

Áskoranir hitaveitunnar

Forðamál fyrir höfuðborgarsvæðið

Egill Maron Þorbergsson

31. október 2023



VEITUR

Hitaveitur Veitna

Uppsett afl fyrir hitaveitur Veitna er ígildi tæplega tveggja Kárahnjúkavirkjana

Hitaveita höfuðborgarsvæðis vex um 2.4% á ári sem þýðir **tvöföldun fyrir 2060**

Orkuskiptum lokið í hitaveitu – en **risastórt verkefni í orkuöflun** á næstu áratugum

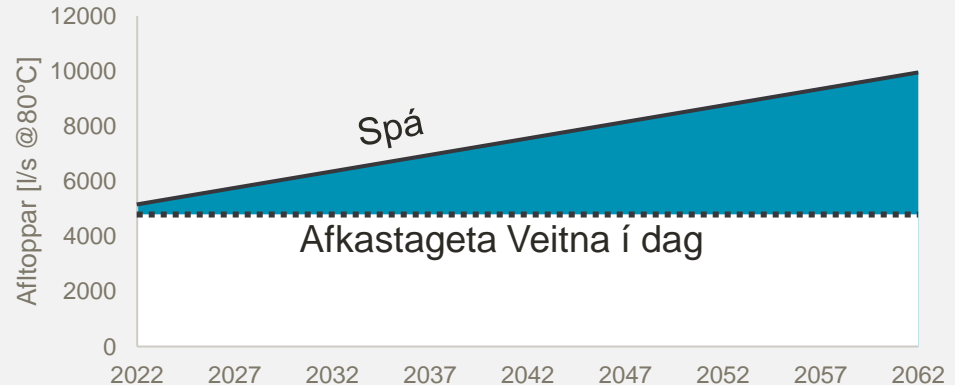
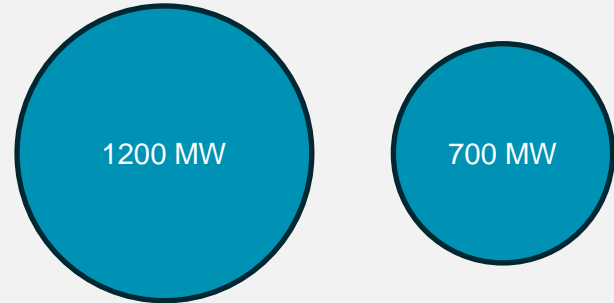
Í lögum nr. 578/1998 um rannsóknir og nýtingu auðlinda í jörðu segir í 13. grein:

Sveitarfélag skal hafa forgangsrétt til nýtingarleyfa vegna jarðhita innan marka sveitarfélagsins vegna hitaveitu sem rekin er í sveitarfélaginu.

Uppsett afl

Hitaveitur Veitna

Kárahnjúkavirkjun



Lághitasvæði

- Fleiri en 50 borholur á 4 lághitasvæðum
- Hitastig 70° - 130°C
- 40% af afli hitaveitu höfuðborgarsvæðisins



Laugarnes



Elliðaárdalur



Reykir og Reykjahlíð

Jarðhitavirkjanir

Nesjavellir 1990-2005

- 120 MW_e 350 MW_{th}
- 32 borholur
- Upphitað grunnvatn
- 85°C frá jarðhitavirkjun

Hellisheiði 2006-2015

- 303 MW_e 210 MW_{th}
- 66 borholur
- Upphitað grunnvatn
- 84°C frá jarðhitavirkjun

