



12. janúar 2022

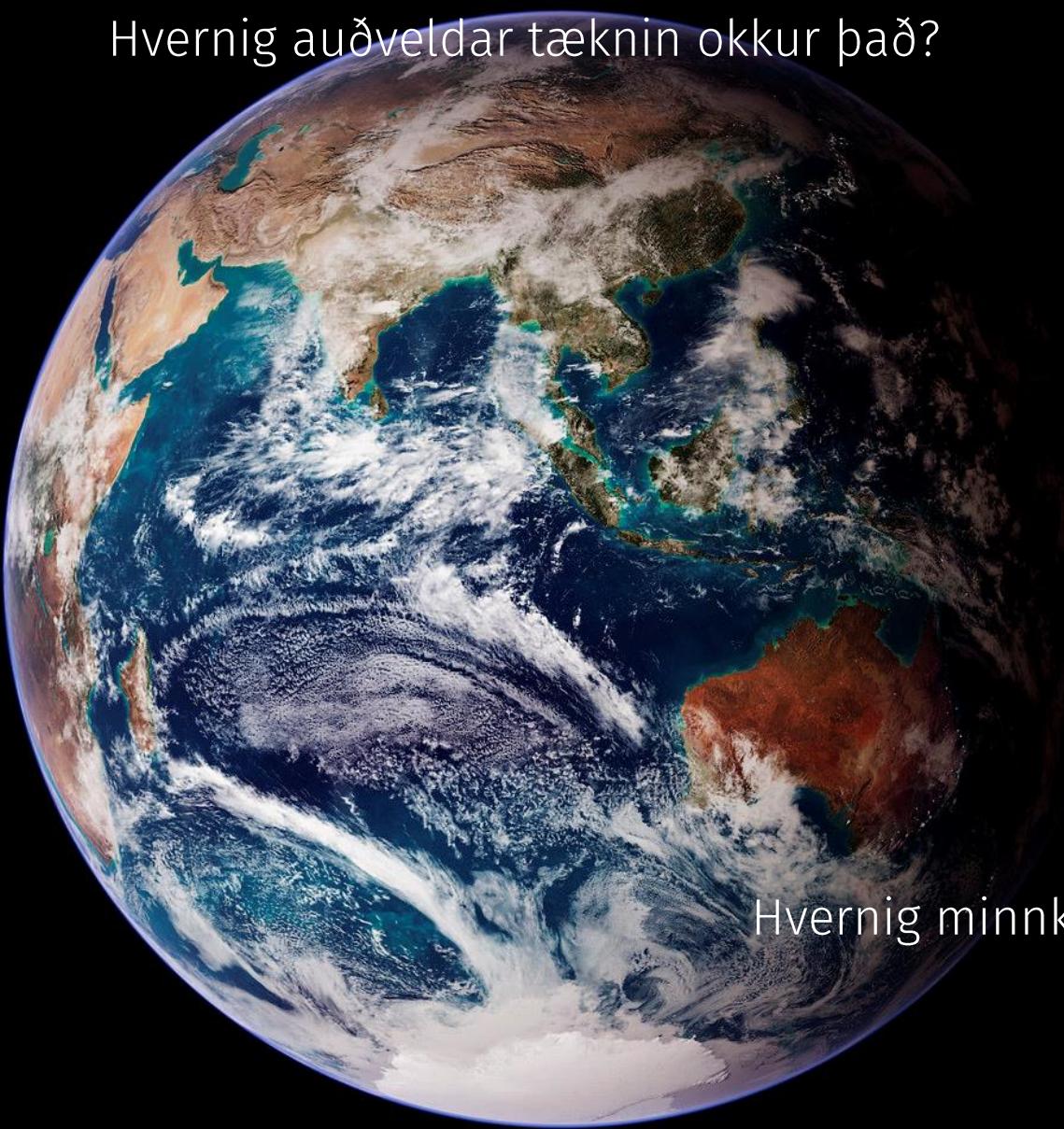
Minni sóun með stafrænni þjónustu

Einar Gunnar Thoroddsen

| **Stjórnarráð Íslands**
Fjármála- og efnahagsráðuneytið



Hvernig auðveldar tæknin okkur það?



Hvernig minnkum við sóun og höfum betri áhrif á umhverfið?

