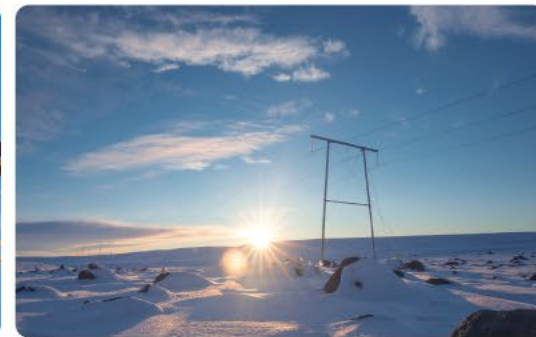


Innviðir á Norðurlandi

Áskoranir í íbúðauppbyggingu og orkuöflun

LANDSNET



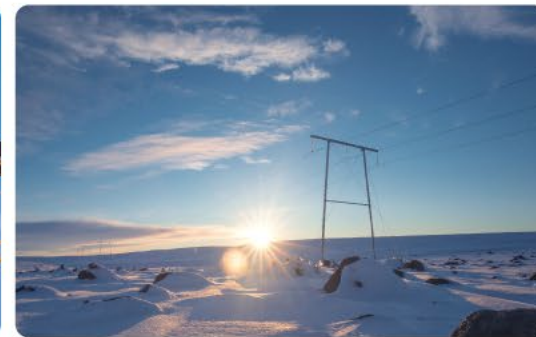


Fundarstjórn

Sigurður Hannesson
framkvæmdastjóri SI

LANDSNET





Ávarp

Árni Sigurjónsson
formaður Samtaka iðnaðarins

LANDSNET





Ávarp

Ásthildur Sturludóttir
bæjarstjóri á Akureyri

LANDSNET





• Ný íbúðatalning SI og HMS

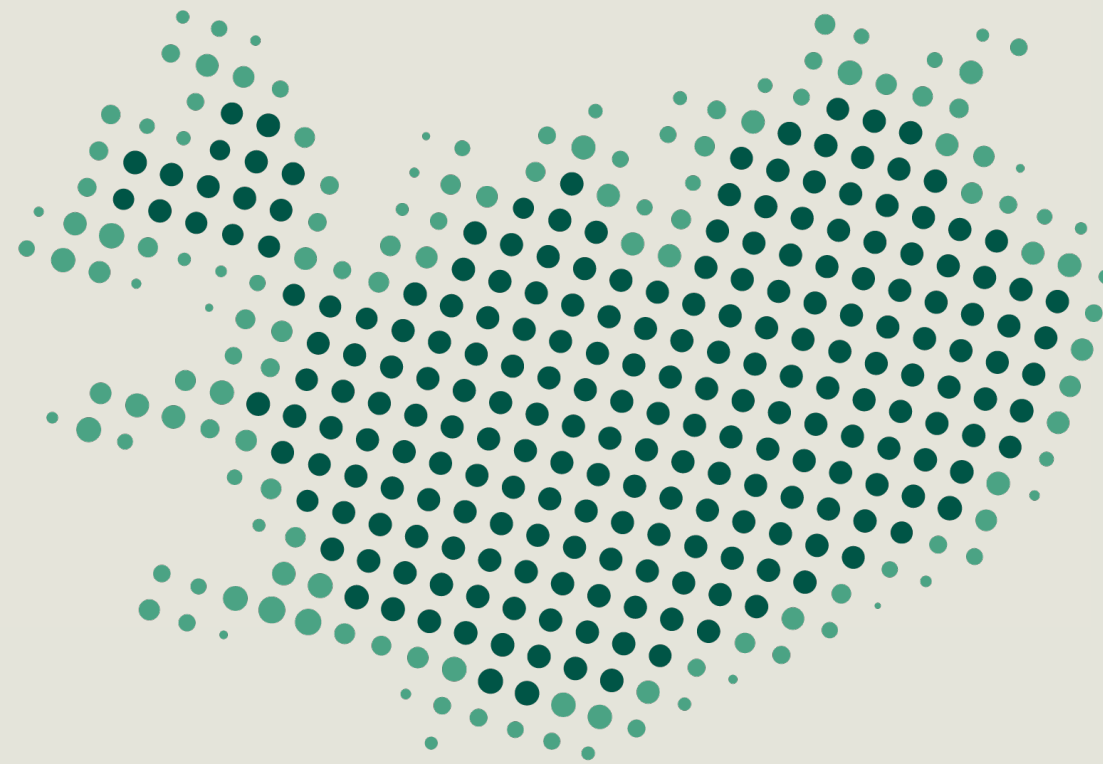
Friðrik Ág. Ólafsson, viðskiptastjóri á mannvirkjasviði SI og fulltrúi Meistarafélags byggingarmanna á Norðurlandi

