

Sambætting hagtalna og landupplýsinga: dæmi um virðisaukandi gögn

Arndís Vilhjálmisdóttir, Rannsóknastjóri
Hagstofa Íslands

Próun gagnahagkerfisins – 30 ára vegferð

- Guidelines for improving the synergy of between the public and private sectors in the information market – 1989
 - Hafði lítil sem engin áhrif
- Green paper on public sector information in the information society – 1998
- Communication on the exploitation of public sector information - 1999 og 2001
 - Hluti af eEurope Initiative
- A proposal for the re-use and commercial exploitation of public sector documents (PSI directive) – 2003, rev. 2008 og 2012.
 - Adopted in 2018
- The Directive on open data and the re-use of public sector information 2019

Þróun gagnahagkerfisins - Ísland

- Endurnot opinberra upplýsinga
 - Ákvæði í eldri upplýsingalögum, nr 50/1996
 - Innleidd í lög 161/2006
 - Ákvæði í upplýsingalögum 140/2012
- INSPIRE og opin bókasöfn og vísindi
- Sérlög um endurnot opinberra upplýsinga 45/2018 – sem nú er verið að endurskoða
 - [https://samradsgatt.island.is/oll-mal/\\$Cases/Details/?id=3562](https://samradsgatt.island.is/oll-mal/$Cases/Details/?id=3562)
- Lög um Hagstofu Íslands 163/2007
 - Fyrst sett 1913, fylgdi síðan lögum um Stjórnarráð
 - 1. gr. Það skal falið sérstakri stofnun, að safna skýrslum um landshagi Íslands, vinna úr þeim og koma þeim fyrir almennings sjónir. Stofnunin nefnist hagstofa Íslands, og stendur beinlínis undir ráðherraum.
 - Útgefin gögn sem eiga að upplýsa stjórnvöld og almenning

Þróun gagnahagkerfisins

- Löggjöfin tekur mið af aðstæðum í þjóðfélaginu hverju sinni
- Lifum á tímum þar sem gögn hafa “sannað” fjárhagslegt gildi sitt
 - Big data
 - Örgögn á samfélagsmiðlum
 - Gervigreind
- Evrópska gagnastefnan (e. European Data Strategy)
 - Data Governance Act
 - European Data Act
 - Digital Service Act
- Sundurleit og getur stangast á.
 - GDPR – persónuverndarlög
 - Getur komið í veg fyrir nýtingu gagna - tregða til að deila gögnum

Virðisaukandi gögn

- Gögn hafa ekkert virði nema þegar þau eru notuð
 - Gögn hafa ekkert virði í sjálfu sér
 - Grundvöllur aðgerða sem skapa fjárhagsleg eða félagsleg verðmæti
 - Markpóstur í auglýsingaskyni, hvar á að staðsetja verslanir, hvar á að rýma hús þegar hætta er á snjóflóði
- Landupplýsingar hafa lengi verið álitin félagslega verðmæt
 - Kortagerð er auðvitað mjög gömul!
 - Liggja til grundvallar staðbundnum aðgerðum opinberra stofnanna
 - Gagnaskipti milli stofnana mikilvæg en minni áhersla á aðgengi „hvers sem er“

