

**HAGSTOFAN SEM GAGNAMIDLARI
– HVAÐ GETUR HAGSTOFAN GERT TIL AÐ STYÐJA
VIÐ SAMKEPPNISHÆFNI ÍSLANDS**

Haust 2022

Arndís Vilhjálmsdóttir

Gögn sem auðlind

- Gríðarlegt gagnamagn í umferð
 - 33 zettabyte árið 2018
 - 175 zettabyte árið 2025
- Gögn eru ólík öðrum auðlindum
 - Endurgeranleg
 - Endurnýtanleg
 - Samnýtanleg

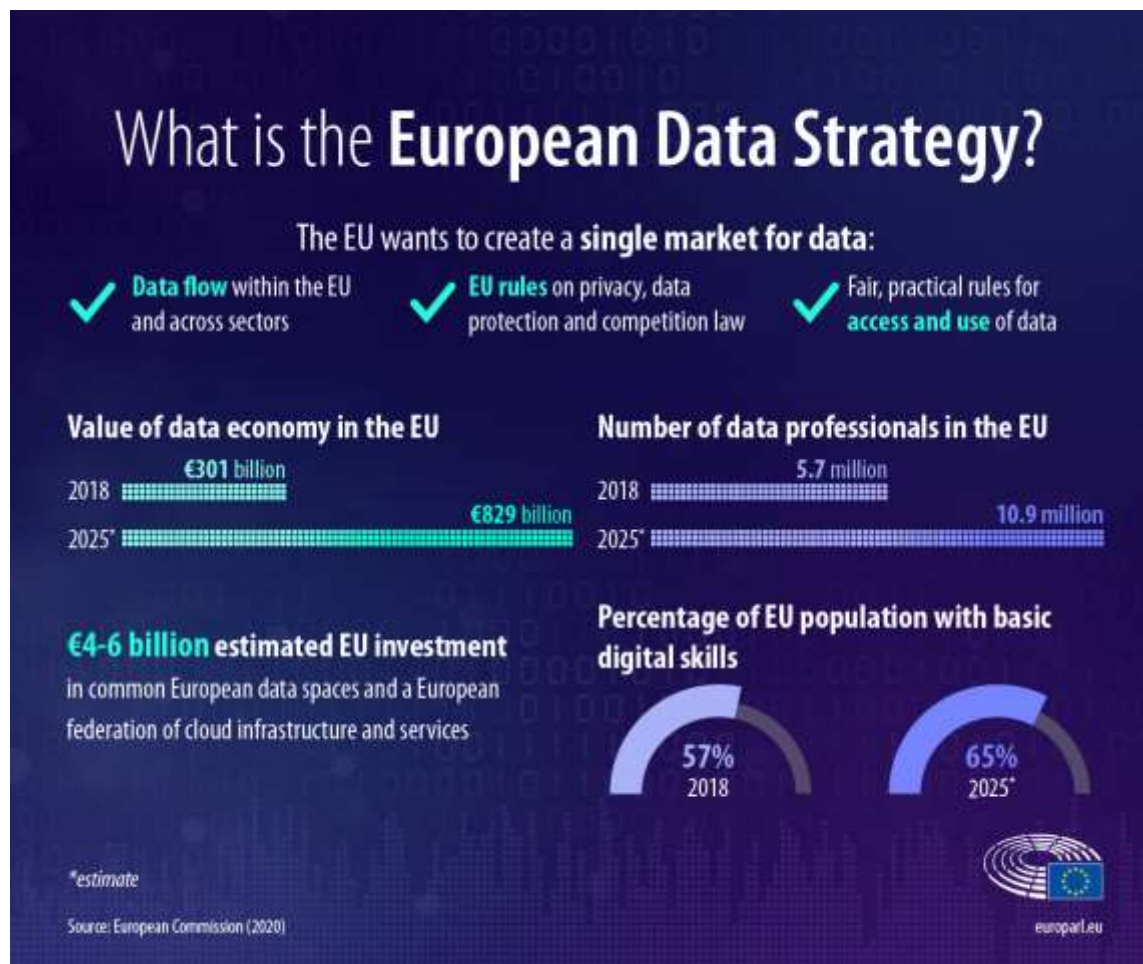
Gögn – fiskur framtíðarinnar

- Óendanleg gögn...og gagnategundir
 - Hagstofan safnar mánaðarlegum, árlegum, ársfjórðungslegum gögnum um:
 - Ullarframleiðslu - Þinglýstir leigjendur, búseturéttarhafar, ábúendur og umráðamenn – kortavelta – starfsánægja – ávaxtaneysla – gjaldþrot fyrirtækja.
 - Gögn hjá öðrum ríkisstofnunum og einkaaðilum
 - Nýjar tegundir sífelld verða til með snjallvæðingu
 - Hnitagögn – myndgreining landsvæða – tegundir sem okkur við höfum enn sem komið er enga hugmynd um.