LANDSNET



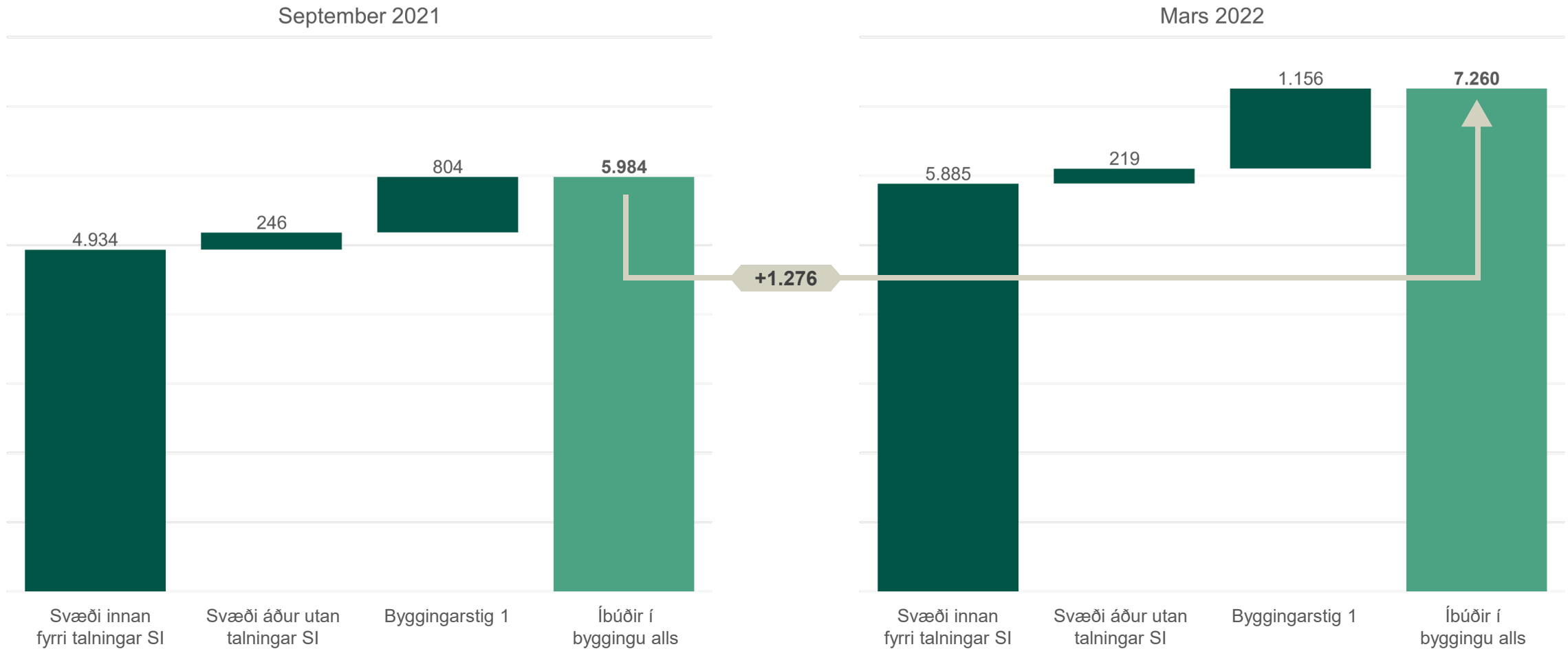
Íbúðatalning

Vor 2022

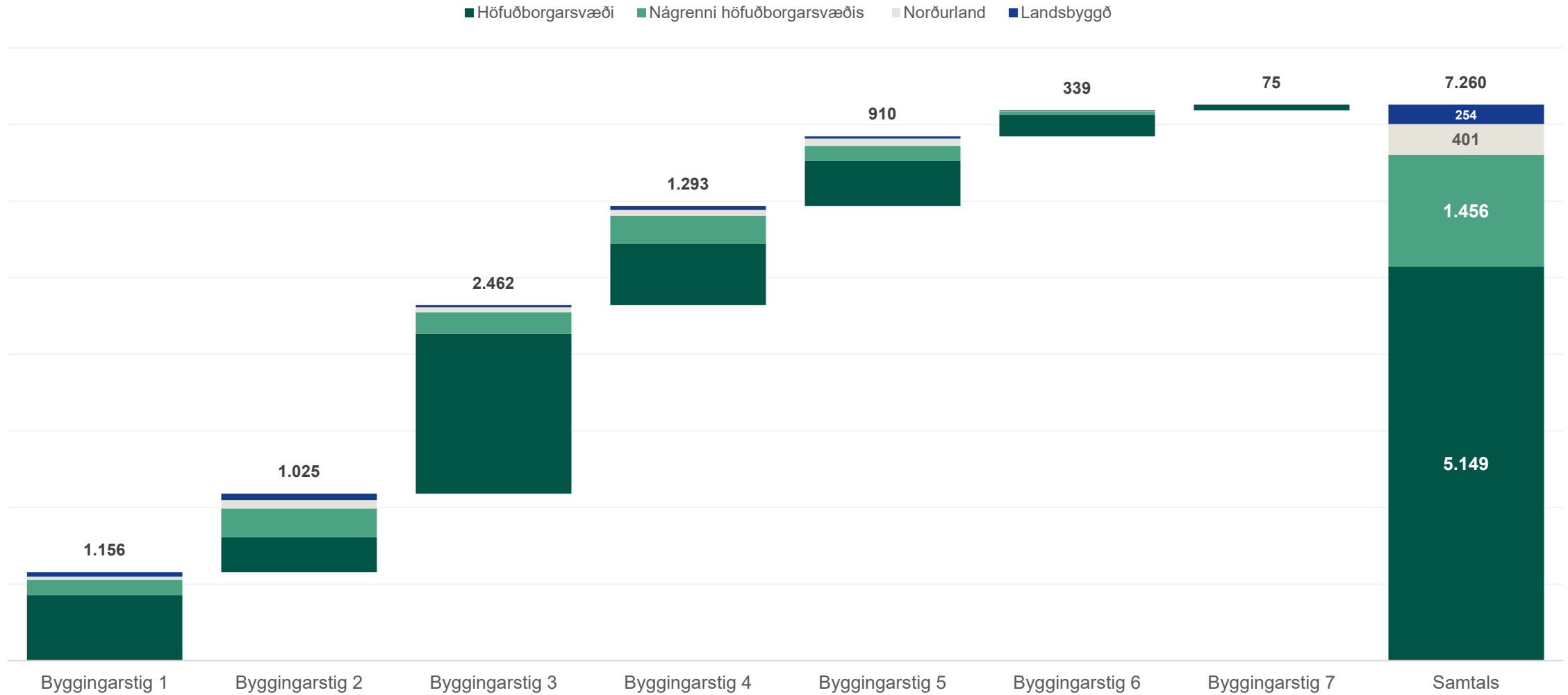