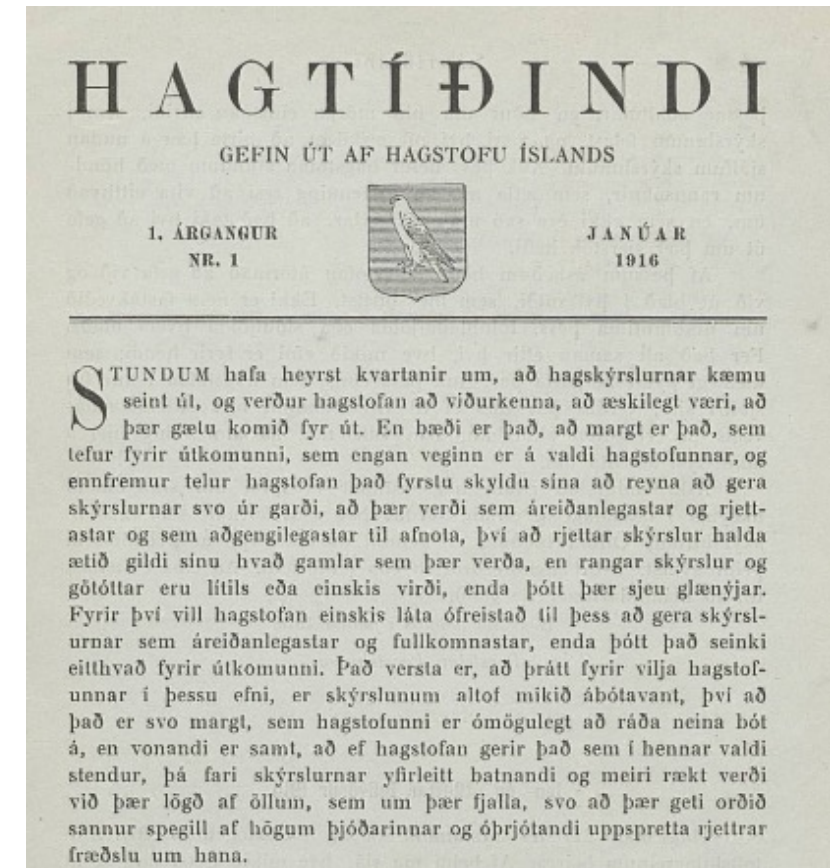
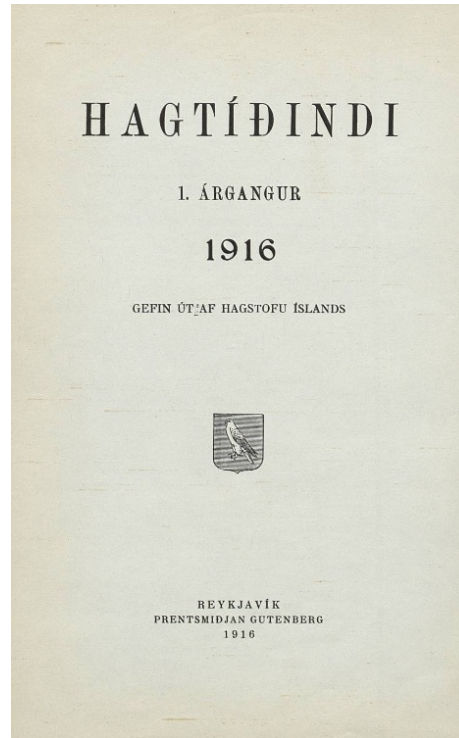
Virðisaukandi gögn

- Hagtölur hafa lengi verið opnar almenningi

Áskrifendur að ritum hagstofunnar fá fyrst um sinn blaðið ókeypis í ofanálæg og einnig verður það sent öðrum, sem fá hagskýrslurnar. Öllum blöðum er heimilt að taka upp úr því allt sem þeim sýnist, hvort heldur orðrjett eða í útdrætti. Að eins er ætlast til, að heimildarinnar sje getið.

Hagstofa Íslands í janúar 1916.

Þorsteinn Þorsteinsson.



Sambætting hagtalna og landupplýsinga

- Virðisaukningin fer fram með sambættingu gagna
 - Dæmi: third-party cookies
- Sambætting gagna sem hefur verið safnað í ólíkum tilgangi er sérstaklega verðmæt
 - Þurfa að vera samræmanleg (e.interoperable)
 - Tækni – þurfa að geta flætt milli tölvukerfa
 - Staðlar – þurfa að fylgja sömu stöðlum.

