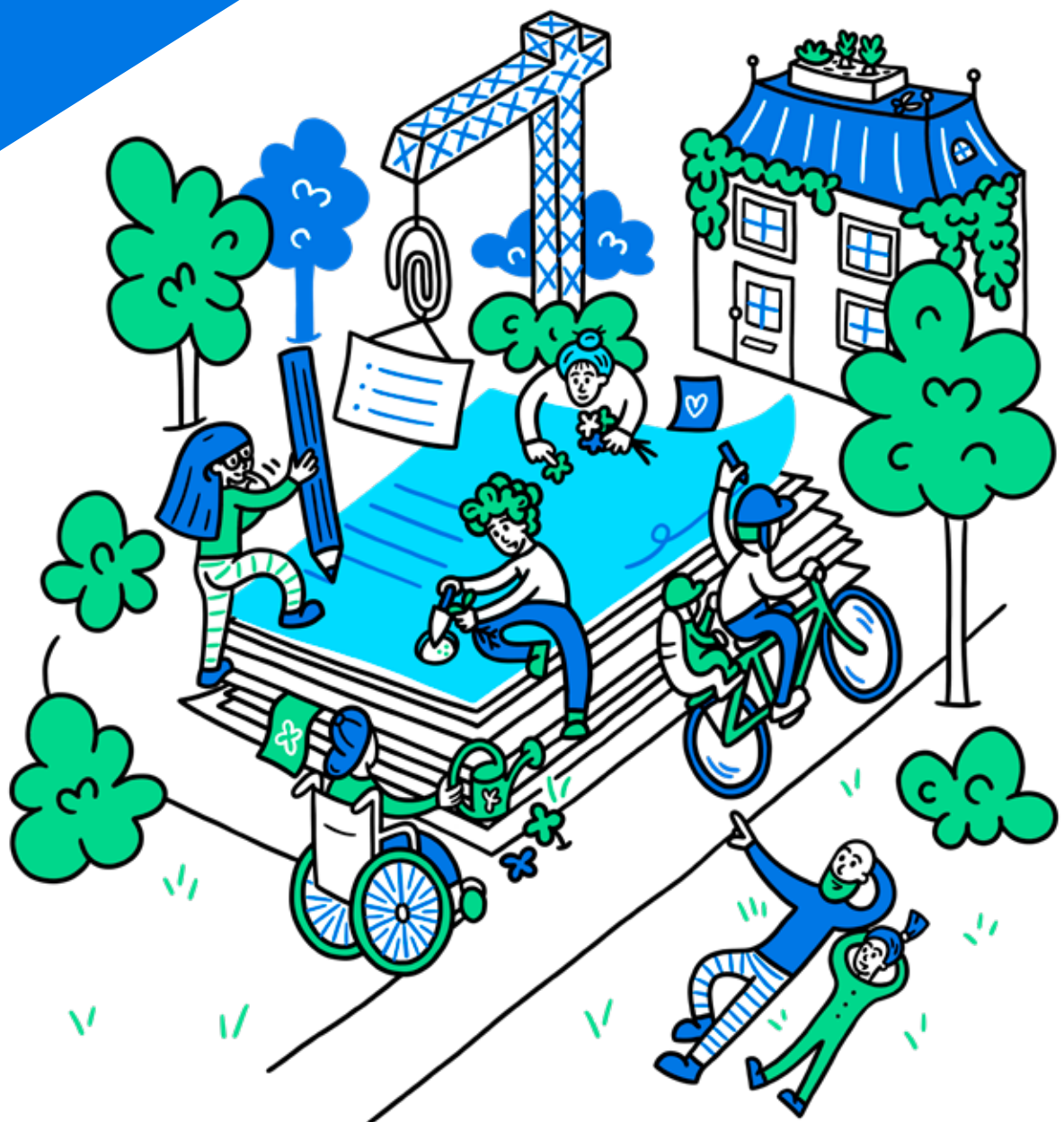
Stytting vinnuvikunnar var innleidd í samstarfi við stjórnendur og starfsfólk sviðsins og gekk mjög vel að leysa ýmsar krefjandi áskoranir sem henni fylgdu, enda ávinningur af farsælli innleiðingu mikill fyrir alla hlutaðeigandi aðila. Yfirfærsla fastlaunasamninga í samninga um önnur laun hófst einnig í byrjun árs 2021 og fól hún í sér breytingu á viðhorfi til mats á umframgetu og -hæfni starfsfólks til launa. Það verkefni gekk mjög vel og krafðist mikillar vinnu af hálfu stjórnenda og mannauðsteymis.

Alltaf má gera gott starf betra og með tilkomu öryggisnefndar með skipuðum öryggisvörðum og kosnum öryggistrúnaðarmönnum er ætlunin að innleiða öryggismenningu og fræðslu um vinnuvernd. Með forvörnum og fræðslu er stefnt á að koma í veg fyrir slys og atvik og tryggja heilsusamlegt vinnumhverfi fyrir starfsfólk. Lagður var grunnur að áformum og framtíðarsýn í EKKO málum en sú vinna á að efla starfsfólk sviðsins í daglegum rekstri og ferlum. Með réttum viðbrögðum og þekkingu á EKKO er undirstaðan styrkari fyrir sálfélagslegt öryggi starfsfólks.

Við teljum mjög mikilvægt að hjálpa fólki að viðhalda og bæta líkamlega og andlega heilsu sína svo að það fari jafn orkumikið eða orkumeira heim í lok vinnudags. Með heilsustefnu Reykjavíkurborgar, sem unnið hefur verið að á árinu 2021, er lögð áhersla á þrjár grunnstoðir heilsu: hreyfingu, næringu og svefn sem og jafnt aðgengi starfsfólks að heilsueflandi úrræðum og aðstæðum.



Skrifstofur þjónustu- og nýsköpunarsviðs



Skrifstofa sviðsstjóra

Starfsemi skrifstofu sviðsstjóra tók miklum breytingum á árinu 2021 í kjölfar skipulagsbreytinga í upphafi ársins. Frá skrifstofunni færðust verkefni rekstrarþjónustu og Gagnsjá yfir til skrifstofu þjónustu og umbreytinga. Snjallborgin Reykjavík var lögð niður í lok árs og viðeigandi kjarna- og fagsviðum falið að taka endanlega við verkefnum sem tilheyrðu hennar starfsemi og teymi atvinnuþróunar á skrifstofu borgarstjóra og borgarritara voru falin samskipti og samstarf við nýsköpunarsamfélagið.

Til viðbótar við verkefni sem fyrir voru á skrifstofunni, svo sem ábyrgð á samskiptum við stjórnsýslu og fagråd borgarinnar, framkvæmd og stefnumótun sviðsins, rekstur og fjárfestingar, lögfræðiþjónustu og mannauðsmál, tók skrifstofa sviðsstjóra við nýjum verkefnum. Ný verkefni sneru meðal annars að gæða- og áhættustýringu, almannatengslum, alþjóðasamskiptum og samstarfi við ytra samfélagið.

Stjórnsýsla

Skrifstofa sviðsstjóra sinnir þjónustu og upplýsingagjöf til ráða og nefnda borgarinnar. Starfsfólk lagði sitt af mörkum á árinu 2021 með markvissri upplýsingagjöf til að kjörnir fulltrúar gætu sinnt lögbundnu eftirliti sínu með starfsemi borgarinnar. Samtals var fjöldi erinda sem fór fyrir ráð og nefndir rúmlega 120 talsins. Þjónustu- og nýsköpunarsvið svaraði á árinu samtals 56 fyrirspurnum frá kjörnum fulltrúum úr hinum ýmsu ráðum og nefndum. Þar af voru 37 fyrirspurnir frá fulltrúum Flokks fólksins og 19 fyrirspurnir frá kjörnum fulltrúum annarra flokka. Öllum fyrirspurnum kjörinna fulltrúa var svarað ítarlega, til að kjörnir fulltrúar geti sannarlega talist efnislega upplýstir um starfsemina, ákvarðanir, framkvæmd verkefna og stöðu mála hverju sinni.

Þjónustu- og nýsköpunarsvið hélt samtals 22 kynningar í ráðum borgarinnar á árinu 2021, þar af voru 14 kynningar haldnar í mannréttinda- nýsköpunar- og lýðræðisráði og 8 kynningar í öðrum ráðum. Af þessum 22 kynningum voru 10 þeirra fluttar að beiðni kjörinna fulltrúa sem óskuðu eftir upplýsingum en aðrar voru hluti af skyldubundinni upplýsingagjöf sviðsins til fagráðs. Tæplega 30 heimildabeiðnir voru lagðar fyrir borgarráð með tilheyrandi greinargerðum þar sem óskað var eftir að hefja verkefni. Þá eru ótalin yfir 20 minnisblöð og umsagnir sem lagðar voru fram til upplýsinga sem og beiðnir um samþykkt á niðurstöðum útboða.

Lögfræðiþjónusta

Lögfræðiþjónusta sviðsins var formlega stofnuð á árinu ásamt því að starfsfólki var fjölgað. Helstu verkefni þjónustunnar snúa að ráðgjöf til starfsfólks sviðsins varðandi öll lögfræðilega álitæfni sem koma upp í umbótaverkefnum. Veitir hún einnig aðstoð við samningastjórnun.

Stafræn stjórnsýsla

Markmið lögfræðiþjónustunnar í stafrænum verkefnum er að lög og reglur séu innbyggðar (e. by design) í allar stafrænar lausnir Reykjavíkurborgar. Með því að koma inn í stafræn verkefni snemma í ferlinu er hægt að vinna að því alveg frá upphafi að lög og reglur séu innbyggðar í nýjar lausnir og fylgni sjálfgefin. Sérstök áhersla er þá lögð á stjórnsýslulög og persónuverndarlög auk annarra laga sem taka þarf mið af hverju sinni. Stafræn verkefni sem lögfræðiþjónustan aðstoðaði við á árinu voru meðal annars innritun í grunnskóla, rafrænar undirritanir, Míнар síður (frumgerð og grunnurinn) og innleiðing á Microsoft 365 í rekstrarumhverfi Reykjavíkurborgar.

Nýsköpun í opinberum innkaupum

Lögfræðiþjónustan veitti ráðgjöf og aðstoð við opinber innkaup á árinu og kom að fjölda útboða fyrir sviðið. Aðkoma lögfræðiþjónustunnar er lykilþáttur í að tryggja að allt útboðsferlið gangi rétt og hratt fyrir sig. Meðal þess sem lögfræðiþjónustan veitir ráðgjöf við er val á innkaupaleið, gerð útboðsgagna, yfirferð tilboða og samningastjórnun. Á árinu áttu sér stað ýmis stór útboð sem lögfræðiþjónustan aðstoðaði við, þar á meðal má nefna útboð ræstinga í stjórnsýsluhúsum, umsjón mótuneytis og uppsetningu fræðslu-, umsóknar- og eignaumsjónarkerfis.

Lögfræðipjónustan heldur utan um DPS samning sviðsins (e. dynamic purchasing system) sem er gagnvirk innkaupakerfi fyrir útboð sérfræðipjónustu. Á árinu voru auglýst tvö lokað útboð samkvæmt leið 1 (innkaup á grundvelli einingaverða), auk þriggja lokaðra útboða innan leiðar 2 (verkefni sem útheimta meira en 500 klukkustunda vinnu). Ásamt því að aðstoða starfsfólk sviðsins við að nýta sér samninginn útbjó lögfræðipjónustan leiðbeiningar og sniðmát til að nýta við innkaup innan leiðar 1. Fjöldi fyrirtækja er aðili að samningnum og geta þau sótt um þátttöku hvenær sem er á samningstímanum.

Persónuvernd

Eitt af hlutverkum lögfræðipjónustunnar er að aðstoða starfsfólk sviðsins við gerð vinnslusamninga og framkvæmd á mati á áhrifum á persónuvernd (MÁP). Á árinu 2021 voru útbúin sniðmát að rammamálum við stærri birgja sem sinna margskonar þjónustu fyrir Reykjavíkurborg og vinna mikið af persónuupplýsingum auk viðauka um hverja vinnslu. Slík sniðmát eru mikil hagræðing fyrir samningsaðila, samningum fækkar og samningastjórnun verður betri.

Gæða- og áhættustýring

Vorið 2021 hófst vinna við að formgera gæða-, ferla- og áhættustýringu innan þjónustu- og nýsköpunarsviðs. Markmið þeirrar vinnu var að tryggja að fjárfestingafjármagni næstu missera í stafrænni vegferð borgarinnar yrði varið á ábyrgan hátt og að gæði lausna yrðu eins og best verður á kosið. Markviss gæða-, ferla- og áhættustýring tryggir skipulegt og gott verklag, traustar afurðir verkefna og hagstæða nýtingu fjármagns í stafrænum verkefnum. Með skipulegum og faglegum ferlum er betur hægt að stýra áhættu og skýra ábyrgðarskiptingu. Þannig fær starfsfólk góða yfirsýn yfir bæði verklag og stjórnsýslulegar skyldur.

Gæðakerfi

Á árinu var lagður grunnur að uppsetningu gæðakerfis sem mun ná yfir alla starfsemi sviðsins og verður byggt upp í samræmi við eðli verkefna. Unnið er samkvæmt umbótaferli (PDCA hringurinn: áætlun – framkvæmd – rýni – umbætur), enda eru stöðugar umbætur eitt af helstu einkennum gæðastjórnunar. Áherslur gæðastarfsins einkennast af markvissri formgerð gæðahandbókar annars vegar og áhættumati fjárfestingarverkefna hins vegar.

Kortlagning ferla

Árið 2021 var áhersla lögð á kortlagningu og samræmingu ferla og gerð sniðmáta. Þeirri vinnu verður haldið áfram 2022 og unnið að hönnun fleiri sértækra ferla og birtingu þeirra í yfirlitsmynd til að auðvelda starfsfólki yfirsýn, ábyrgðarskiptingu og samverkan ferlanna. Verkefnastjóri gæðamála þjónustu- og nýsköpunarsviðs tók jafnframt þátt í þverfaglegu samstarfi sem stýrt var af Fjármála- og áhættustýringasviði, við gerð gæðaskjala og verkferla sem og í öðrum þróunarverkefnum og samstarfshópum fyrir hönd sviðsins.

Áhættumat

Vinna hófst á árinu við að koma á samræmdu og faglegu verklagi við gerð áhættumats einstakra fjárfestingarverkefna. Gerð áhættumats er þannig markvisst byggð inn í verkferla og einnig eftirfylgni stjórnenda og starfsfólks. Fræðsla og kynningar um gæðamál og áhættumatsgerð fyrir starfsfólk sviðsins voru einnig hluti af gæðastarfi sviðsins á árinu.

Alþjóðaverkefni

Sviðið var áfram aðili að „Cities Today Institute – Digitalization & Innovation“ auk „Nordic Smart City Network“. Sviðið tók einnig við nýjum alþjóðaverkefnum.

„Cities Coalition for Digital Rights“

Borgarráð samþykkti um mitt ár 2021 að Reykjavíkurborg gerðist aðili að bandalaginu „Cities Coalition for Digital Rights“ og er sviðsstjóri Þjónustu- og nýsköpunarsviðs staðgengill borgarstjóra í verkefninu. Cities Coalition for Digital Rights tengir saman borgir sem hafa skuldbundið sig til að nýta tæknina til að bæta líf fólks og styðja samfélög í borgum með því að veita áreiðanlega og örugga stafræna þjónustu og byggja upp trausta innviði í upplýsingatækni. Bandalagið var stofnað í nóvember 2018 af borgunum Amsterdam, Barcelona og New York en nú þegar eru yfir 50 borgir um allan heim skráðar sem fullgildir og virkir aðilar, þar á meðal Reykjavíkurborg.

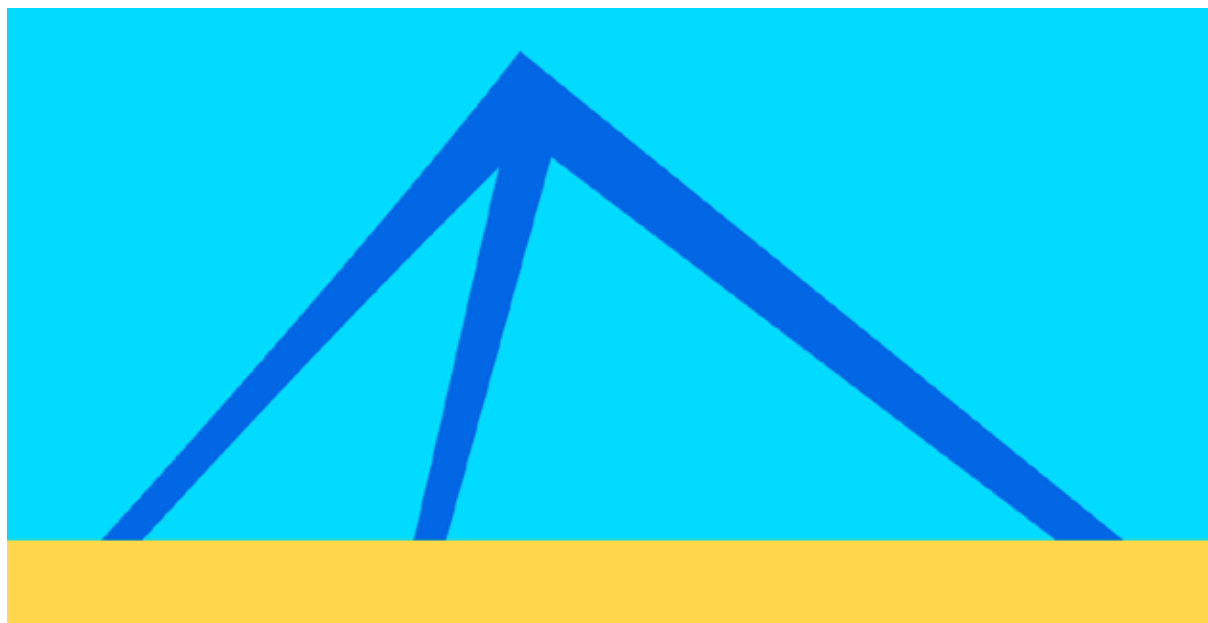
Stuðningur Bloomberg Philanthropies

Í júní 2021 var Reykjavíkurborg tilkynnt að hún hefði hlotið alþjóðlega viðurkenningu og fjárhagsstuðning frá Bloomberg Philanthropies. Borgin var á meðal sex borga sem valdar voru til að taka þátt í þriggja ára nýsköpunarverkefni sem ætlað er að hraða stafrænni umbreytingu borganna. Hinar borgirnar sem taka þátt í verkefninu eru San Francisco og Washington D.C í Bandaríkjunum, Bogotá og Mexíkóborg í Suður-Ameríku og Amsterdam í Evrópu. Með styrknum setja borgirnar á laggirnar svokallað „innovation team“ eða I-teymi sem hagnýta mun gögn og stafræna tækni til að bæta opinbera þjónustu og finna skapandi leiðir til að skapa verðmæti fyrir samfélagið.

I-teymið tók til starfa í desember. Fyrsta verkefni I-teymisins var að hefja undirbúning við umbreytingu á aðgengi barna, ungmenna og forráðamanna að skólaþjónustu svo og vinnuumhverfi sérfræðinga í skólum og þjónustumiðstöðvum. Verkefnið gengur undir heitinu Betri borg fyrir börn: Skólaþjónusta og er unnið í samstarfi starfsfólks Velferðarsviðs, Skóla- og frístundasviðs, Þjónustu- og nýsköpunarsviðs og i-teymisins en eigandi þess er verkefnastjóri borgarinnar um farsæld barna. Ætlunin er meðal annars að umbreyta umsóknarferlum í stafrænt form og einfalda og stórbæta verkferla og upplýsingaflæði milli ólíkra stofnana og fagaðila. Verkefnið nýtur faglegs stuðnings Bloomberg Center for Public Innovation við John Hopkins háskóla í Bandaríkjunum sem og ráðgjafafyrirtækisins Bennett Midland.

Almannatengsl

Starfsfólki Þjónustu- og nýsköpunarsviðs var ljúft og skylt að sinna kalli frá ytra samfélaginu um kynningu á stafrænni vegferð Reykjavíkurborgar. Mikið var sótt í starfsfólk til að segja frá vegferðinni, bæði mistökum og sigrum, svo aðrir sem eru að hefja sömu vegferð geti dregið af því lærdóm sér til handa. Þjónustu- og nýsköpunarsvið tók þátt í Upplýsingatæknimessunni sem vegna Covid-19 fór að þessu sinni fram í rafheimum. Sviðið setti upp rafrænan sýningarbás og bauð upp á básaspjall, þar sem gestum gafst færi á að ræða við starfsfólk sviðsins. Meðal þess sem var kynnt var nýr DPS samningur og tækifæri fyrir fyrirtæki í upplýsingatækni til þátttöku í honum. Þá var sagt frá vegferðinni í sérstökum hlaðvarpsþætti messunnar. Auk þess tók sviðið yfir InstaStory Upplýsingatæknimessunnar í einn dag og sagði frá starfseminni og verkefnum með ýmsum hætti.



Ráðstefna um stafræna vegferð

Á árinu bar þó hæst rafræn ráðstefna um stafræna vegferð Reykjavíkurborgar sem sviðið stóð að og send var út 11. júní, undir yfirskriftinni Umbreyting á þjónustu í þágu íbúa. Þar leitaðist starfsfólk sviðsins ásamt kjörnum fulltrúum við að gera grein fyrir stefnu og framtíðarsýn borgarinnar þegar kemur að þjónustumbreytingu og stafrænni vegferð. Rætt var hvernig og með hvaða hætti áætlað var að raungera markmið borgarinnar og hvaða skref höfðu verið tekin fram til þessa.

Tilgangur ráðstefnunnar var að koma til móts við óskir opinberra aðila um að miðla verkefnum og þekkingu sín á milli. Einnig að upplýsa almenning og fyrirtæki í borginni um þá breytingu sem framundan var og mundi hafa bein áhrif á líf almennings og starfsemi fyrirtækja. Birtingamyndir vegferðarinnar voru dregnar fram í gegnum fjögur meginþemu: uppbygging og undirstöður, framkvæmdin, aðferðir og stofnanamenning. Vegna samkomutakmarkana var ráðstefnan haldin rafrænt, og hlýddu rúmlega 3.000 manns á erindin í útsendingu á visir.is.

Kynningar, fyrirlestrar, erindi og málþing 2021

Auk þátttöku í ýmsum ráðstefnum hélt starfsfólk sviðsins yfir 40 erindi og kynningar utan borgarkerfisins á árinu.

Ráðstefnur á vegum hins opinbera:

- Fjárfesting í stafrænni umbreytingu er ekki kostnaður. Fjármálaráðstefna Sambands íslenskra sveitarfélaga.
- Reykjavík fjárfestir í stafrænni þróun. Vefráðstefna sveitarfélaga um stafræna umbreytingu.
- Gagnavísindi hjá Reykjavíkurborg. Hagnýting gagna. Viðburður Fjármála- og efnahagsráðuneytisins.