Gögn – fiskur framtíðarinnar

- Gagndrifin nýsköpun fyrir:
 - Iðnað og framleiðslu
 - Umhverfismál
 - Flutning og ferðalög
 - Heilsu og vellíðan
 - Fjármálamarkaði
 - Orkugeirann
 - Landbúnað
 - Stjórnarhætti
 - Menntun

Hin evrópska gagnastefna



Hvað þarf að gerast?

- Reglurammi sem styður gagnalipurt samfélag
 - Öryggisflokkun gagna
- Uppbygging gagnainnviða
 - Vél- og hugbúnaður sem styður „stór“ gögn og mikla greiningagetu
- Uppbygging gagnafærni
 - Gagnaumgengni
 - Gagnalæsi
- Sameiginleg gagnarými
 - Miðlun gagna
 - „Frjálst flæði gagna“

Hagstofan – fiskvinnsla fram tíðarinnar (?)

LYKILÁHERSLUR - MARKMIÐ - AÐGERÐIR 2020

Hagstofa Íslands

<p>ADGENGILEGAR UPPLÝSINGAR OG ÞEKING</p> 	<p>Að þekkja þarfir notenda</p> <ul style="list-style-type: none"> Styrkja ferli fyrir stöðuga endurgjöf notenda Gera þjónustukönnun 	<p>Þróa miðlunarleiðir</p> <ul style="list-style-type: none"> Gera áætlun um þátttöku á samfélagsmiðlum Gera úttekt á tímanleika útgefninga hagtala Stytta leiðir fyrir notendur á vefnum, efnafalda vefinn og leggja áherslu á myndræna framsetningu efnis 	<p>Auka virði hagtalna</p> <ul style="list-style-type: none"> Greina hvar bæta má sambengi upplýsinga yfir tíma og við önnur ríki Búa til saiðmát fyrir ólíkar útgáfur 	<p>Efla þekkingarhlutverk</p> <ul style="list-style-type: none"> Styðja við sérfræðihlutverk starfsfólks í opinberri umræðu Koma upp aðferðafræðivef á ytri vef
<p>SAMRÆMD HÖGUN UPPLÝSINGA OG FERLA</p> 	<p>Samræma lýsigögn, flokkanir, hugtök og gögn</p> <ul style="list-style-type: none"> Gera stöðumat og áætlun um samræmda högun upplýsinga og ferla Yfirfara flokkanir og hefja samræmingu Innleiða hugtakalista 	<p>Innleiða trausta tæknilega innviði</p> <ul style="list-style-type: none"> Innleiða nýtt kerfi fyrir lýsigögn á vef Greina þarfir hagskýrslugerðar og meta áætlanir um uppbyggingu innviða Hefja innleiðingu á Stafrænu Íslandi á Hagstofunni 	<p>Samræma aðferðir og sjálfvirknivæða ferla</p> <ul style="list-style-type: none"> Koma á skipulögðu safni endurnýtanlegra tilfræði-pakka Greina stöðu gagnasöfnunar og tækifæri til framfarir Undirbúa innleiðingu á jafningjarými Greina helstu sóknarferi til sjálfvirknivæðingar 	<p>Byggja upp skilvirk stjórnkerfi</p> <ul style="list-style-type: none"> Þróa og koma á innleiðingarferli breytingastjórnunar Innleiðing á evrópsreglugerðum komið í ferli Hefja undirbúning að samþættingu á gæða- og tryggingakerfi Bæta forgangsröðun stoðþjómstu
<p>ÞEKINGAMÍÐAD STARFSUMHVERFI</p> 	<p>Auka samvinnu og samnýtingu þekkingar</p> <ul style="list-style-type: none"> Greina hjálfunarþæf og gera fræðsluáætlun Hefja óformlega þekkingamiðlun, s.s. journalklúbb og hackstofuna Innleiða upplýsingamiðlun til að stuðla að þekkingarþæfni 	<p>Styðja við nýsköpun og öflun þekkingar</p> <ul style="list-style-type: none"> Bæta aðgang að alþjóðlegum vísindagreinum og fræðsluefni Koma á stuðningi við greinarskrif starfsmanna 	<p>Styðja við nýsköpun og öflun þekkingar framh.</p> <ul style="list-style-type: none"> Fá samstarf við háskóla og sækja nema í samvinnu Innleiða tilraunatilfræði sem vöru og útgáfublokk 	<p>Bæta stjórnun og efla teymisvinnu</p> <ul style="list-style-type: none"> Móta skýra og styðjandi starfsmannastefnu Efla samábyrgð stjórnenda með reglulegum framkvæmdafundum Tryggja sýnileika ú stefnu Vinna frekar með stjórnendamat og-fræðslu