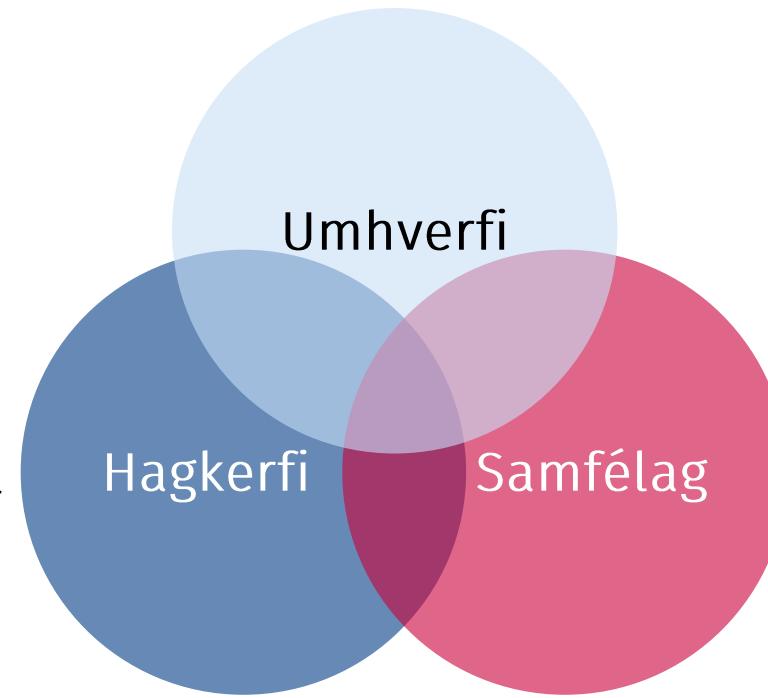




Aukin notkun tækni hefur áhrif á þrjár víddir

Minnkandi kolefnisfótspor og
betri meðferð auðlinda

Ný tekjutækifæri og
lægri kostnaður. Vöxtur
hagkerfa



Hækkandi tekjur, lægri kostnaður
og betri lífsskilyrði



Tækni og
tæknilausnir
spara 10x
meiri CO₂
útblástur en
fer í að nota /
reka þær



Aukin afkastageta
landbúnaðar um 30%



Sparnaður 300 milljóna (e. trillion) lítra af vatni

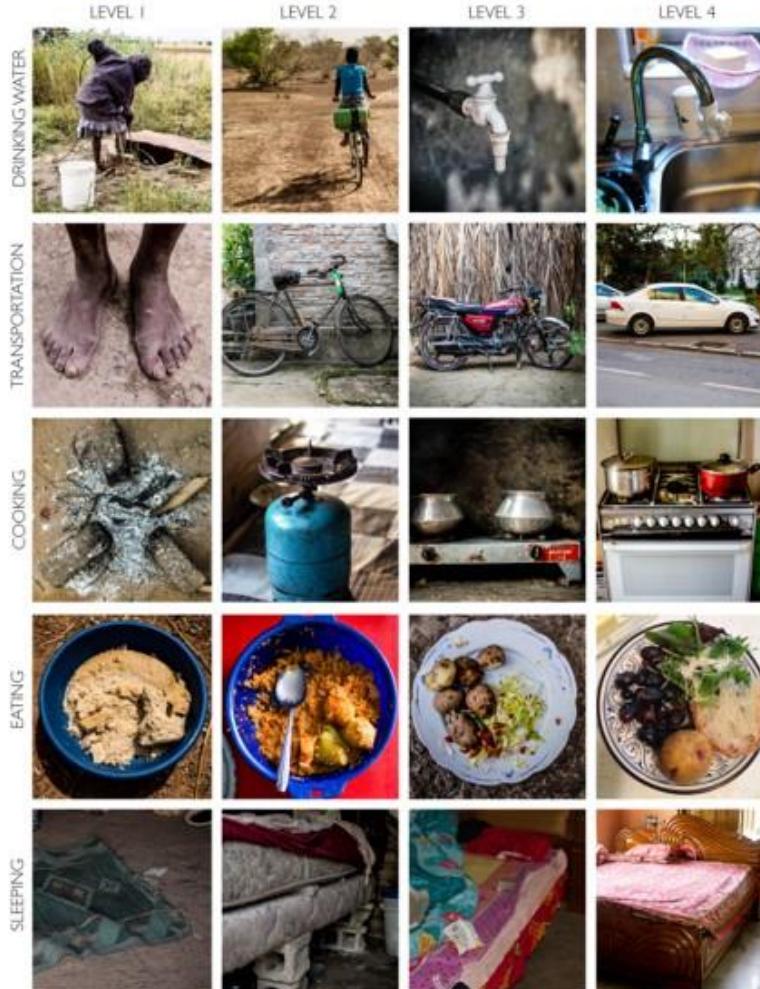




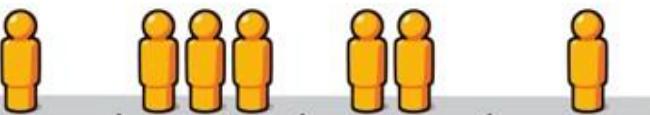
Sparnaður 25 milljarða
(e. billion) fata af olíu



LIFE ON THE FOUR INCOME LEVELS



Aukinn aðgangur að
þekkingarsamfélagini mun
styrkja stöðu fólks á
atvinnumarkaði, hækka tekjur
þeirra og bæta lífsskilyrði





Samfélagslegur ávinnungur í formi betra aðgengi að menntun, heilsugæslu, þjónustu, orku og betri samgöngum.



Heilbrigðiskerfi



UT verkfæri

Remote diagnostics
Data generation, big data analytics
DNA sequencing
IoT – wearables

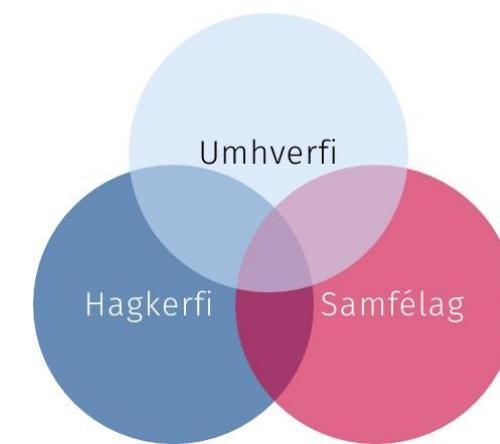
Áhrif

Efficient monitoring & information distribution
Improved services
Informed and empowered patients
Personalized medicine

ÁHRIF

Sparnaður í rekstri
Betri nýting fjármuna

Færri bílferðir
Minni húsnæðisbörf



Fleiri hafa aðgang
Betri heilbrigðisþjónusta



UT verkfæri

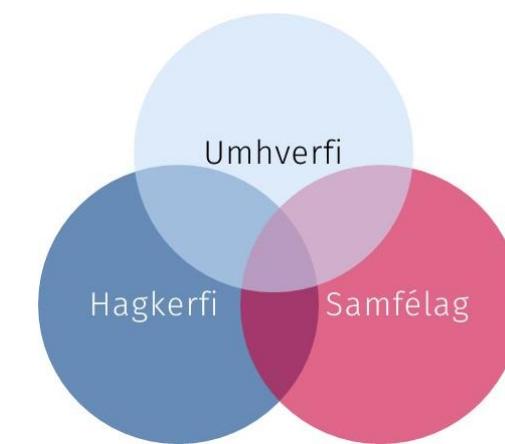
Monitoring, detection, diagnosis
Alarm management & automation
Energy management technologies
Information & communication platforms

Áhrif

Energy & resource efficiency
Improved process efficiency
Enhanced living

ÁHRIF

Orkusparnaður
Sparnaður á hreinu vatni
Sparnaður á skólpvatni



Gríðarlegur sparnaður í rekstri

Bætt búsetuskilyrði
Betri lífsgæði

Fæða



ÁHRIF

Auknar tekjur starfsfólks
Sparnaður vegna minni vatnsnotkunar

UT verkfæri

Precision agriculture

Áhrif

=> Resource efficiency

Inform. & communic. platforms

=> Food waste prevention

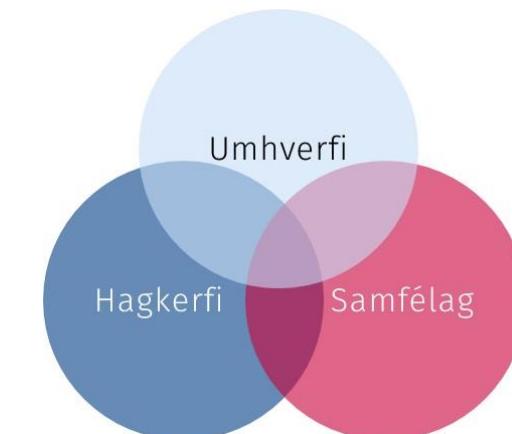
Farm management technologies

=> Enhanced productivity

Traceability and tracking systems

=> Shock resilience

Gríðarlegur orkusparnaður
Aukinn afrakstur í framleiðslu
Gríðarlegur vatnssparnaður