Friðrik Á. Ólafsson,
viðskiptastjóri á mannvirkjasviði

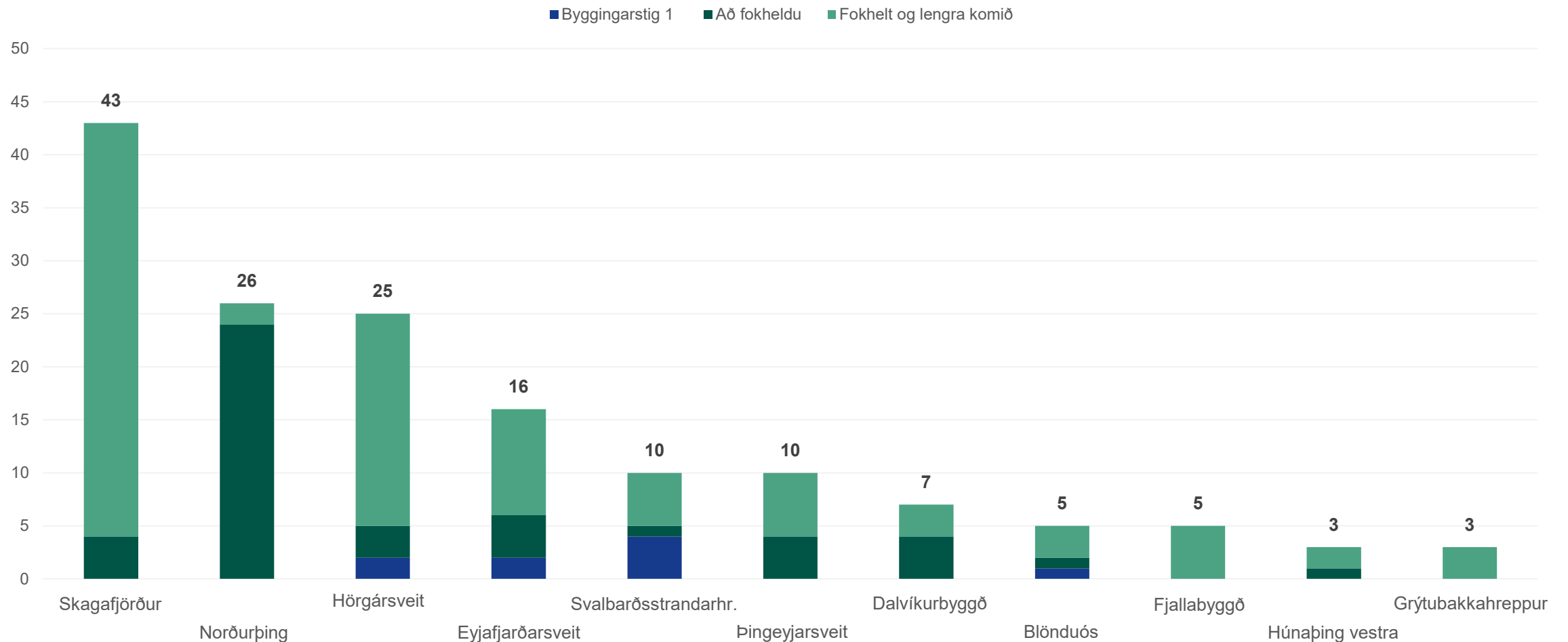
Heildarfjöldi íbúða í byggingu á landinu