Gögn Hagstofunnar

- Opin aðgangur
 - **Upplýsingar á vef:** <http://hagstofa.is/>
 - Töluvert um sjálfkrafa gagnaöflun (API)
- Sérsniðin tölfræði
 - **Sérvinnsla**
 - Umsókn á <https://hagstofa.is/thjonusta/>
 - Hröð afgreiðsla
 - Sanngjarnt gjald
 - 15,300 kr. fyrir hverja klukkustund í vinnslu
 - Verkbeiðandi samþykkir kostnaðaráætlun áður en sérvinnslan er g
- Aðgangur að trúnaðargögnum (örgögnum)
 - **Rannsóknarþjónustan**
 - **Aðilar með vottaðan bakhjarl geta sótt um**

Rannsóknþjónusta Hagstofu Íslands

- Með Rannsóknþjónustunni er markmiðið:
 - Að auka þjónustu við vísindasamfélagið
 - Að fólk sem stundar vísindarannsóknir geti nýtt sér þau gögn sem Hagstofan hefur til umráða
 - Að veita rannsakendum betri upplýsingar um gögn Hagstofunnar
 - Að samræma ferlið við aðgang að gögnum
 - Að stytta ferlið við aðgang að gögnum
 - Að veita aðgang að gögnum á öruggan hátt
 - Að vernda persónuupplýsingar án þess að draga úr notagildi gagna