Betri gæði á fæðu



Samgöngur



UT verkfæri

Inform. & communic. platforms => Traffic control optimization

Monitoring & analysis

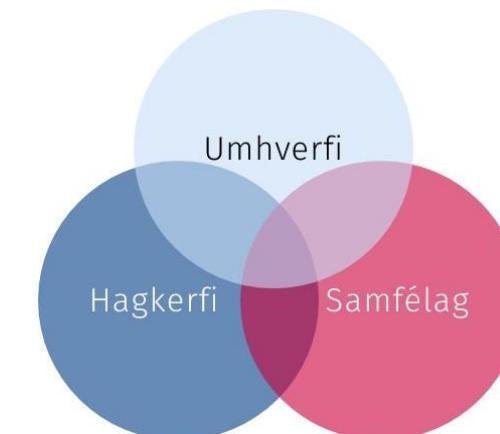
Áhrif

=> Connected private transportation

Tracking & tracking technology => Smart logistics

ÁHRIF

Gríðarleg áhrif á kolefnisfótspor

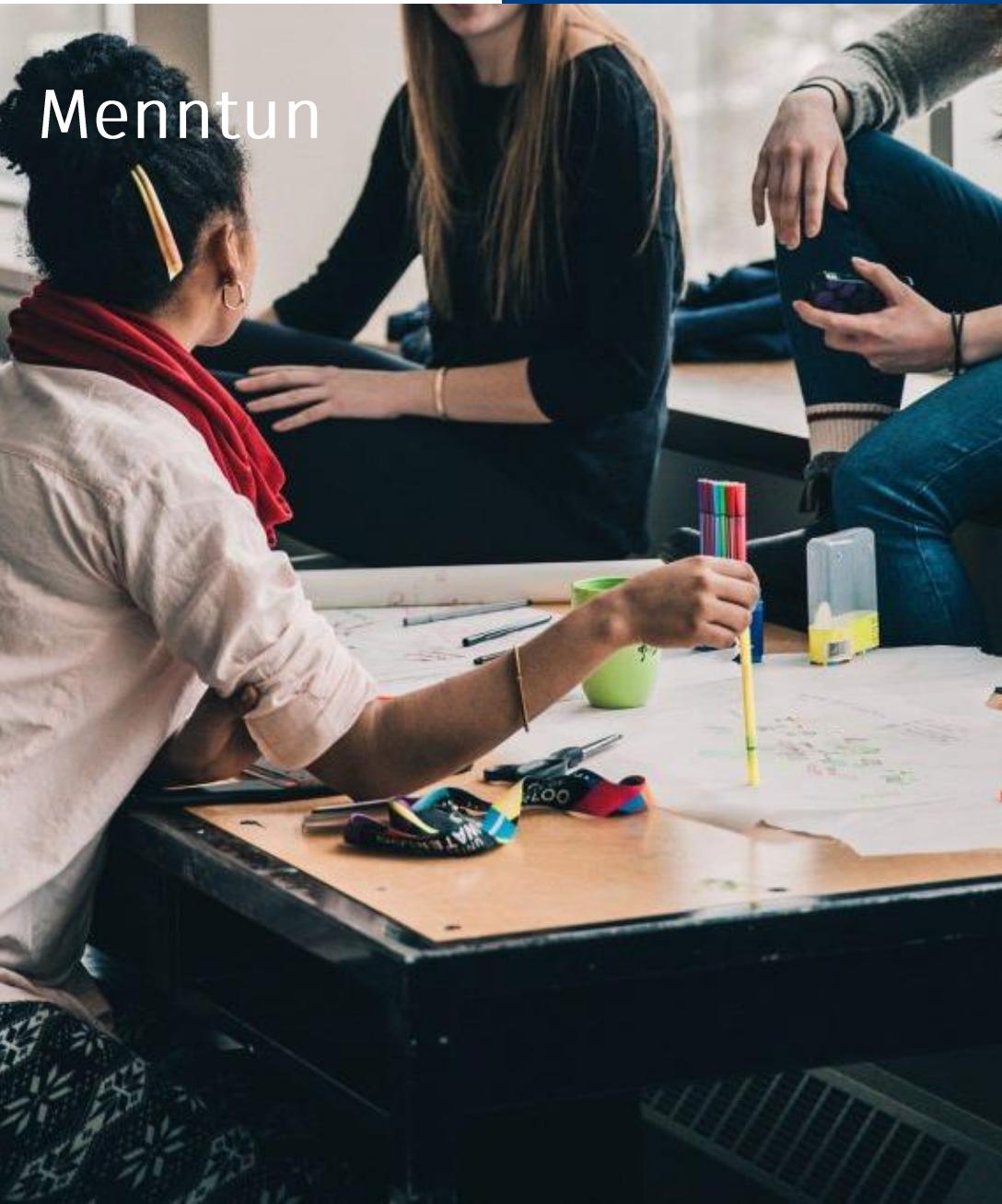


Sparnaður í rekstri, m.a.
orkugjöfun

Tímasparnaður vegna
skilvirkari umferðarstýringar



Menntun



ÁHRIF

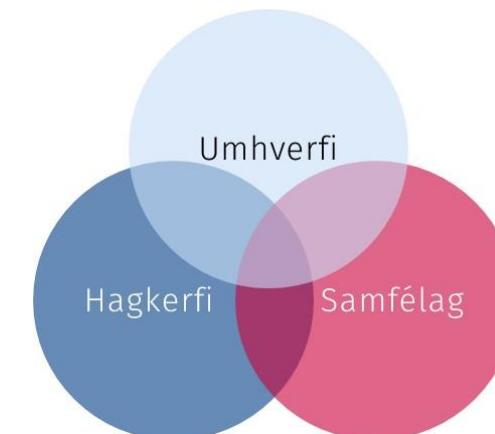
Lækkun í kostnaði pr. nemanda

UT verkfæri

- Online community platforms => Fluid & collaborative
- Smart portfolio systems => Life long learning
- Data analytics => Personalized learning
- Gamification, virtualization => Experience, engagement

