

Orka úr frísku lofti

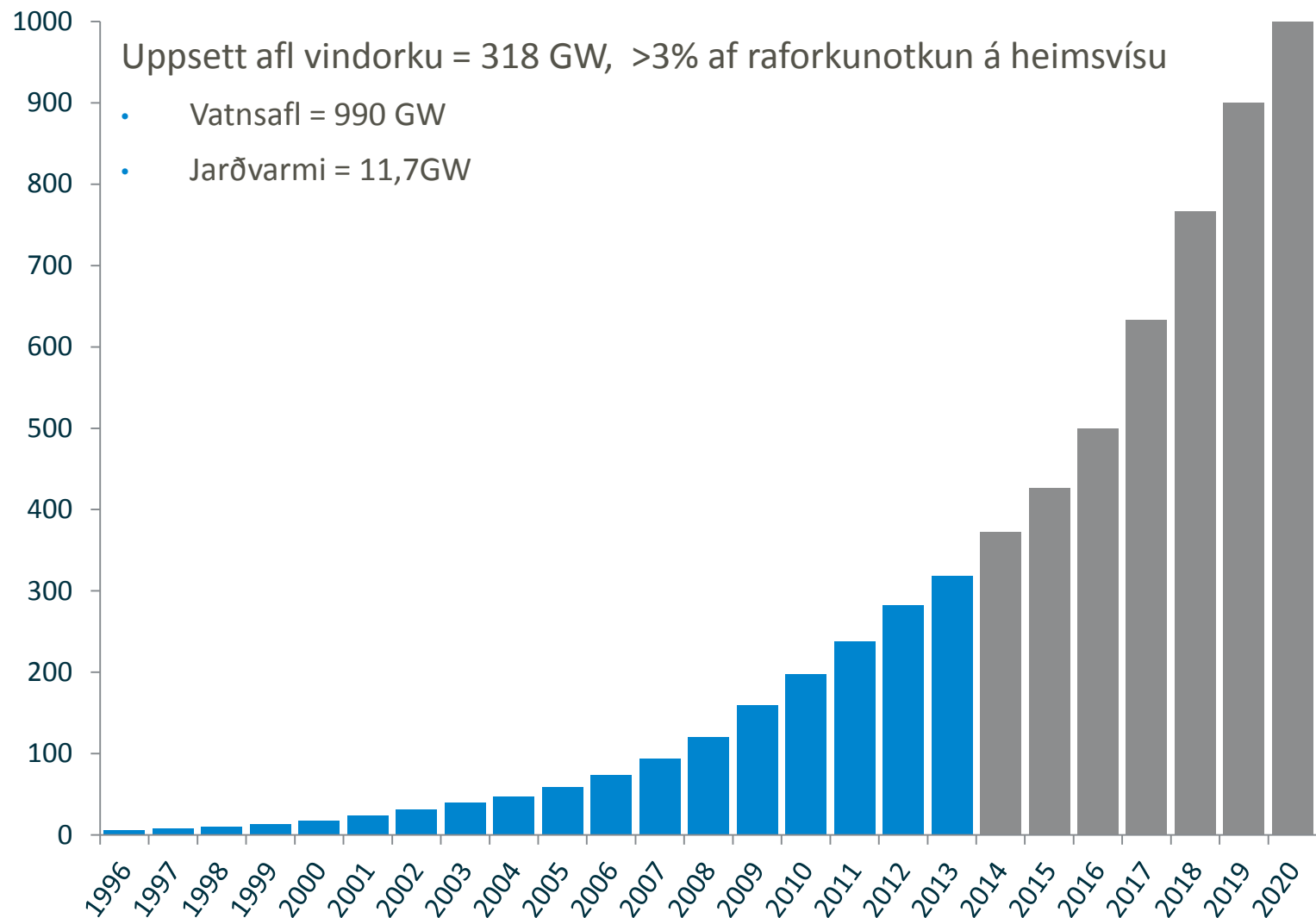
Verkefnisstjórn 3. áfanga rammaáætlunar
17. desember 2014