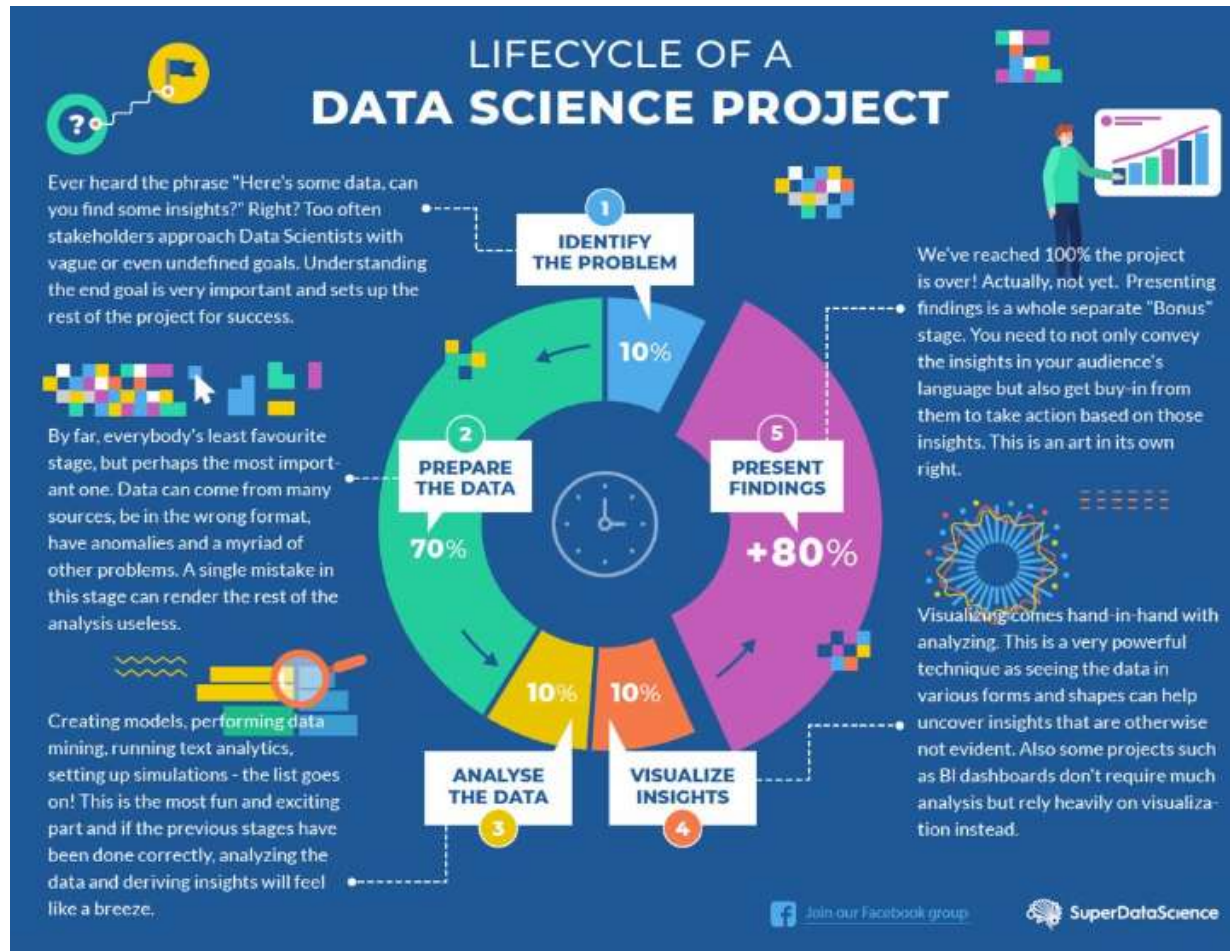
Samstarfssamningar um nemandaverkefni

- Þjálfun í gagnaumgengi
 - Gagnamöndl
 - Vinna með stór gagnasöfn
 - Vinna með venslaðar töflur
 - Vinna með þýðisgögn
 - Gæðaprófun gagna
- Svvara afmörkuðum rannsóknarspurningum
 - Meistaraverkefni
 - Doktorsverkefni

Greindu betur

- Efla tölu- og upplýsingalæsi ungmenna á aldrinum 14 til 18 ára
 - Evrópska tölfræðikeppnin
 - www.greindubetur.is
- Styrkt af Eurostat
- Pilot 2021 til 2022
 - Íslenskur nemandi frá Tækniskólanum í 2.sæti
 - <https://www.facebook.com/greindubetur>

Efling gagnalæsis á öllum skólastigum



Hagstofan sem gagnamiðlari (?)

- Miðlægur íslenskur gagnamiðlari
 - Byrjum á gögnum ríkisins
 - One-stop fyrir gögn
- Hagstofa Danmerkur lét gera kostnaðar- og ábatagreiningu á því að uppfæra gagnagrunna sína, með það að markmiði að veita betri aðgang að hagskýrslugögum á einum stað
 - Ábatinn metinn á 245 milljónir danskra króna

Hagstofan sem gagnamiðlari (?)

- Lagaumgjörð og lagaheimild til þess að safna, vinna og miðla gögnum og upplýsingum (byggt á hagskýrslulögum);
- Vönduð umgjörð um gæðamál, ISO 27001 vottun og reglulegar Evrópskar jafningaúttektir;
- Mikil reynsla á sviði gagnaverndar og traustar aðferðir þegar kemur að vernd friðhelgis einkalífs og trúnaðar;
- Vandaðar tölfræðilegar aðferðir vegna gagnagreiningar, gagnasambættingar og tengingar og flokkunar gagna með lýsigögnum og myndrænni framsetningu gagna;
- Sérfræðiþekkingu á sviði gagnavísinda sem byggir á tölfræði- og stærðfræðikenningum;
- Sérfræðiþekking á sviði gagnasiðfræði og reynsla í notkun gervigreindar og vélanáms með tilliti til siðferðislegra sjónarmiða til að tryggja að aðferðir séu hlutlægar;
- Sérfræðiþekking á sviði gagnaframsetningar og gagnaskýringum allt frá hrágögnum til stefnutengdra afleiddra mælinga.
- Aðgangur að tengslanetum innan íslenskrar kerfa tölfræðiframleiðslu og löng reynsla af gagnasamstarfi við bæði innlenda og erlenda aðila á sviði hagskýrslugerðar
- Hátt stig gagnabroska (data maturity) og mikið gagnalæsi
- Staðlar og tölfræðileg flokkurnarkerfi til að gefa gögnum merkingu og auka tækifæri til samnýtingar.
- Mikil fagþekking á sviði félagsvísinda og lýðfræði.
- Sérfræðiþekking á sviði gagnasöfunar
- Mótuð tól til gagnamiðlunar, svo sem vefsíður, gagnagáttir og vefþjónustur.
- Sérfræðiþekking á sviði tölfræðilegra móðela og spágerða
- Sérfræðiþekking á hagýtingu stjórnsýslulegra skráargagna.
- Þekkingarmiðaður vinnustaður með mannauðsáherslur á símenntun og nýsköpun.

Hvað þarf að gerast?

- Reglurammi sem styður gagnalipurt samfélag
 - Öryggisflokkun gagna
- Uppbygging gagnainnviða
 - Vél- og hugbúnaður sem styður „stór“ gögn og mikla greiningagetu
- Uppbygging gagnafærni
 - Gagnaumgengni
 - Gagnalæsi
- Sameiginleg gagnarými
 - Miðlun gagna
 - „Frjálst flæði gagna“

Kærar þakkir!