Áhrif

Færri bílferðir
Minni pappír



Fleiri hafa aðgang og nýta sér



Orka



UT verkfæri

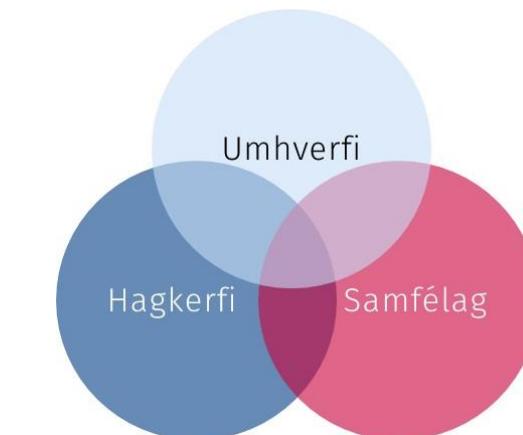
- Convergence of IT/OT
- Distribution mgmt systems
- Demand response technologies
- Advanced analytics
- Energy storage technologies

Áhrif

- Improved load mgmt
- Enabling renewables
- Grid efficiency
- Resilient infrastructure

ÁHRIF

Gríðarlegur orkusparnaður



Sparnaður í uppsetningu
drefingarkerfa (grid)

Lægri kostnaður
Betri þjónusta
Meiri stöðugleiki kerfa

Framleiðsla



ÁHRIF

UT verkfæri

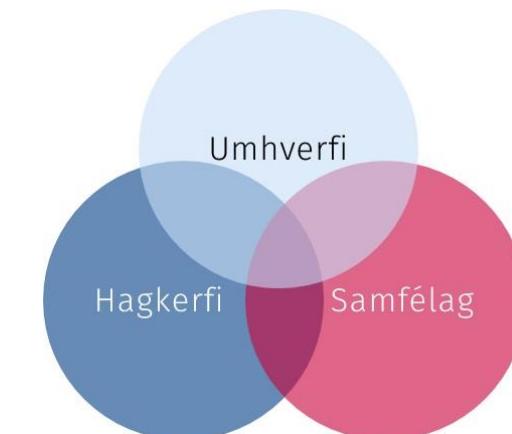
- Cyber physical systems (CPS)
- Industrial IoT
- Embedded system prod. technology
- Global network
- Data analytics & cloud computing
- 3-D printing
- Drones & Robotics
- Augmented reality devices



Áhrif

- Virtual manufacturing
- Customer-centric production
- Circular Supply Chain
- Smart services

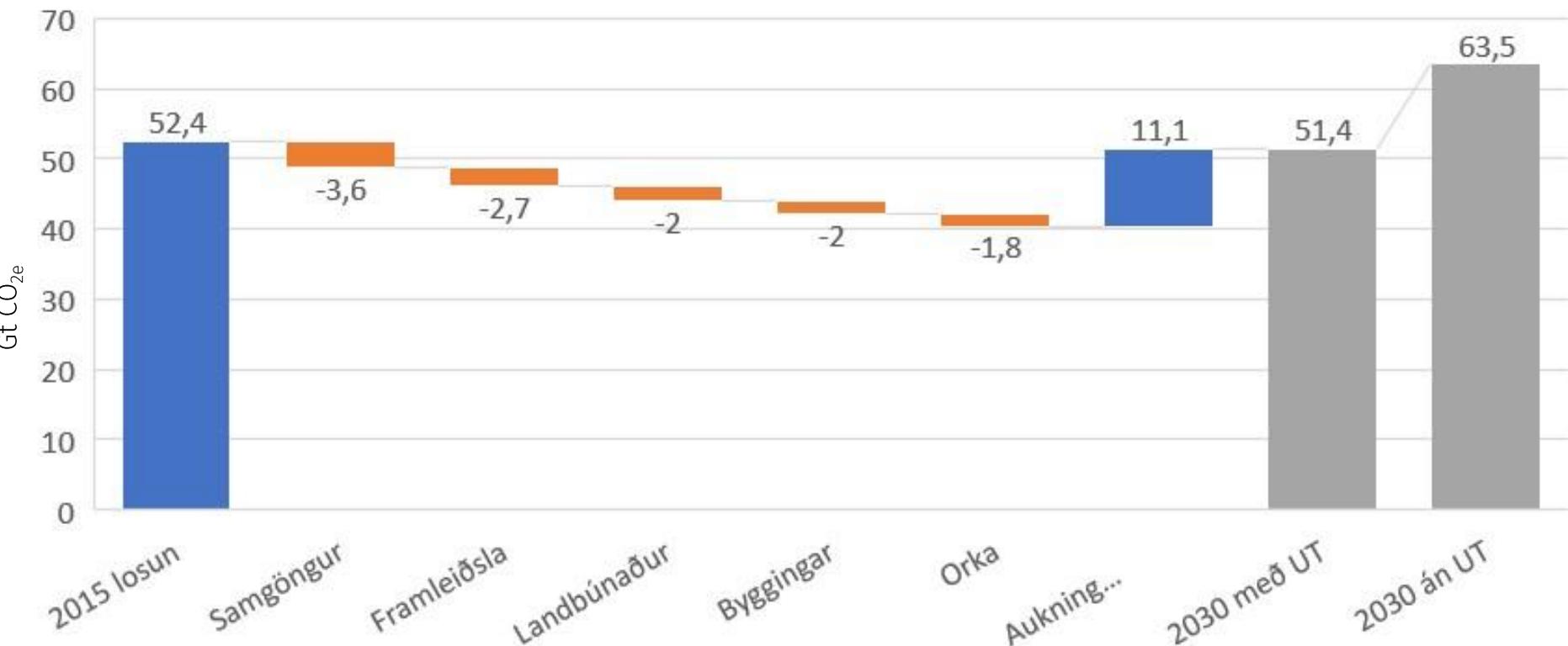
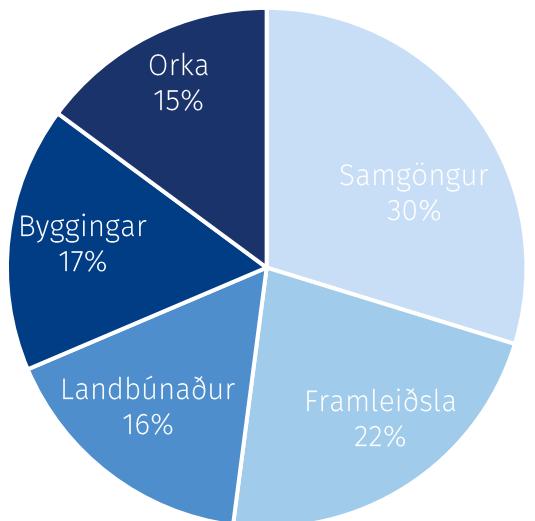
Gríðarlegur sparnaður í rekstri