Margrét Arnardóttir – Verkefnastjóri vindorku, Landsvirkjun

Vöxtur Vindorku

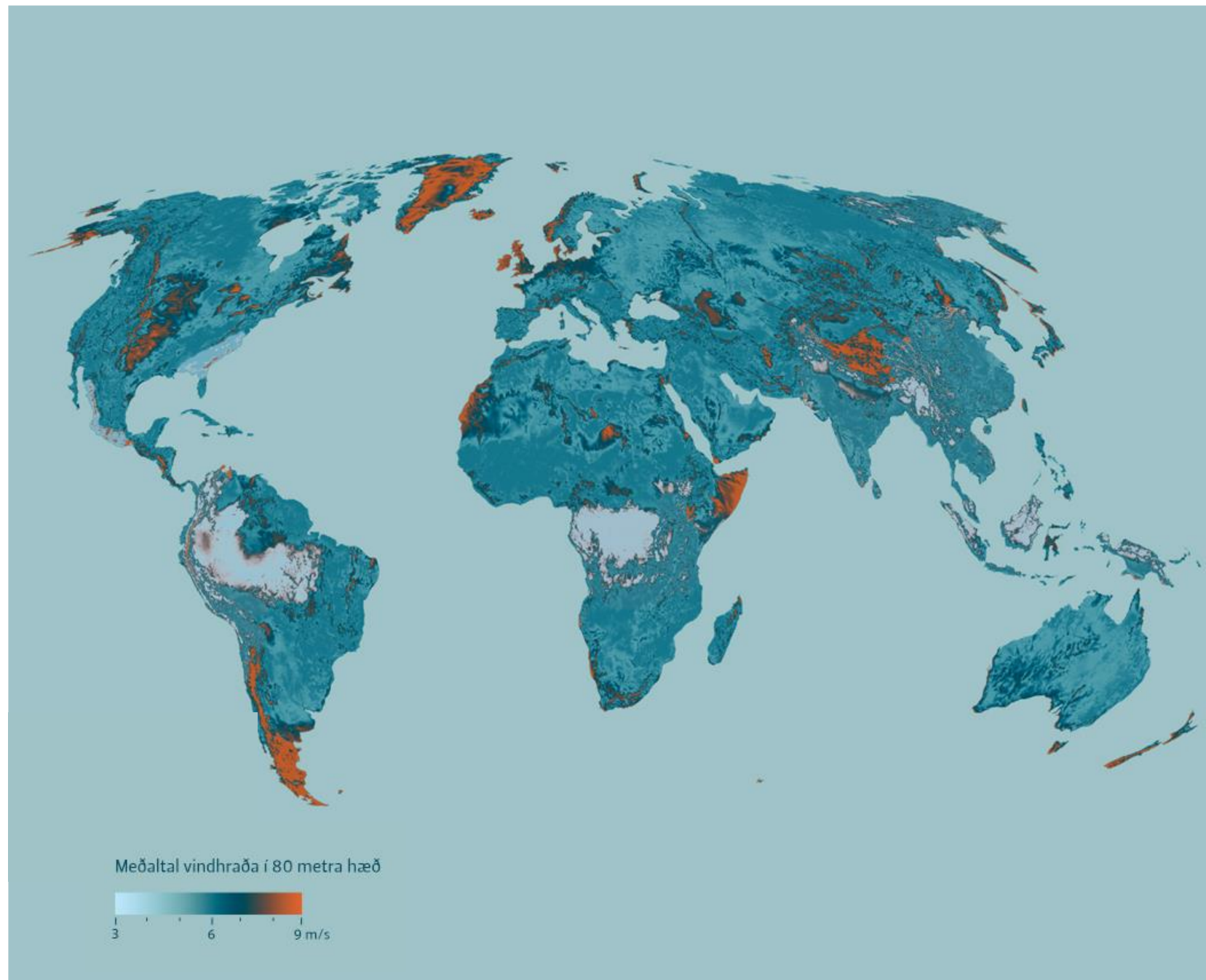
Uppsett afl frá vindmyllum mun tvöfaldast fyrir lok árs 2016

Innan átta ára gæti uppsett vindafl orðið um ein milljón MW sem er það sama og uppsett afl frá vatnsorku er í dag



Af hverju á Íslandi?