Potato vs Tomato Europe circa 1491



Sambætting hagtalna og landupplýsinga

Table 2

Specification for the monthly Tourism flows in Europe high-value dataset

Key variables		Nights spent at tourist accommodation establishments
Breakdowns		Supply side information on domestic and inbound tourism
Country of origin	— Resident — non-resident	•
Geographical	NUTS 2	•

Gistinætur á hótélum og gistiheimilum 1998- by Ríkisfang, Ár, Landsvæði og Mánuður

	Ísland							Útlendingar						
	2022							2022						
	Höfuðborgarsvæði	Suðurnes	Vesturland, Vestfirðir frá og með 2007	Norðurland	Austurland	Suðurland	Höfuðborgarsvæði	Suðurnes	Vesturland, Vestfirðir frá og með 2007	Norðurland	Austurland	Suðurland		
Allir	344.989	121.341	142.359	180.414	71.399	345.041	2.315.300	338.587	321.313	406.157	155.888	1.107.982		
Janúar	15.988	7.024	2.875	4.545	1.217	12.261	92.255	12.920	2.369	2.917	875	27.966		
Febrúar	23.969	9.447	5.249	12.475	1.725	21.230	152.352	19.345	5.632	7.832	1.734	46.085		
Mars	27.844	7.514	7.526	14.426	3.396	23.743	174.041	21.974	10.340	13.909	5.016	70.075		
Apríl	27.279	9.448	9.920	16.022	3.019	27.229	138.781	21.788	12.848	19.102	5.028	58.067		
Mai	25.227	6.271	14.658	14.973	5.157	25.015	163.125	18.944	24.391	35.060	13.417	74.342		
Júní	29.405	10.406	20.333	23.002	9.919	34.830	223.837	37.844	48.780	64.611	22.783	131.700		
Júlí	31.756	14.531	24.162	27.004	12.262	45.210	265.744	46.181	66.511	83.938	33.224	162.363		
Ágúst	34.784	14.572	20.218	21.444	13.035	41.850	259.430	47.723	66.177	78.546	33.628	167.055		
September	31.472	12.048	14.620	19.643	10.782	35.410	218.893	34.392	44.315	61.349	24.184	132.979		
Október	36.131	12.665	10.340	11.960	5.498	32.731	229.649	33.697	24.950	26.035	11.495	116.630		
Nóvember	30.091	7.633	7.940	9.129	3.158	24.969	201.908	21.065	9.587	9.039	3.414	70.506		
Desember	31.043	9.782	4.518	5.791	2.231	20.563	195.285	22.714	5.413	3.819	1.090	50.214		

https://px.hagstofa.is/pxis/pxweb/is/Atvinnuvegir/Atvinnuvegir__ferdathjonusta__Gisting__1_hotelgistiheimili/SAM01201.px/

Sambætting hagtalna og landupplýsinga

Specification for the yearly population high-value dataset

Note: The breakdowns simultaneously indicated in a column should be offered for the crosstabulation of all variables involved.

Legend for breakdowns: ● = mandatory, ● = required for Member States that meet conditions set out in the relevant Regulation; ○ = voluntary

Breakdowns	Key variables	Population on 1 January					Median age	Old age dependency ratio
							Proportion of people 65+ to people 20-64	
Sex		●	●	●	●	●	●	
Age		●	●	●	●	●		
Education attainment level	ISCED 2011 ⁽⁷⁾					○		
Marital status					○			
Citizenship			●					
Country of birth				●				
Human development index	HDI is a regrouping of country of birth and of country of citizenship		●	●				
Region	NUTS 3	●					●	●