Heildarfjöldi íbúða í byggingu eftir landssvæðum



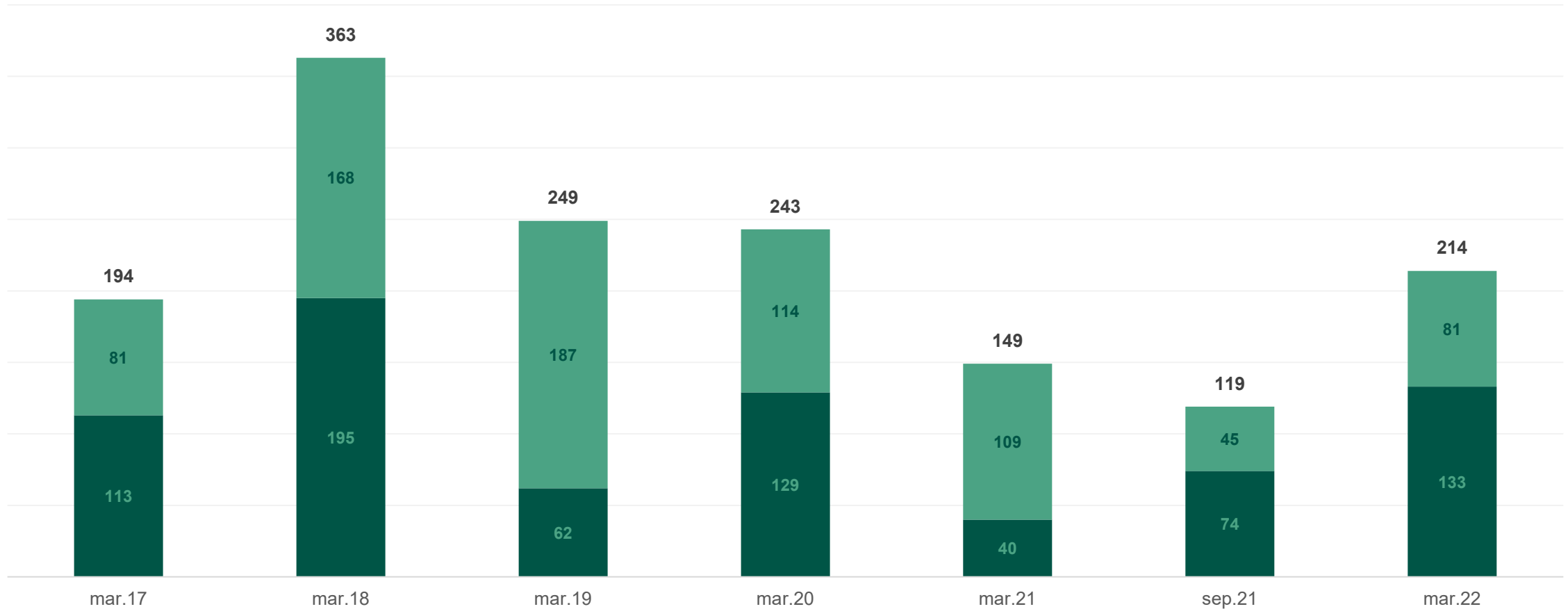
Íbúðir í byggingu á Norðurlandi eftir sveitarfélögum



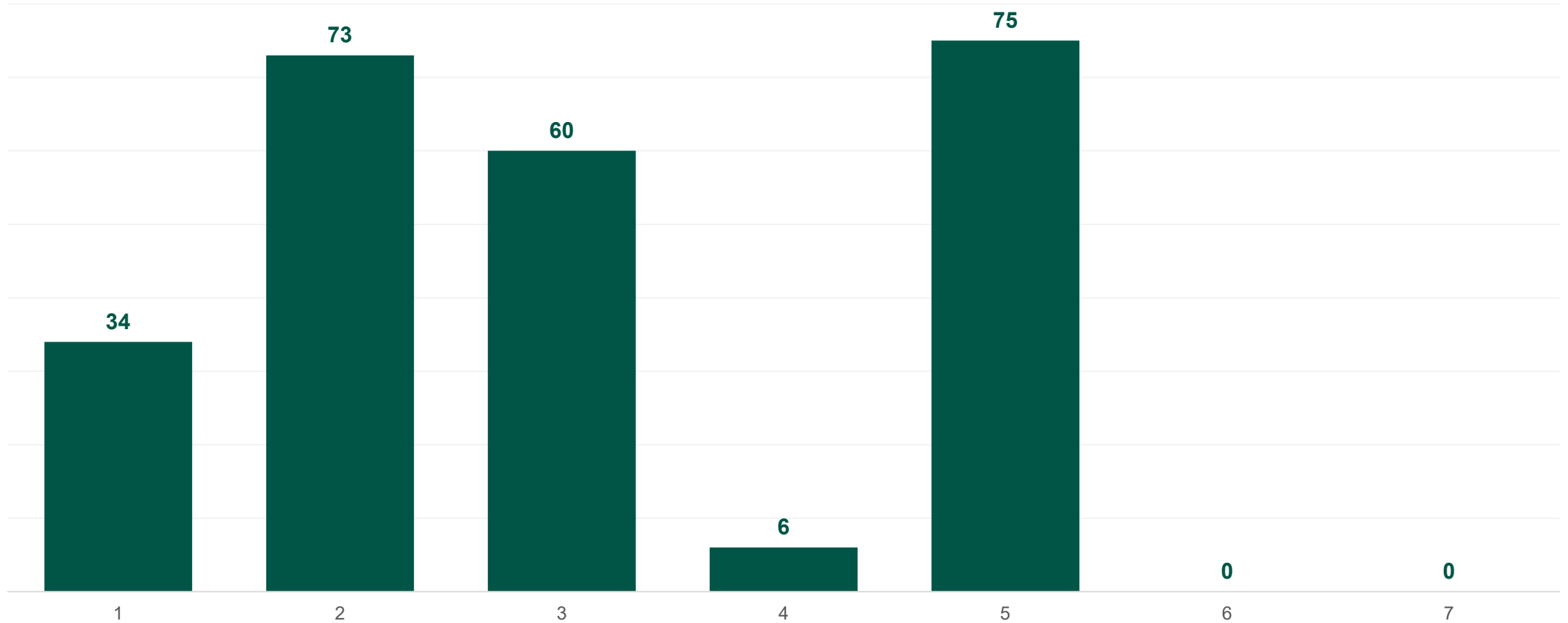
Íbúðir í byggingu á Akureyri - samanburður við fyrri ár