Fyrirlestrar innan háskólasamfélagsins:

- Persónuvernd í útboðum. Öryggi í aðfangakeðjunni. Stjórnvísir, Stofnun stjórnsýslufræða.
- Hönnun stafrænna lausna á tímum tæknibyltingar. Háskóli Íslands, Félagsvísindasvið, stjórnmálafræðideild.
- Reykjavíkurborg í nútíð og framtíð. Framadagar Háskólans í Reykjavík.
- Leiðtogi í þjónustustjórnun. Stafræn vegferð Reykjavíkurborgar. Akademias, miniMBA.
- Leiðtoginn og stafræn umbreyting. Stafræn vegferð Reykjavíkurborgar. Akademias, miniMBA.

Fræðsluerindi, hádegisfundir, málþing og ráðstefnur fagsamfélagsins:

- Aukinn hraði í stafrænni þróun hins opinbera. Opinn hádegisfundur Ský.
- Stafræni verkefnastjórnin C3PO. Um stafræna vegferð, verkefna- og vörustýringu. Hádegisfundur Ský.
- Hvað er að fréttastofna gagna á Íslandi? Opinn hádegisfundur Ský.
- Hluti af lausninni: Lögin í nýsköpuninni. Opinn hádegisfundur Ský.
- Aðferðafræði þjónustuhönnunar í stafrænni vegferð borgarinnar. DOKKAN.
- Reynsla Reykjavíkurborgar af þjónustuhönnun sem aðferð til nýsköpunar. Nýsköpunarvikan 2021.
- Hvernig sköpum við virði. Tæklum þetta með tækninni. Hausráðstefna Advania.
- Við erum alltaf að planta fræjum. Hönnun þjónustu fyrir fólk. IceWeb vika SVEF.
- Hvernig startar maður stafrænni vegferð? Hugverkastofan.
- Stafræn vegferð og mikilvægi faglegrar verkefnastjórnunar, umbreytingarafl borgarinnar. Ársfundur Verkefnastjórnunarfélagsins.

Fyrirlestrar á fagraðstefnum á erlendum vettvangi:

- Samstarf opinberra aðila. Vorráðstefna Siteimprove, Danmörk.
- Stafræn vegferð og aðgengismál. Hausráðstefna Siteimprove, Danmörk.
- Gagnavísindi snúast um fólk en ekki gögn. Data Science Hangout, Rstudio, Bandaríkin.
- Hjarta gagnavísinda slær fyrir fólkið. IoT Intelligent Cities, Kanada.
- Aðferðafræði þjónustuhönnunar. Hyper Island, Svíþjóð.
- Opinber nýsköpun, frá tilraunaverkefni til kjarnastarfsemi. Future Cities Canada 2021.
- Gögn sem þér var lofað og gögnin sem þú fékkst. R in Public Sector, Rstudio, Bandaríkin.



Skrifstofa upplýsingatækniþjónustu

Skrifstofa upplýsingatækniþjónustu Reykjavíkur rekur stærsta og umfangsmesta upplýsingaumhverfi landsins og á fjölbreytni þess sér engar hliðstæður hérlandis. Skrifstofan veitir fjölbreytta þjónustu við notendur þvert á svið Reykjavíkurborgar og annast umfangsmikinn miðlægan rekstur upplýsingatækniinnviða ásamt að þróa nýjar lausnir og þjónustur og viðhalda þeim í rekstri.

Hlutverk skrifstofunnar er að:

- Tryggja samfelldan rekstur upplýsingatækniinnviða.
- Hafa umsjón með samningum borgarinnar um upplýsingatækniþjónustu.
- Annast innkaup, öryggi og alhliða bestun alls upplýsingatæknirekstrar.
- Veita tæknilega þjónustu og ráðgjöf um upplýsingatækni og upplýsingaöryggi.
- Tryggja gæði og öryggi hugbúnaðarþróunar.
- Þróa og reka virðisaukandi þjónustur og styðja við stafræna vegferð.

Nýtt skipulag skrifstofunnar tók gildi 1. maí 2021 í samræmi við skipulagsbreytingar í upphafi ársins. Nýju skipulagi er ætlað að auka skilvirkni, afköst og gæði upplýsingatækniþjónustunnar til að styðja betur við vinnu sviðsins við að leysa úr þeim áskorunum sem koma til samhliða Græna planinu. Skerpt var á hlutverkum innan skrifstofunnar og þau flutt milli deilda ef þörf var á með það að leiðarljósi að nýta möguleg samlegðaráhrif og auka hagkvæmni í rekstri skrifstofunnar.

Nýrri hlutverkaskipan er ætlað að ná heildstæðri nálgun við þjónustu og rekstur á upplýsingatækni umhverfi Reykjavíkur, sinna högun og hönnun á innviðum, ásamt því að vinna að framtíðarstefnum og veita ráðgjöf í stafrænum umbreytingarverkefnum. Einnig voru endurskilgreind þrjú þjónustustig til að tryggja skilvirkni á afhendingu þjónustu og rekstri upplýsingatækniinnviða.

- Fyrsta stigið er tæknileg framlinuþjónusta í síma og á vettvangi.
- Annað stigið er kerfisstjórn og vöktun á upplýsingatækni umhverfinu.
- Þriðja stigið er tæknistjórn á upplýsingatækni umhverfinu.

Með Græna planinu gafst tækifæri á að koma upplýsingatækniinnviðum Reykjavíkur í fremstu röð meðal jafningja og að tryggja örugga og áreiðanlega upplýsingatækniinnviði. Í þessari umbreytingu á innviðum og þróun á sjálfvirkni og nýjum lausnum mun upplýsingatækni umhverfi Reykjavíkur þróast í takt við umhverfið almennt og innviðum og lausnum mun fjölga, sem leiðir af sér aukna hagræðingu í starfsemi borgarinnar og meira virði fyrir íbúa og fyrirtæki.

Helstu verkefni ársins 2021 sneru meðal annars að því að tryggja rekstrarsamfellu, verjast gagnastuldi, endurnýja innviði, bæta þjónustu og þróa virðisaukandi lausnir og vörur fyrir starfsemi og þjónustu Reykjavíkurborgar.

Upplýsingatæknihönnun og lausnaráðgjöf

Stjórnskipulag skrifstofu upplýsingatækniþjónustu var tekið til gagn Gerrar endurskoðunar á árunum 2019 og 2020. Hefur skrifstofa upplýsingatækniþjónustu meðal annars lagt meiri áherslu á stöðugar umbætur í allri sinni starfsemi og þjónustu. Með breyttum áherslum og skipulagi hjá UTR færðist nálgun skrifstofunnar við öryggismál frá því að byggja öryggi á boðum, bönum auk íhaldssemi og ótta við breytingar, yfir í lausnamiðaða nálgun þar sem þróun og hönnun taka mið af því að viðhalda og tryggja öryggi út frá þeim kröfum sem eru í gildi hverju sinni. Þessari aðferðafræði til stuðnings og innleiðingar eru upplýsingatæknihönnuðir UTR en það eru ný hlutverk í starfseminni sem innleidd voru markvisst á árinu 2021.

Upplýsingatæknihönnun er teymi faglegra sérfræðinga í hugbúnaðarþróun, tæknilegum rekstri, öryggi, ferlum og gæðum þjónustu og þekkingarmiðlunar, sem starfa náið með skrifstofustjóra

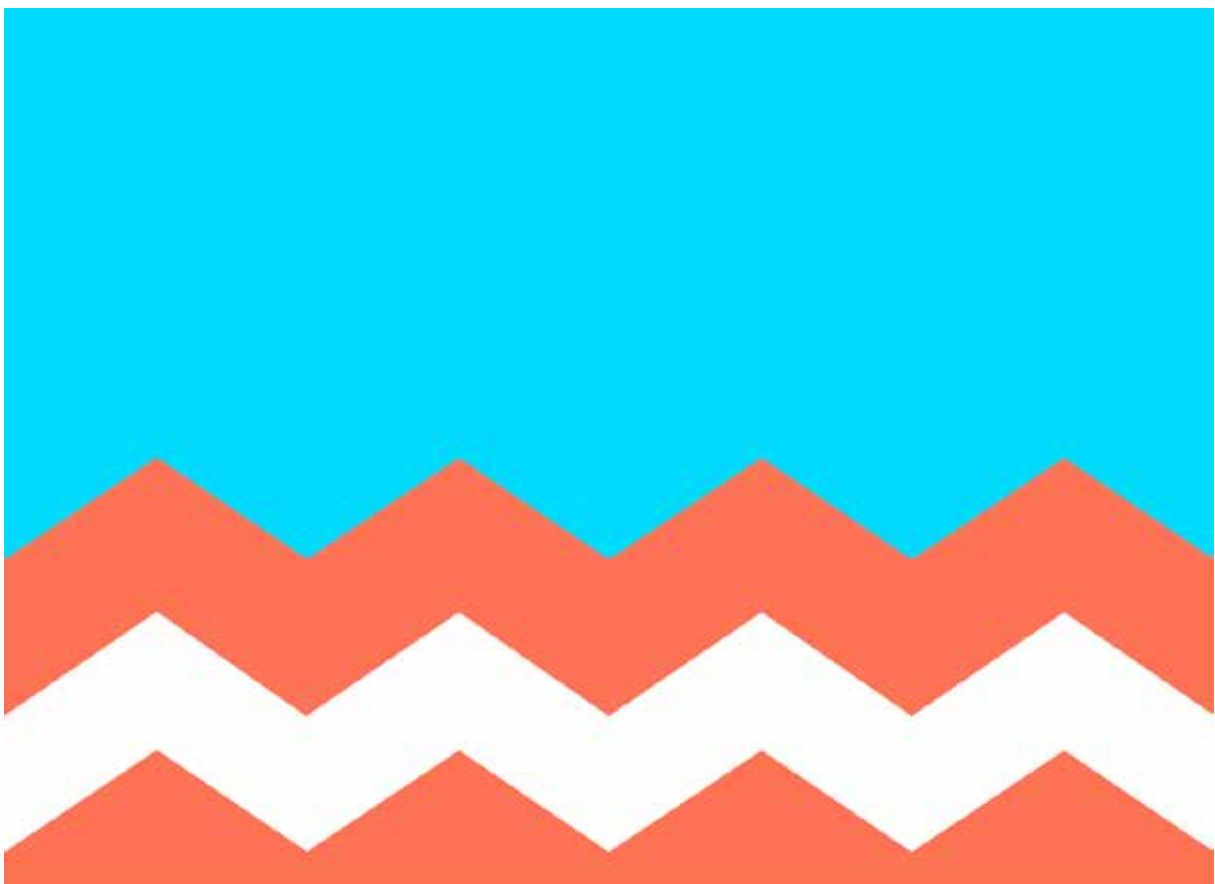
í að móta upplýsingatækniinnviði til framtíðar. Teymið leiðir vinnu við uppbyggingu og útfærslu á tæknihögun, það vinnur með öðrum einingum á upplýsingatækni sviði og innan PON að hönnun lausna í upplýsingatækni og heldur utan um þróunarmynstur. Mikil vinna hefur á undanfögnu ári verið lögð í að endurskoða alla tæknihögun og byggja upp öruggt upplýsingatækni umhverfi hjá Reykjavíkurborg. Mun sú vinna halda áfram á árinu 2022, þannig að hægt sé að tryggja heilsu, skilvirkni og yfirsýn yfir upplýsingatækni umhverfið fyrir alla borgina í heild sinni.

Miðlægir verkvangar

Miðlægum verkvöngum er ætlað að takast á við daglegar áskoranir í upplýsingatæknirekstrinum ásamt því að meta stöðu upplýsingatækniinnviða hverju sinni, framkvæma rótargreiningar, gera áætlun um þróun og breytingar og stofna til úrbótaverkefna. Árið 2021 reyndi mikið á verkvangana vegna umfangs stafrænna umbreytinga og ytri ógna sem heiminum stafaði hætta af.

Verkvangarnir eru:

- **Rekstrarráð** er samráðsvettvangur skrifstofunnar fyrir breytingar í tölvuumhverfi borgarinnar. Þar er farið yfir árangursmælingar og tölfræði um rekstur helstu upplýsingatækniinnviða og þjónustu, þær breytingar sem eru á döfinni á kerfum og þjónustu, væntanleg áhrif breytinganna og þeim forgangsraðað. Ráðið rýnir að auki í þau rekstrarfrávik sem orðið hafa í rekstri tölvuumhverfisins og kallar saman aðgerðastjórn ef alvarleg frávik verða. Í alvarlegustu tilvikunum er unnið eftir neyðaráætlun sem miðar að því að tryggja rekstrarsamfellu í tölvuumhverfinu og örugga endurreisn upplýsingatækniinnviða sé þess þörf.
- **Öryggisráð** sér um ISO27001 vottun stjórnerkis upplýsingatækniþjónustu, rýnir niðurstöður innri og ytri úttekta og skráð öryggisfrávik og hvort rekstrarfrávik hafi ógnað upplýsingaöryggi. Rýnt er í öryggisógnir sem gætu staðið að upplýsingatækni umhverfinu ásamt því að setja fram umbótaverkefni í því sambandi.
- **Hönnunarráð** er skipað hönnuðum skrifstofunnar ásamt aðilum í hugbúnaðarþróun og rekstri. Mánaðarlegir fundir eru haldnir til að tryggja að vörubróun og upplýsingatæknirekstur haldist í hendur. Hönnunarráð metur stöðu upplýsingatækniinnviða hverju sinni út frá þeirri viðskiptaþróun sem liggur fyrir og gerir áætlun um þróun og breytingar. Ráðið tryggir heildarnálgun og samtengingu á öllum tæknilegum innviðum.



ISO27001

Í febrúar 2021 framkvæmdi BSI á Íslandi úttekt á stjórnkerfi UTR fyrir upplýsingaöryggi samkvæmt ISO27001. Markmið úttektarinnar var að framkvæma eftirlitsmat og leita að sönnunargögnum til staðfestingar á umfangi vottunar og að kröfum staðalsins sé í raun fylgt í stjórnkerfi starfseiningarinnar; að kerfið sýni fram á getu til að styðja við að kröfum samkvæmt lögum, reglugerðum og samningum sé fylgt, sem og tilgreindum markmiðum starfseiningarinnar eftir því sem við á; að staðfesta áframhaldandi árangur og notagildi framvirkar stefnumótunar og þar sem við á, að greina möguleg tækifæri til umbóta innan stjórnkerfisins.

Niðurstaða úttektarinnar var að stjórnkerfi upplýsingatækniþjónustu Reykjavíkurborgar hefur sýnt að það er að mestu hannað til að styðja við stefnur borgarinnar og skilar tilætluðum árangri. Þetta var staðfest með skoðun á virkni stjórnkerfisins. Staðfest var að þeir ferlar sem farið var yfir, veita stuðning og eftirlit með markmiðum stjórnkerfisins. Það er mat úttektaraðila að styrkur UTR felist meðal annars í skuldbindingu starfseiningarinnar um að nota stjórnkerfið til að bæta sig.

Log4j

Markvisst var unnið í að bæta öryggi upplýsingatækniinnviða Reykjavíkurborgar á árinu. Reyndust þær varnir vel þegar öryggisveikleiki uppgötvaðist í Java kóðasafni Log4j í desember 2021 og óvissustig Almannavarna var fært upp á neyðarstig í samráði við netöryggissveit CERT-IS og Fjarskiptastofu. Þá var viðbragðsáætlun öryggisráðs skrifstofu upplýsingatækniþjónustu samtímis virkjuð og vann öryggisráðið að því í samstarfi við Syndis, Gartner, Advania og Cisco að tryggja rekstrarsamfellu upplýsingatækniinnviða Reykjavíkur, í samræmi við tilmæli netöryggisveitar og annarra öryggisaðila víða um heim.

„Cybersecurity Community of Practice“

Í eins umfangsmiklu upplýsingatækniumhverfi og Reykjavíkurborg er, hafa stjórnendur upplýsingatækniþjónustunnar lagt mikla áherslu á innlenda og erlenda samvinnu. Þar ber helst að nefna samstarf við Gartner og Eurocities þar sem borgir vinna saman í verkefni sem heitir Cybersecurity Community of Practice (CoP). Reykjavíkurborg var boðin aðild að rannsóknarhring Gartner þar sem borgin fer í flokk valdra sveitafélaga og borga sem vinna saman að framþróun og öryggi upplýsingatækniinnviða.

Kerfisstjórn og tæknirekstur

Eins og aðrar einingar sviðsins gekk deildin í gegnum viðamiklar skipulagsbreytingar á árinu. Upplýsingatæknirekstur og hugbúnaðarþróun tilheyrði upphaflega einni deild. Með því að skipta þeirri deild í tvær deildir; Kerfisstjórn og tæknirekstur, fengust nákvæmari sérsvið. Þannig var hægt að innleiða nýja og nútímalegri nálgun, með áherslu á rekstur og stuðning við upplýsingatækniumhverfi borgarinnar, sem og rekstur á þeim hugbúnaðarlausnum sem teknar eru í notkun og kerfislausnir og hugbúnaðarþróun þar sem megin áherslan er á greiningu og framleiðslu á stafrænum lausnum.

Markmiðið er að tryggja örugga og áreiðanlega upplýsingatækniinnviði sem hægt er að stjórna á einfaldan og skilvirkan hátt. Þannig næst rekstrarsamfella í gagnaverum, skýjaþjónustum og hugbúnaðarlausnum borgarinnar. Mikil áhersla hefur verið á að skrásetja alla þekkingu sem býr hjá starfsfólki í þekkingargrunn borgarinnar, til að auka rekstraröryggi upplýsingatækniumhverfisins. Síðar verði hægt að nýta skráða þekkingu til sjálfvirkar úrlausnar notendabeidna.

„Identity Service Engine“

Vegna fjölgunnar netóгна í alþjóðasamfélaginu var flýtt verkefnum sem sneru að auknum vörnum upplýsingatækniinnviða. Hér má nefna verkefni á borð við forgreiningu og innleiðingu fyrsta fasa ISE (e. Identity Service Engine) öryggiskerfis. Kerfið er notað til að bera kennsl á hvaða búnaður er að tengjast neti borgarinnar. Einnig til að koma í veg fyrir að óviðkomandi aðilar geti tengt búnað á net borgarinnar til að nálgast kerfi og gögn eða hlera netumferð.

SOC öryggisvöktun

Gerður var samningur við Syndis um svokallaða SOC öryggisvöktun (e. Security Operation Center). Syndis gegnir með því hlutverki öryggissérfræðings sem vinnur með sérfræðingum skrifstofu upplýsingatækniþjónustu við að auka og viðhalda öryggi upplýsingatækniinnviða í borginni enn frekar. Einnig var leitað til bandaríska fyrirtækisins Fortinet sem er leiðandi fyrirtæki í öryggislausnum á alþjóðamarkaði, en mörg stærstu fyrirtæki og stofnanir hér á landi eiga í viðskiptum við það fyrirtæki. Leitast var við að fá sérfræðikunnáttu fyrirtækisins inn í samstarf við Syndis til að tryggja öryggi upplýsingatækniinnviða eins og best verður á kosið.

„QRadar“

QRadar - Security Information and Event Management er lausn frá IBM sem vaktar net- og tölvukerfi borgarinnar allan sólarhringinn með því að fylgjast með óeðlilegri umferð og villuboðum. Lausnin notar gervigreind við að lesa í samhengi atvika. Atvikaskráningar eru einnig sendar til vistunar og varðveislu innan sama kerfis ef á þarf að halda vegna rannsóknarhagsmuna. Í dag greina kerfin sem SOC teymið vaktar um þúsundir atvika á hverri mínútu í kerfum borgarinnar. Teymið vinnur úr þessum greiningum og flaggar atvikum sem teljast grunsamleg og greinir frá atriðum sem krefjast ekki frekari aðgerða tæknifólks. Þannig koma fram nauðsynlegar upplýsingar fyrir tæknifólk og verða til verkefni sem krefjast aðgerða til að bregðast við með skilvirkum hætti.

„BitLocker“

BitLocker var virkjað á meginþorra tölva í skrifstofuumhverfi borgarinnar á árinu en verkefnið er enn einn liður í að efla öryggi gagna borgarinnar. BitLocker er veigamikill þáttur ef fartölva glatast eða er stolið en dulkóðunarforritið brenglar gögn á hörðum diskum þannig að ekki er hægt að lesa gögnin á vélinni án þess að vera staðfestur notandi eða eigandi gagnanna. Staðfestur notandi eða eigandi gagnanna er sá sem nær að skrá sig inn á tölvu eða inn í umhverfi borgarinnar með réttum skilríkjum og að viðbættri tvöfaldri auðkenningu.



Öryggisafritun gagna

Samningi var komið á við Origo til að tryggja örugga afritun gagna Reykjavíkurborgar sem fram fer með nýjum búnaði og í viðurkenndri hýsingu. Þannig var losað um eldri búnað til hýsingar sem staðsettur var í einni af skólabyggingum Reykjavíkurborgar og ekki þótti lengur nægjanlega öruggur til að vernda afrituð gögn hennar. Í dag er meðal annars allt Office 365 umhverfið afritað á 8 klukkustunda fresti og fer afritunin fram í bakgrunni og truflar því ekki starfsfólk í störfum þess. Þessi öryggisafritun er hýst á öruggum stað utan tölvuumhverfis borgarinnar og er nauðsynleg til að mögulegt sé að endurheimta gögn sem tapast og tryggja samfelldan rekstur ef alvarleg áföll verða.

„Siteimprove“

Greiningartólið Siteimprove hefur um hríð verið notað til að halda utan um tölfræði og gæði efnis og tengla á vefnum Reykjavík en á árinu var ráðist í innkaup áskriftar til að setja greiningartólið á alla aðra vefi borgarinnar. Samhliða var grettistaki lyft við að setja upp ferla varðandi þróun og rekstur á vefsvæðum borgarinnar í heild sinni. Mikið átak var gert í að hreinsa út gömul vefsvæði sem gátu falið í sér öryggishættu og fóru þau úr um 450 í 340 svæði en til viðbótar felur hreinsunin í sér hagræðingu og einföldun í rekstri upplýsingatækniúmhverfis borgarinnar.

Einnig var fækkað í hýsingarumhverfum þar sem vefirnir voru fluttir í skýið til að auka öryggi þeirra. Unnið var markvisst að skjölun allra vefja, staðsetningu þeirra, forritunarmála og umsjónarkerfi til, að ná sem bestri yfirsýn. Fækkun vefja mun halda áfram árið 2022, stefnan er að vera með sem fæsta vefi, til að auðvelda aðgengi og leit að upplýsingum. Loks var allri þjónustu við grunnskólavefi komið yfir á tækniborð upplýsingatækniþjónustu, sem gera mun þjónustuna við vefina aðgengilegri og skýrari fyrir alla starfsmenn í skólum sem koma að vefmálum.

Eldveggir

Innleiddir voru 3 nýir eldveggir á árinu til að bregðast frekar við ört vaxandi öryggisógnum og voru allir netþjónar færðir yfir á þá vegg. Eldveggur (e. Firewall) er búnaður sem gerir hvort tveggja að tengja innri net við Internetið og takmarka samskipti milli innra netsins og Internetsins. Eldveggir eru af ýmsum gerðum og takmarka mismikið samskipti milli innra nets og Alnetsins. Hér var valin leið sem samrýmir tvö meginmarkmið sem í sumum tilvikum stangast á; annars vegar að tryggja öryggi innra netsins og hins vegar að leyfa þann aðgang sem æskilegur er. Góður eldveggur tryggir öryggi innra netsins og leyfir jafnframt nauðsynlegan aðgang að Internetinu innan frá og að innra netinu frá Internetinu.