Gríðarlegur sparnaður á hreinu vatni
Gríðarlegur orkusparnaður

Bætt heilsa
Aukið öryggi
Betri nýting á starfsfólki

Framlag einstakra geira að lægri kolefnislosun með aukinni notkun UT



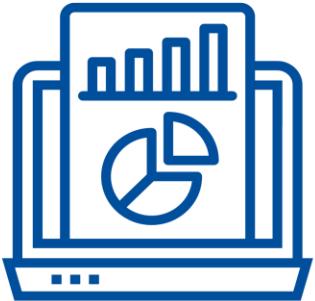


Ekki framtíðin, heldur nútíðin





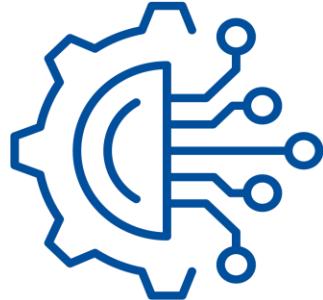
þPrepin þrjú



RAFVÆÐING

DIGITIZATION

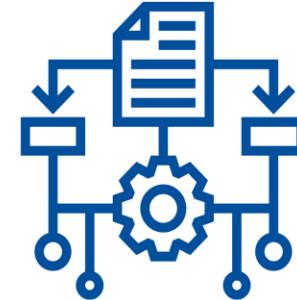
Ferlið að gera upplýsingar aðgengilegar á rafrænu formi



STAFVÆÐING

DIGITALIZATION

Að gera ferla meira sjálfvirkari með stafrænum hætti, smíði virðisaukandi þjónustu og öflun nýrra tekna



STAFRÆN UMBREYTING

DIGITAL TRANSFORMATION

Sambætting stafrænnar tækni við ferla og þjónustu í allri starfsemi. Grundvallarbreyting á því hvernig fyrirtæki starfar og veitir þjónustu. Ný viðskiptamódel.



RAFVÆÐING DIGITIZATION



Upplýsingar og umsóknir á vef, ótengt við gagnagrunna

Skattframtal hægt að framkvæma á vef

Ólíkar gerðir korta á rafrænu sniði

Umsókn um bílalán á vefsíðu bankans gerð aðgengileg

STAFVÆÐING DIGITALIZATION



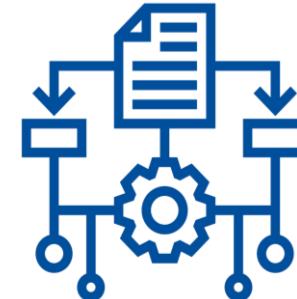
Umsóknir tengdar við gagnagrunna sýslumanna. Aðgerðir virkjast þegar gögn koma inn í grunnana

Fyrirfram útfylltar upplýsingar fyrir einstaklinga úr kerfum Skattsins

Grunnar sam tengdir og gerðir aðgengilegir í vefþjónustum (API)

Umsókn um bílalán í gegnum vef fer inn í lánakerfi bankans en krefst aðkomu starfsfólks við ákvarðanatöku

STAFRÆN UMBREYTING DIGITAL TRANSFORMATION



Gagnagrunnar tengdir saman við aðrar stofnanir / ft og þjónusta er að fullu sjálfvirk

Upplýsingar streyma sjálfvirk og samandregnar til FJR sem getur tekið upplýstari ákvarðanir um sjóðstreymi ríkissjóðs

Þriðji aðili auðgar gögnin með öðrum gagnavíddum og selur þau gögn í áskriftarþjónustu

Bílalán er afgreitt sjálfkrafa í gegnum bílasala utan dagvinnutíma, b.m.t. greiðslumat lántaka og tryggingar fyrir láni



SÝSLUMENN



Skatturinn



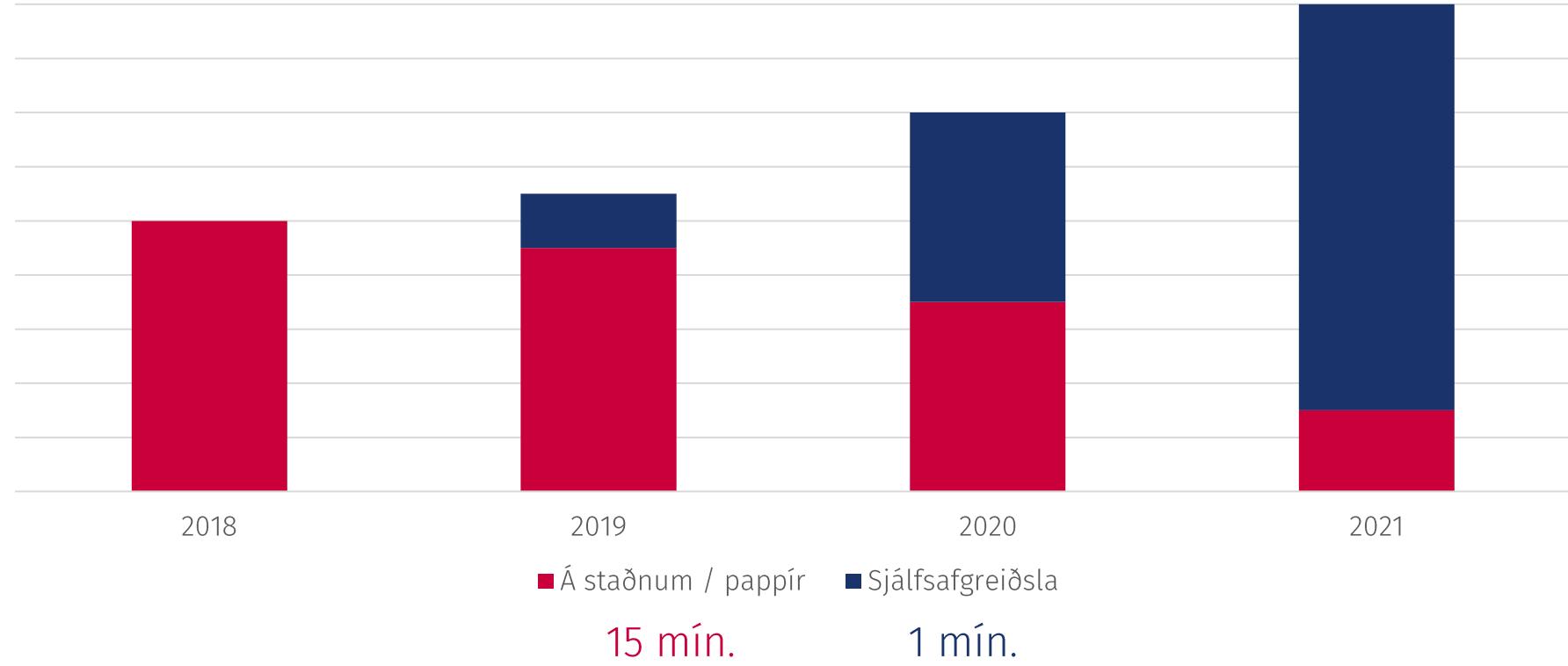
LANDMÆLINGAR
ÍSLANDS





Aukin sjálfvirknivæðing ferla felur í sér minni sóun og er umhverfisvæn

Umsóknir
Ferlar
Kannanir
Staðfestingar
Breytingar
Móttaka gagna
Vottorð
...