Byggingarstig 2-7

■ Að fokheldu ■ Fokhelt og lengra komið



Íbúðir í byggingu á Akureyri eftir byggingarstigum







Móahverfi

DEILISKIPULAG-TILLAGA



Samanburður á Krossaneshaga & nærliggjandi svæða og Naustahverfi

Krossaneshagi B&C áfangar og nærliggjandi svæði



Naustahverfi





Þægilegar samgöngur við bæinn



Mikilvægt að slíta ekki í sundur byggðina með iðnaðarhverfi



Bærinn má ekki endurtaka mistökin sem gerð voru í Nesjahverfi, þar sem iðnaðarhúsnaði var reist á dýrmætum útsýnislóðum



4-5.000 manna byggð



- **Húsnæðisáætlanir, almenn leigufélög og hlutdeildarlán**
Hermann Jónasson, forstjóri HMS

LANDSNET





• Framtíð skipulags á Akureyri

Pétur Ingi Haraldsson
skipulagsfulltrúi Akureyrarbæjar

LANDSNET





Akureyrarbær

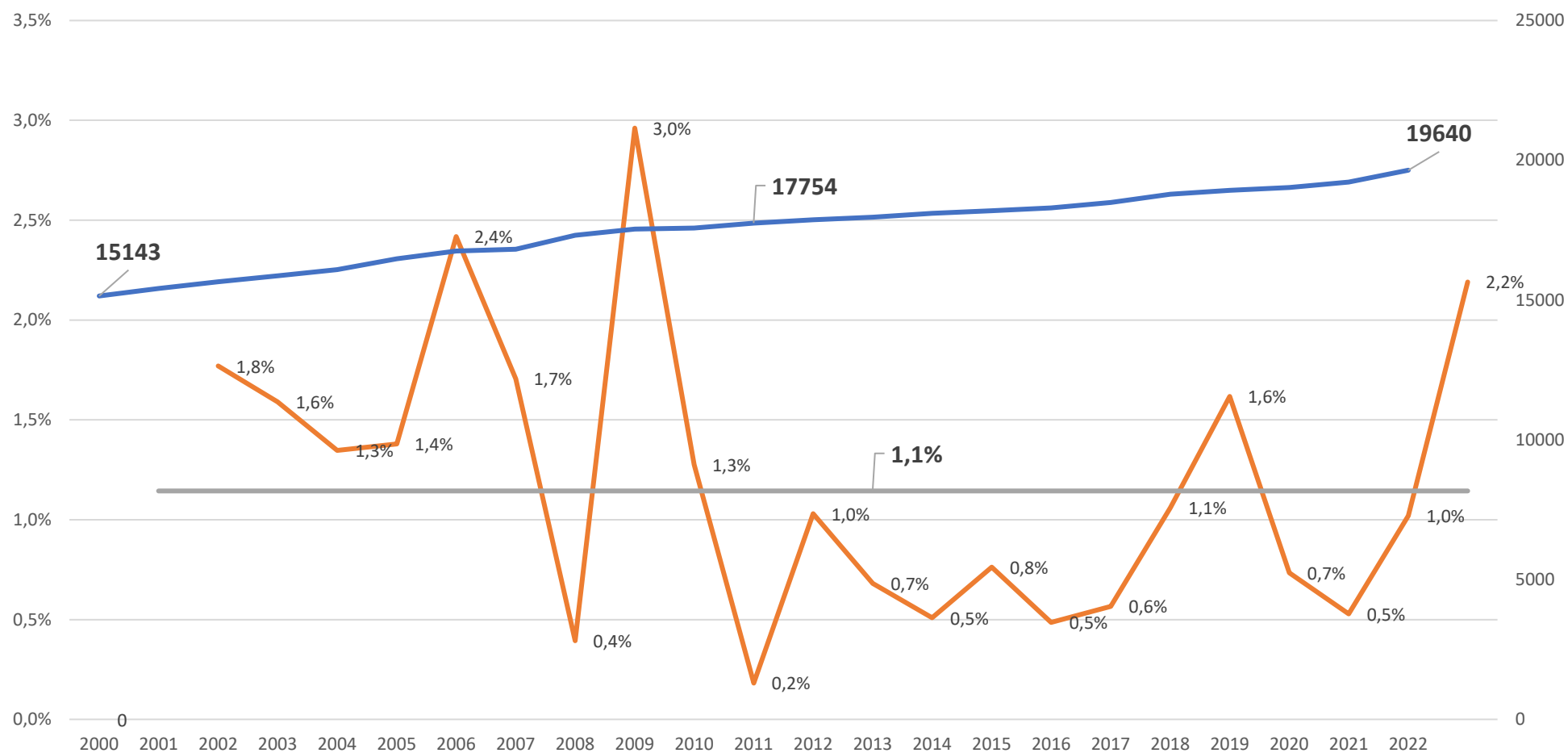
Framtíð skipulags á Akureyri

Pétur Ingi Haraldsson, skipulagsfulltrúi Akureyrarbæjar



Akureyrarbær

Íbúapróun á Akureyri 2000-2022





Akureyrarbær

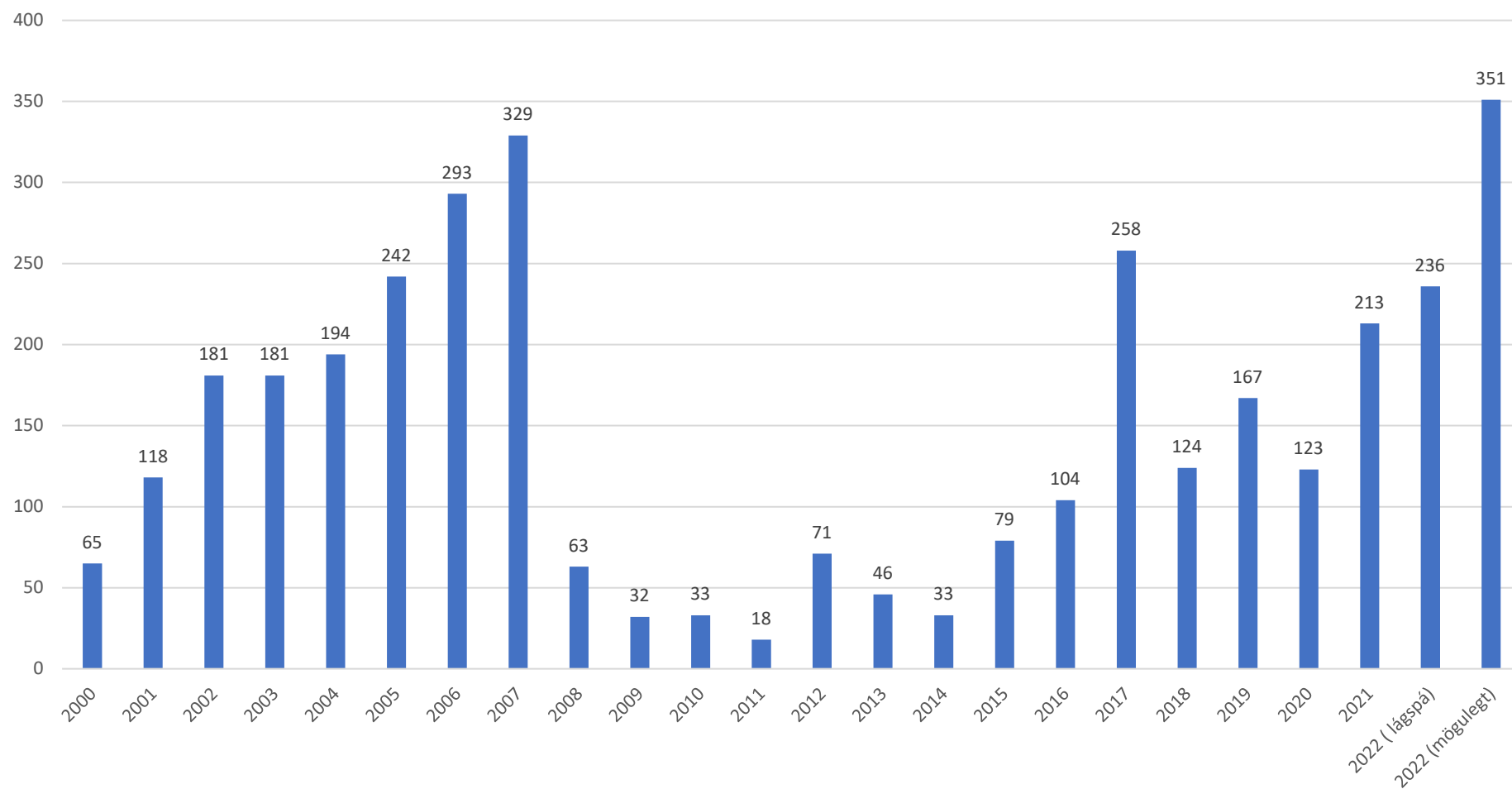
Forsendur uppbyggingar

- Íbúapróun, þ.e. fjölgun íbúa
- Breytingar á fjölskyldumynstri, þ.e. færri íbúar per íbúð.
- Orlofsíbúðir / aukaíbúðir