- Sterkur og stöðugur vindur
- Vindaðstæður svipaðar og á hafi úti
- Miklar tækniframfarir
- Kostnaður fer lækkandi
- Samlegðaráhrif
- Einföld uppsetning
- Skalanlegar einingar
- Framkvæmdir að mestu afturkræfar



Rannsóknar- verkefnið



Rannsóknarverkefnið

Í desember 2012 reisti Landsvirkjun tvær vindmyllur á hraunsléttu norðan við Búrfell er nefnist Haf

Vindmyllurnar eru þær langstærstu sem reistar hafa verið á Íslandi

Rannsóknir: Vindur, ísing, aska, jarðvegur, áhrif á dýralíf, samfélag



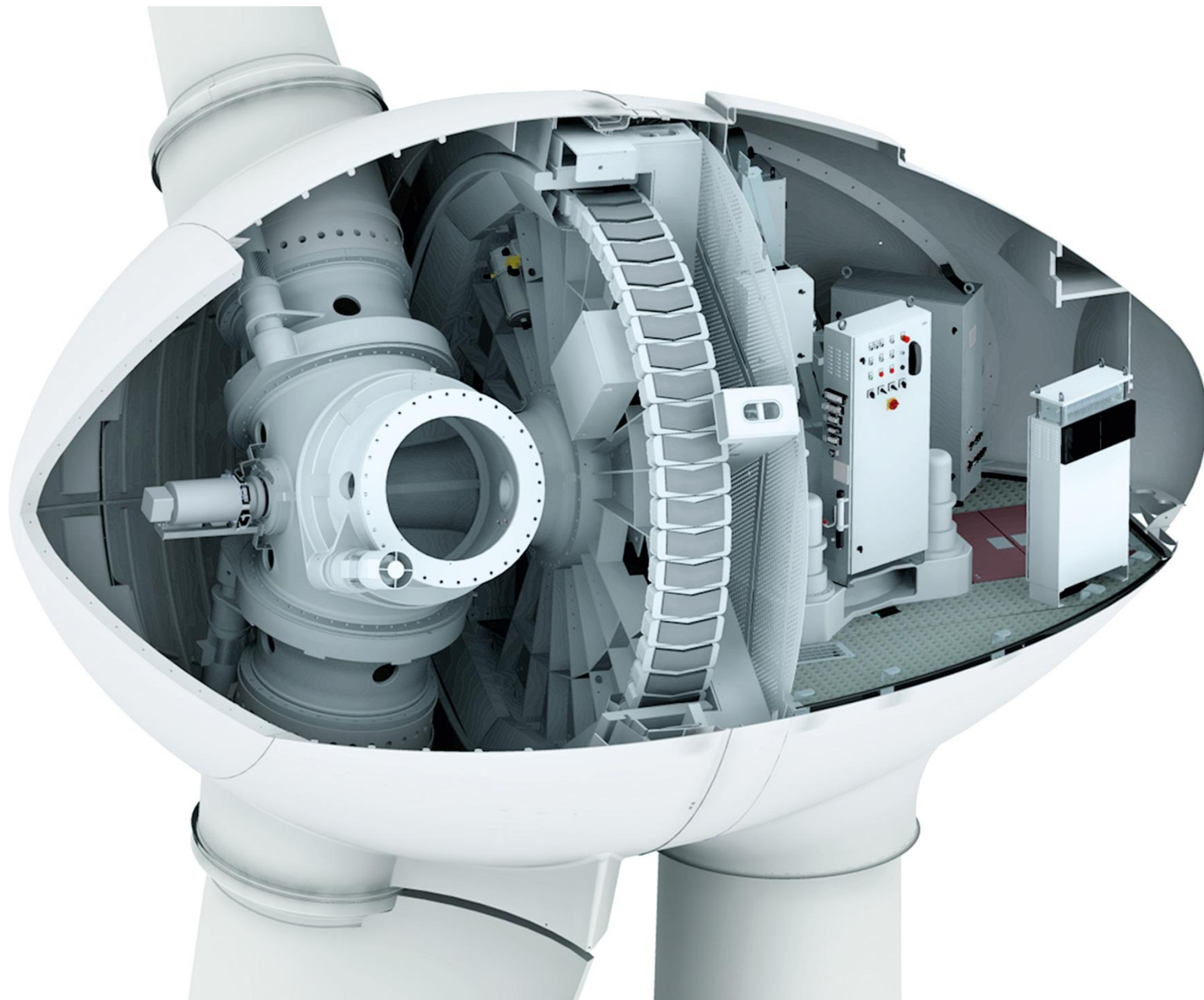
Vindmyllurnar

Tegund E-44

900kW aflgeta

55 m stálturn

IEC/NVN I A ($V_{av} = 12\text{m/s}$, $V_{ext} = 70\text{m/s}$)



Staðsetningin

Landslag með háum fjöllum og víðum dölum beina vindi í ákveðna farvegi.

Í nágrenni Búrfells er ríkjandi NA-átt. NA-vindurinn sem streymir ofan af hálendinu fer eins og um trekt á milli Næfurholtsfjalla og Búrfells.

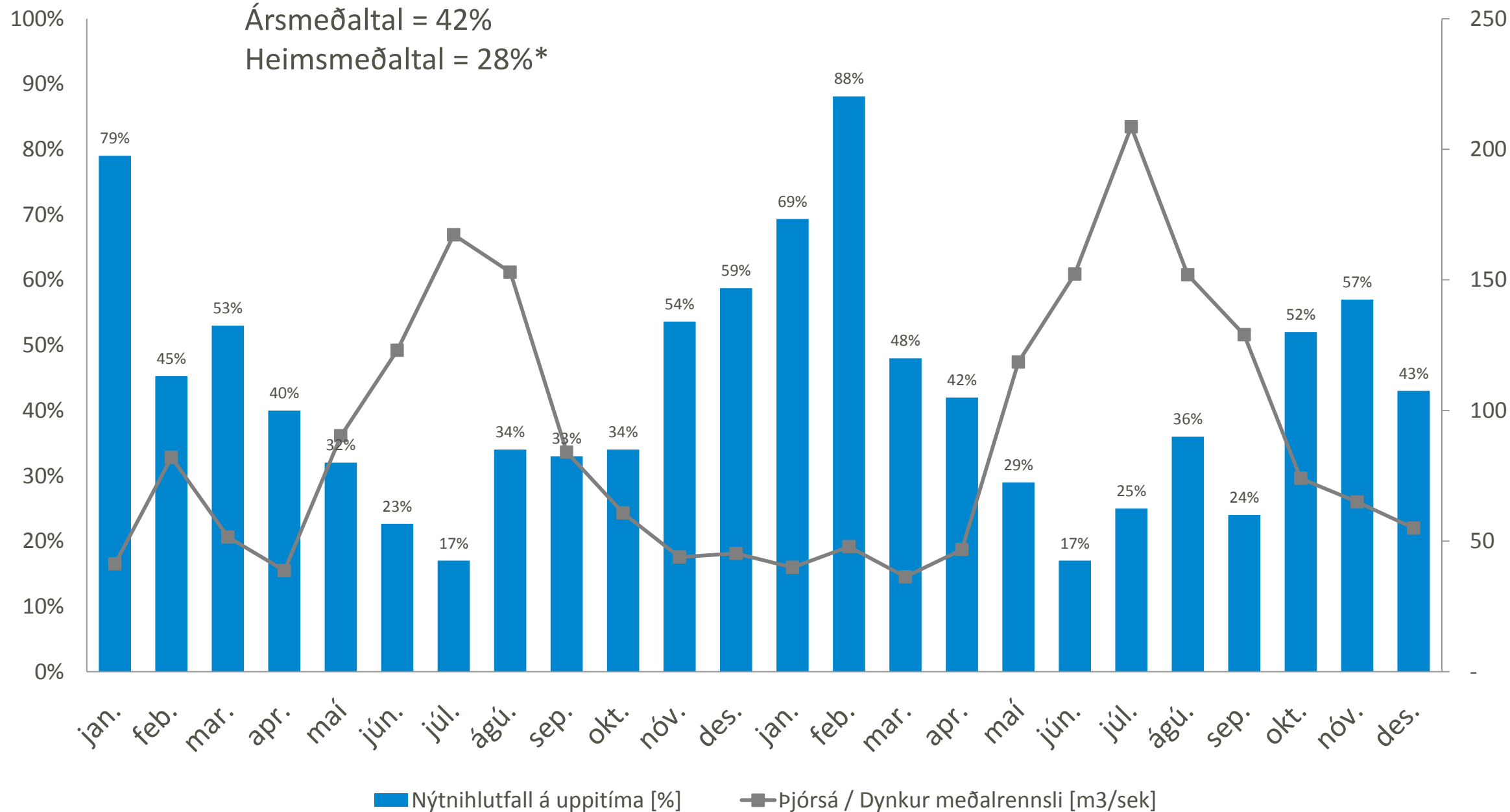
Þar magnast því vindhraðinn upp. Þennan vind viljum við virkja.