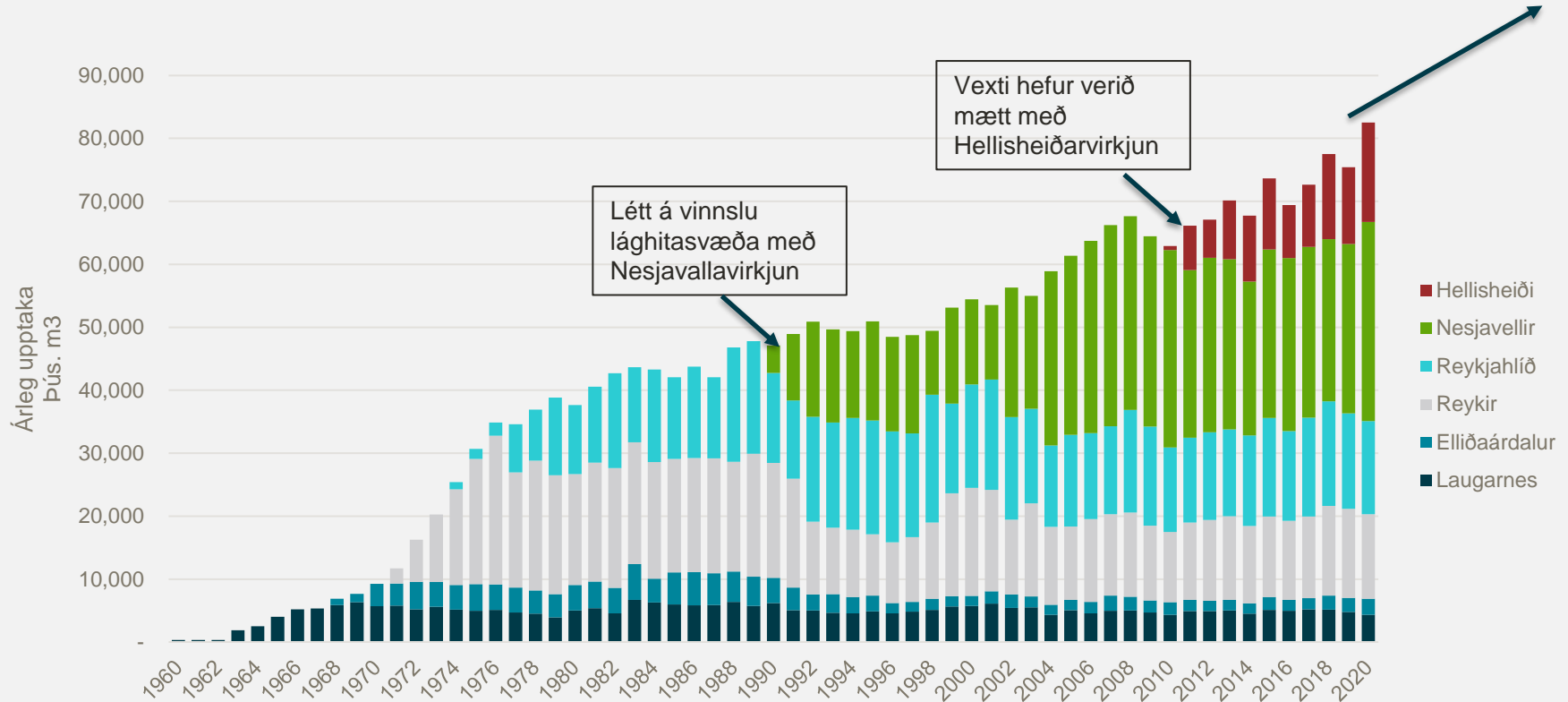




Hvaðan kemur heita vatnið?