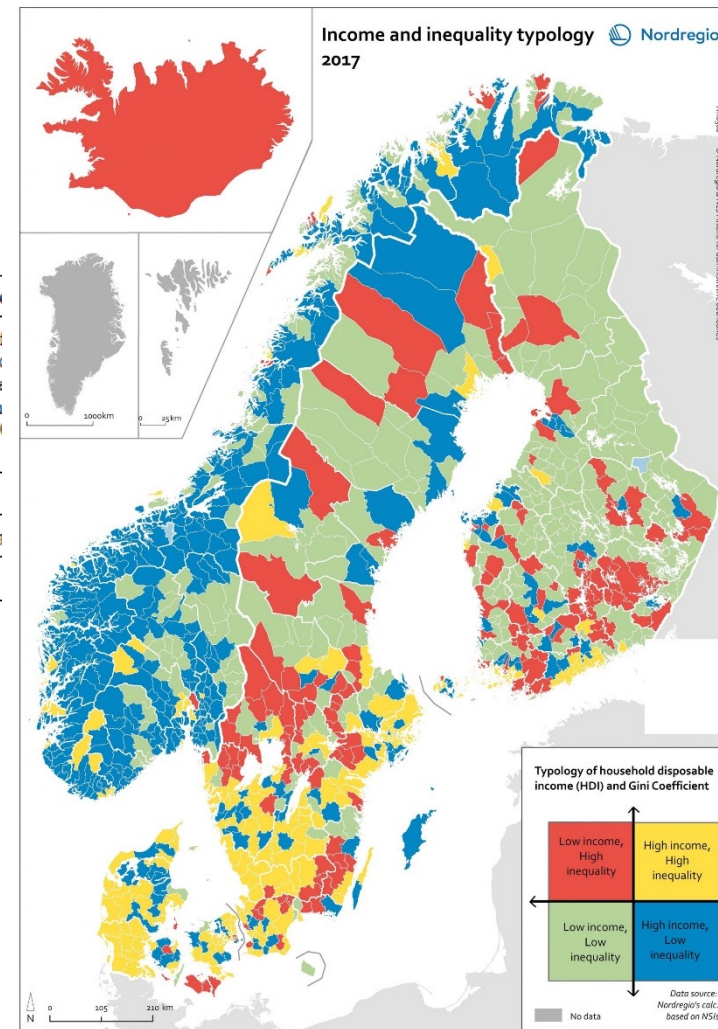
Sambættling hagtalna og landupplýsinga

Specification for the yearly inequality rate high-value dataset

Note: The breakdowns simultaneously indicated in a column should be offered for the crosstabulation of all variables involved.

Legend for breakdowns: ● = mandatory, ○ = required for Member States where this is feasible as set out in the relevant Regulation

Breakdowns		Key variables	Income quintile share ratio S80/S20		Gini coefficient of equivalised disposable in
			The ratio of total income received by the 20 % of the population with the highest income (top quintile) to that received by the 20 % of the population with the lowest income (lowest quintile)		
Sex	Male / female		●		
Age	Less than 65 / More than 65		●		(No breakdowns available for this key varia
Region	NUTS 2			○	



Sambætting hagtalna og landupplýsinga

- Að hverju þarf að huga:
 - Að gögn séu sambættanlega – að lykill sé alltaf sá sami
 - Norðurland ≠ Nordurland
 - Að þau séu véllesanleg
 - Aðgengileg með forritaskilum (API)
 - Tiltæk til magnniðurhals
 - Finnanleg – aðgengileg
 - px.hagstofa.is
 - <https://kort.lmi.is/mapview/?app=kort&lang=is>
 - Notendavæn
 - Framsetning og lýsigögn

Landfélagssjá (GeoSocietal View)

- SMP-ESS-2023-GEOS-IBA
 - EU styrkur sem hefur það að markmiðið að:
 - Styrkja samstarf um samþættingu landupplýsinga og hagtalna
 - Búa til og deila þekkingu á því hvernig þetta er gert
 - Samþætta gögn
 - Miðla þeim
 - **Umsókn í umsagnarferli**
 - WP1: Stofna samstarfshóp sem hefur það hlutverk að hanna og framleiða *notendavæna* Landfélagssjá þar sem gögnum Hagstofu er miðlað “á” landupplýsingum.
 - Hagstofa – Landmælingar – Líf- og umhverfisvísindadeild HÍ
 - Munum kynna stöðu verkefnsins á málstofum/ráðstefnum (LÍSA)
 - WP2: Undirbúa gögn Hagstofu til samþættingar með landupplýsingum
 - Samræma landupplýsingar fyrir grunngögn hagstofu (hnitsetja ?)
 - Samræma landupplýsingar á px.hagstofa.is
 - WP3: Afla landupplýsinga til þess að geta framleitt heimsmarkmiðavísa
 - Miðla heimsmarkmiðavísunum “á” landupplýsingar

Landfélagssjá (GeoSocietal View)

- Landfélagssjáin er þannig í raun sameiginleg gagnagátt (e. data portal)
 - Landupplýsingar og hagtölur á einum stað
 - One stop
 - Véllesanlegt niðurhal með forritaskilum
 - Opin gögn
 - Notendavæn
 - Styðja við aukna notkun landupplýsinga og hagtalna
 - Vefsíða...app...? Viðmót...? Hvernig skilur almenningur þessi gögn...?