Netþjónar og netbeinar

Öflugri netinnviðir voru settir upp á árinu til að mæta mikilli fjölgun tækja á þráðlausu neti, með SMARTNET þjónustu- og viðhaldssamningi. Endurnýjun á netbeinum á starfsstöðum Reykjavíkurborgar hófst á árinu með viðamiklum mælingum á húsnæði borgarinnar fyrir þráðlaust net, svo allir starfsstaðir borgarinnar hefðu bæði öflugt þráðlaust netsamband auk þess sem hvergi væru svæði án sambands. Endurnýjaðir voru yfir 130 netbeinar og um 400 nýir þráðlausir netsendar settir upp og tengdir innra netumhverfi borgarinnar. Einblínt var sérstaklega á að endurnýja netbúnað í skólum og auka þar með öryggi og afkastagetu netsins svo fjölga mætti snjalltækjum sem notuð eru í kennslu, úr rúmlega 3.000 í 12.000 tæki.

Netkerfi og netskápar

Netkerfi er einn mikilvægasti partur upplýsingatækniinnviða borgarinnar og tryggir öryggi upplýsinga og aðgang að kerfum og þjónustu. Um 17 nýir starfsstaðir voru opnaðir eða fluttir til á árinu 2021 og innleiddi upplýsingatækniþjónustan netinnviði á þessa staði til að tengja þá við upplýsingatækniúmhverfi borgarinnar. Þá voru tvöfaldaðar nettengingar við netbirgjana Gagnaveituna, Mílu, Símann, Nova og Vodafone, með það markmið að tryggja rekstur og uppitíma netkerfis. Loks voru gagnageymslur og annar smærri miðlægur búnaður keyptur til að viðhalda

afkastagetu netkerfisins ásamt umframrymi fyrir vefi og kerfi sem hýst eru í vélasölum borgarinnar. Til að auka enn á öryggi netumhverfis Reykjavíkur hófst einnig undirbúningur á uppsetningu læstra netskápa á starfstöðum Reykjavíkur með sérstakri áherslu á skólaumhverfið.

Kerfisstjórn og vöktun

Útboð og samningur komst á um kerfisstjórn og vöktun sem er, eins og samningurinn um tæknilegu framlínubjónustuna, mjög mikið framfaraskref. Inn kom þjónustuaðilinn Þekking, sem hefur marga ára reynslu í að reka og vakta upplýsingatækniðumhverfi. Þekking hófst handa við að innleiða nýja skilvirka ferla og öflugt verklag við kerfisstjórnun og vöktun en Þekking hefur áralanga reynslu af þróun slíkra ferla. Nú sinna fimm sérfræðingar frá Þekkingu kerfisstjórnun og vöktun í nánu samstarfi við fimm sérfræðinga borgarinnar. Með þessari breytingu næst bæði, að nýta betur fjármuni og að innleiða mikilvæga sérþekkingu á ferlum og verklagi borgarinnar.

Skýjaþjónustur

Unnið var að breytingum tæknilegra innviða Reykjavíkurborgar og í því samhengi voru fleiri skýjalausnir teknar í notkun svo hægt væri að leggja niður eldri hug- og vélbúnað. Meðal annars var bætt við lausnamengi Microsoft, sem hefur verið megin verkvangur Reykjavíkurborgar um langa hríð, og Azure skýjaþjónusta innleidd, en fyrirtækið er leiðandi á heimsvísu í skýjalausnaðjónustu. Með lausninni er hægt að hraða uppbyggingu upplýsingatækniinnviða, með öryggi, sveigjanleika og stærðarhagkvæmni að leiðarljósi. Þá er hægt að hafa umsjón með forritum, byggja upp og stýra rekstri þjónusta milli mismunandi skýja, hvort sem reksturinn er eingöngu í skýinu eða í blönduðu umhverfi skýja og staðbundins tölvubúnaðar. Þetta er mikilvægt til að afstýra árekstrum milli hugbúnaðarþróunarteyma þegar kemur að tækniaðlindum til þróunar, prófunar og reksturs.



„WebMethods“ lausnir

Kerfissambætting er skilgreint ferli við að sameina upplýsingar þannig að ferlið geti skilað heildarvirkni og tryggt að kerfin vinni sem samræmd heild. Reykjavíkurborg innleiddi á árinu WebMethods eða svokallaðan sambættingar- og ferlaverkvang (e. digital platform) til að samræma flæði upplýsinga á milli kerfa og gagnagrunna, en tæplega 30 sambættingar voru gerðar milli tveggja eða fleiri kerfa á árinu. Þetta er því lykillausn, þegar kemur að sjálfvirknivæðingu ferla og sambættingu gagna. Flest tölvukerfi í dag þurfa að senda eða sækja gögn til annarra kerfa, hvort sem það eru eigin kerfi borgarinnar eða kerfi ytri stofnana, svo sem kerfi Tryggingastofnunar eða Skattsins. Með WebMethods er utanumhald allra tenginga og aðgangsstýringar þeirra á einum stað, sem einfaldar yfirsýn og eykur rekstraröryggi. Í þeim tilfellum sem ytri stofnanir bjóða upp á gagnasamskipti yfir Strauminn (e. X-Road), sér WebMethods um að beina umferðinni í gegnum það samskiptalag.

Enn fremur eru miðlægar lausnir útfærðar með WebMethods líkt og skjalaveita vegna rafrænna undirritana og samskipta við Pósthólf island.is sem útfært var á árinu 2021. Í stað þess að allar lausnir borgarinnar þurfi að útfæra slíka virkni er það aðeins gert í eitt skipti á einum stað. Dæmi um kerfi sem þegar eru farin að nýta sér þessa miðlægu virkni eru Hlaðan, Málaskrá Velferðarsviðs og starfsvottorðalausn Fjármála- og áhættustýringarsviðs. Með sambættingarlausn WebMethods er hægt að koma í veg fyrir að sama forritunarvinnan sé unnin fyrir mörg kerfi og að forritaskilum og samtengingum kerfa borgarinnar við kerfi ytri aðila sé stjórnað með skilvirkum og öruggum hætti. Einnig gerir kerfið borginni kleift að innleiða stýringar fyrir sambættingu, uppfærslu og viðhald stofnskráa í einu kerfi, úr mörgum kerfum eða skráum.

„Google Workspace for Education“

Innleiðingu á Google Workspace í skólaumhverfi Reykjavíkurborgar lauk á árinu en kerfið býður upp á marga möguleika í sveigjanlegu námi. Verkfærin sem finnast í Google Workspace for Education kerfinu eru sérstaklega skilgreind fyrir verkefnavinnu með nemendum og er öll uppbygging kerfisins miðuð við að slík vinna geti farið fram á öruggan máta, án hættu á að óleyfileg gagnasöfnun eigi sér stað. Framkvæmdar voru breytingar á umhverfinu á árinu til að tryggja betri hlítni við lög um persónuvernd auk þess sem umsjónarlausn var innleidd svo stýra megi betur aðgengi milli kennara og nemenda sem og auðvelda alla yfirsýn yfir gögn og geymslu þeirra.

Kerfislausnir og hugbúnaðarþróun

Í upphafi ársins 2021 var öll nýsköpun og hugbúnaðarþróun sameinuð í eina deild. Kerfislausnir og hugbúnaðarþróun er heiti nýju deilarinnar og sameiningin tryggir stöðuga framþróun á þeim lausnum sem hafa verið þróaðar fyrir eða innan borgarinnar. Nýja deildin sinnir í dag hugbúnaðarþróun og viðhaldi á lausnum í rekstri. Á árinu voru starfandi í deildinni þrjú þróunarteymi sem voru blanda af starfsfólki upplýsingatækniþjónustu og starfsfólki frá innlendum og erlendum hugbúnaðarhúsum sem öll eru aðili að DPS samningi Þjónustu- og nýsköpunarsviðs. Þannig var hægt að skala teymin upp eða niður eftir þörfum en jafnframt tryggja að allar lausnir séu þróaðar með sama verklagi og verktólum. Með þessu fyrirkomulagi verður einnig hægt að tryggja að allur hugbúnaður sem þróaður er sé í stöðugu umbóta- og útgáfuferli hjá framleiðanda, það er borginni sjálfri.

Með þessari nálgun er borgin mun ólíklegri til að verða skotmark hakkara. Sá hugbúnaður sem líklegastur er til að verða fyrir netárás er gamall vinsæll hugbúnaður sem kominn er úr þjónustu framleiðanda, hugbúnaður sem fyrirtæki og stofnanir hafa haldið í of lengi og eru jafnvel föst í með mikilvæga virkni, gögn eða upplýsingar. Slík kerfi eru kjörin bráð fyrir hakkara, kerfi sem ekki verða uppfærð frekar og hakkararnir hafa jafnvel margra ára þekkingu á.

Stafræn umbreytingarverkefni

Kerfislausnir og hugbúnaðarþróun sinnir hugbúnaðarþróun og viðhaldi á þeim lausnum sem fara í rekstur hjá borginni vegna stafrænnar umbreytingar þjónustu hennar. Eins og fyrr segir voru þrjú þróunarteymi

starfandi á árinu, sem öll höfðu sínar þróunarlínur sem sköruðust ekki, en þannig náðist betri stýring auðlinda sem og aukinn hraði í útgáfu lausna. Helstu verkefni teymanna á árinu 2021 voru; Míнар síður, Ráðgjafinn, Fjárhagsaðstoð, rafrænar undirritanir og skjalaveita pósthólfis island.is. Verkefnin voru unnin í víðtæku samstarfi innan borgarinnar með aðkomu starfsfólks frá upplýsingatækniþjónustunni, þjónustuumbreytingarteymi, fagsviðum borgarinnar og öðrum sérfræðingum eftir þörfum. Betur er fjallað um þessi verkefni í kaflanum um skrifstofu þjónustu og umbreytinga.

„DevOps“

Hugmyndafræði DevOps er ein af grunnstöðunum í hugbúnaðargerð og kerfisrekstri en í hugmyndafræðinni er mikið lagt upp úr sjálfvirkni, menningu, gagnsæi og mælingum. DevOps drifið umhverfi leitar leiða til að samtvinna hugbúnaðargerð og rekstrarumhverfi með því að nýta tækni sem gerir kleift að hafa yfirumsjón með allri framkvæmd. Með innleiðingu DevOps á skrifstofu upplýsingatækniþjónustu á árinu var lagður grunnur að samhæfingu á aðferðum, verklagi, tækjum og tólum við hugbúnaðarþróun og skapa þar með einn aðgengilegan og gagnsæjan tæknistakk. Innleiðing aðferðafræðinnar var liður í að skapa forsendur fyrir öruggri afhendingu hugbúnaðar, úr þróun í rekstur, með prófara sem brú á milli þessara tveggja heima.

„GitHub“ og kóðasöfn

Samhliða innleiðingu á DevOps var unnið að uppsetningu opins aðgangs að safni forritunarkóða borgarinnar (e. SCM Source Code Management) en aðgerðin styður við skilvirka framþróun, hýsingu og mögulega seinna meir rekstur hugbúnaðarlausna sem framleiddar eru hjá Reykjavíkurborg. Í þessu samhengi var innleitt GitHub, samskipta- og geymslusvæði fyrir forritunarkóða, en verkvangurinn er notaður til að halda utan um og hýsa verkefni í þróun hjá borginni.

Opinn aðgangur sem þessi að safni forritunarkóða og frjáls notkun hugbúnaðarlausna í eigu borgarinnar gefur aukna möguleika á aðlögun hans og rýni, með öryggi að leiðarljósi. Þróun hugbúnaðarins getur þannig einnig haldið áfram þó Reykjavíkurborg gefi hann frá sér en þar með eykst einnig stöðuleiki hans í þróun sem og líftími. Í GitHub má einnig finna útgáfustjórnun á forritum (e. Version control), sem geymir allar breytingar á skrá, sem er ómissandi eiginleiki þegar margir einstaklingar vinna í þróun á sama kerfinu, til að hindra að breytingar hjá einum aðila skapi vandræði fyrir aðra.



Innkaup hugbúnaðarlausna

Kaup á stöðluðum hugbúnaðarlausnum eru ávallt skoðuð áður en hafist er handa við þróun slíkra lausna innan borgarinnar. Framboð sértækra hugbúnaðarlausna á heimsmarkaði hefur vaxið gríðarlega undanfarin ár og algengt er orðið að fyrirtæki tileinki sér stefnu um svokallaða samsetta upplýsingatækni (e. Composable IT). Með því er átt við að í stað þess að leysa þarfir allra rekstrarþátta í einu heildarkerfi eru valdar saman „best of breed“ lausnir sem allar eru leiðandi á sínu sviði en hver um sig þjónar tilteknu hlutverki. Lausnirnar eru síðan samþættar og gefa þannig heildarmynd af rekstrinum, þær er auðvelt að uppfæra, skipta út fyrir nýjar, eða bæta við með samþættingu án þess að innleiða þurfi nýtt heildarkerfi.

Byrjað var að leita leiða fyrir Reykjavíkurborg svo innleiða megi leiðandi lausnir sem henta best til að mæta viðtækum og flóknum þörfum borgarinnar, án þess að brjóta lög um opinber innkaup eða reglur borgarinnar þess efnis. Á sama tíma og reynsla skrifstofu upplýsingatækniþjónustu og árangur í kaupum á vélbúnaði er mikill er ekki hægt að segja það sama um innkaup á hugbúnaði. Útboðin á hugbúnaði hafa ekki aðeins reynst erfið og tímafrek í undirbúningi heldur hefur niðurstaðan oft einnig verið borginni óhagstæð, með því að ekki hefur fengist besta lausnin til að leysa þarfir eða áskoranir. Málið er flókið varðandi þessa tegund samninga og reynslan lítil innan stjórnsýslunnar hér á landi. Mjög brýnt er að finna lausn á þessu máli og sækja gagnreynda þekkingu og viðurkennt verklag erlendis frá svo bæta megi samningastöðu borgarinnar sem og nýtingu fjármuna. Til mikils er að vinna.



Stoð- og tækniþjónusta

Eins og aðrar deildir fór stoðþjónusta skrifstofu upplýsingatækniþjónustu í gegnum skipulagsbreytingar og tók að sér umfangsmeira hlutverk stoð- og tækniþjónustu. Tæknileg framlínupjónusta í síma og á vettvangi bættist þá við fyrri hlutverk stoðþjónustu en málefni öryggis og þekkingar færðust á sama tíma til upplýsingatæknihönnunar og lausnaráðgjafar. Með þessari tilfærslu verkefna var einblínt á þarfir notenda og að öll samskipti varðandi innkaup, uppsetningu og viðgerð á búnaði ásamt tæknilegri framlínupjónustu væru á einni hendi og þjónustan þar með skilvirkari og snarpari í tilsvörum og framkvæmd.

Stoðþjónustan sinnir nú öllum stuðningshlutverkum fyrir skrifstofu upplýsingatækniþjónustu. Deildin veitir öðrum deildum skrifstofunnar stuðning við gerð fjárhagsáætlana og umsjón fjármála, innkaup og öflun aðfanga. Deildin sér um almenna aðgangsumsýslu fyrir eignir í umsjón upplýsingatækniþjónustunnar, innkaup og eignaumsjón hug- og vélbúnaðar sem og þjónustu við alla starfsemi borgarinnar. Einnig sinnir deildin allri tækniþjónustu og veitir tæknilega fyrsta stigs notendapjónustu í síma og á vettvangi til alls starfsfólks og kjörinna fulltrúa, með það markmið að veita lausn við fyrstu snertingu.

Gjaldskrá og umsjón upplýsingatæknieigna

Framfaraskref voru stigin í útvegum og rekstri upplýsingatæknieigna borgarinnar. Vinna hófst á árinu við að útbúa notendavænan umsóknavef fyrir aðgangsmál og almennan vél- og hugbúnað. Lokamarkmiðið er draga úr vinnu og umstangi stjórnenda hjá Reykjavíkurborg þessu tengdu, með áherslu á stöðlun og aukna sjálfvirkni við útvegum grunnaðfanga til starfsmanna. Auk nýs umsóknavefs er stefnt á innleiðingu þriggja nýrra kjarnakerfa sem munu stuðla að auknu hagræði í rekstri og auka upplýsingaöryggi til muna. Þau kerfi eru; auðkenna- og aðgangsumsýslukerfi, eignaumsjónarkerfi fyrir hugbúnaðareignir og eignaumsjónarkerfi fyrir vélbúnað. Saman munu þessi kerfi mynda heild sem tryggir fullkomnari nýtingu upplýsingatæknieigna borgarinnar og aukna sjálfvirkni við útvegum þeirra, öllum starfsmönnum til hagsbóta.

Samhliða hófst vinna við endurhönnun og skipulagningu gjaldskrár með það markmið að gera hana einfaldari, sjálfvirkari og gegnsærri. Núverandi gjaldskrá er bæði flókin og ógegnsæ, skilningur stjórnenda á sviðum og skrifstofum borgarinnar á gjaldskránni og uppbyggingu hennar er takmarkaður, vinnsla hennar fer mestmegnis fram handvirkt auk þess sem vinnslan er afar tímafrek fyrir alla hlutaðeigandi. Áætlað er að ný og gegnsærri gjaldskrá líti dagsins ljós í árslok 2022.

Endurskoðun á tölvureglum

Tölvureglur í tölvuumhverfi borgarinnar voru teknar til endurskoðunar á árinu en eldri tölvureglur voru síðast uppfærðar árið 2016 og höfðu þá lítið breyst frá árinu 2010. Endurskoðaðar tölvureglur snúa að nokkru leyti að hvernig notendur skuli haga sinni tölvunotkun en skýra einnig betur ábyrgð og skyldur skrifstofu upplýsingatækni gagnvart notendum í tölvuumhverfinu. Reglurnar veita skrifstofunni einnig aukið og þarft umboð til eftirlits og aðgerða, ef ástæða er til, og þá ætíð með öryggis- og persónuverndarsjónarmið að leiðarljósi, en krafa um skýrt umboð til athafna og eftirlits í tölvuumhverfinu er tilkomin eftir að ný persónuverndarlöggjöf tók gildi 2018. Krafa persónuverndarlöggjafarinnar er að notendur í tölvuumhverfinu séu upplýstir um hver hafi umboð til eftirlits og athafna í tölvuumhverfinu og hvernig eftirliti sé háttað. Við vinnuna var lögð mikil áhersla á samvinnu og samráð við Borgarlögmann og Innri endurskoðun Reykjavíkurborgar og voru nýjar reglur samþykktar og birtar í upphafi árs 2022.

Fjölpátta auðkenning og breytt aðgangsstýring

Hafist var handa við innleiðingu á nýrri og öruggari auðkenningu hjá Reykjavíkurborg. Fjölpátta auðkenning (e. Multifactor authentication) er góð leið til að verja tölvupóst og VPN gegn óprúttum aðilum en í dag er mikið magn tölvuinnbrota almennt, afleiðing veikra eða stolinna lykilorða. Fjölpátta auðkenning er almennt talin vera ein öflugasta og öruggasta viðbót við hefðbundna innskráningu og auðkenningu notenda. Við slíka auðkenningu er einstöku lykilorði eða talnarunu (e. PIN) bætt ofan á hefðbundið notendanafn og lykilorð sem veitir aukna vernd.

Forgreining og undirbúningur á innleiðingu auðkenna- og aðgangsumsýslukerfis fór einnig fram á árinu. Þessu verkefni er ætlað að tryggja öruggari meðferð auðkenna í tölvuumhverfi borgarinnar og stuðla að aukinni sjálfvirkni við aðgangsumsýslu með hlutverkastýrðri aðgangsstjórnun (e. Role based access).

Samningur um framlínubjónustu

Um mitt ár gerði upplýsingatækniþjónustan samning við Opin kerfi um tæknilega framlínubjónustu sem miðar að því að þjónustan mæti ætíð kröfum þjónustuþega um farsæla úrlausn, skilgreind þjónustumarkmið og rekstraröryggi, og að Opin Kerfi leiði rekstur hennar og þróun á samningstímanum í samstarfi við Upplýsingatækniþjónustu Reykjavíkurborgar. Með þessari breytingu er verið að innleiða nútímalega, skilvirka og hagkvæma tæknilega framlínubjónustu í starfsemi borgarinnar, en hjá Opnum Kerfum starfa reynslumiklir sérfræðingar sem hafa sinnt tæknilegri notendabjónustu um langa hrið. Frá upphafi samnings til loka árs 2021 hafði hlutfall leystra beiðna við fyrstu snertingu farið úr 56% í 84%, á sama tíma hefur vettvangsþjónusta, sem er töluvert dýrari þjónusta, dregist saman og hefur framkvæmd samningsins því verið framfaraskref í bæði gæðum og stjórnun kostnaðar.

Skipulagshandbók í „Confluence“

Á árinu fór fram forgreining, uppsetning og innleiðing á Confluence sem umsjónarkerfi fyrir skipulagshandbók. Vinnan fólst í enduruppsetningu skipulagshandbókar, flutningi gagna úr eldri kerfum og endurhönnun helstu skipulagsskjala út frá nýjum áherslum. Kerfið var fyrir í notkun í öðrum tilgangi, en Confluence var upphaflega keypt til að hafa umsjón með kerfishandbókum. Kerfið er einstaklega þægilegt í notkun og sáu starfsfólk og stjórnendur tækifæri til að fækka þeim kerfum sem þyrfti að fletta upp í og nota við dagleg störf. Því var ákveðið að byggja upp frá grunni nýja skipulagshandbók í umsjónarkerfinu Confluence, enda töluverð hagræðing fólgin í því að nýta sama kerfið fyrir marga mismunandi þætti starfseminnar.

Stórinnskaup á búnaði

Með það markmið að ná hagstæðari verðum og tryggja afhendingaöryggi tölvubúnaðar til borgarinnar var ráðist í stórinnskaup á almennum tölvubúnaði með útboðum haustið 2021. Boðin voru út kaup á 1.500 skjám, 400 borðtölvum og 2.800 fartölvum, með möguleika á viðbótarkaupum. Innkaupin tókust einkar vel og náðust hagstæðari verð en áður. Að auki er nú innifalið í þjónustu seljanda; uppsetning á tæki, afhending á notkunarstað og förgun allra umbúða. Að færa vinnu þessara ferilverka til seljenda stuðlar að því að auðlindir skrifstofu upplýsingatækni nýtast betur til að styðja við aðra starfsemi borgarinnar og þá virðissköpun sem þar verður til.

Þessum stórinnskaupum var að auki ætlað að tryggja afhendingaöryggi tölvubúnaðar í erfiðu árferði vegna Covid-19. Frá 2020 hefur framboð og framleiðsla á fyrirtækjavörulínum tölvubúnaðar dregist saman og á sama tíma eftirspurn stöðugt aukist vegna mikillar heimavinnu og heimakennslu. Viðbrögð við þessum breyttu markaðsaðstæðum hafa tryggt að nauðsynlegar endurnýjanir og afhendingar á tölvubúnaði hafa gengið ágætlega og ekki dregist að óþörfu.