Akureyrarbær

Íbúðauppbygging á Akureyri 2000-2022



Íbúðauppbygging á Akureyri

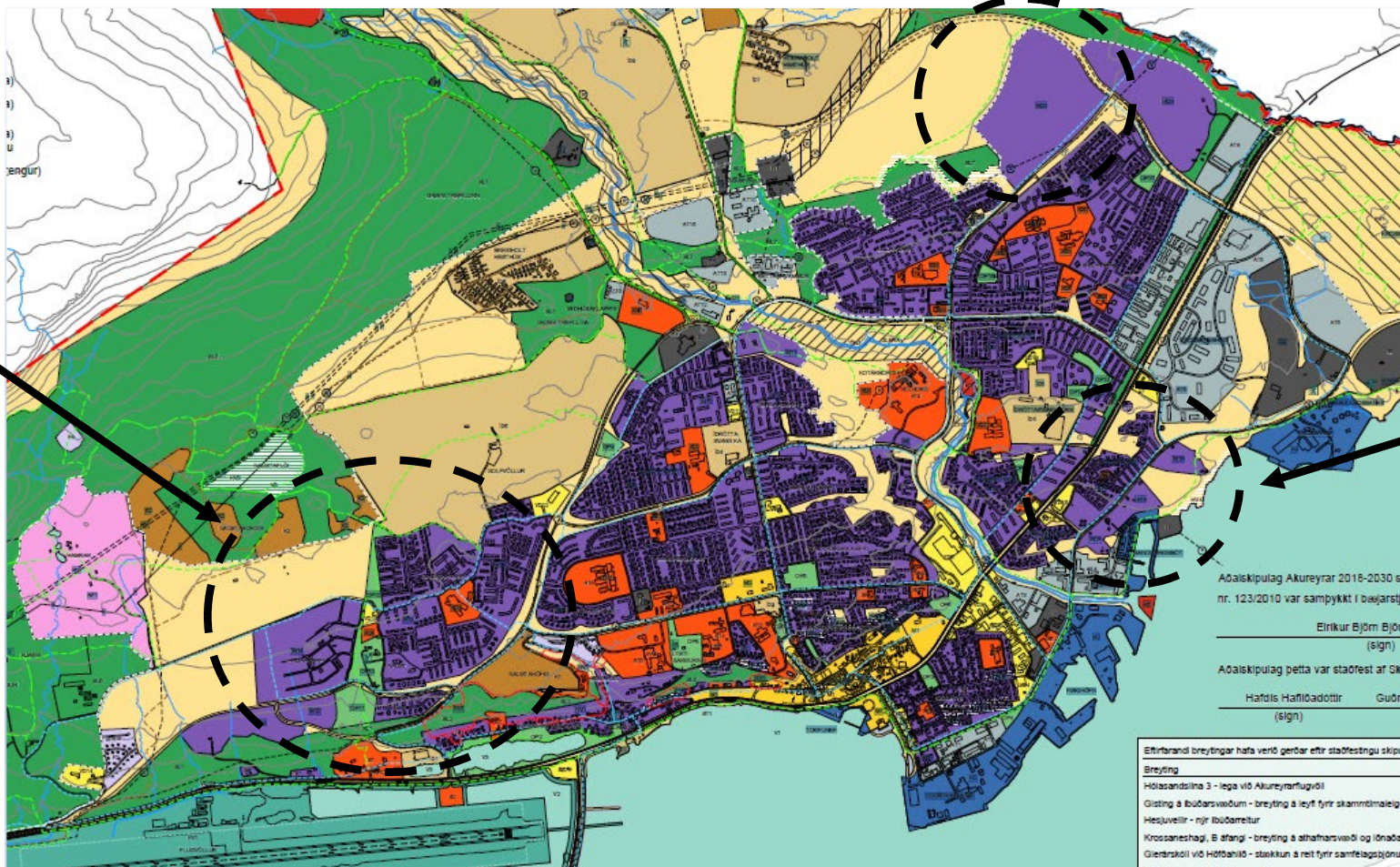


Akureyrarbær

Móahverfi

Nausta- og
Hagahverfi

Holtahverfi





Akureyrarbær

Holtahverfi

- Deiliskipulag fyrir rétt rúmlega 300 íbúða hverfi tók gildi 11. maí 2021.
- Búið er að úthluta lóðum fyrir um 250 íbúðir og gert ráð fyrir að framkvæmdir hefjist við tæplega 200 íbúðir á árinu.
- Flestar lóðirnar byggingarhæfar í maí en hluti ekki fyrr en í október.
- Eftir er að auglýsa lóðir fyrir 50-65 íbúðir á svæðinu og er stefnt að úthlutun þeirra síðar árinu 2022.

Holtahverfi



Akureyrarbær





Akureyrarbær

Móahverfi

- Deiliskipulag fyrir allt að 1.100 íbúðir er í auglýsingu.
- Frumhönnun hverfisins hafinn til að flýta megi framkvæmdum eins og kostur er.
- Stefnt er að því að hægt verði að hefja uppbyggingu íbúða árið 2023 en það gæti þó frestast til 2024.
- Uppbygging gæti tekið a.m.k. 5-7 ár og skiptist svæðið gróflega í tvo megin áfanga.

Móahverfi



Akureyrarbær

MÓAHVERFI DEILISKIPULAG TILLAGA 18.02 2022 DEILISKIPULAGSUPPDRÁTTUR

DEILISKIPULAG ÞETTA SEM AUGLÝST HEFUR VERIÐ SKV.
41. GR. SKIPULAGSLAGA NR. 123/2010
FRÁ _____ TIL _____
VAR SAMÞYKKT Í BÆJARSTJÓRN AKUREYRAR
DANN _____

BÆJARSTJÓRI AKUREYRAR
DEILISKIPULAG ÞETTA ÖDLADIST GILDI MÆD AUGLÝSINGU
Í B-DEILD STJÓRNARTÍÐINDA ÞANN _____



Þéttingarsvæði – stakar lóðir



Akureyrarbær

- Lóðir við Skarðshlíð, Hofsbót, Geislagötu, Gránufélagsgötu og Hvannavelli.
- Allt að 100-150 íbúðir.
- Þá er í gangi skipulagsvinna í Tónatröð þar sem gera má ráð fyrir 50-60 íbúðum.