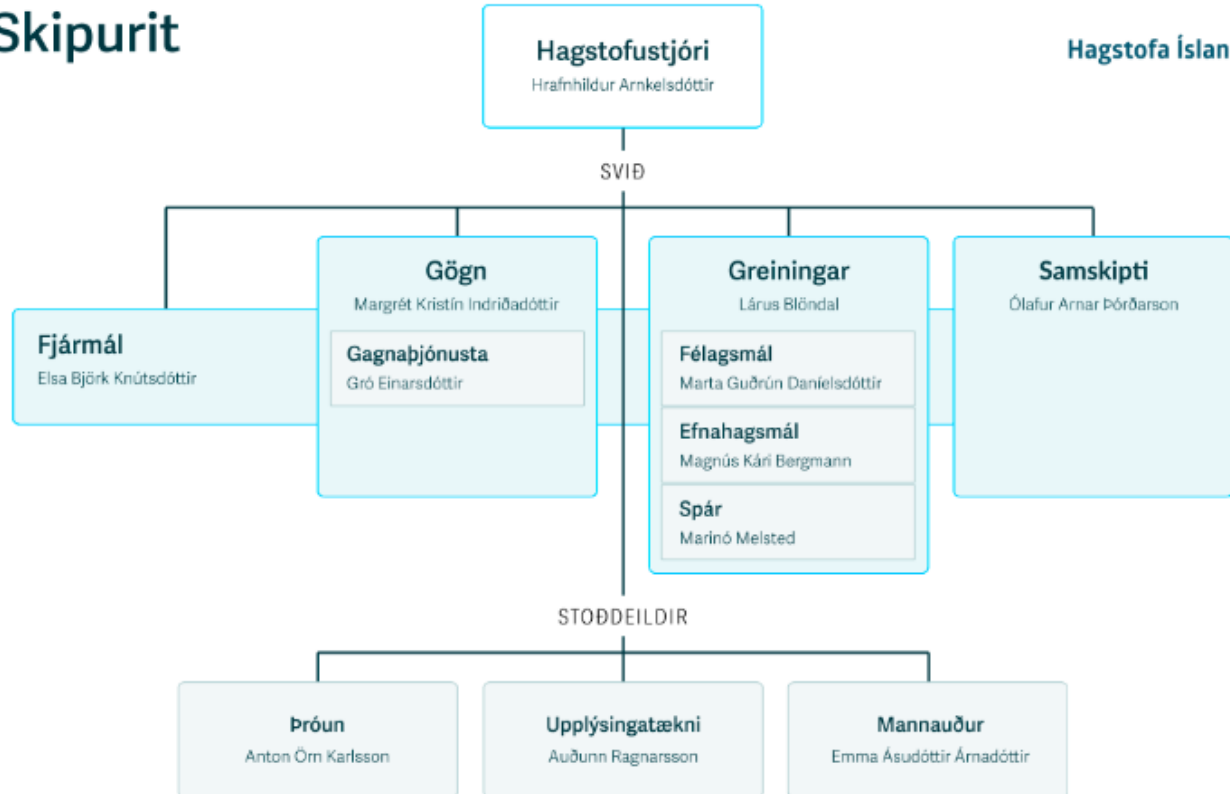
Landfélagssjá (GeoSocietal View)

- Pilot verkefni fyrir innlenda gagnagátt sem inniheldur virðisaukandi gögn
- Styður við:
 - Uppbyggingu þekkingar í gagnahagkerfinu á högun, miðlun og notkun virðisaukandi gagna
 - Hvernig ætlar land sem á gögn um landupplýsingar og hagtölur af miklum gæðum að haga gagnainnviðum sínum?
 - Uppbygging gagnainnviða
 - Sameiginlegt gagnarými (?) (e. data space)
 - Gagnalæsi

Hagstofa – í formi fyrir framtíðina

Skipurit

Hagstofa Íslands 



Apríl 2023