Stórfjölgun nemendatækja

Stafræn gróska er umfangsmikið verkefni sem stendur yfir skólaárin 2021-2023 og snýr að hraðari innleiðingu stafrænnar tækni með uppbyggingu tæknilegra innviða og þjónustu, starfsþróun og ráðgjöf, eflingu stafrænnar hæfni og markvissri, ábyrgri og framsækinni notkun tækni í skóla- og frístundastarfi í borginni. Á árinu fjölgaði nemendatækjum í umsjón skrifstofu upplýsingatækniþjónustu um 8.500 og vann skrifstofan náðið og í góðu samstarfi við starfshóp Stafrænnar grósku að innkaupum, afhendingu og innleiðingu nýs nemendabúnaðar.



Skrifstofa stafrænnar Reykjavíkur

Stafræn Reykjavík ber ábyrgð á innleiðingu stafrænna leiðtoga, verkefna- og vörustýringu stafrænna verkefna og vefþróun. Verkefnaráð og forgangsörðunartólið Fylkið eru einnig á ábyrgð skrifstofunnar sem starfar þvert á svið borgarinnar og er til ráðgjafar í öllum stafrænum verkefnum.

Verkefnaráð

Árið 2021 var mikið umbreytingarár hjá verkefnaráði sviðsins þar sem aðlagð þurfti ferla að yfirgrípsmeiri starfsemi. Með tilkomu Græna Plansins og tímaramma stafrænnar vegferðar var mikilvægara en nokkru sinni fyrr að taka góðar ákvarðanir og að velja réttu verkefnin á réttum tíma. Í því fólst að búa til ferli sem stýrir því hvernig ákvarðanir eru teknar í samvinnu við stafræna leiðtoga og verkefnateymi. Verkefnaráð þjónustu- og nýsköpunarsviðs ákveður hvaða verkefni skulu tekin fyrir. Stafrænir leiðtogar koma með tillögur frá sviðunum til verkefnaráðs, sem metur hvort hver tillaga verði að verkefni. Við tekur framleiðsla eða verkefnastýring og loks vörustýring þar sem vörustjórar taka við og passa upp á lausnirnar, tryggja farsælan rekstur þeirra og stöðuga framþróun.

Fylkið

Eitt helsta vinnutæki verkefnaráðs við forgangsörðun verkefna í stafrænni vegferðar kallast Fylkið. Fylkið er forgangsörðunarreiknivél sem stillir saman strengi, það er tvinnar saman stefnur og áherslur stafrænnar vegferðar. Ferlið byggir á aðferðafræði stefnumiðaðar forgangsörðunar (e. Strategic portfolio management), þar sem grunnstefnur og áherslur borgarinnar eru gerðar mælanlegar og vegnar og metnar sín á milli. Á árinu stóð innleiðing á þessari nálgun yfir og í þeirri vinnu urðu margvíslegar aðlaganir á Fylkinu, ekki síst eftir ábendingar frá öðrum sviðum borgarinnar sem sjálf hver hafa nú mörg tekið tólið í notkun og aðlagð að sinni verkefnaskrá til forgangsörðunnar.

Stafrænir leiðtogar

Árið 2021 voru innleidd hlutverk stafrænna leiðtoga á öllum sviðum borgarinnar, en fyrir hafði stafrænn leiðtogi verið starfandi á Velferðarsviði í um eitt og hálft ár og góð reynsla sviðsins varð fyrirmynd þessa nýja fyrirkomulags. Helstu markmið stafrænu leiðtoganna eru að koma upp verkefnaráðum á hverju sviði og forgangsraða stafrænum verkefnum út frá stefnum og áherslum hvers sviðs fyrir sig. Einnig að koma auga á tækifæri og möguleg samstarfsverkefni með öðrum sviðum til að koma í veg fyrir tvíverknað og sóun. Stafrænu leiðtogarnir eru þannig talsfólk þeirra verkefna sem hljóta brautargengi inn í miðlægt verkefnaráð þjónustu- og nýsköpunarsviðs og þaðan til framkvæmdar.

Stafrænir leiðtogar starfa náið með framkvæmdarstjórnnum hvers fag- og kjarnasviðs borgarinnar en mynda saman teymi innan þjónustu- og nýsköpunarsviðs, sem stýrt er af því sviði. Vegferð teymisins hófst um mitt ár 2021 og hefur reynslan fyrsta rúma hálfa árið verið góð. Á þeim tíma hefur stafrænu leiðtogunum tekist að kynnast stjórnendum og starfsfólki, vinna sér inn traust og ná þeirri yfirsýn sem þarf til að geta stuðlað að breytingum. Þrátt fyrir ólíkar þarfir sviðanna hefur mikill meðbyr og jákvæðni einkennt samstarf sviðanna við stafrænu leiðtogana og verður spennandi að sjá áframhaldandi þróun og áhrif teymisins.

Verkefna- og vörustýring

Verkefna- og vörustýringardeild stýrir stafrænum verkefnum með samræmdum hætti og heldur utan um vörustýringu stafrænna lausna. Öll verkefni deildarinnar eiga það sameiginlegt að styðja við stafræna vegferð borgarinnar og bæta þjónustu. Verkefnin eru af ýmsum toga og snúa meðal annars að aukinni sjálfsafgreiðslu og sjálfvirkni, lagfæringu ferla, innleiðingu á nýrri tækni, breyttu verklagi og útfösun eldri kerfa. Reynslan hefur sýnt okkur að með því að beita faglegri verkefnastjórnun nýtum við bæði tíma og fjármagn betur, auk þess sem gæði verkefna aukast.

Verkefna- og vörustýringardeild skiptist í fjögur teymi:

Verkefnastofa stýrir stafrænum fjárfestingarverkefnum.

Umbótastofa stýrir tæknilegum innviðaverkefnum.

M365 stýrir innleiðingu á Microsoft 365 lausnum.

Vörustýring leiðir vörustýringu stafrænna lausna.

Verkefnastofa

Verkefnastofa stýrir fjárfestingarverkefnum sviðsins. Hér verður stiklað á stóru um helstu verkefni ársins 2021. Mörg þeirra voru unnin frá upphafi til enda á árinu, en önnur hófust 2021 og verða fullkláruð á árinu 2022.

„Scope“ umsýslukerfi

Umsýslukerfi fyrir Borgarskjalasafn var keypt og innleitt á árinu vegna aukinna krafna frá Þjóðskjalasafni um að skjöl séu skráð samkvæmt alþjóðlegum stöðlum. Scope einfaldar einnig yfirsýn og gerir leit í skjölum einfaldari og notendavænni. Samið var um afnot af lausninni frá svissneska fyrirtækinu Scope Solutions í kjölfar verðfyrirspurnar.

Umsóknakerfi fyrir félagslegt leiguhúsnæði

Velferðarsvið óskaði á árinu eftir nýrri lausn fyrir móttöku og afgreiðslu umsókna samhliða breytingum á reglum sviðsins. Í kjölfar útboðs og samkeppnisviðræðna var samið við Advania um afnot af lausninni S5 fyrir umsóknir um félagslegt leiguhúsnæði. Lausnin var sett upp á árinu og var innleiðing á henni langt komin undir lok árs 2021.

Fjarheilbrigðisþjónusta

Á árinu var farið í forgreiningu, grunnuppsetningu og innleiðingu fjarheilbrigðisþjónustu í samvinnu við Velferðartæknismiðju. Ástæðan fyrir því var brýn þörf fyrir hraða innleiðingu fjarheilbrigðislausna vegna Covid-19. Upplýsingakerfin MeMaxi og Kara Connect voru keypt, en jafnræðis var gætt með því að kaupa lausnir af þeim tveimur aðilum sem hafa mest unnið með innlendum heilbrigðisstofnunum.

Fræðslukerfið Torgið

Í desember 2021 samdi Reykjavíkurborg við fyrirtækið Eloomi um kaup á stafrænu fræðslukerfi. Við mat á tilboðum var litið til verðs, notendavænleika, virkni og gæða kerfisins. Nýja fræðslukerfið, sem fengið hefur nafnið Torgið, mun halda utan um fræðslu og þjálfun alls starfsfólks borgarinnar. Í kerfinu getur starfsfólk sótt stafræna fræðslu og skráð sig í rauntímafræðslu. Torgið mun stórbæta aðgengi starfsfólks að fræðslu sem og eftirfylgni og yfirsýn stjórnenda. Þannig geta stjórnendur betur stutt sitt starfsfólk í starfsþróun og tryggt að stefnur og verklag sé innleitt með samræmdum hætti. Torgið er stórt framfaraskref í mannauðsmálum borgarinnar en Reykjavíkurborg, stærsti vinnustaður landsins, hefur hingað til ekki haft aðgang að fræðslukerfi af þessu tagi.

Heimapjónustu- og búsetukerfi

Árið 2021 tók Þjónustu- og nýsköpunarsvið við verkefnastýringu á lausn sem nýtist Velferðarsviði vegna heimapjónustu og búsetu. Markmið verkefnisins er einkum að auðvelda ut anumhald á daglegum rekstri þjónustunnar, skapa tækifæri til hagræðingar og auka yfirsýn þeirra sem nota og vinna með þjónustuna. Lausnin mun nýtast bæði starfsfólki í heima- og stuðningsþjónustu og starfsfólki þjónustuíbúða og sértæks húsnæðis fyrir fatlað fólk. Fram til þessa hefur verið skortur á stafrænni lausn sem heldur utan um þessa mikilvægu starfsemi. Áhrif nýrrar lausnar mun hafa umtalsverð jákvæð áhrif á umönnun og bæta lífsgæði þjónustuþega Velferðarsviðs, skapa betra starfsumhverfi fyrir starfsfólk og auka ánægju starfsfólks og þjónustuþega.

„Agresso“

Á árinu var lokið við innleiðingu á ýmsum viðbótum fyrir fjárhagskerfi Reykjavíkurborgar, Agresso. Ekki voru keypt ný kerfi heldur innleiddar lausnir sem voru nú þegar til staðar í stærra kerfi hjá borginni. Meðal viðbóta voru innleiðing á boðgreiðslugátt ásamt áframhaldandi innleiðingu og uppsetningu á viðbótareiningu fyrir áætlunargerð. Verkefnið var unnið fyrir Fjármála- og áhættustýringarsvið.

Sérlíkan „Business Books“

Fjármála- og áhættustýringarsvið óskaði eftir fjárhagslíkani fyrir fjárhagsáætlunargerð. Ekki var um að ræða aðkeypta lausn heldur var útbúið líkan byggt á breytingum á fyrirliggjandi kerfi. Líkanið var tekið í notkun á árinu. Einnig verður hægt að nota líkanið til að byggja önnur líkön á. Verkefnastofa sá um þarfagreiningu og úttekt á núverandi stöðu til að kanna hvort hægt væri að nýta núverandi kerfi til að leysa þarfir, hélt vinnuhópafundi, sá um rýni, fræðslu og innleiðingu kerfisins.

Vefþjónusta fyrir „SAP“

Á árinu var unnið að tengingum við mannauðs- og launakerfi Reykjavíkurborgar til að hægt væri að tengja kerfið við vefþjónustur. Innleiðingu er lokið og lausnin SAP komin í notkun. Verkefnið var unnið fyrir Mannauðs- og starfsumhverfissvið.

Myndræn framsetning á innkaupaferli

Um var að ræða greiningu og hönnun á hvernig hægt væri að setja innkaupaferli borgarinnar upp á myndrænan hátt. Undir lok árs 2021 var verkefnið á lokametrunum og vonir standa til að það muni gera innkaupaferla Reykjavíkurborgar skiljanlegri fyrir birgja og starfsfólk. Verkefnið var unnið að beiðni innkaupaskrifstofu Reykjavíkurborgar.

Gistiskýlið

Áframhaldandi innleiðing á aðkeyptri lausn fyrir Gistiskýlið fór fram á árinu, en Gistiskýlið er neyðarathvarf fyrir heimilislausa karla. Betri umsýslu vantaði fyrir skráningargögn um vistmenn gistiskýlisins, því allri skráningu fylgdi talsverð handavinna. Samið var við Advania um afnot af lausninni S5. Um er að ræða mikla hagræðingu fyrir starfsfólk, nýtt kerfi auðveldar yfirsýn og einfaldar alla umsýslu svo um munar.

Google lausnir í skólastarfi

Áframhaldandi vinna við Google lausnir í skólastarfi fór fram á árinu. Við lok árs voru allar lausnirnar komnar í notkun og verkefninu því formlega lokið. Ekki var um að ræða kaup eða innleiðingu á hugbúnaði heldur greiningar, úttektir, vinnustofur og rýni á mögulegum skólalausnum Google með það að markmiði að nýta réttu lausnirnar sem best. Verkefnið var unnið að ósk Skóla- og frístundasviðs.

Skráningarkerfi og nemendagrunnur

Áframhaldandi vinna vegna uppsetningar sérstaks gagnagrunns fyrir nemendur í skólum Reykjavíkurborgar fór fram á árinu. Verkefnið var mikilvægur undirbúningur fyrir nýtt form fyrir skráningu grunnskólabarna sem Skóla- og frístundasvið óskaði eftir. Við greiningu á forminu kom í ljós að nauðsynlegt var að koma upp grunni til að taka á móti skráningunum. Gagnagrunnurinn var tilbúinn til notkunar fyrir lok árs 2021.

Nemendaumsjónarkerfi

Á árinu óskaði Skóla- og frístundasvið eftir tæknilegri úttekt á námsumsjónarkerfum sínum ásamt tillögum um næstu skref til að bæta þjónustu. Í kjölfarið var farið í greiningu á nemendaumsjónarkerfum, meðal annars með notkun rýnihópa, notendaviðtölum og hagsmunasamtölum. Markmiðið var að fá upplýsingar sem gætu hjálpað til að greina hvort núverandi högun með ýmsum kerfum væri ákjósanleg eða hvort ætti að skoða aðrar leiðir í því samhengi og þá hverjar.

Eignaumsjónarkerfi

Kaup á lausn fyrir Umhverfis- og skipulagssvið sem heldur utan um allar eignir borgarinnar fór fram á árinu. Árið 2020 var unnið í þarfagreiningu fyrir útboð og gerð útboðslýsing. Niðurstöður útboðsins lágu fyrir árið 2021 og er innleiðing hafin á eignaumsjónarkerfinu „MainManager“. Í kerfinu er haldið utan um allt viðhald mannvirkja og lóða Reykjavíkurborgar, ef frá eru taldar umferðargötur og lýsing, hvort sem um er að ræða áætlað, fyrirbyggjandi eða tilfallandi viðhald. Markmið með notkun kerfisins er m.a. að fá betri yfirsýn yfir viðhaldspörf eigna, viðhaldskostnað, líftíma bygginga eða byggingahluta og gæði þjónustunnar sem veitt er.

Uppljóstrunargátt

Vinna við að koma upp sérstakri uppljóstrunargátt fór fram á árinu. Samið var við fyrirtækið EQS Group um notkun og innleiðingu á lausn. Gáttin gerir starfsfólki kleift að ljóstra upp um lögbrot eða aðra ámælisverða háttsemi í starfsemi Reykjavíkurborgar. Farið var í verkefnið að beiðni innri endurskoðanda Reykjavíkurborgar vegna nýrra laga sem skylda Reykjavíkurborg og aðra opinbera aðila til að bjóða upp á lausn af þessu tagi.



Starfsumsóknarkerfi

Útboð fyrir nýtt starfsumsóknarkerfi fór fram á árinu 2021. Verkefnið var unnið að beiðni Mannauðs- og starfsumhverfissviðs og tilgangur þess er að finna og innleiða notendavæna lausn fyrir starfsauglýsingar og umsóknir. Lausnin er annars vegar hugsuð fyrir umsækjendur, sem geta þá sótt um starf í gegnum þægilegt og notendavænt viðmót, og hins vegar fyrir starfsfólk sem vinnur við úrvinnslu umsókna. Niðurstöður útboðs lágu fyrir í upphafi árs 2022 og var í kjölfarið kominn á samningur við fyrirtækið 50skills.

M365 innleiðing

Árið 2021 hófst innleiðing á Microsoft 365 (M365) umhverfinu í starfsemi borgarinnar sem telur yfir 300 starfsstaði og um 12.000 starfsmenn. Innleiðingin er því umfangsmikil og gegnir mikilvægu hlutverki í stafrænni umbreytingu Reykjavíkurborgar. Vegna umfangs skiptist innleiðingin í verkefnastofn og verkefni undir honum. Verkefnin eru unnin í nánu samstarfi M365 teymis Stafrænnar Reykjavíkur, upplýsingatækniþjónustu, lögfræðiteymis sviðsins, stafrænna leiðtoga og sérfræðinga á hverju sviði og á hverjum starfsstað. Auk þess kemur Advania að stýringu verkefnanna ásamt því að sjá um tæknilega ráðgjöf og þjónustu.

Notendaupplifun

Í innleiðingunni er aðaláherslan lögð á að tryggja öryggi og ánægjulega upplifun notenda. Upplýsingagjöf er einnig lykilatriði til að innleiðing af þessari stærðargráðu heppnist vel. Áhersla er lögð á jafningjafræðslu þar sem tilnefndir eru ofurnotendur, eða kempur, á hverju sviði sem eru samstarfsfólki sínu til halds og trausts á innleiðingardögum. Þá er gætt að því að starfsfólk hafi gott aðgengi að tæknilegri aðstoð. Tekið er tillit til þarfa og væntinga starfsfólks og lærdómur dreginn á hverjum stað sem tryggir uppfærslu á ferlum og bætta þjónustu.

Nútímalegt skrifstofuumhverfi

Innleiðing Microsoft 365 hófst á árinu en ávinningurinn af innleiðingunni er margþættur. Reykjavíkurborg verður nútímalegur vinnustaður sem býður starfsfólki sínu upp á nýjustu tækni. Tiltæk leyfi verða betur nýtt og rétt innleiðing tryggir að lausnirnar séu rétt notaðar. M365 er samræmdur verkvangur þar sem allt starfsfólk getur fengið aðgang að sömu verkfærunum og miðlað upplýsingum og gögnum með öruggum hætti. Innleiðingin tryggir betra öryggi gagna og tölvupóstsamskipta, en það er gert meðal annars með innleiðingu á fjölþátta auðkenningu og fleiri öryggislausnum. Eftirlit og rekjanleiki með gögnum og meðferð þeirra verður einnig betri.

Til viðbótar er markmiðið að minnka svokallaða tækniskuld, það er draga úr mikilvægi gamals miðlægs búnaðar í rekstri. Með því að koma öllum starfsstöðvum Reykjavíkurborgar á nýjan tæknigrunn, opnast tækifæri á meiri og sveigjanlegri samskiptum með öruggum hætti á milli sviða, stofnana og starfstöðva. Microsoft rekstur verður betri og einfaldari með því að færa allt í skýið og stjórnunarkostnaður mun lækka.



Dæmi um M365 verkefni sem unnin voru eða hófust árið 2021:

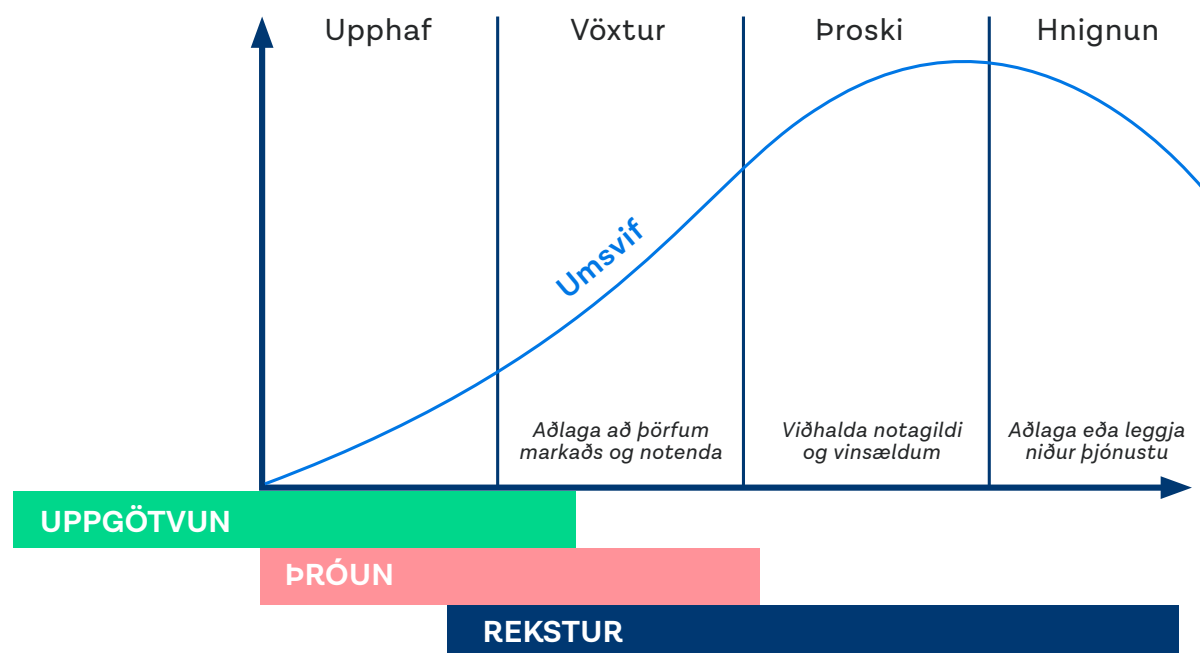
- Yfirfærsla á tölvupósti í skýið.
- Yfirfærsla af einkadrifum í OneDrive.
- Virkjun tvöfaldrar auðkenningar.
- Áframhaldandi innleiðing á Teams sem samskiptalausn.
- Áframhaldandi vinna við að uppfæra tölvur starfsfólks í nýjustu útgáfu Office pakkans.
- Tilraunaverkefni á innleiðingu á Teams símkerfi.
- Yfirfærsla gagna af sameignardrifum yfir í Sharepoint.
- Stofnskrárverkefni til að bæta frumgögn í kerfum.

Umbótastofa upplýsingatæknimála

Umbótastofa upplýsingatæknimála verkefnastýrir fjölbreyttum verkefnum fyrir skrifstofu upplýsingatækniþjónustu Reykjavíkurborgar, sem öll eiga það sameiginlegt að styðja við upplýsingatækniinnviði borgarinnar, auka öryggi, sjálfvirkni og gagnsæi. Dæmi um verkefni sem fóru af stað 2021 hjá teyminu eru áframhaldandi innleiðing á fjarfundarbúnaði hjá borginni, innkaup og innleiðing á samræmdara og öruggara prentumhverfi, uppbygging tækniinnviða í skólaumhverfinu til að styðja við aukna snjalltækjavæðingu, sjálfvirknivæðing og endurskoðun á innri ferlum upplýsingatækniþjónustu. Nánar er fjallað um verkefni umbótastofu í kaflanum um skrifstofu upplýsingatækniþjónustu.

Stafræn vörustýring

Vorið 2021 hóf sviðið innleiðingu á hugmyndafræði vörustýringar (e. Product management) í þróun, innleiðingu og rekstri stafrænna lausna. Vörustýring tryggir að afurðir verkefna verði sjálfbærar og stuðlar að framþróun þeirra lausna sem rata í rekstur. Þannig verður betur hægt að koma til móts við breytilegar þarfir notenda hverju sinni. Vörustýringu hefur lengi verið beitt í hugbúnaðargeiranum með góðum árangri, en flestur hugbúnaður sem við notum daglega hefur vörustjóra eða vöruteymi á bak við sig.