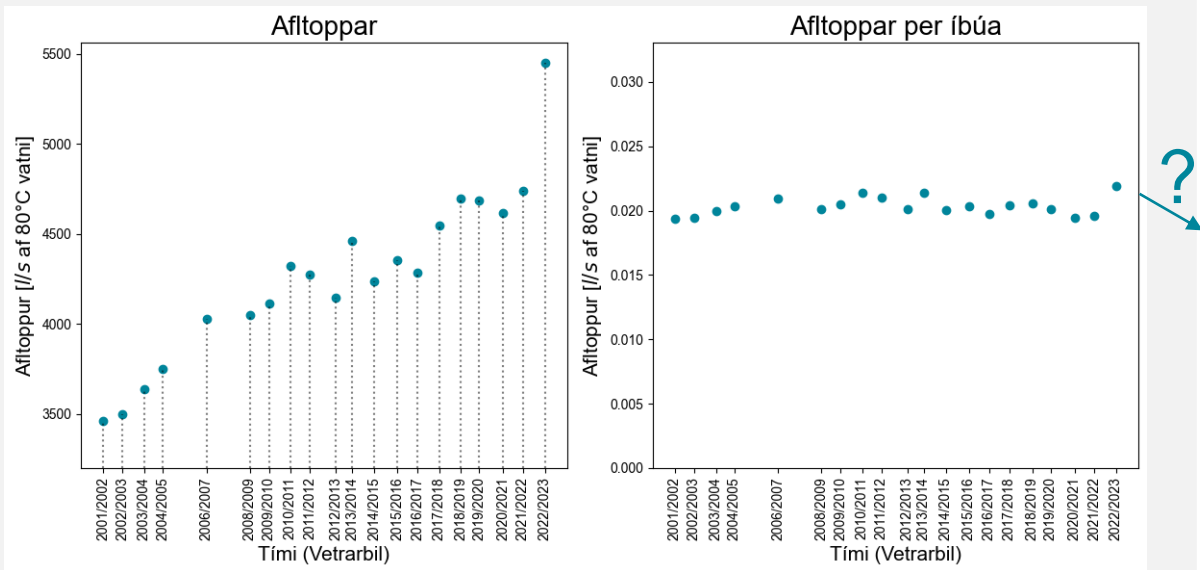
- Jarðhitavatn
úr lághitakerfum á höfuðborgarsvæðinu
- Virkjanavatn
Upphitað grunnvatn frá Nesjavöllum og Hellisheiði

Þróun vinnslu auðlinda á Höfuðborgarsvæðinu



Orkunýtni hitaveitu

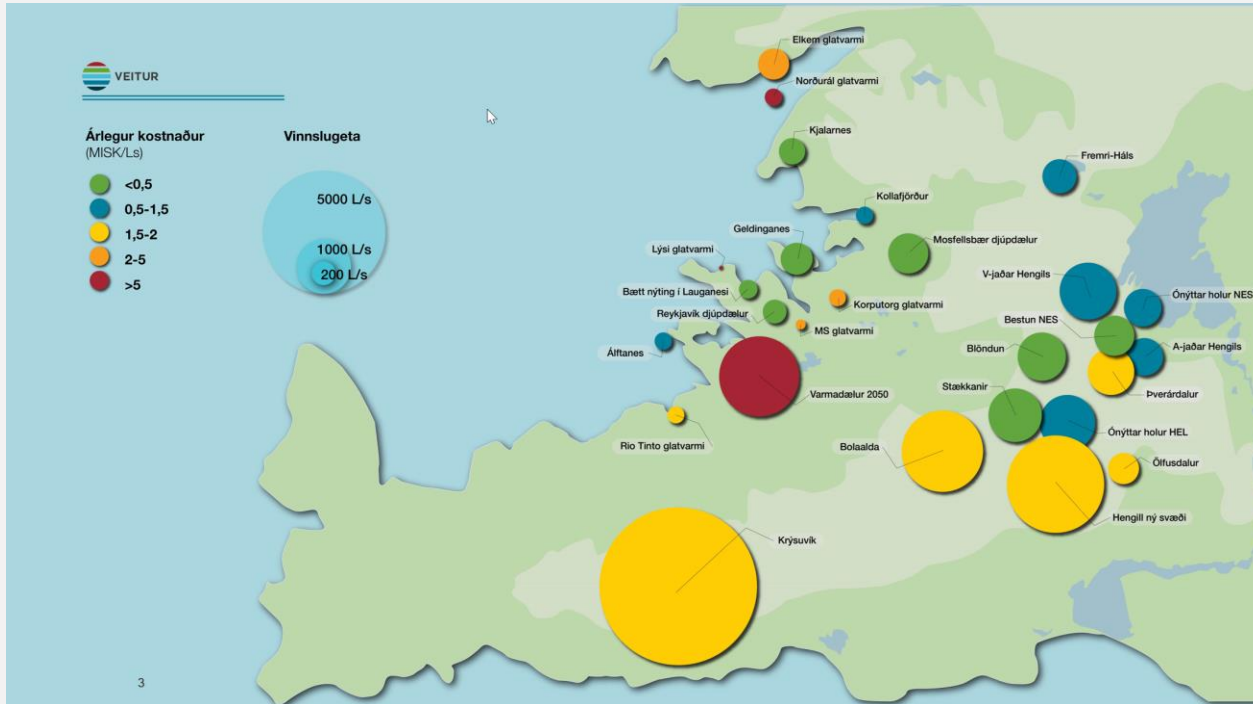
Orkunotkun hefur haldist í kringum 4 kW per íbúa s.l. 20 ár



Hvað erum við að gera til að stuðla að bættri orkunýtingu?