[%]

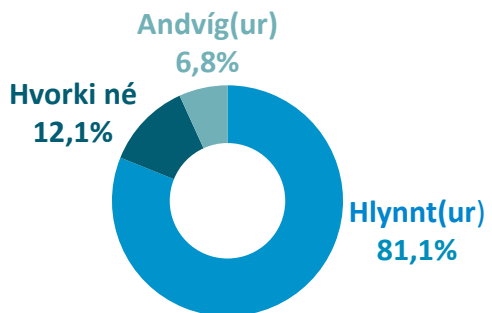
Nýtnihlutfall er reiknað miðað við hæstu mögulegu útkomu

[m³/sek]



Samfélagið

- Opið hús
- Rauntímaupplýsingar á [heimasíðu](#) Landsvirkjunar
- Vindmyllurnar á [Twitter](#)
- Viðhorfskönnun:



A large white wind turbine blade is being lifted by a crane. The blade is suspended by several green and orange lifting straps. In the background, a worker in an orange high-visibility jacket stands near some equipment. The scene is set against a sunset sky with a red and white striped warning sign visible on the left. The text "Næstu skref" is overlaid in the center.

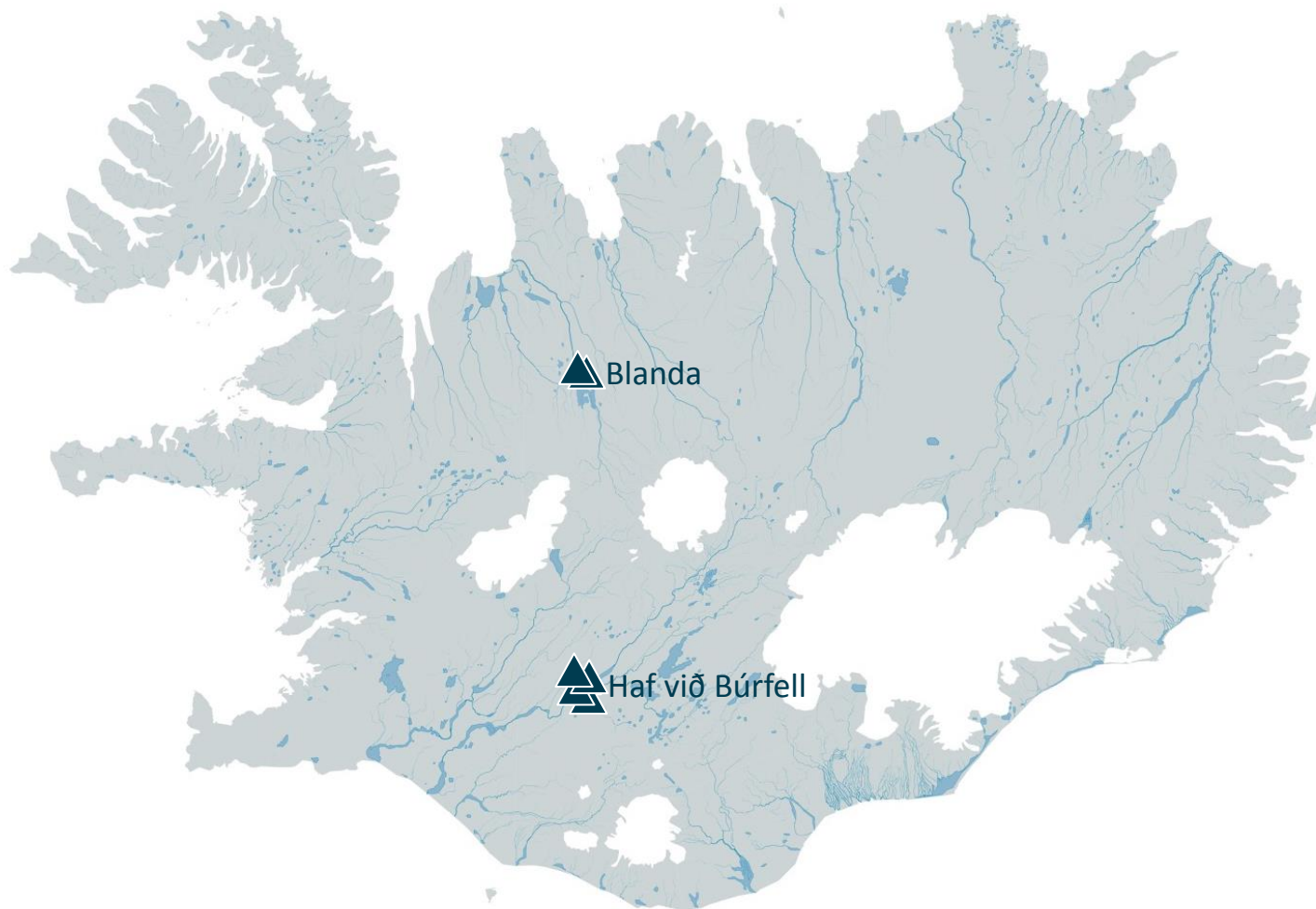
Næstu skref

Þriðja stoðin í orkukerfi Landsvirkjunar?

Mælingar víðsvegar
um land

Tvö svæði til frekari
skoðunar

- Þjórsár- og
Tungnaáarsvæðið
- Við Blönduvirkjun



Búrfellslundur allt að 200 MW

Verkhönnunarferli hafið
Mat á vindhraða, ísingu,
iða og straumhvarfa í
masturshæð

Helstu niðurstöður:

- Stærð og aflgeta vindmylla
- Bestun á uppröðun vindmylla innan svæðis
- Umhverfisáhrif framkvæmdar