Í stafrænni umbreytingu hefur sýnt sig að vörustýring er eitt af lykilatriðunum sem tryggir að umbreytingin gangi upp og sé sjálfbær. Vörustýring heldur utan um hvert skref í líftíma vöru, allt frá skilgreiningu til þróunar og innleiðingar og að lokum til lokunar. Vörustýring innan þjónustu- og nýsköpunarsviðs auðveldar yfirsýn, kemur á betri samnýtingu milli verkefna og kemur í veg fyrir að verið sé að fást við sömu vandamál í mismunandi hornum. Þannig verður innleiðing á nýrri þjónustu, hvort sem það er fyrir starfsfólk eða íbúa, kvikari og skilar meiri ávinningi. Stefnt er að því að innleiða vörudrífna hugsun í stafrænum umbótaverkefnum þvert á öll svið eftir því sem við á. Við upphaf þróunar eða innleiðingar á hugbúnaði eða annarri stafrænni vöru leiðir vörustýring stefnumótun og tryggir að stefnt sé í átt sem gagnast notendum og sé sem hagkvæmst fyrir borgina. Í kjölfarið leitar vörustýring leiða til að auka umsvif, viðhalda þroska og koma í veg fyrir hnignun. Til að takast á við þessi verkefni er notast við gögn, mælingar, samtöl við notendur og hagsmunaðila ásamt þekkingu á markaði og nýjustu strauma þess viðfangsefnis sem varan sinnir.

Helstu verkefni vörustýringar á árinu 2021 voru eftirfarandi:

Mínar Síður og Ráðgjafinn

Vegna eðlis síns voru þessar tvær vörur, Mínar síður og Ráðgjafinn, þróaðar innanhúss í samstarfi við verktaka á markaði. Báðar hafa lausnirnar þann tilgang að bæta og einfalda þjónustu við borgarbúa og því er mikilvægt að íbúinn sé í forgrunni. Þessar vörur treysta einnig mikið á samþættingar við aðrar þjónustur, vörur og lausnir sem eru í rekstri, innleiðingu eða vörur sem hefur verið úthýst. Þær tengjast þjónustum frá Stafrænu Íslandi (island.is), eru hlekkur í skólalainnritun, koma í staðinn fyrir gamla ferla, sækja gögn úr eldri kerfum og svo má lengi telja. Vörudrífinn þankagangur hefur tryggt að umsvif og umsýsla þessara lausna voru kvik.



Hlaðan og rafrænar undirritanir

Hlaðan og rafrænar undirritanir eru sem vörur eiga sameiginlegt að vera fyrst og fremst þjónustur fyrir starfsfólk Reykjavíkurborgar. Hlaðan uppfyllir lagaskyldur vegna skjalageymslu og rafrænar undirritanir einfalda og flýta fyrir samþykktum, ráðningum og undirritun skjala. Báðar vörurnar eru aðkeyptar, en aðkoma vörustýringar hefur skipt höfuðmáli þegar tryggja þarf hagkvæmni, fylgja eftir samningum og taka upplýstar ákvarðanir varðandi hvað skal aðlaga og hvað er nýtt beint frá birgja.

Hanna - Hönnunarkerfi Reykjavíkur

Hönnunarkerfi eru í stöðugri þróun og bregðast þarf við breyttum kröfum hratt og örugglega. Hönnu er að mestu leyti sinnt af litlu teymi innanhúss. Tilgangur vörunnar er að tryggja samræmt útlit á stafrænum vörum Reykjavíkur. Útlit allra stafrænna lausna ætti þannig að vera samræmt og byggja á þeim stöðlum og leiðbeiningum sem eru settar fram í hönnunarkerfinu. Einnig þarf að stuðla að því að kerfið sé notað og leitað sé í það til að einfalda hönnunar- og þróunarvinnu. Lögð var áhersla á það á árinu að kynna kerfið og möguleika þess innan kerfisins, hvernig það nýtist þvert á öll svið Reykjavíkur og þá sérstaklega hvernig það gerir aðkeypta hönnunarþjónustu hagkvæmari og í einhverjum tilfellum óþarfa.

Vefþjónusta

Vefdeild veitir þjónustu og ráðgjöf á sviði vefþróunar auk þess að sinna eftirliti gæða og reksturs vefsvæða í samstarfi við upplýsingatækniþjónustu borgarinnar. Á þriðja hundrað vefsvæða eru í eigu borgarinnar sem er töluverð áskorun og var haldið áfram á þeirri vegferð að fækka þeim og annaðhvort leggja þau niður eða færa innihald þeirra undir nýjan vef Reykjavíkurborgar, svo auðveldara sé að huga að gæðum og öryggi þeirra.

Helstu verkefni á árinu 2021 voru að koma á laggirnar nýjum vef Reykjavíkurborgar, þróa innri vef starfsfólks og innleiða beiðnakerfi fyrir deildina ásamt því að koma að og vera ráðgefandi í uppsetningu á fjölda nýrra vefsvæða. Þá voru aðgengismál í brennidepli og varð sú vinna enn markvissari á árinu með notkun vefgreiningartólsins Siteimprove og öflugum vélþýðingum. Lögð var ríkari áhersla en áður á virkt samstarf við aðrar einingar borgarinnar þegar kemur að vefþróun og viðhaldi á vefsvæðum en stafrænir leiðtogar hafa verið í lykilhlutverki fyrir virkara samtal á milli hagaðila.

Nýr vefur Reykjavíkurborgar

Nýr aðalvefur Reykjavíkurborgar fæddist eftir langa meðgöngu en vefurinn var endurgerður frá grunni í samræmi við þjónustustefnu borgarinnar. Vefurinn telur tugþúsundir undirsíðna og er einn sá fjölsóttasti á landinu með nærri tvær milljónir heimsóknna á ári. Hönnun vefsins byggir á hugmyndafræði notendamiðaðrar hönnunar með áherslu á samtal við notendur þjónustu á öllum stigum. Aukin áhersla er á sjálfsafgreiðslu og einfalda framsetningu upplýsinga og í því sambandi er byggt á hugmyndum um algilda hönnun. Allt innihald vefsins var endurskrifað og byggt á gildum um framsetningu og tón úr hönnunarkerfi borgarinnar. Einnig hefur leitarvél vefsins verið stórefld. Vefur Reykjavíkurborgar var tilnefndur í flokki opinberra vefja á SVEF – íslensku vefverðlauninum.

Fækkun vefsvæða

Með nýjum vef Reykjavíkurborgar gafst tækifæri til hagræðingar með því að færa stök vefsvæði sem rekin höfðu verið í úreltum kerfum undir aðalvef borgarinnar. Má þar nefna leikskóla og vinnuskóla sem hafa nú fengið staðarsíðu á vefnum sem þróa á áfram. Önnur dæmi um verkefni sem fengu aðsetur á nýja vefnum eru verkefni Brúum bilið, Stafræn gróska og Innritun í grunnskóla. Góð samvinna var við gagnateymi borgarinnar og má til að mynda sjá afrakstur þess samstarfs í sorphirðudagatalinu, heimsóknum í sundlaugar og fjölbreyttum kortalausnum sem færðar voru undir vefinn.

Vélþýðingar

Aukinn kraftur var settur í þýðingar á stafrænu efni með beislun tækninnar, enda mikilvægt að sá fjölbreytti hópur sem nýtir sér vef borgarinnar geti fundið upplýsingar við hæfi. Mikil vinna hefur farið í að byggja innviði og bæta flæði texta milli kerfa svo að fullnýta megi öflugan þýðingarhugbúnað

óháð því hvar og hvernig efnið er birt á vefnum. Hugað hefur verið að samræmingu orðalags og stílbrögðum í þýðingum og lagður grunnur að aukinni sjálfvirkni. Einnig hefur spjallblaðran á vefsvæði borgarinnar verið þýdd á ensku og stefnt er að þýðingu á pólsku.

Fróði

Innri vefur Reykjavíkurborgar – Fróði, var uppfærður í vefumsjónarkerfið Drupal 9 sem stuðlar að einfaldara utanumhaldi efnis á vefnum. Innri vefurinn var einnig færður í Azure hýsingarumhverfið sem eykur öryggi vefsvæðisins til muna.

Vefgreiningar

Vefdeild tók vefgreiningartólið Siteimprove til frekari notkunar og ráðist var í innleiðingu á því fyrir mun fleiri vefsvæði borgarinnar en áður. Markmiðið er að bæta efnisleg gæði á vefsvæðum og einfalda vinnu við vefumsjón og stýringu. Með þessari viðbót er hægt að nálgast mælikvarða og vakta gæði vefsvæða, aðgengismála, leitarvélabestunar og vefgreiningar.

Eyðublöð á vef

Á árinu 2021 hófst innleiðing á sérútfærðri lausn fyrir birtingu eyðublaða á vef. Lausnin er hýst á netþjóni sem eykur öryggi og tryggir aukna aðgangsstýringu við móttöku á viðkvæmum upplýsingum. Aðlögunarferli til að tryggja samræmda ásýnd í takt við hönnunarkerfi borgarinnar er einnig í fullum gangi. Stefnt er að því að það verði fullmótað á fyrsta ársfjórðungi 2022 og tekið þá í formlega notkun.

Stafræn framsetning skipurita

Frumathugun á mögulegri samræmdri lausn á framsetningu skipurita á vefsvæði Reykjavíkurborgar er nú lokið. Markaðskönnun var framkvæmd og eru tvær gagnvirkar lausnir metnar fýsilegar til frekari skoðunar.

Nýr vefur Músiktilrauna

Músiktilraunir eru árleg hljómsveitakeppni á vegum Hins hússins. Við þróun nýs vefs fyrir keppnina var innleiddur nýr efnissmiður í vefumsjónarkerfinu Wordpress sem nýtist við þróun á fleiri vefsvæðum. Mikið var unnið í efni og bakenda með það markmið að gera vefinn sjálfbærari til framtíðar. Stefnt er að uppfærslu útlits vefsins í takt við aðrar tónlistarhátíðir sem markhópur Músiktilrauna tengir gjarnan við.

Nýr vefur fyrir Borgarskjalasafn Reykjavíkur

Haldið var áfram að vinna við nýjan vef Borgarskjalasafns Reykjavíkur. Verkefnið snýr að þarfagreiningu, hönnun, þróun og uppsetningu á nýju vefsvæði fyrir safnið sem lagar aðgengi og upplýsingamiðlun í takt við nútímakröfur. Einnig var leitað að farsælli lausn fyrir tengingar við upplýsingasöfn skjalasafnsins.

Borgin okkar

Áframhaldandi þróun og uppsetning á nýjum vef í samstarfi við Menningar- og ferðamálasvið, í kjölfar áherslubreytinga á vefsvæði Visit Reykjavík. Um var að ræða átaksverkefni sem viðbragð við Covid-19, þar sem markaðssetja átti Reykjavíkurborg sem áfangastað innanlands. Vefurinn var einnig uppfærður í nýrra vefumsjónarkerfi og einingar aðlagðaðar. Skrifstofa stafrænnar Reykjavíkur Stafræn Reykjavík ber ábyrgð á innleiðingu stafrænna leiðtoga, verkefna- og vörustýringu stafrænna verkefna og vefþróun. Verkefnaráð og forgangsroðunartólið Fylkið eru einnig á ábyrgð skrifstofunnar sem starfar þvert á svið borgarinnar og er til ráðgjafar í öllum stafrænum verkefnum.

Á árinu var farið í forgreiningu, grunnuppsetningu og innleiðingu fjarheilbrigðisþjónustu í samvinnu við Velferðartæknismiðju. Ástæðan fyrir því var brýn þörf fyrir hraða innleiðingu fjarheilbrigðislausna vegna Covid-19. Upplýsingakerfin MeMaxi og Kara Connect voru keypt, en jafnræðis var gætt með því að kaupa lausnir af þeim tveimur aðilum sem hafa mest unnið með innlendum heilbrigðisstofnunum.



Skrifstofa þjónustu og umbreytinga

Skrifstofa þjónustu og umbreytinga, áður skrifstofa þjónustuhönnunar, var stofnuð í mars 2021 í kjölfar skipulagsbreytinga. Þar sem þjónustustefna Reykjavíkurborgar er grunnur allrar þjónustuumbreytingar var ákveðið að færa stafræna umbreytingu þjónustu frá skrifstofu Stafrænnar Reykjavíkur yfir til nýrrar skrifstofu þjónustu og umbreytinga. Þannig er gengið út frá þeirri nálgun að ekki sé öll þjónusta stafræn, þó að það sé alltaf fyrsta val þegar kemur að umbreytingu. Rekstrarþjónusta stjórnsýsluhúsa var einnig færð undir skrifstofuna, frá skrifstofu sviðsstjóra, í þeim tilgangi að efla bæði innri og ytri framlínupjónustu borgarinnar, enda er mikil samlegð með starfsemi þjónustuvera og rekstrarþjónustu.

Hlutverk nýrrar skrifstofu er því tvíþætt, annars vegar að halda utan um framlínupjónustu borgarinnar og hins vegar að innleiða þjónustustefnu Reykjavíkurborgar með hinum ýmsu umbreytingaverkefnum. Þær einingar sem heyra undir skrifstofu þjónustu og umbreytinga eru þjónustuver, rekstrarþjónusta, teymi þjónustuupplifunar og teymi þjónustuumbreytinga (hönnun og umbreyting).

Þjónustuver

Þjónustuverið er gjarnan fyrsta snerting íbúa við borgina, það veitir samræmdar upplýsingar um starfsemi og þjónustu Reykjavíkurborgar í heild sinni. Veitt er þjónusta í gegnum síma og í móttöku í Ráðhúsi og á Höfðatorgi, ásamt því að tekið er við fyrirspurnum í gegnum ýmsar rafrænar gáttir, svo sem netspjall, tölvupóst og ábendingavef. Erindi eru ýmist fullafgreidd hjá þjónustufulltrúa eða send áfram til starfstöðva og sérfræðinga á sviðum borgarinnar.

Þjónustuverið sinnir einnig innri þjónustu í Ráðhúsi og Höfðatorgi. Þar mætti helst nefna upplýsingagjöf til starfsfólks, póstdreifingu innanhúss, aðgangsmál, stuðning við fagsvið í umbótavinnu á framlínupjónustu og margt fleira. Stór hluti af starfsemi þjónustuvera snýr einnig að gagnvirkri upplýsingamiðlun, bæði að fá upplýsingar frá sviðum um stóru málín framundan og að miðla til baka upplýsingum sem koma inn í gegnum þjónustuverið.

Meðal verkefna þjónustuvera á árinu voru aukið samstarf við rekstrarþjónustu til að efla framlínupjónustu borgarinnar sem heild, innkaup á nýrri samskiptalausn framlínupjónustu, kortlagning gæðaferla í innri og ytri þjónustu, innleiðing á viskubrunni í Confluence, skilgreining á árangursmælikvörðum fyrir þjónustuverið og lykilferlafundur með umhverfis- og skipulagssviði til að bæta þjónustu.

Rekstrarþjónusta

Rekstrarþjónusta Reykjavíkur ber ábyrgð á rekstri, eftirliti, öryggismálum og sjálfbærni í stjórnsýslubyggingum Reykjavíkurborgar. Þær eru Ráðhús Reykjavíkur, Höfðatorg (Borgartún 12–14), Tjarnargata 12 og Höfði, ásamt öðrum þeim byggingum sem rekstrarþjónustunni er falið að sinna hverju sinni.

Rekstrarþjónustan starfar náð með öllum skrifstofum og sviðum sem hafa starfsstöðvar í stjórnsýsluhúsunum, auk þess að vera í nánú samstarfi við fjölda þjónustuaðila sem sinna meðal annars nýframkvæmdum, sóttvörnum, öryggisvörslu og viðhaldi. Undir rekstur húsanna falla meðal annars húsvarsla, rekstur mótuneyta, ræsting bygginga, sóttvarnir og eftirlit með ástandi, viðhaldi og endurnýjunarþörf. Undir öryggismál falla meðal annars aðgangsstýringar, öryggiskerfi, myndavélakerfi, eldvarnir og staðbundin gæsla.

Verkefni ársins 2021 voru ótalmörg. Má þar nefna ræstinga- og mótuneytisútboð, en nýir aðilar tóku við þessum þjónustum á árinu, innleiðingu á Confluence, fyrir skipulag og framsetningu upplýsinga, og innleiðingu á Jira, fyrir stafrænt beiðnakerfi. Þá var markvisst unnið að bættri vinnuáðstöðu í samstarfi við flest svið borgarinnar ásamt því að bæta hljóðvist.

Farið var í átak í öryggismálum, meðal annars með þjálfun starfsfólks og endurnýjun öryggisbúnaðar og öryggishnappa. Myndavélabúnaður í bílastæðakjallara Ráðhúss var endurnýjaður. Settir voru upp loftgæðamælur í Ráðhúsi og Höfðatorgi, meðfram aukinni áherslu á gagnadrifna nálgun við umhverfisstjórnun, til að greina hvers vegna vandamál koma upp, takast á við þau og fyrirbyggja að þau endurtaki sig. Einnig var innleidd samræmd nálgun á flokkun úrgangs í skrifstofu- og kaffirýmum í stjórnsýslubyggingum sem hluti af Grænum skrefum.

Þjónustuupplifun

Reykjavík er þjónustuborg og snýr stór hluti af starfsemi borgarinnar að þjónustu, svo sem við íbúa, fyrirtæki, gesti og starfsfólk borgarinnar. Óhætt er að fullyrða að starfsfólk borgarinnar hafi mikinn metnað til að veita framúrskarandi þjónustu. Meginhlutverk teymis þjónustuupplifunar er endurskoðun og innleiðing þjónustustefnu borgarinnar, auk þess sem teymið veitir stefnumótandi ráðgjöf byggða á stefnunni. Meðal ráðgjafarverkefna má nefna ráðgjöf við mótun nýrrar aðgengisstefnu og ráðgjöf við mótun atvinnu- og nýsköpunarstefnu.

Endurskoðun þjónustustefnu

Teymi þjónustuupplifunar vann að endurskoðun þjónustustefnunnar á árinu. Unnið var stöðumat á stefnunni og gerð drög að endurskoðaðri stefnu og drög að nýrri aðgerðaáætlun. Drögin voru kynnt fyrir Mannréttinda-, nýsköpunar- og lýðræðisráði í desember 2021. Helstu niðurstöður stöðumatsins voru að stefnan hafi markað þáttaskil í þjónustu borgarinnar. Helstu nýmælin í stefnunni voru markmið um notendamiðaða hönnun og að ávallt skuli líta á sjálfsafgreiðslu í gegnum rafrænar lausnir sem fyrsta kost. Í stöðumatinu kom fram að stefnan hafi að mestu leyti staðist tímans tönn. Ekki var því talin þörf á að umbreyta stefnunni þar sem inntak hennar og markmið falla vel að þeirri vegferð sem borgin er á.

Í drögum að endurskoðaðri stefnu var lagt til að stefnan yrði gerð ennþá skýrari, styttri og hnitmiðaðri. Í grunninn yrði þó áfram unnið að sömu markmiðum og leiðarljósum og áður. Í drögum að aðgerðaáætlun voru settar fram aðgerðir sem talið var að styðji enn frekar við framkvæmd þjónustustefnunnar. Til dæmis með að leggja áherslu á fræðslu og kynningu á þjónustu og notendamiðaðri hönnun, og að; þróa og innleiða þjónustuviðmið, útbúa ramma og verkfærakistu fyrir notendamiðaða þjónustu, framkvæma mælingar á gæðum þjónustu og kortleggja og teikna þjónustuferla. Áætlað er að drög að endurskoðaðri stefnu fari í samráðsferli á árinu 2022 og verði loks samþykkt ásamt aðgerðaáætlun.



Gagnsjá

Vinna við verkefnið Gagnsjá Reykjavíkur hélt áfram á árinu. Markmið verkefnisins er að auka gagnsæi í stjórnkerfi Reykjavíkurborgar með bættri framsetningu á upplýsingum frá stjórnkerfi borgarinnar. Verkefnið tengdist öðrum verkefnum, svo sem innleiðingu á Hlöðunni og nýjum vef borgarinnar.

Á grunni greiningarvinnu sem unnin var á árinu 2021 var ljóst að umfang verkefnisins og flækjustig var töluvert. Því var tekin ákvörðun um að vinna með verkefnið í Gróðurhúsinu, vinnustofu í notendamiðaðri hönnun. Þar var kafað djúpt í þarfir og sársaukapunkta helstu notenda; íbúa og borgarfulltrúa. Á grunni þeirrar vinnu var unnin hönnun á frumgerð á einu ferli; fyrirspurnir borgarfulltrúa og svör við þeim í borgarráði. Í framhaldinu hófst vinna við að greina og kortleggja þau kerfi og gagnagrunna sem geyma þær upplýsingar sem eiga að vera leitarhæfar í Gagnsjá. Í framhaldinu verður unnið að smíði fyrstu útgáfu af Gagnsjá.

Þjónustuumbreyting

Þjónustuumbreyting er mikilvægur liður í að bæta upplifun íbúa Reykjavíkur á hinu opinbera kerfi. Markmiðið er að færa þjónustuna nær íbúanum með því að bjóða honum stafræna þjónustu, aðgengilega hönnun og mannlegt viðmót, í stað umsóknna á pappírseyðublöðum og ósveigjanlegt regluverk. Meginhlutverk þjónustuumbreytingar er að greina, hanna, framleiða og hafa umsjón með þróun og innleiðingu bættrar þjónustu.

Árið 2021 var mikið umsvifaár í þjónustuumbreytingu borgarinnar. Á fyrri hluta ársins var megináherslan lögð á að mynda teymi, ráða rétt starfsfólk og leggja grunninn með góðum verkferlum svo hægt væri að takast á við verkefnin sem framundan voru. Samstarf skrifstofu þjónustu og umbreytinga og upplýsingatækniþjónustu gegnir þar lykilhlutverki sem og öflugt samstarf við stafræna leiðtoga á fagsviðum borgarinnar.

Gróðurhúsið

Gróðurhúsið er vinnustofa í þjónustuhönnun fyrir starfsfólk Reykjavíkurborgar. Markmið Gróðurhússins er að bæta þjónustu við borgarbúa með því að leggja rækt við notendamiðaða hugsun og leysa vandamál með að nýta aðferðafræði þjónustuhönnunar. Þar er kennd aðferðafræði notendarannsóknna og skapandi lausnir vandamála, áhersla lögð á teymisvinnu og þverfaglegt samtal og loks unnið að niðurbroti múra innan borgarkerfisins.

Þrjú teymi tóku þátt í Gróðurhúsinu vorið 2021, sem stóð yfir í sjö vikur og innihélt 11 þriggja klukkutíma vinnustofur. Vegna samkomutakmarkana voru vinnustofur með öðru sniði en áður og fóru alfarið fram á netinu. Ferlinu var einnig breytt til að mæta þörfum og væntingum þátttakenda enn betur og lögð aukin áhersla á þverfaglega samsetningu teyma.