45 milljóna króna sparnaður í einu ferli

10.000 vottorð
15 mín => 1 mín

Akstur 5 km
Tími 45 mín

Mánaðarlaun 600.000

INNRI VINNA
Stofnun / sveitarfélag

17 mannmánuðir

12,5 milljónir

ÚTL. KOSTN

3.000 lítrar

0,75 milljónir

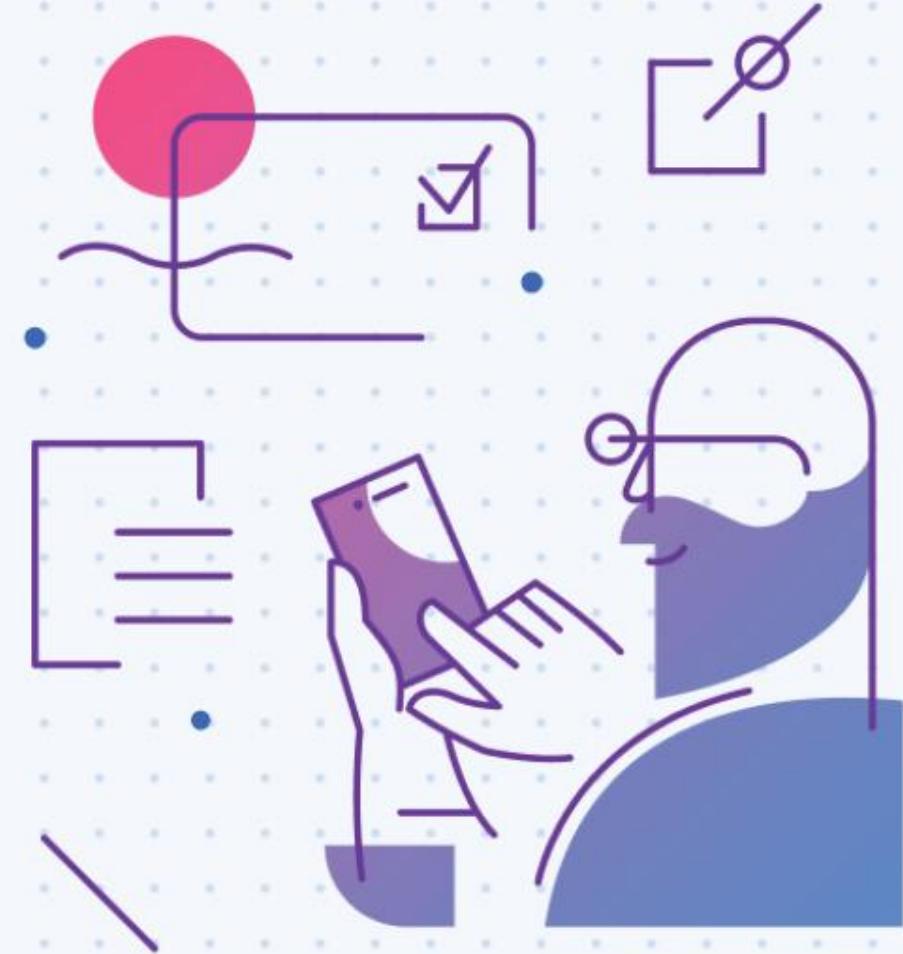
YTRI VINNA
Viðskiptavinir

45 mannmánuðir

32,2 milljónir

Sýn

Ísland er meðal allra fremstu þjóða heims á sviði stafrænnar þjónustu. Stafræn þjónusta er notuð til þess að skapa öflugt samfélag með aukinni samkeppnishæfni sem leiðir til verðmætasköpunar og myndar grundvöll hagsældar. Stafræn þjónusta er skýr, örugg, einföld og hraðvirk. Upplifun notenda af þjónustunni stenst samanburð við þjónustu eins og hún gerist best. Almenningur og fyrirtæki í landinu komast beint að efninu, hvar og hvenær sem er, sem sparar dýrmætan tíma fólks. Jafnframt minnka áhrif þjónustunnar á náttúruauðlindir.





1 - Notum kjarnabjónustur Ísland.is



Innskráningarábjónusta

Daglega nota þúsundir manna innskráningu Ísland.is til að skrá sig inn á vefina og fá einstaklingsmiðaða þjónustu.

[Nánar um innskráningarábjónustuna →](#)



Leyfisveitingagátt

Leyfisveitingagátt á Ísland.is er þjónusta fyrir þá sem ætla að sækja um leyfi til atvinnurekstrar og þá sem koma að því að veita leyfið.

[Nánar um leyfisveitingagáttina →](#)



Umboðskerfi

Í umboðskerfinu geta fyrirtæki veitt starfsmönnum rafræn umboð.

[Nánar um umboðskerfið →](#)

Pósthólf og hnipp

Einstaklingar og lögaðilar eiga sitt rafræna pósthólf þar sem þeir hafa aðgang að skjölum frá opinberum stofnunum og sveitarfélögum. Hnipp er leið til að láta viðtakendur vita af nýjum skjölum.

[Nánar um pósthólfabjónustu Ísland.is →](#)



Straumurinn

Straumurinn (X-Road) er gagnaflutningslag sem er ætlað að auðvelda samskipti milli upplýsingakerfa á öruggan hátt.