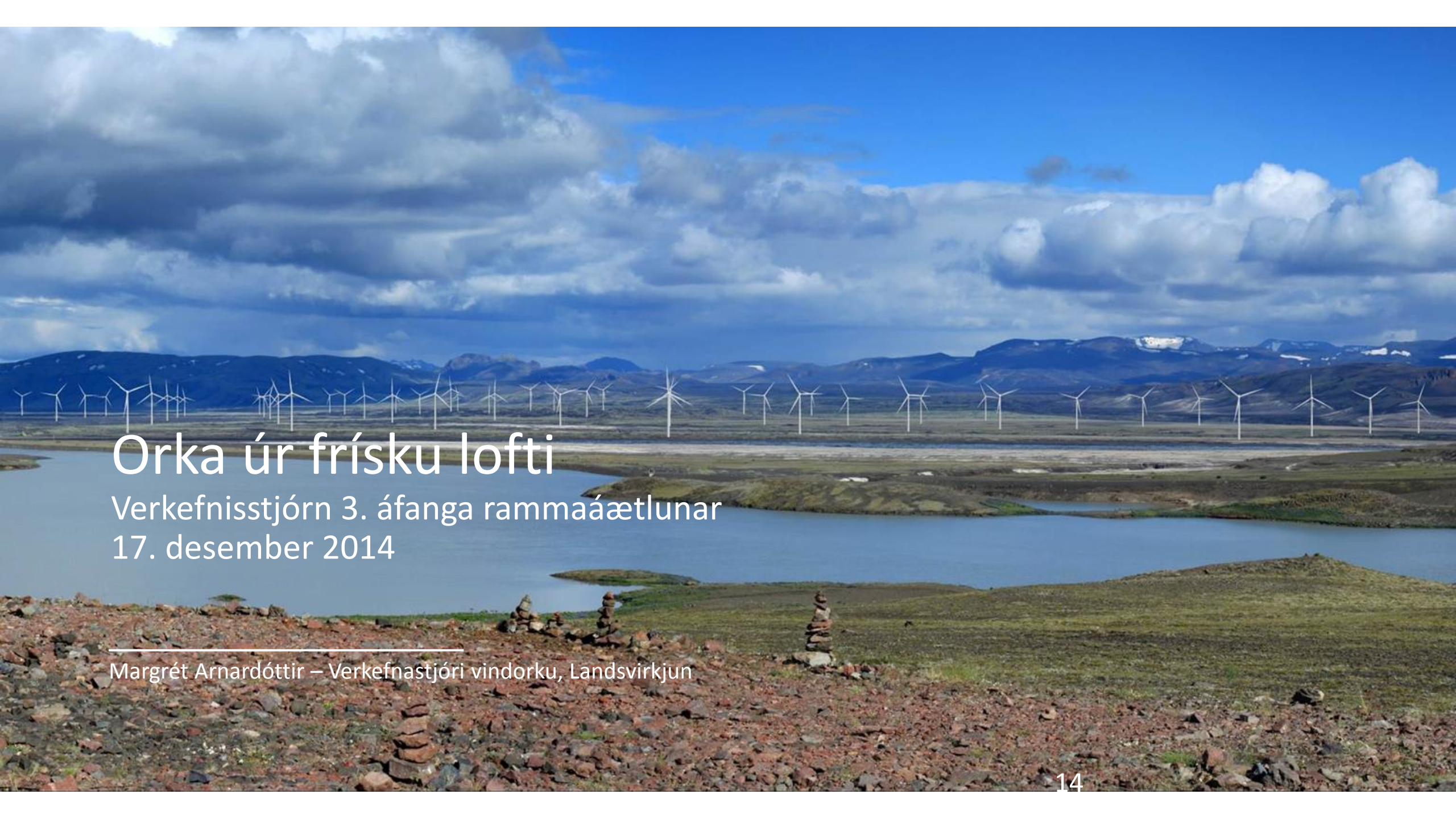
Mat á umhverfisáhrifum

Tillaga að matsáætlun
liggur fyrir

Helstu
umhverfisþættir

- Ásýnd
- Hljóðvist
- Fuglar
- Samfélag





Orka úr frísku lofti

Verkefnisstjórn 3. áfanga rammaáætlunar
17. desember 2014

Margrét Arnardóttir – Verkefnastjóri vindorku, Landsvirkjun