Teymin þrjú sem tóku þátt voru:

- **GAGN** frá Skóla- og frístundasviði en teymið samanstóð af sérfræðingum úr Borgartúni ásamt kennara úr Hagaskóla. Þeirra áskorun snerist um betri nýtingu gagna innan skólakerfisins með áherslu á framsetningu gagna sem snúa að líðan barna í grunnskólum.
- **Lukka** frá skrifstofu áhættustýringar. Teymið vann með áskorun sem sneri að þarfagreiningu fyrir nýtt áhættustýringarkerfi borgarinnar ásamt því að skoða hvernig hægt væri að ýta undir betri atvikaskráningu almennt innan borgarkerfisins.
- **Borgin og gagnamagnið** var þverfaglegt teymi sem innihélt sérfræðing í vefmálum, verkefnastjóra og stjórnsýslusérfræðing. Þeirra áskorun tók fyrir aðgengi íbúa að stjórnsýslulegum upplýsingum borgarinnar (Gagnsjá).

Teymin lögðust í notendarannsóknir og greiningu til að skilja betur upplifun og áskoranir sem íbúar og starfsfólk stóðu frammi fyrir. Að því loknu hófst hugmyndavinna og sköpun frumgerða með það að markmiði að skapa lausnir sem leystu raunverulega vandamál þeirra. Þessar frumgerðir verða svo hluti af áframhaldandi vinnu við verkefnin sem fer fram inni á sviðunum sjálfum.

Grunnskólainnritun

Verkefnið grunnskólainnritun var unnið í samstarfi við starfsfólk Skóla- og frístundasviðs. Verkefnið var að umbreyta ferlinu við innritun í grunnskóla með betri rafrænum ferlum, að auka upplýsingamiðlun og gera ferlið gegnsærra fyrir alla aðila. Markmið verkefnisins var að einfalda innritunarferlið þannig að heildarupplifun notenda yrði jákvæð og laus við óvissu. Meðal annars var stefnt að því að notandinn mætti einu heildstæðu viðmóti í innritunarferlinu, frekar en að þurfa að fara inn í mörg mismunandi kerfi, burtséð frá því hversu mörg kerfi liggja að baki.

Umbreytingarverkefnið var unnið út frá aðferðafræði notendamiðaðar hönnunar og var því rætt við forsjáraðila og starfsfólk og aðra hagaðila til að fá innsýn í þeirra upplifun af ferlinu. Einnig voru skoðaðar breytingar á þjónustunni í samræmi við laga-, reglu- og starfsumhverfi.

Áætlaðar lokaafurðir verkefnisins voru þrjár:

- Hugbúnaðarlausn byggð á niðurstöðum rannsókna og notendaprófunum.
- Breytingar á vinnuferlum, menningu og viðhorfum.
- Bætt upplýsingamiðlun í formi barnabókar um grunnskólabyrjun.

Á árinu 2021 var lagður grunnur að fyrstu útgáfu hugbúnaðarlausnar um staðfestingu á skráningu í hverfissskóla. Einnig var hönnuð frumgerð af gátt fyrir starfsfólk sem tekur við innritunarupplýsingum. Skilgreind voru hlutverk og ábyrgð þeirra aðila sem koma að grunnskólainnritun, sem er mikilvægur liður í að undirbúa breytingar á vinnuferlum, menningu og viðhorfum. Áætlað er að innritun í grunnskóla á árinu 2022 fari fram í gegnum útgefna lausn.

Ráðgjafinn

Verkefnið Ráðgjafinn felur í sér stafræna umbreytingu á stuðningsþjónustu við fatlaða einstaklinga. Verkefnið, sem hófst í ágúst 2020 og lauk í júlí 2021, var unnið í þverfaglegu teymi einstaklinga frá Velferðarsviði og Þjónustu- og nýsköpunarsviði. Megintilgangur verkefnisins var að bæta þjónustu fyrir íbúa sem nýta sér stuðningsþjónustu frá Reykjavíkurborg. Markmiðið var að samræma þjónustuna með því að útbúa aðgengilega lausn fyrir bæði notendur og starfsfólk.



Hönnun lausnarinnar hélst þéttingsfast í hendur við endurhönnun sjálfrar þjónustunnar en miðað var við að umbreytingin myndi styrkja einstaklinginn og styðja til sjálfshjálpar með því að nýta ráðgjöf og stuðning ásamt nýjustu tæknilausnum. Lausnin styður jafnframt við starfsfólk þjónustumiðstöðva, sem nú getur nú nýtt meira af tíma sínum í að sinna persónulegri þjónustu við íbúa, í stað pappírsvinnu.

Lokaafurðir verkefnisins voru:

- Þrjár hugbúnaðarlausnir: Símaþóttun, þjónustugátt fyrir íbúa og viðmót fyrir starfsfólk.
- Breytingar á verklagsreglum, vinnuferlum, menningu og viðhorfum.

Rafrænar undirritanir

Rafrænar undirritanir voru innleiddar með heildstæðum hætti í starfsemi borgarinnar á árinu. Verkefnið fólst í að ná yfirsýn yfir undirritanir hjá öllu starfsfólki Reykjavíkurborgar svo hægt væri að taka afstöðu til innleiðingar á lausnum sem bjóða upp á slíka möguleika. Ætlunin var að skoða núverandi undirritunarferli og tegundir undirritana til að koma auga á áskoranir, en jafnframt ræða við starfsfólk til að skilja viðhorf þess til rafrænna undirritana.

Markmið verkefnisins voru:

- Að einfalda starfsfólki Reykjavíkurborgar að undirrita og senda út skjöl til undirritunar rafrænt.
- Að taka í notkun gátt (API lausn) fyrir rafrænar undirritanir hjá Reykjavíkurborg, ásamt því að taka mið af hliðstæðum lausnum sem gætu virkað samhliða.
- Að tryggja farsæla innleiðingu á gáttinni.

Eftir að hafa greint áskoranir, þarfir og viðhorf notenda var þróuð undirritunargátt sem er notendavæn, fljótleg, einföld og örugg í notkun. Um er að ræða API lausn sem smíðuð var ofan á Dokobit. Dokobit uppfyllir öll öryggisskilyrði og er fullgildur traustþjónustuveitandi fyrir sannreyningu á rafrænum undirskriftum og innsiglium í Evrópu. Undir lok árs 2021 var innleiðing á rafrænum undirritunum fyrir starfsfólk Reykjavíkur langt komin. Lausnin virkar í gegnum tölvu og önnur snjalltæki og býður upp á að staðfesta undirritun með rafrænu auðkenni hvar og hvenær sem er. Hægt er að senda skjöl til undirritunar bæði til starfsfólks Reykjavíkurborgar og til annarra aðila, ásamt því að hægt er að taka á móti skjölum til undirritunar.

Mínar síður

Mínar síður eru vefgátt með rafrænum umsóknum fyrir þá íbúa og fyrirtæki sem sækja þjónustu til Reykjavíkurborgar. Unnin var forgreining og undirbúningur þróunar fyrir nýjar Mínar síður á árinu. Í kjölfarið var unnin frumútgáfa af lausninni. Lausnin tók við af vörunni Rafræn Reykjavík og sameinar umsóknir á einum stað fyrir auðvelt aðgengi og bætta þjónustu. Auk þess var vinna lögð í nútímalegri og léttari framsetningu í takt við stafrænt hönnunarkerfi borgarinnar en markmið verkefnisins var að bjóða upp á traustar og einfaldar Mínar síður sem eru í sama útliti og nýr vefur Reykjavíkurborgar. Notendur fá þannig samskonar upplifun þegar þeir fara á milli vefs borgarinnar og Minna síðna, þó svo að ólík kerfi liggi að baki.

Frumútgáfa af Mínunum síðum var tilbúin til prófunar fyrir starfsfólk borgarinnar í júní 2021 og var því hagað svo að lausnin gæti farið í loftið á svipuðum tíma og nýr vefur Reykjavíkurborgar. Þessi fyrsta útgáfa af Mínunum síðum var hönnuð og forrituð sem lágmarksvara (e. Minimum viable product) og náði til hluta þeirra lausna sem finna mátti í Rafrænni Reykjavík. Verkefnið var mikilvægt undirbúningsverkefni fyrir öll önnur verkefni sem snúa að umbreytingu á rafrænum umsóknarferlum hjá Reykjavíkurborg, enda er afar mikilvægt að undirbúa grunninn vel áður en farið er af stað. Ávinningurinn var gríðarlegur og fólst fyrst og fremst í skýrri sýn yfir það hvernig Reykjavíkurborg ætlaði að þjónusta íbúa sína rafrænt; fyrirtæki og aðra notendur. Skýr sýn og góð hönnun eru frumforsendur farsællar áframhaldandi þróunar á lausninni og stuðlar að skilvirkari rekstri til lengri tíma.



Skrifstofa gagnþjónustu

Í upphafi árs 2021 varð skrifstofa gagnþjónustu til í núverandi mynd, þegar forvera hennar var skipt upp í tvær einingar. Þau verkefni sem sneru að upplýsinga- og skjalamálum voru færð til nýrrar skrifstofu upplýsinga- og skjalastýringar. Önnur verkefni sem teymi gagnþjónustu hafði unnið og kölluð voru „upplýsingagreind“ voru færð til nýrrar skrifstofu gagnþjónustu sem hélt nafninu skrifstofa gagnþjónustu Reykjavíkurborgar.

Gagnþjónusta Reykjavíkurborgar hefur að leiðarljósi að auka gagnavitund innan borgarinnar og vera drifkraftur í hagnýtingu upplýsinga til ákvarðanatöku og bættrar þjónustu við íbúa og fyrirtæki. Skrifstofan sinnir þessu hlutverki með því að tryggja gæði, áreiðanleika og aðgengi íbúa, fyrirtækja og starfsfólks að réttum og áreiðanlegum gögnum sem og gagnagreiningu, hvort sem um er að ræða tölfræðigreiningu og skýrslugerð eða þróun og innleiðingu á líkönum með myndrænni framsetningu gagna. Gagnþjónustan veitir öðrum skrifstofum borgarinnar gagna- og tölfræðiráðgjöf, sem og þjálfun í grunnvinnslu og greiningu gagna. Gagnþjónustan fer einnig fyrir stefnumörkun í gagnamálum og gagnastefnu borgarinnar.

Til að auðvelda yfirsýn er mikilvægt að koma tölum áfram í greiningar sem settar eru fram á skýran hátt. Það er meðal annars hægt að gera í skýrslum, gröfum og mælaborðum. Betri yfirsýn yfir rekstur og þjónustur sem borgin veitir, auðveldar starfsfólki að skilja heilbrigði sinna skipulagseininga. Notendamiðuð framsetning gagna gefur íbúum færi á að rýna í þá málaflokka sem þeir hafa áhuga á. Það styður einnig við nýsköpunarsamfélagið, en með því að veita greiðari aðgang að gögnum borgarinnar sem og leyfi fyrir notkun á útgefnum kóða gagnavaranna auðveldum við fólki að þróa sjálfstæðar stafrænar vörur.

Gagnþjónustan sinnir daglega verkefnum sem snúa að uppbyggingu gagnaundirlags, smíði gagnapípa og almennri gagnasmíði. Einnig þróun gagnavara, skýrslna og greininga sem eru birtar á opinberum vettvangi. Gagnþjónustan kemur að útfærslu og birtingu flókinna greininga, hvort sem þær séu ætlaðar til innri eða ytri birtingar.

Verkefni sem Gagnþjónustan sinnir eru meðal annars:

- Gagnahönnun lausna eins snemma í ferlinu og hægt er.
- Hönnun gagnaviðmóta (Data-APIs).
- Gagnaarkitektúr og uppbygging gagnaundirlags.
- Gagnasniðmát:
 - Eignarhald á ferlum og sýnidæmum fyrir framleiðslu Data APIs og Power BI greininga.
- Gagnagreiningarverkefni þar sem forritun og flóknari greiningar fara fram:
 - Þróun og smíði spálíkana.
 - Miðlæg mælaborð og önnur birtingarform samnýtttra upplýsinga.
 - Þróun kortalausna fyrir vefinn.
- Birting gagna út á við, bæði gagnvart borgarbúum og öðrum notendum.
- Að hafa jákvæð áhrif á gagnamenningu borgarinnar.

Vöruhús gagna

Eitt af stærstu verkefnum Gagnþjónustunnar á árinu 2021 var áframhaldandi þróun og smíði vöruhúss gagna fyrir Reykjavíkurborg. Vöruhús gagna er miðlægur stafrænn geymslustaður fyrir gögn Reykjavíkurborgar, sem koma úr hinum ýmsu upprunakerfum sem borgin nýtir. Vöruhúsið hefur nú þegar verið tekið í notkun þó vinna við það haldi áfram næstu árin. Gögnin eru vistað í vöruhúsinu, tvinnuð saman og sett upp með samræmdum hætti svo hægt sé að skoða og vinna með gögn frá mörgum mismunandi upprunakerfum á einum stað á heildrænan og áreiðanlegan hátt.

Grunngögn í flestum kerfum eru ekki tilbúin til samþættingar eða greiningar eins og þau koma beint úr kerfunum. Þess vegna hefur Gagnþjónustan hannað arkitektúr, byggðan á fræðum um bestu starfsvenjur og nýjustu tækni, ásamt hentugum tólum sem styðja við þá sérþekkingu sem teymið hefur á gögnum, tölfræði og forritunarmálum. Þessi arkitektúr gerir teyminu kleift að gera flóknar umbreytingar og tölfræðigreiningar á gögnum. Þannig er hægt að skila greiningum og niðurstöðum á því formi sem óskað er eftir.

Gagnavinnslustöð

Samhliða þróun og smíði vöruhúss gagna, vann Gagnþjónustan að því að koma upp samræmdu þróunarumhverfi fyrir gagnaverkefni framtíðarinnar, svokallaðri gagnavinnslustöð. Þar fer fram forritun greiningarlausna, keyrsla þeirra og útgáfa, allt á einum og sama staðnum. Vinna við gagnavinnslustöðina hófst vorið 2021 og hefur hún nú þegar verið tekin í notkun, en áframhaldandi þróun og vinna við útfærslu og þróun gagnavinnslustöðvarinnar er áætluð út árið 2023.

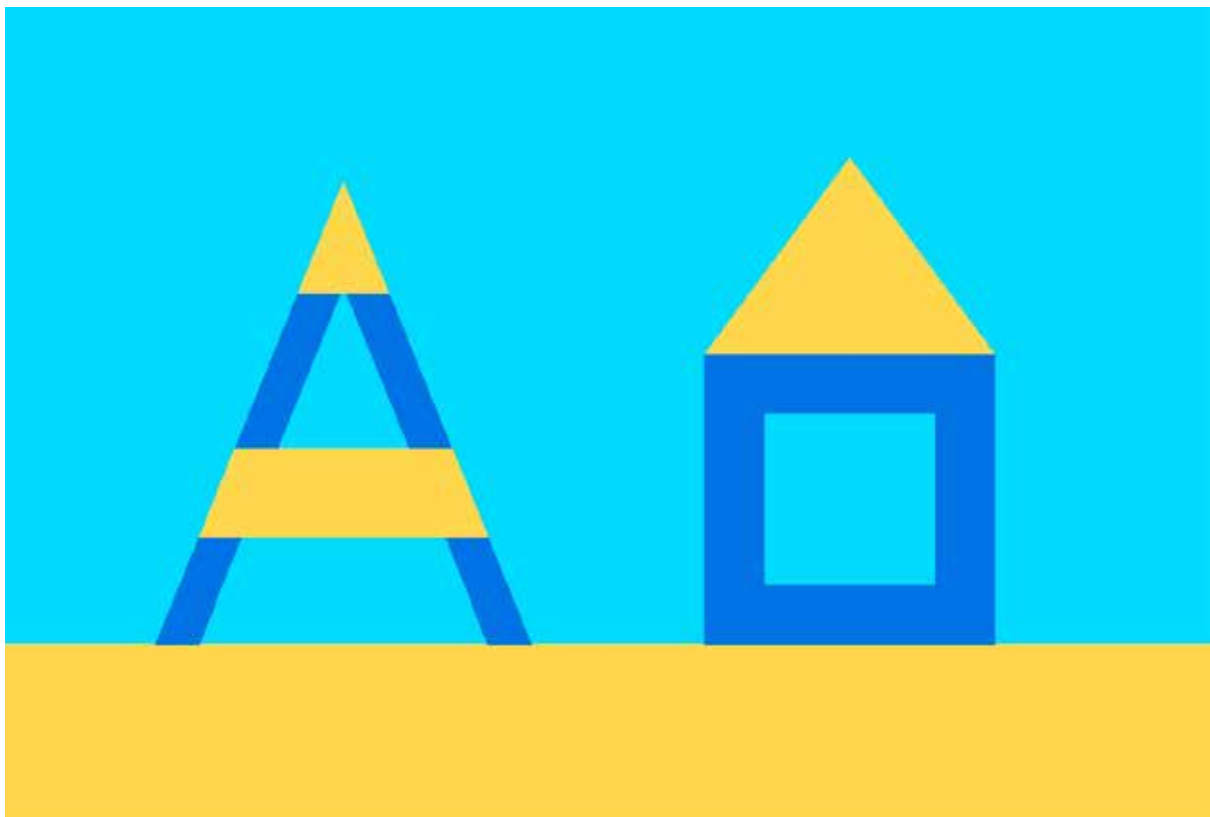
Útgáfa gagnavara

Mikilvægur hluti af starfsemi Gagnþjónustunnar er að tryggja gagnagæði og gera opin gögn Reykjavíkurborgar aðgengileg. Þetta er gjarnan gert með ýmsum mælaborðum og í gegnum gagnaviðmót, til að einfalda yfirsýn yfir tölfræði um þjónustu og starfsemi borgarinnar. Með þessu er einnig verið að styðja við háskóla- og nýsköpunarsamfélagið, en ómetanlegt er fyrir vöruþróun og nýsköpun að geta nýtt raunveruleg og rétt gögn við þróun. Þetta á við hvort sem það er til að koma auga á tækifæri til nýþróunar eða til að bæta þjónustu sem nú þegar er til staðar og getur nýst borginni, borgarbúum, fyrirtækjum eða samfélaginu í heild sinni.

Sorphirðudagatalið sem Gagnþjónustan þróaði, kristallar slíkt tækifæri, en vegna þess að gögn sorphirðudagatalsins voru gerð aðgengileg á vefsíðu Reykjavíkurborgar gat utanaðkomandi aðili nýtt sér þau til að setja upplýsingarnar fram með öðrum hætti.

Sorphirðudagatal og grenndarstöðvamælaborð

Gagnþjónustan hannaði og gaf út dagatal sem byggir á gögnum frá Umhverfis- og skipulagssviði. Hægt er að slá inn viðeigandi heimilisfang og fá upp yfirlit á dagatalinu um hvenær og hvaða tunnur verða tæmdar hjá þessu heimilisfangi.



Gagnþjónustan þróaði einnig grenndarstöðvamálaþjónuð og byggði það á gagnvirkri kortalausn sem nýtir gögn úr Landupplýsingakerfi borgarinnar. Með þessari lausn er einnig hægt að slá inn heimilisfang og fá upplýsingar um næsta grenndargám, ásamt bestu gönguleiðinni að honum. Mælaþjónuð er aðgengilegt á reykjavik.is/sorphirdudagatal.

Kosningamálaþjónuð

Kosningamálaþjónuð byggir á gagnvirkri kortalausn sem Gagnþjónustan þróaði og er byggð á gögnum úr landupplýsingakerfi borgarinnar. Með þessari lausn er hægt að slá inn heimilisfang og fá upplýsingar um næsta kjörstað sem heimilisfangið tilheyrir, ásamt stystu gönguleið frá heimilisfangi að þeim kjörstað. Mælaþjónuð er aðgengilegt á reykjavik.is/kosningar.

Lykiltölur Velferðarsviðs

Mælaþjónuð fyrir lykiltölur Velferðarsviðs er lausn sem þróuð var á gagnavinnslustöðinni, skrifuð í R og gefin út í Shiny apps. Þetta mælaþjónuð gefur stjórnendum Velferðarsviðs og öðrum einfalda sýn á fjölda þeirra sem nýta ákveðnar þjónustur Velferðarsviðs borgarinnar. Hægt er að bera fjöldann saman á milli tímabila og þjónustumiðstöðva, sjá fjölda þeirra sem bíða eftir ákveðnum þjónustum og fjárhæðir sem settar hafa verið í ákveðnar þjónustur svo fátt eitt sé nefnt. Mælaþjónuð er aðgengilegt á velferd.reykjavik.is.

Streymandi mælaþjónuð sundlaugagesta

Gagnþjónustan smíðaði gervigreindarlíkan sem spáir fyrir um fjölda sundlaugagesta í sundlaugum Reykjavíkurborgar, eftir árstíma, degi vikunnar og tíma dags. Þetta hljómar eins og fremur einfalt líkan, en vinnan, gögnin og útreikningarnir á bakvið þetta líkan eru ótrúlega viðamiklir og flóknir, þar sem taka þurfti tillit til fjölmargra óvissuþátta, svo sem veðurs og fleira. Spálíkanið þjónar meðal annars stjórnendum, til að skipuleggja vaktir starfsmanna og nýta þannig mannaúðinn og um leið fjármagnið með skilvirkari hætti. Mælaþjónuð er aðgengilegt á gestafjoldi.reykjavik.is.

Mælaþjónuð borgarbúa

Undir lok árs 2021 tók Gagnþjónustan við eignarhaldi Mælaþjónuðs borgarbúa, frá sviði Fjármála- og áhættustýringar. Markmiðið mælaþjónuðsins er að tryggja birtingu upplýsinga með notendavænu útliti, með því að gera opin gögn borgarinnar aðgengileg á einum miðlægum stað. Áætlað er að uppfæra og nútímavæða tæknistrúktúr mælaþjónuðsins og auka sjálfvirknivæðingu við birtingu gagna, ásamt því að auka fjölbreytileika aðgengilegra gagnasetta. Gagnþjónustan gaf á árinu út bráðabirgðamálaþjónuð, til að gefa öðrum nasapefni af því hvernig virkni og mögulegt útlit mælaþjónuðsins verður, það er aðgengilegt á test-maelabord.reykjavik.is.

Gagnaviðmót fyrir innritun í grunnskóla

Vorið 2021 var þróað gagnaviðmót sem gerir innritunarþjónustu Skóla- og frístundasviðs kleift að sækja upplýsingar um foreldra og eða forráðamenn barna fæddra 2016, sem eiga að byrja í grunnskóla haustið 2022. Út frá heimilisfangi barns er hægt að fá réttar upplýsingar í gagnaviðmótinu um skólahverfi og skóla borgarinnar. Foreldrum var svo boðið að samþykka skólainnritun eða velja annan skóla til að innrita barnið sitt í.

Borgarvaktin

Gagnþjónustan vann á árinu að fjölda annarra verkefna. Þar á meðal gerð Hugtakasafns fyrir borgina (e. Business glossary) og þróun og útgáfu mælaþjónuðs og skýrsla til innri birtingar, meðal annars í tengslum við heimsfaraldurinn. Einnig má nefna Borgarvaktina sem þróuð var áfram og 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. Einnig þróaði Gagnþjónustan mælaþjónuð fyrir þjónustuver borgarinnar og sinnti árlegri útgáfu skýrsla um kannanir meðal starfsfólks, foreldra og annarra.