- Snjallmælavæðing
- Unnið að rannsóknum
- Fræðsla

Hlaðborð orkukosta á svæðinu



Virkjun nýrra lághita og háhitasvæða hagstæðustu kostirnir.

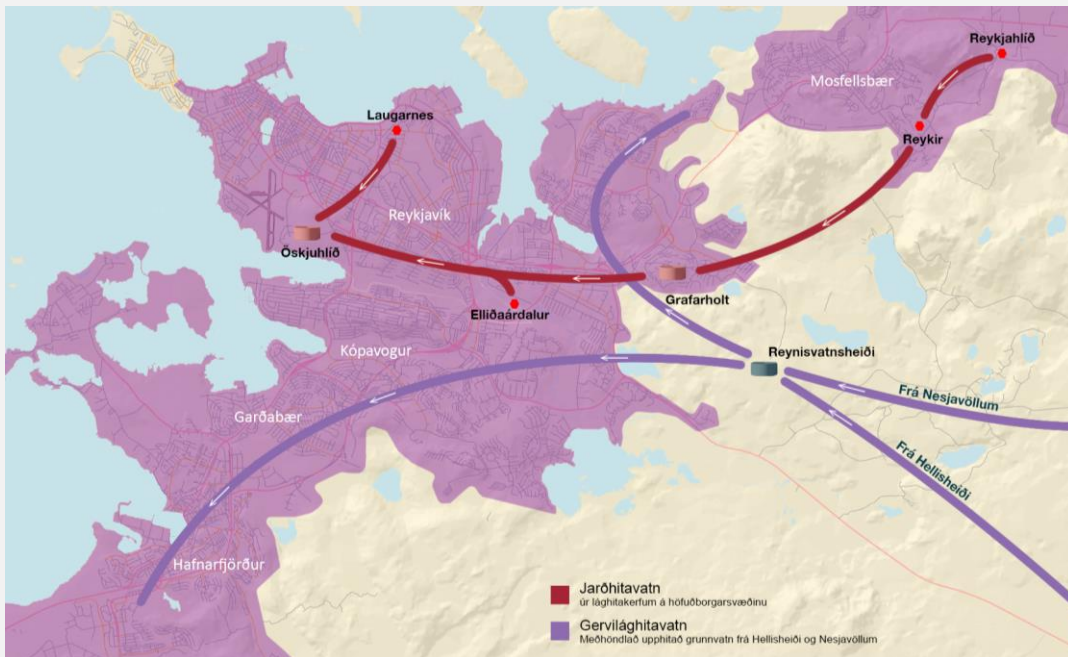
Háhitasvæði *dvína* með tímanum – bora þarf uppbotarholur og nýta uppbotarsvæði til að viðhalda framboði.