[Nánar um Strauminn →](#)



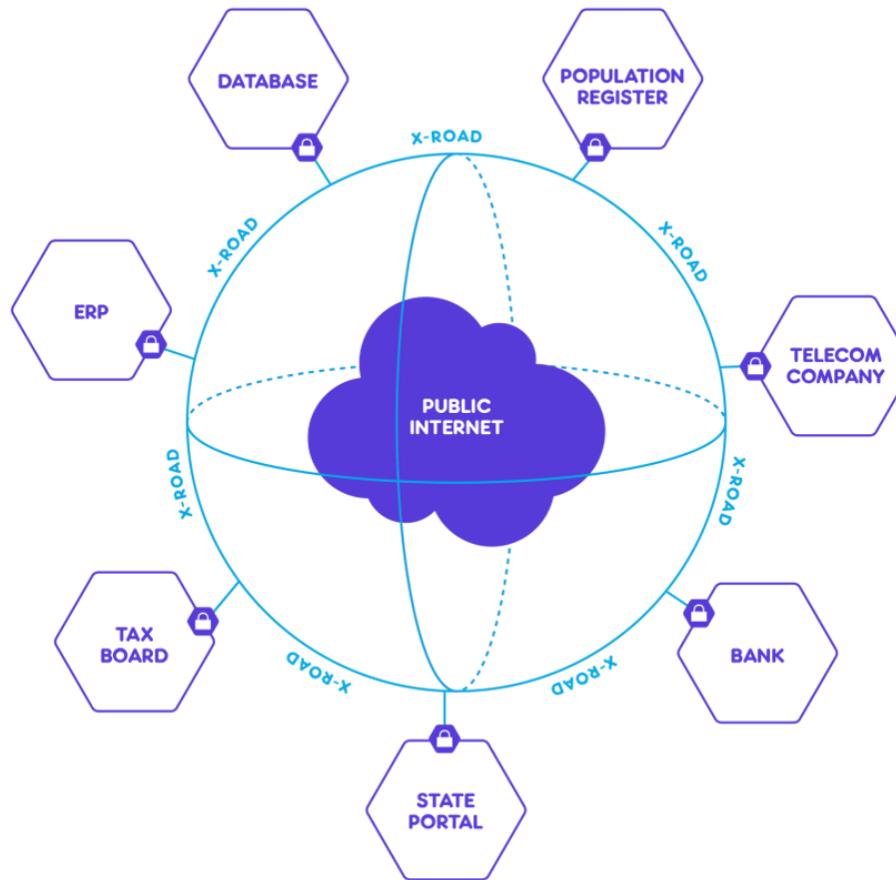
Umsóknarkerfi

Umsóknarkerfið er verkfæri sem stofnanir geta nýtt til þess að taka við innsendingum umsókna eða erinda frá almenningi og færa yfir á stafrænt, notendavænt viðmót.

[Nánar um umsóknarkerfið →](#)



2 - Notum Strauminn (X-Road) til að skiptast á gögnum





Ísland.is

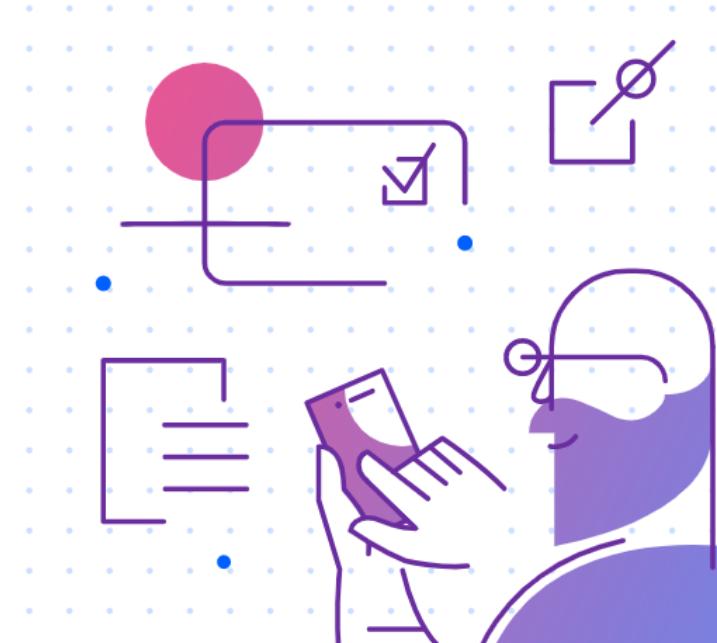
3 - Fækkum dreifileiðum eins og hægt er.

Öll opinber þjónusta á einum stað

Velkomin á Ísland.is, þjónustugátt hins opinbera. Það er stórt verkefni að miðla allri opinberri þjónustu á einum stað en smám saman bætum við þjónustuna og aukum upplýsingaflæðið.

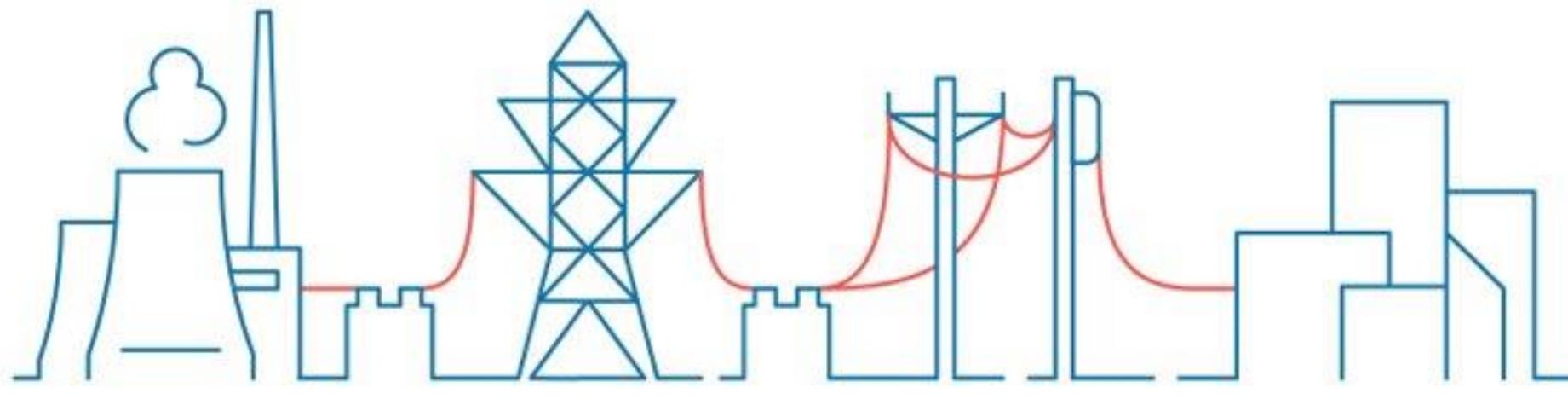


[Sjá meira →](#)



4 – Stjórvöld setji hvetjandi regluverk...