Skrifstofa upplýsinga- og skjalastýringar

Skrifstofa upplýsinga- og skjalastýringar ber ábyrgð á innleiðingu, eftirliti og framkvæmd Skjalastefnu Reykjavíkurborgar. Skjalastefnunni er ætlað að tryggja örugga meðferð og vörslu opinberra skjala með réttindi íbúa, starfsfólks og annarra hagaðila í huga. Hún nær til allra skjala sem eru móttækin, útbúin eða viðhaldið við starfsemi Reykjavíkurborgar og félaga og fyrirtækja í meirihlutaeigu hennar.

Skrifstofa upplýsinga- og skjalastýringar starfar þvert á svið borgarinnar og miðlægrar stjórnsýslu og er skrifstofum fag- og kjarnasviða til ráðgjafar í verkefnum varðandi upplýsinga- og skjalamál. Árið 2021 þróaðist starfsemi skrifstofunnar í takt við skipulagsbreytingar á sviðinu og breytt umhverfi. Skrifstofan starfar nú í fjórum teymishópum, sem eru; skjalastýring Höfðatorgi, skjalastýring Ráðhúsi, innleiðingarteymi Hlöðunnar og teikningaverkefni byggingar- og skipulagsfulltrúa.

Aukin áhersla var lögð á að ná yfirsýn í upplýsinga- og skjalamálum Reykjavíkurborgar í heild sinni. Skrifstofan kom þess vegna í auknum mæli að ráðgjöf í ýmsum þróunar- og fjárfestingarverkefnum sviðsins. Í stafrænni vegferð er unnið að því að skapa umhverfi og menningu sem lagar sig að þörfum notenda. Í því samhengi er mikilvægt að stýra hvernig haldið er utan um flæði gagna og upplýsinga, allt frá upphafi til enda. Ferlið hefst þegar gögnin verða til og er viðhaldið á meðan þau eru til staðar – hvort sem er í kerfum, á gagnasvæðum eða öðrum vistunarstöðum. Að lokum er gögnum sem þarf að varðveita komið í varanlega varðveislu til framtíðar.

Hlaðan

Eitt af lykilverkefnum í stafrænni umbreytingu Reykjavíkurborgar er innleiðing Hlöðunnar, nýs upplýsingastjórnunarkerfis Reykjavíkurborgar. Hlaðan markar þáttaskil í rafrænni stjórnsýslu hjá borginni, en með miðlægu upplýsingastjórnunarkerfi er hægt að ná mun betur utan um gögn og sögu stjórnkerfisins. Rekjanleiki erinda og mála, gagna og ákvarðana, verður skýrari og aðgengi að upplýsingum betra með samræmdri skráningu, verklagi og aðgangsstýringum þvert á svið og verkefni. Borgin getur þá starfað sem ein óslitin stjórnsýsla óháð staðsetningu verkefna og skiptingu sviða.

Endurskoðuð innleiðingarætlun

Eftir nokkurt hlé var árið 2021 nýtt til fullnustu við innleiðingu Hlöðunnar. Markmið innleiðingarinnar voru endurskilgreind í upphafi árs og ný verkáætlun gefin út en innleiðing á nýju upplýsingastjórnunarkerfi er viðamikil verkefni hjá stórri stofnun og skipulagsheild á borð við Reykjavíkurborg og er því að mörgu að huga.

Í innleiðingu sem þessari er samhliða verið að skipta út tækni og endurskoða ferla og vinnulag alls starfsfólks. Á árinu fór því fram viðtækt samráð við starfsfólk, stafræna leiðtoga og stjórnendur sviðanna. Farið var í ítarlega greiningarvinnu til að undirbúa uppsetningu sviða, skipulagseininga, skrifstofa, ráða og nefnda innan Hlöðunnar. Af verkefnum má nefna þarfagreiningu með notendum, uppstillingu á viðmóti eftir þörfum ólíkra sviða, kennslu fyrir notendur og gerð leiðbeininga. Farið var í að samræma ferla innan sviða og teikna upp nýja ferla fyrir þau mál á milli sviða sem áður fóru fram í aðskildum kerfum. Lagt var kapp á að samræma sniðmát og einfalda utanumhald þeirra.

Málaviðmót, samningaviðmót og fundaviðmót

Innleiðing á mála- og samningaviðmóti innan Hlöðunnar hélt áfram hjá sviðum og stjórnsýsluskrifstofum Reykjavíkurborgar. Það voru miðlægar skrifstofur í Ráðhúsi; mannréttindaskrifstofa, skrifstofa borgarlögmans, skrifstofa borgarstjóra og borgarritara og skrifstofa borgarstjórnar. Einnig kjarnasviðin Mannauðs- og starfsumhverfissvið, Fjármála- og áhættustýringarsvið, Umhverfis- og skipulagssvið, Menningar- og ferðamálasvið auk stjórnsýsluhluta Heilbrigðiseftirlitsins, sem tók kerfið í notkun á árinu.

Samhliða innleiðingu málaviðmóts hófst undirbúningur að innleiðingu samningaviðmóts sem veitir yfirlit yfir stöðu samninga í vinnslu, verkþætti þeirra og ábyrgð, vöktun og eftirlit. Einnig hófst undirbúningur fyrir breytt verklag við fundi hjá fagráðum og nefndum borgarinnar til að auka gegnsæi og bæta aðgengi íbúa, starfsfólks og kjörinna fulltrúa að upplýsingum. Til stendur að í upphafi árs 2022 hefjist innleiðing á fundaviðmóti, sem heldur utan um fundi ráða og nefnda, allt frá undirbúningi mála og erinda til birtingar fundargerða.

Útfösun Erindreka

Á árinu var unnið í undirbúningi á aðlögun og innleiðingu sérstakrar viðbótareiningar við Hlöðuna, til að halda utan um starfsemi skipulags- og byggingarfulltrúa. Fundargerðir þeirra eru ólíkar fundargerðum annarra ráða og nefnda borgarinnar að því leyti að þær eru embættisafgreiðslur og stjórnsýsluákvarðanir sem miða að ákveðnum einstaklingum eða lögaðilum. Fundargerðir skipulags- og byggingarfulltrúa hafa því verið unnar í sérstöku kerfi sem notað er á Umhverfis- og skipulagssviði og kallast Erindreki. Það kerfi birtir fundargerðir einungis á gamla vef Reykjavíkurborgar og eru fundargerðir embættanna því ekki aðgengilegar á sama stað og aðrar fundargerðir ráða og nefnda borgarinnar. Stór hluti verkefnisins fólst í að undirbúa flutning allra eldri gagna yfir í viðmót Hlöðunnar. Verkefnið var enn í vinnslu undir lok árs og stefnt að verklokum á árinu 2022.

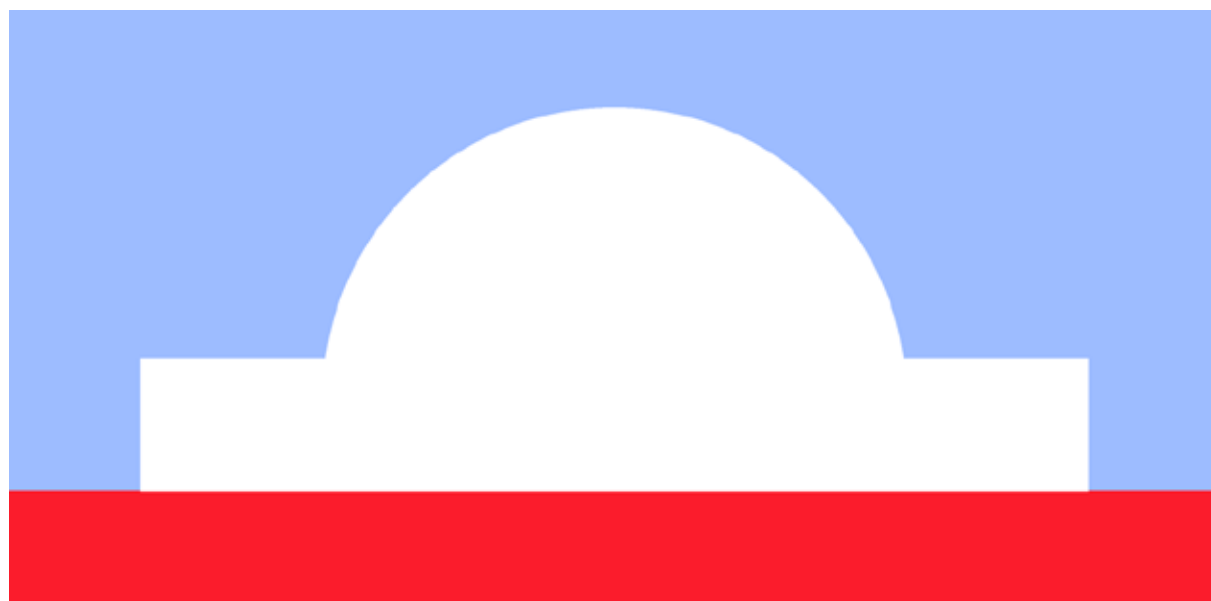
Vörustýring Hlöðunnar

Árið 2021 var stöðu vörustjóra bætt við í innleiðingarteymi Hlöðunnar, en vörustýring er á vegum verkefna- og vörustýringar á skrifstofu Stafrænnar Reykjavíkur. Vörustjóri er eigandi samnings Reykjavíkurborgar og Hugvits um Hlöðuna, ásamt hliðarafurðum. Viðkomandi hefur eftirlit og umsjón með kostnaði vegna vöruþróunar, þar með talið yfirferð á reikningum, gerð kostnaðaráætlana og eftirfylgni með áföllnum kostnaði. Vörustjóri brúar einnig bilið milli Hlöðuteymis og verkefna- og vörustjóra sem bætir yfirsýn yfir verkefni í vinnslu þvert yfir borgina og hvernig þau tengjast Hlöðunni.

Málalýklar og málásöfn

Skrifstofan styður starfsfólk borgarinnar við vistun og meðhöndlun gagna, móttækur innsend erindi frá íbúum og öðrum notendum og kemur þeim í vinnslu hjá viðeigandi aðilum. Hún ber einnig ábyrgð á að útfæra almennar verklagsreglur til að skjalastjórnun sé framkvæmd með öruggum hætti.

Starfsfólk upplýsinga- og skjalstýringar sinnti viðamikilli þjónustu við starfsfólk á árinu, allt frá móttöku og skráningu erinda í málaskrá yfir í leit að eldri gögnum í skjalakerfum, geymsluskra og skjalageymslum. Tilkoma miðlægs rafræns upplýsingastjórnunarkerfis hafði áhrif bæði á meðhöndlun fyrirspurna og erinda sem bárust í auknum mæli rafrænt. Fyrirspurnir varðandi upplýsingar um skjöl í eldri kerfum jukust einnig. Breyting varð á sjálfbærni starfsfólks við skráningu gagna, þannig að hlutverk starfsfólks fór að færast úr víðtækri daglegri skráningu yfir í eftirlit með skráningum, leiðréttingum og samskiptum til að styðja við notkun.



Sameining málalykla

Fyrstu skrefin voru tekin í sameiningu málalykla ólíkra starfseininga í einn og sama lykilinn með samræmdum málalykli miðlægrar stjórnsýslu, sem nær yfir alla málaflokka og svið borgarinnar. Með því skapast svigrúm til að breyta starfsháttum þvert yfir borgina, en sameining málalykla styður við Reykjavíkurborg sem einn heildstæðan vinnustað og eina stjórnsýslu og byggir enn frekar undir starfsemi sem getur brugðist hraðar við erindum og tekið ákvarðanir byggðar á öllum viðeigandi gögnum og upplýsingum hverju sinni.

Sú hefð hefur verið við lýði undangengna áratugi að litið er á hverja stjórnsýslueiningu hjá Reykjavíkurborg sem afhendingarskyldan aðila, með sér málalykil og málafsn. Í núverandi fyrirkomulagi eru mál varðveitt á þeim stað þar sem þau verða til samkvæmt skipuriti. Í þeim tilvikum þar sem fleiri en ein stjórnsýslueining Reykjavíkurborgar vinna saman í máli, ber hverju þeirra skylda til að varðveita afrit af sameiginlegu máli í sínu málafsn. Mál og gögn eru þannig margvístuð, sem færslur með ólíkum málalyklum hverrar stjórnsýslueiningar í viðkomandi gagnagrunni. Með þessu gamla fyrirkomulagi er erfiðara að samnýta upplýsingar þvert á stjórnsýslueiningar og nýta framþróun í stafrænni tækni. Með sameinuðum málalykli verður umsýsla gagna skilvirkari, þar sem öll gögn máls eru vístuð með samræmdum málalykli og á einum stað í stað margra.

Með sameiningu stjórnsýslueininga í eitt málafsn með einn samræmdan málalykil verður borgin að auki betur í stakk búin til að veita hinum almenna borgara aðgengi að fyrirliggjandi gögnum ef þau hafa að geyma upplýsingar um hann sjálfan í samræmi við 14. gr. upplýsingalaga. Meðhöndlun og öryggi persónugreinanlegra gagna verður einnig betur tryggt með sameiginlegum málalykli og málaskrá í samræmi við lög um persónuvernd og vinnslu persónuupplýsinga nr. 90/2018.

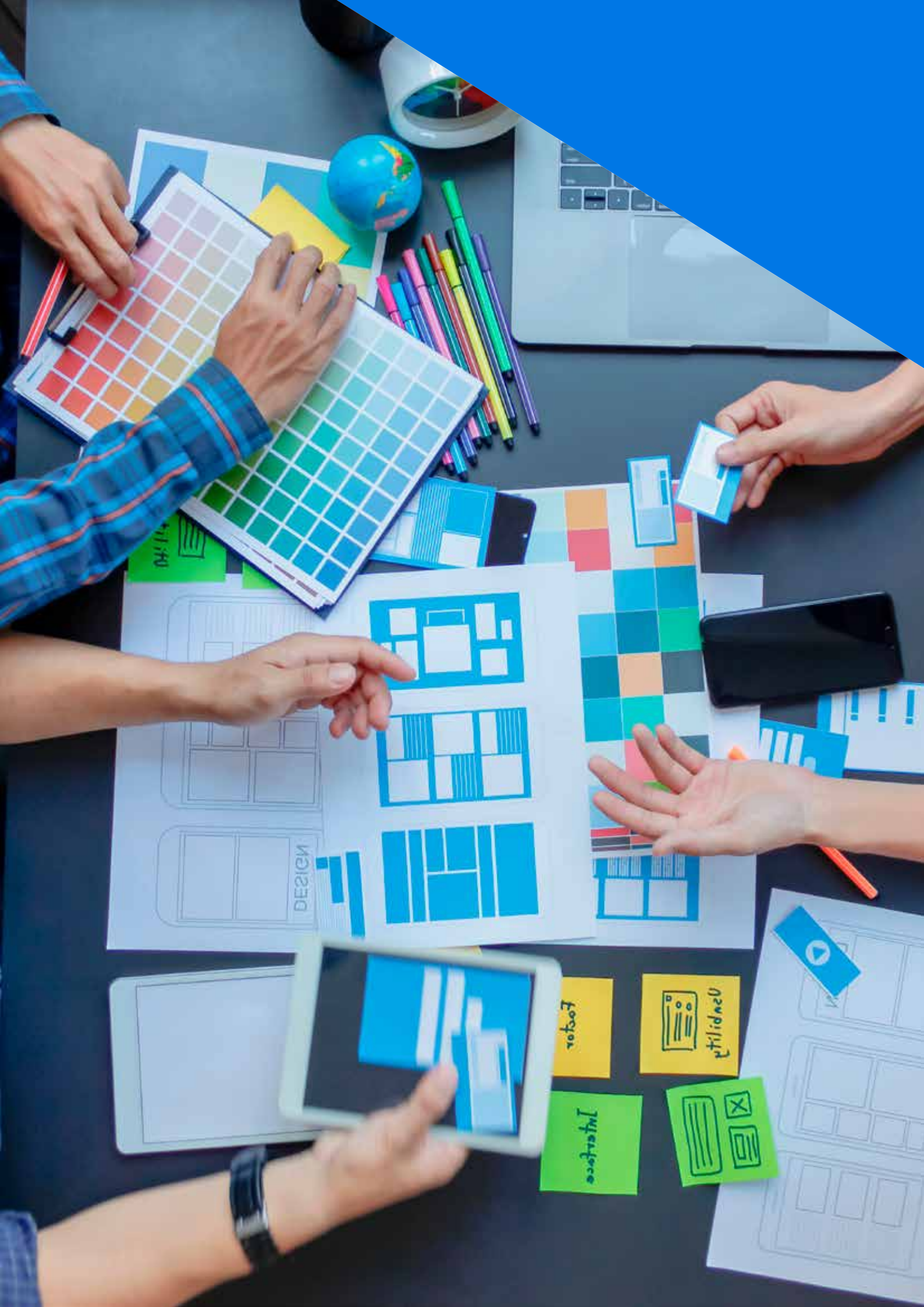
Frágangur mála og varðveisla

Samhliða innleiðingu rafræns upplýsingakerfis þarf að tryggja að eldri gögn séu rétt skráð og varðveitt á öruggan máta. Þetta þarf allt að gera með réttindi íbúa, hag stjórnsýslu borgarinnar og varðveislu sögu Reykjavíkurborgar að leiðarljósi. Á árinu var unnið að frágangi eldri skjalavistunargrunna sem verða aflagðir með tilkomu Hlöðunnar. Aukning varð einnig í móttöku á skjölum frá sviðum til frágangs, skjala úr eldri kerfum sem varðveita þarf á pappír. Lagt var í átak í frágangi sögulegra gagna og eldri mála bæði á starfsstöðvum í Höfðatorgi og í Ráðhúsi. Í því fólst lokun mála og skráning eldri gagna í geymsluskra. Árið 2021 skráði starfsfólk í átakskerfninu samtals 302 skjalaöskjur til langtímarvarðveislu hjá Borgarskjalasafni. Fyrirséð er að frágangsvinna verði áfram stór þáttur í starfi skrifstofunnar eftir því sem innleiðingu Hlöðunnar vindur fram.

Teikningasafn margfaldað

Mikil eftirspurn er eftir teikningum á rafrænu formi, af hálfu almennings og fagaðila, borgarstofnana og annarra hagsmunaaðila. Þjónustuver borgarinnar sinnir árlega beiðnum um afgreiðslu yfir sex þúsund teikninga sem annars væri hægt að sækja rafrænt. Yfir milljón teikninga hafa ekki verið færðar á stafrænt form og eru því aðeins aðgengilegar á pappírformi. Um er að ræða verkfræðiteikningar byggingarfulltrúa, sem eru allar teikningar aðrar en aðaluppdrættir, aftur til ársins 1920.

Snemma á árinu hófst undirbúningur við að koma öllum verkfræðiteikningum inn á vef borgarinnar og gera þær aðgengilegar, ásamt því að tryggja langtímarvarðveislu. Verkefnið sjálft var ræst að hausti, með umfangsmati, greiningu á núverandi verklagi og áætlanagerð. Farið var í útboð á evrópska efnahagssvæðinu, þar sem leitað var eftir tilboðum í skönnun á teikningunum, frágang og geymslu á meðan á verki stendur. Samningur náðist undir lok árs og hefst skönnun og skráning teikninga á árinu 2022, samhliða endurskoðun á birtingu teikningasafna. Áætlað er að verkið taki um tvö ár, en eftir skönnun verður teikningunum pakkað í varanlegar og sýrufriar skjalaöskjur til langtímarvarðveislu.



Borgarskjalasafn Reykjavíkur

Borgarskjalasafn Reykjavíkur er eitt af tuttugu héraðsskjalasöfnum landsins. Safnið starfar samkvæmt lögum um opinber skjalasöfn og er sjálfstætt opinbert skjalasafn sem lýtur faglegu eftirliti Þjóðskjalasafns Íslands. Safnið fer með yfirstjórn skjalamála hjá Reykjavíkurborg og hefur eftirlit með skjalavörslu og skjalastjórn eftirlitsskyldra aðila.

Rafræn langtímavarðveisla

Líkt og hjá öðrum deildum og skrifstofum Þjónustu- og nýsköpunarsviðs var stafræn vegferð safnsins í brennidepli á árinu 2021. Markmiðið er að færa safnið inn á nýjar slóðir tæknilausna þar sem einblínt er á hagræðingu með nútímalegri lausnum og högun í tækni. Þannig er hægt að bæta þjónustuviðmót og upplýsingagjöf með notendamiðaðri nálgun út frá þörfum þeirra sem til safnsins leita.

Gerður var samningur við Netværket Elektronisk Arkivering (NEA), um ráðgjöf og þjónustu varðandi langtímavarðveislu rafrænna gagna en NEA er samstarfsvettvangur 29 sveitarfélaga í Danmörku, sem Borgarskjalasafnið í Kaupmannahöfn stýrir. Samningurinn er til reynslu og gildir til ársloka 2021 en stefnt er að því að hann verði framlengdur að þeim tíma liðnum.

„Scope“

Á árinu var unnið í innleiðingu á nýju umsýslukerfi Scope fyrir safnkost safnsins sem mun gera alla vinnu ferlamiðaðri og einfaldari. Kerfið auðveldar til muna leitir í safnkosti safnsins og opnar fyrir stafræna birtingu og leit í gagnasöfnum á ytri miðlum í náinni framtíð. Á árinu 2022 verður áfram unnið að innsetningu efnis í kerfið sem halda mun utan um safnkost safnsins og miðla skjalaskrárm og ljósmynduðum skjölum á vef þess. Umsýslukerfið er liður í að uppfylla kröfur Þjóðskjalasafns Íslands til héraðsskjalasafna, um hugbúnað til að halda utan um safnkostinn.

Rafræn skil gagnasafna

Móttaka tilkynninga um rafræn gagnasöfn, í samræmi við reglur um tilkynningu, samþykkt og skil á rafrænum gagnasöfnum afhendingarskyldra aðila, hélt áfram á árinu 2021. Rafvæðing gagnasafna var mikilvægt skref sem mun umbylta starfsemi opinberrar skjalavörslu til langtíma. Tilkynningar um rafræn gagnasöfn borgarinnar eru nú móttæknar í gegnum Island.is og eru þegar komnar í ferlaða úrvinnslu. 12 tilkynningar eru í bið, 16 tilkynningar eru í vinnslu og búið er að afgreiða tilkynningar fyrir 15 gagnasöfn. Fleiri tilkynningar berast reglulega og samþykkt þeirra gerir stofnunum borgarinnar kleift að hefja rafræna skjalavörslu þar sem ekki þarf að skila gögnum á pappír eins og áður.

Þetta verkefni mun stigmagnast þegar fram líða stundir og breyta Borgarskjalasafni úr hefðbundnu skjalasafni í tæknivætt gagnasafn með áherslu á langtímavarðveislu rafrænna gagna borgarinnar. Borgarskjalasafn Reykjavíkur er hluti af framsýnum stafrænum umbreytingum borgarinnar og mun langtímavarðveisla rafrænna gagnasafna marka stór skref í sögu safnsins.

Menning og miðlun

Menningarstarf og miðlun er stór hluti af starfsemi safnsins og telur verkefni á borð við söfnun og varðveislu skjala um sögu Reykjavíkur og íbúa borgarinnar, rannsóknir, fræðslu og fjölbreytta miðlun. Á árinu var Borgarskjalasafn hluti af Norræna skjaladeginum, ásamt Þjóðskjalasafni og fleiri héraðsskjalasöfnum. Þema dagsins var „Sveitalíf“ og lagði safnið til skjöl, tengd þemanu. Vegna sóttvarnarráðstafana voru árlegar borgarhátíðar sem Borgarskjalasafn hefur jafnan tekið þátt í, með öðru sniði eða frestað.