Fjöldi kosta er takmarkaður

Bætt nýting og **lághitasvæði** eru **bestu orkuöflunarkostirnir**

Bætt nýting númerandi svæða

- Djúpdælur
- Sumarhvíld lághitasvæða
- Blöndun – sameining dreifikerfis

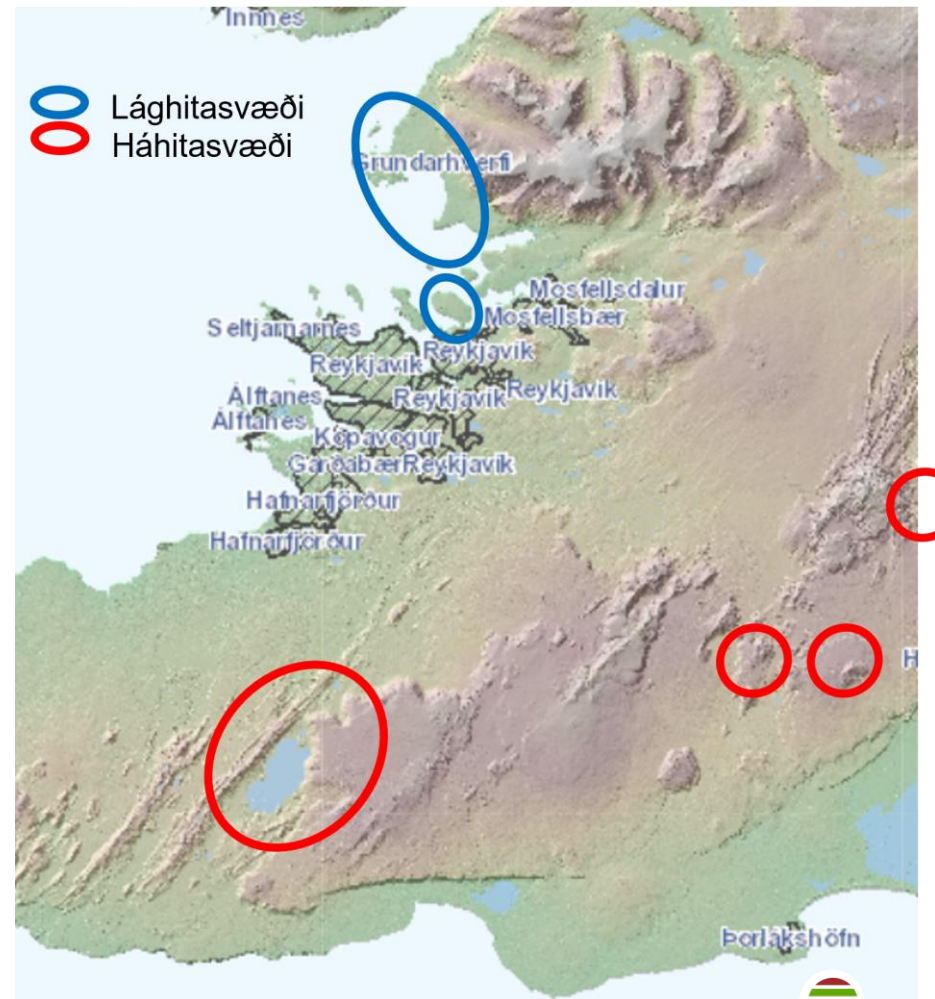


Hvaðan á aukin orka að koma?

Aukin varmaframleiðsla í virkjunum

Ný svæði

- Lághitasvæði
 - Kjalarnes
 - Geldinganes
- Háhitasvæði
 - Þverárdalur
 - Hverahlíð II
 - Meitlar
 - Krýsuvík





Uppbygging jarðvarmavinnslu tekur tíma

Tímaás lághitasvæða, 5 – 13 ár



35.000 íbúðir

- Hvað þýðir það fyrir hitaveituna?
 - Um 200 MW eða samsvarandi aflgeta og Hellisheiðarvirkjun
- Erum í dag með mörg forðaaukandi verkefni í gangi
 - Stækkun á Nesjavöllum
 - Stækkun í Hellisheiðarvirkjun
 - Djúpdælur á lághitasvæðum
 - Leit að jarðhita á Kjalarnesi
 - Leit að jarðhita á Geldinganesi
 - Leit að jarðhita á Álftanesi
- Við vinnum skv. áætlunum sveitarfélaga og munum tryggja það sem aukin fólksfjöldi kallar á
- Það sem við þurfum er framúrskarandi samstarf við sveitarfélögin sem við vinnum með og áframhaldandi fyrirsjáanleika í uppbyggingu húsnæðis



Orka er undirstaða lífsgæða

Orkuskipti mjög langt komin í hitaveitu – en **risastórt verkefni í orkuöflun** á næstu árum til að mæta aukinni eftirspurn.

Það er allra hagur að nýta orkuna betur.



