

# Græna iðnbyltingin

Ársfundur Samorku 15. mars 2022



Sigríður Mogensen,  
sviðsstjóri iðnaðar- og hugverkasviðs SI



# Græn iðnbylting

## Orkuskipti, nýsköpun og fjárfestingar

- **Græn iðnbylting** (e. green transition) stendur nú yfir þar sem ríki heims hafa sammælst um að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda.
- Ólíkt öðrum iðnbyltingum þá er drifkraftur breytinganna ekki ný tækni heldur **vilji til breytinga**.
- Eigi metnaðarfull áform stjórnvalda fram að ganga þá þurfa að eiga sér stað orkuskipti, nýsköpun, tækniþróun og miklar fjárfestingar.

Orkuskipti

Nýsköpun

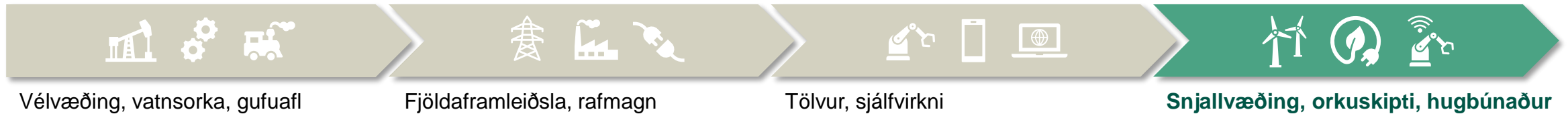
Fjárfestingar

Vitundavakningin hefur skilað tilætluðum árangri en **tími aðgerða er runninn upp**

# Græn iðnbylting

## Orkuskipti, nýsköpun og fjárfestingar

- Efnahagslegur ávinningur hefur verið drifkraftur breytinga í öðrum iðnbyltingum þar sem ný tækni og nýtt verklag kemur í stað fyrri aðferða. **Slíkt þarf að verða til þess að ná fram markmiðum stjórnvalda í grænu iðnbyltingunni.** Það gerist með nýsköpun, tækniþróun, umskiptum í hráefnanotkun, orkuskiptum og fjárfestingum.



- Orkuskipti** eru nauðsynlegur þáttur í grænu iðnbyltingunni og mun framleiðsla hreinnar orku aukast verulega. Þar stendur Ísland vel að vígi enda hefur hrein orka verið virkjuð jafnt í þágu almennings sem og verðmætasköpunar. Fleiri kostir til framleiðslu hreinnar orku eru til staðar til að mæta þörfum orkuskipta þar sem jarðefnaeldsneyti er skipt út fyrir endurnýjanlega orkugjafa. Aðgerða er þörf í orkumálum.

- Með **nýsköpun** verða til nýjar lausnir og nýir ferlar sem draga úr losun gróðurhúsalofttegunda. Þess er þörf í ýmsum iðnaði og forsenda orkuskipta. Hvetja þarf til nýsköpunar á þessu sviði og á grundvelli hennar hafa orðið til lausnir sem eru mikilvægt innlegg í grænu iðnbyltinguna.

- Umskipta í hráefnanotkun** er þörf til að draga úr umhverfisáhrifum og að teknu tilliti til hringrásarhagkerfisins þar sem áhersla er lögð á minni úrgang og aukna nýtingu yfir líftíma afurðar.

- Hvetja þarf til grænna fjárfestinga** þar sem lausnir eru til staðar. Þetta gerist til dæmis með efnahagslegum hvötum og ívilnunum, með beinum stuðningi t.d. úr sjóðum eða með því að sumar nýjar lausnir geta nú þegar verið efnahagslega hagkvæmari en eldri lausnir.



# Drifkraftar eftirspurnar orku

Eftirspurn eftir endurnýjanlegri orku hefur líklega aldrei verið meiri, vegna orkuskipta og uppbyggingar í grænum iðnaði

## Drifkraftar eftirspurnar orku

---

1

**Orkuskipti**

2

**Iðnaður og atvinnulíf**

3

**Samfélag/almenn notkun**



# Stefnumótun

Margvísleg stefnumótun stjórnvalda tengist eflingu græns iðnaðar, m.a. græni dregillinn, grænir iðngarðar og útflutningsstefna Íslands

**Framtíðarstefna  
fyrir íslenskan  
útflutning (2019)**

**Viljayfirlýsing  
stjórnvalda, stóriðju og  
OR um hreinsun og  
bindingu kolefnis (2019)**

**Grænir  
iðngarðar á  
Íslandi (2021)**

**Græni dregillinn  
(2021)**

**Byggðaáætlun  
(2018-2024)**

**Auknir hvatar til nýsköpunar  
(2020)**

# Útflutningstekjur og verðmætasköpun

Orkusækinn iðnaður hefur verið burðarstoð í verðmætasköpun á Íslandi í hálföld



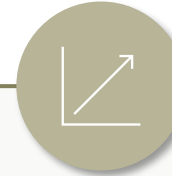
Orkusækinn iðnaður skapar nú um **fjórðung** útflutningstekna og er ein af mikilvægustu útflutningsstoðum Íslands.



Samkvæmt orkustefnu Íslands til ársins 2050 á **orkan** að vera **hreyfiafl fjölbreyttrar atvinnustarfsemi**.



Orkusækinn iðnaður hefur **þróast á Íslandi á síðustu árum** og hefur fjölbreytni aukist, meðal annars með tilkomu gagnavera hér á landi.



Núverandi stórnotendur hafa margir hverjir hug á **auknum fjárfestingum og vaxtaáform eru til staðar**, m.a. hjá álverum, gagnaverum og í líftækni iðnaði.

# Fjölbreytt græn tækifæri

Vaxtatekifæri eru í fjölbreyttum grænum iðnaði en tækifæri hafa glatast síðustu misseri vegna stöðu orkumála



Gagnþjónusta



Rafhlöður



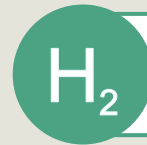
Líftækni



Laxeldi á landi



Matvælaframleiðsla



Vetni og rafeldsneyti

Aukið orkuframboð er forsenda **eflingu græns iðnaðar**

# Ítrustu kröfur í landvernd