Nýr vefur var í hönnun og smíðum á árinu. Opnun hans mun veita nýja sýn á upplýsingar til opinberra aðila auk þess að innihalda nýjungar til að bæta þjónustu og efla miðlun og aðgengi að gögnum safnsins. Lögð hefur verið áhersla á hönnun rafrænna forma vegna fyrirspurna um gögn og móttöku umsókna stofnana. Slík nálgun mun stytta verkferla innan safnsins, einfalda boðleiðir og tryggja auðveldara og markvissara skipulag og afgreiðslu mála. Einnig verður auðveldara að finna og miðla upplýsingum á fjölbreyttan hátt á nýjum vef með tengingum við safnkostinn, meðal annars opinber skjalasöfn, einkaskjalasöfn og annan safnkost.

Á árinu fékk Borgarskjalasafn tvo styrki frá Þjóðskjalasafni Íslands, til miðlunar efnis á vef safnsins. Um er að ræða ljósmyndun og miðlun elstu skjala Reykjavíkurborgar og ljósmyndun og miðlun elstu vélrituðu fundargerðabóka Reykjavíkurbæjar. Styrkirnir gera safninu kleift að taka öryggisafrit af elstu skjölum borgarinnar og miðla þeim starfrænt á vef safnsins, en skjölin eru afar eftirsótt efni.

Eftirlit og kannanir

Safnið hefur eftirlit með skjalavörslu borgarstofnana, starfseininga og fyrirtækja borgarinnar og byggðasamlaga. Safninu ber að leiðbeina þessum aðilum um skjalastjórn og skjalavörslu, varðveita eldri skjöl borgarinnar á tryggn hátt, hafa þau skráð samkvæmt gildandi reglum og aðgengileg til notkunar. Í samræmi við eftirlitshlutverk sitt gerir Borgarskjalasafn frumkvæðisathuganir á skjalavörslu ef þurfa þykir. Á árinu 2021 hóf Borgarskjalasafn frumkvæðisathuganir á skjalavörslu tveggja grunnskóla og eru þær enn í vinnslu. Þá var gerð athugun á skjalageymslum leikskóla vegna leiðara í Fréttablaðinu þar sem kom fram að skjöl frá vöggustofu hafi fundist þar en það reyndist ekki á rökum reist.



Stafræn verkefni Þjónustu- og nýsköpunarsviðs 2021

Stafræn þjónusta
við íbúa og fyrirtæki

Þjónustupróun

Vefur Músíktílauna

Vefur Reykjavíkurborgar

Sorþírðudagatal

Kosningamælaborð

Mínar síður

Borgin okkar

Ráðgjafinn

Innritun í grunnskóla

Mælaborð sundlaugagesta

Mælaborð borgarbúa

Lykiltölur Velferðasviðs

Teikningasafn
margfaldað

Borgarvaktin

Nýr vefur fyrir Músíktílaunir, árlega hljómsveitakeppni á vegum Hins hússins.

Nýr aðalvefur borgarinnar sem var endurgerður frá grunni með áherslu á aðgengi og einfaldleika.

Gagnvirkt dagatal þar sem hægt er að slá inn heimilisfang og fá upplýsingar um hvenær sorp verður sótt.

Gagnvirkt kort þar sem hægt er að fá upplýsingar um kjörstaði ásamt bestun á gönguleiðum.

Vefgátt með rafrænum umsóknum fyrir íbúa og fyrirtæki Reykjavíkurborg er markaðssett sem áfangastaður innanlands.

Stafræn umbreyting á stuðningsþjónustu við fatlaða einstaklinga.

Umbreyting á innritunarferli í grunnskóla. Rafrænir ferlar voru bættir, upplýsingamiðlun aukin og kerfið gert meira traustvekjandi fyrir alla aðila.

Gervigreindarlíkan sem spáir fyrir um fjölda sundlaugagesta í sundlaugum Reykjavíkur hverju sinni.

Mælaborð sem gerir opin gögn borgarinnar aðgengileg á einum miðlægum stað.

Mælaborð sem sýnir yfirlit yfir þjónustu Velferðarsviðs.

Átak í að koma verkfræðiteikningum byggingafulltrúa yfir á stafrænt form.

Samstarfsverkefni sem sýnir hvernig COVID-19 hefur haft áhrif á félagslega og efnahagslega stöðu borgarbúa.

**Stafræn þjónusta
við íbúa og fyrirtæki**

Þjónustuupplifun

SiteImprove

Hanna hönnunarkerfi

Vélpýðingar

Greiningartól sem heldur utan um tölfræði og gæði efnis og tengla á vefsvæðum borgarinnar.

Hönnunarkerfi sem tryggir samræmt útlit á vefjum og stafrænum vörum borgarinnar.

Innleiðing á pýðingarhugbúnaði sem auðveldar pýðingar á vefnum

Starfsumhverfið

Stofnanaumhverfið

Google workplace for education

Memaxi & CaraConnect

Scope umsýslukerfi

Heimapjónustu- og búsetukerfi

Torgið fræðslukerfi

Agresso viðbætur

Business Books

Gistiskýli

SAP vefþjónusta

Nemendaumsjónarkerfi

Skráningakerfi og nemendagrunnur

Eignaumsjónarkerfi

Uppljóstrunargátt

Starfsumsóknarkerfi

Micorosoft 365 verkvangar

Vefeyðublöð

Rafrænar undirritanir

Hlaðan - samningaviðmót

Hlaðan - fundarviðmót

Hlaðan - Borg

Rafræn skil
gagnasafna

Innleiðing á lausnum frá Google í skólastarfi.

Innleiðingu fjarheilbrigðisþjónustu í samvinnu við Velferðartæknismiðju.

Kerfi sem auðveldar leit í safnkosti Borgarskjalasafns og opnar fyrir stafræna birtingu.

Kerfi sem auðveldar utanumhald á daglegum rekstri Stafrænt fræðslukerfi sem mun halda utan um fræðslu og þjálfun alls starfsfólks borgarinnar.

Innleiðing á ýmsum viðbótum fyrir fjárhagskerfi Reykjavíkurborgar, Agresso.

Fjárhagslíkan fyrir fjárhagsáætlunargerð sem tekið var í notkun á árinu.

Umsýslukerfi fyrir gögn um vistmenn gistiskýlisins.

Tengingar við mannauðs- og launakerfi Reykjavíkurborgar til að hægt sé að tengja kerfið við vefþjónustur.

Tæknileg úttekt á námsumsjónarkerfum borgarinnar ásamt tillögum um næstu skref til að bæta þjónustu.

Uppsetning á gagnagrunni fyrir nemendur í skólum hjá Reykjavíkurborg.

Lausn sem heldur utan um allar eignir borgarinnar.

Gerir starfsfólki kleift að ljóstra upp um lögbrot eða aðra ámælisverða háttsemi í starfsemi Reykjavíkurborgar.

Notendavæna lausn fyrir starfsauglýsingar og umsóknir.

Innleiðing sem tryggir að allt starfsfólk fái aðgang að sömu verkfærunum og geti miðlað upplýsingum og gögnum með öruggum hætti.

Innleiðing á sérútfærðri lausn fyrir birtingu á eyðublöðum á vef.

Lausn sem einfaldar starfsfólki að undirrita og senda út skjöl til undirritunar rafrænt.

Viðmót sem býður upp á yfirlit yfir stöðu samninga í vinnslu, verkþætti þeirra og ábyrgð, vöktun og eftirlit.

Nýtt fundaviðmót sem heldur utan um fundi ráða og nefnda, allt frá undirbúningi til birtingar fundargerða.

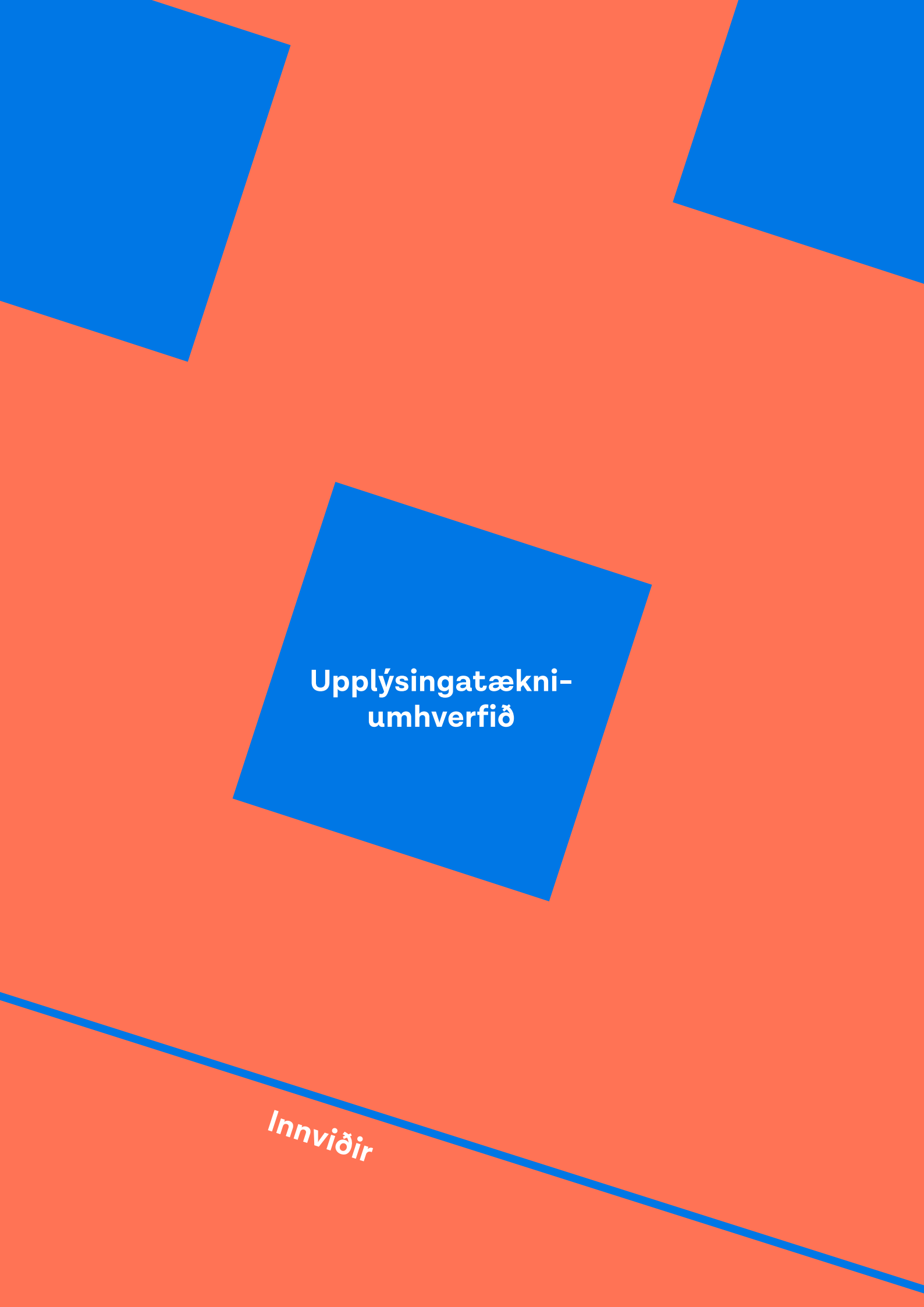
Undirbúningur að innleiðingu Hlöðuviðmóts og útfösun Erindreka, málakerfis byggingarfulltrúa.

Tilkynningar um rafræn gagnasöfn borgarinnar eru nú mótteknaðar í gegnum Island.is og eru þegar komnar í ferlaða úrvinnslu.

Starfsumhverfið

Menning og mannfólk

Cities Coalition for Digital Rights	Þátttaka í bandalagi sem tengir saman borgir sem hafa skuldbundið sig til að nýta tæknina til að bæta líf fólks.
Cyber Security Community of Practice	Samstarf við Gartner og Eurocities.
Ráðstefnur, málþing, kynningar	Auk þátttöku í ýmsum ráðstefnum hélt starfsfólk sviðsins yfir 40 erindi og kynningar utan borgarinnar á árinu.
DevOps	Hugmyndafræði DevOps er ein af grunnstoðunum í hugbúnaðargerð og kerfisrekstri en mikið er þar lagt upp úr sjálfvirkni, menningu, gagnsæi og mælingum.
GDPR & Admin Law by Design	Markmið lögfræðipjónustu sviðsins er að lög og reglur séu innbyggðar í allar stafrænar lausnir Reykjavíkurborgar.
Gróðurhúsið	Vinnustofa í þjónustuhönnun fyrir starfsfólk Reykjavíkurborgar.
Sameining málalykla og málafafna	Samræmdur málalykill miðlægrar stjórnsýslu sem nær yfir alla málaflokka og svið borgarinnar.
Reglur um tölvunotkun	Endurskoðun á reglum um hvernig notendur skuli haga sinni tölvunotkun ásamt því að skýra betur ábyrgð og skyldur upplýsingatækniþjónustunnar.
Vörustýring	Vörustýring stafrænna lausna tryggir farsælan rekstur og örugga framþróun.
Fylkið	Forgangsröðunarreiknivél fyrir verkefni sem tvinnar saman stefnur og áherslur stafrænnar vegferðar.

The background is a solid orange color. There are three blue geometric shapes: a parallelogram in the top left, a parallelogram in the top right, and a larger parallelogram in the center. A thin blue line runs diagonally from the bottom left towards the bottom right.

Upplýsingatækni- umhverfið

Innviðir

Póstmiðlari

Pósthólf Stafræns Íslands

Uppetning póstmíðlara sem þróaður var hjá þjónustu- og nýsköpunarsviði og talar við pósthólf Stafræns Íslands.

X-Road

Birting skjala frá Reykjavíkurborg í pósthólfi Stafræns Íslands ásamt útfösun á pappírssendingum sem og sendingum í netbanka.

Netbeinar

Búið er að setja upp búnað og stillingar svo að Reykjavíkurborg geti nýtt sér X- Road til að nálgast upplýsingar um skjólstæðinga sína hjá ríkisstofnunum.

Netskápar

Endurnýjun á netbeinum á starfsstöðum Reykjavíkurborgar hófst á árinu til að mæta betur auknum kröfum.

Netkerfi

Undirbúningur fyrir uppsetningu læstra netskápa á starfsstöðum Reykjavíkur með sérstaka áherslu á skólaumhverfið.

Azure skyjapjónusta

Einn mikilvægasti partur upplýsingatækniinnviða borgarinnar og tryggir öryggi upplýsinga og aðgang að kerfum og þjónustu.

WebMethods samþætting

Lausn sem hraðar uppbyggingu upplýsingatækniinnviða með öryggi, sveigjanleika og stærðarhagkvæmni að leiðarljósi.

Stórinnskaup á búnaði

Samræmir flæði upplýsinga á milli kerfa og gagnagrunna sem tryggir að heildarvirknin verði góð.

Stórinnskaup á nemendatækjum

Útboð á 1.500 skjám, 400 borðtölvum og 2.800 fartölvum með möguleika á viðbótarkaupum.

TEAMS símkerfi

Samstarf upplýsingatækniþjónustu og starfshóps Stafrænnar grósku við innkaup, afhendingu og innleiðingu nýs nemendabúnaðar.

Gagnavinnslustöð

Tilraunaverkefni á innleiðingu á Teams símkerfi.

Vöruhús gagna

Samræmt þróunarumhverfi fyrir gagnaverkefni framtíðarinnar.

Hreinsun stofnskráa

Miðlægur stafrænn geymslustaður fyrir gögn Reykjavíkurborgar, sem koma úr hinum ýmsu upprunakerfum sem borgin nýtir.

Uppfærsla vefumhverfis úr Drupal 7 í 9

Stofnskrárverkefni til að bæta frumgögn í kerfum. Aukið öryggi og einfaldara utanumhaldi efnis á vefnum.

**Upplýsingatækni-
umhverfið**

Skilvirkur rekstur

DPS samningar

DPDCE áhættumat

PDCA kortlagning ferla

Confluence skipulagshandbók

Samningur um kerfisstjórn og vöktun

Samningur um framlínubjónustu

Umsjón upplýsingatæknieigna

Gagnvirk innkaupakerfi fyrir útboð sérfræðibjónustu.
Samræmt og faglegt verklag við gerð áhættumats einstakra fjárfestingaverkefna.

Kortlagningu og samræming ferla og gerð sniðmáta til að auðvelda starfsfólki yfirsýn, ábyrgðarskiptingu og samverkan ferlanna.

Enduruppsetning skipulagshandbókar, flutningur gagna úr eldri kerfum og endurhönnun helstu skipulagsskjala út frá nýjum áherslum.

Samstarf við þekkingu sem hefur marga ára reynslu í að reka og vakta upplýsingatækniúthverfi.

Samningur við Opin kerfi sem miðar að því að bjónustan mæti ætíð kröfum bjónustubega um farsæla úrlausn, skilgreind bjónustumarkmið og rekstraröryggi.

Innleiðing þriggja kerfa sem auðvelda umsjón upplýsingatæknieigna, stuðla að auknu hagræði í rekstri og auka upplýsingaöryggi.

Stafræn réttindi

Aðgengi

Rammavinnslusamningar

Öryggisafritun gagna

GitHub

Gagnsjá

Hlaðan málaskrá

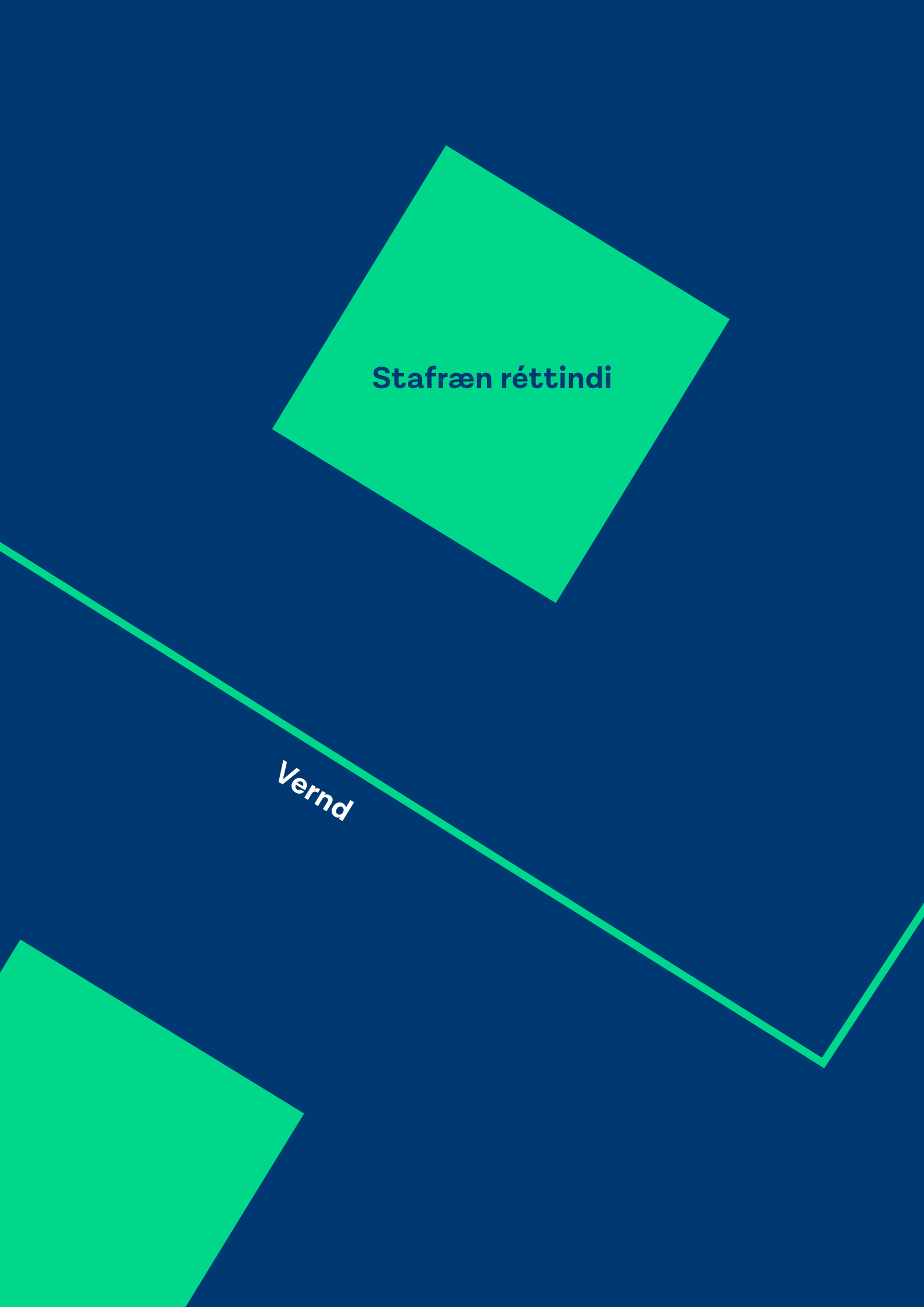
Ný sniðmát að rammamasamningi við stærri birgja sem sinna margskonar þjónustu fyrir Reykjavíkurborg og vinna mikið af persónuupplýsingum.

Samningur við Origo til að tryggja örugga afritun gagna Reykjavíkurborgar á nýjum búnaði og í viðurkenndri hýsingu.

Samskipta- og geymslusvæði fyrir forritunarkóða sem er notað til að halda utan um og hýsa verkefni í þróun hjá borginni.

Markmið verkefnisins er að auka gagnsæi í stjórnkerfi Reykjavíkurborgar með því að bæta framsetningu á upplýsingum frá stjórnkerfi borgarinnar.

Meðhöndlun og öryggi persónugreinanlegra gagna verður betur tryggt með sameiginlegum málalykli og málaskrá.



Stafræn réttindi

Vernd

ISO27001

LOG4j

Identity Service Engine

BitLocker

Fjölpátta auðkenning

Qrðar

SOC öryggisvöktun

Netþjónar
á nýja eldveggi

Úttekt BSI á stjórkerfi UTR fyrir upplýsingaöryggi samkvæmt ISO27001.
Öryggi upplýsingatækniinnviða tryggt í tengslum við öryggisveikleikan Log4j.

Forgreining og innleiðing fyrsta fasa ISE (e. Identity Service Engine) öryggiskerfa.

Bitlocker var virkjað á meginþorra tölva í skrifstofuumhverfi borgarinnar á árinu en verkefnið er enn einn liður í því að efla öryggi gagna borgarinnar.

Ein öflugasta og öruggasta viðbótin við hefðbundna innskráningu og auðkenningu notenda.

Lausn frá IBM sem vaktar net og tölvukerfi borgarinnar allan sólarhringinn með því að fylgjast með óeðlilegrí umferð og villuboðum.

Samningur við Syndis um svokallaða SOC öryggisvöktun (e. Security Operation Center).

Innleiddir voru þrír nýir eldveggir á árinu og allir netþjónar færðir yfir á þá vegg.