TRADITIONAL ELECTRICITY SUPPLY CHAIN



GENERATION

TRANSMISSION

DISTRIBUTION

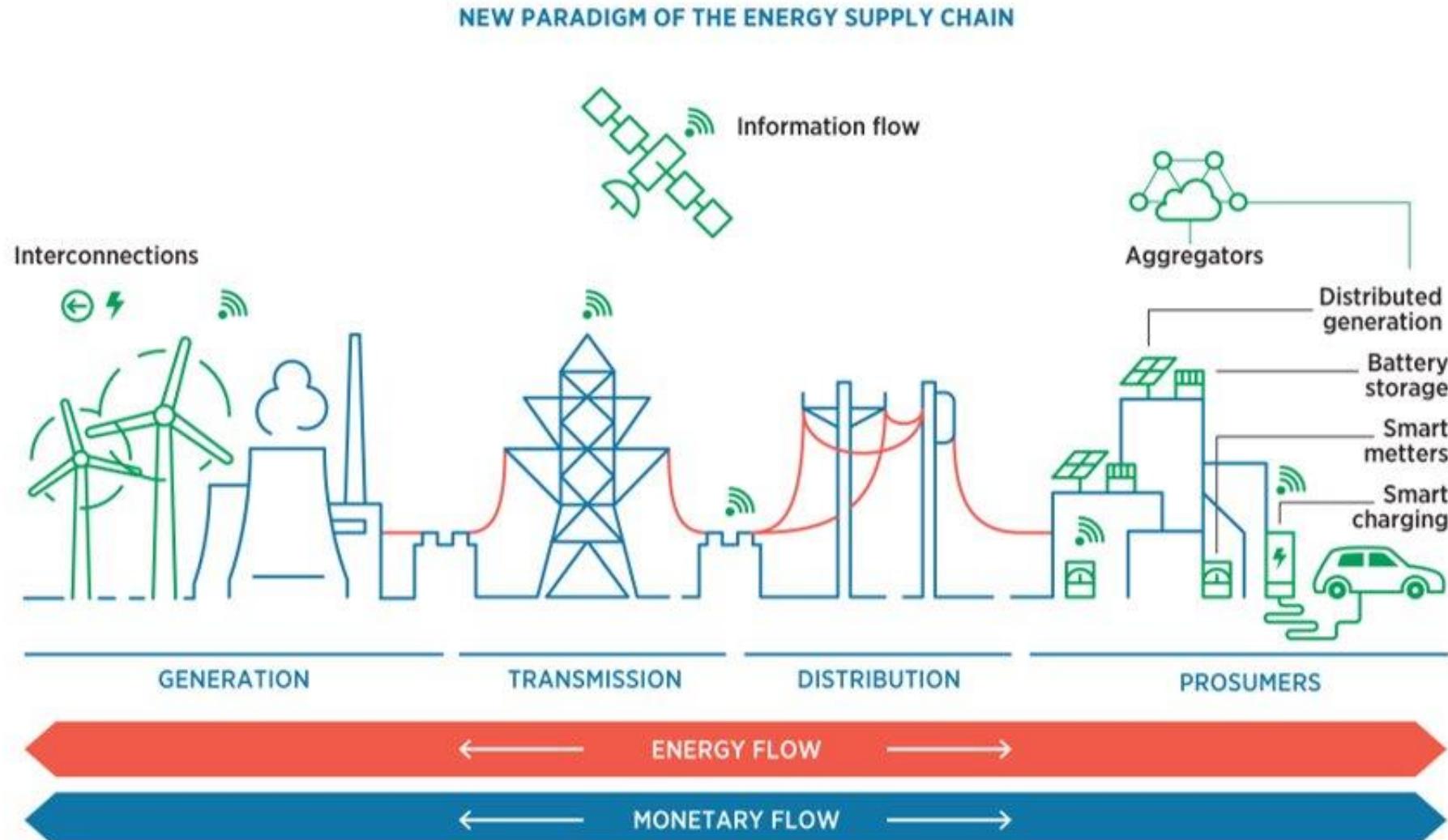
CONSUMPTION

ENERGY FLOW



MONETARY FLOW

... svo að möguleikar tækninnar séu nýttir





Tökum breytingum fagnandi og tileinkum okkur ný vinnubrögð

Heilsuvera hefur reynst heilsugæslunni íþyngjandi

⌚ 08.01.2022 - 09:18

Heilbrigðismál · Innlent · COVID-19



Heilsuvera hefur reynst íþyngjandi á köflum og hefur ekki létt álagi af Heilsugæslu höfuðborgarsvæðisins eins og til stóð. Samskipti í gegnum Heilsuveru hafa tífaldast síðasta árið. Framkvæmdastjóri lækninga hjá Heilsugæslu höfuðborgarsvæðisins segir bæði starfs og skjólstæðinga þurfa að læra betur inn á ráfræn samskipti svo það nýtist sem skyldi.

HJORDISRUT

[Senda skilaboð](#)



Hvað á að gera og hver á að gera hvað?



LÖGGJAFALVDIÐ

Háleit markmið um minnkaða losun

Fjárfesting í innviðum

Net- og gagnaöryggi, friðhelgi
einkalífsins

Þverfagleg samvinna



ATVINNULÍF

Nýta UT til nýrra tekna á sama tíma
og hugsað er um **samfélags- og
umhverfisleg gildi**, s.s. gagnsæi

Horfa á hagræðingartækifæri með
tilstilli UT, ekki síst í samvinnu innan
geirans, með áherslu á ný
viðskiptamódel

Háleit markmið um minnkaða losun



NEYTENDUR

Velja stafrænt þegar það er
mögulegt

Setja sig inn í stafrænan heim og
möguleikana sem hann hefur í för
með sér

12. janúar 2022



Takk fyrir

einar.g.thoroddsen@fjr.is

| **Stjórnarráð Íslands**
Fjármála- og efnahagsráðuneytið



Á næstu 10 árum

- Tækni og tæknilausnir spara 10x meiri Co2 útblástur en fer í að nota / reka þær
- Aukin afkastageta landbúnaðar um 30%
- Sparnaður á 300 milljón (e. trillion) lítra af vatni
- Sparnaður 25 milljarða (e. billion) fata af olíu
- Samfélagslegur ávinningur í formi betra aðgengi að menntun, heilsugæslu, þjónustu, orku og betri samgöngum er metinn á við verga landsframleiðslu Kína
- Aukinn aðgangur að þekkingarsamféluginu mun styrkja stöðu fólks á atvinnumarkaði, hækka tekjur þeirra og bæta lífsskilyrði