Akureyrarbær

Þéttingarsvæði - Tjaldsvæðisreitur

- Svæðið skilgreint sem miðsvæði og gert ráð fyrir blandaðri byggð íbúða og þjónustu.
- Gert ráð fyrir byggingu heilsugæslu í norðvesturhorni svæðisins.
- Stefnt er að því að vinna við deiliskipulag fari í gang á næstu mánuðum.
- Stefnt að því að uppbygging gæti hafist á tímabilinu 2023-2024.





Akureyrarbær

Þéttingarsvæði - Akureyrarvöllur

- Undirbúningur að deiliskipulagi hefst í lok árs 2022.
- Forsenda uppbyggingar er að KA hætti að nota völinn.
- Fyrir liggja tillögur frá 2009 þar sem gert er ráð fyrir um 150 íbúðum á svæðinu auk verslunar- og þjónustu.
- Stefnt að því að uppbygging gæti hafist á tímabilinu 2024-2026.





Akureyrarbær

Samantekt

- Samkvæmt nýsamþykktri húsnæðisáætlun er gert ráð fyrir að uppbygging hefjist á um 1.900 íbúðum á tímabilinu 2021-2029
- Eru það um 210 íbúðir ár ári að meðaltali... er það nóg?
- Breytt uppbygging - Hærra hlutfall íbúða í fjölbýli
 - Eldri hverfi um 50%, Naustahverfi um 73%, Hagahverfi um 90%, Móahverfi um 80%, Þéttingarsvæði yfirleitt 100%



Staða og áskoranir í orkumálum á Norðurlandi

Sigríður Mogensen

sviðsstjóri iðnaðar- og hugverkasviðs SI

LANDSNET



8. mars 2022



Staða og áskoranir í orkumálum

með vísan til markmiða og áherslna stjórnvalda í loftslagsmálum

Stjórnarráð Íslands

Umhverfis-, orku- og loftslagsráðuneytið

Útdráttur (1/2)

- Loftslagsmarkmið Íslands þurfa að ná betur að móta ákvarðanir um orkuframleiðslu og orkuflutning. Við orkuskipti bætist orkuþörf til frekari vaxtar atvinnuvega.
- Orkuöryggi kallar á aukna raforkuframleiðslu og öflugra flutnings- og dreifikerfi sem kallar á heildrænt skipulag orkukerfisins og samþættingu verkferla.
- Orkuframleiðsla til fullra, sjálfbærra orkuskipta í skrefum felst einnig í bættri orkunýtni, auknum orkusparnaði, aflaukningu núverandi virkjana og viðbótarvirkjunum.
- Vinna þarf að sem mestri samfélagssátt um vernd og nýtingu landsvæða og náttúruauðlinda.
- Fjárfestingar í orkuframkvæmdum hafa hingað til ekki fylgt eftir markmiðum í loftslagsmálum. Ekki hefur verið metið nægjanlega hvað markmiðin fela í sér og viðeigandi viðbrögð ákveðin.
- Tímafrekt leyfisveitingaferli tefur uppbyggingu og tækifæri til atvinnuuppbyggingar hafa ekki náð fram að ganga. Ákall er um aukna orku og orkuöryggi úr öllum landshlutum.



Útdráttur (2/2)

- Líklegir kaupendur orku hér á landi er fjölbreyttur iðnaður, m.a. málmiðjuver, gagnaver, líftækni iðnaður, matvælaframleiðendur, fiskeldisfyrirtæki og rafeldsneytisframleiðendur.
- Íslendingar standa frammi fyrir því að velja leiðir í orku- og loftslagsmálum sem eru allt frá því að vera virkir þátttakendur í grænu byltingunni með áframhaldandi hagvexti og bættum lífskjörum til þess að slá af, horfa inn á við, draga saman orkusækna atvinnustarfsemi og líta til annarra verðmæta.
- Ef fara á fyrrnefnda leið þarf að auka raforkuframleiðslu á Íslandi með rafafli sem nemur um 100MW+ á ári næstu 20 til 30 ár og gefa um það skýr skilaboð. Enn fremur þarf að auka skilvirkni undirbúnings- og leyfisveitingaferla og styrkja viðkomandi stofnanir.
- Efla þarf Orkusjóð, auka rannsóknir á innlendum orkutækifærum og leita eftir víðtæku samstarfi við erlendar stofnanir og fyrirtæki til þess að þróa og innleiða tæknilausnir.
- Í tengslum við aðgerðir í orku- og loftslagsmálum þarf að huga að því að þær leiði til raunverulegs samdráttar innanlands og leiði ekki til aukinnar losunar annars staðar.



1 Orkustefna og markmið í loftslags- og orkumálum

2 Orkuöryggi

3 Orkuskipti

4 Orkunýtni og sparnaður

5 Umhverfi og náttúra

6 Samfélag og efnahagur

7 Erlendir straumar og stefnur

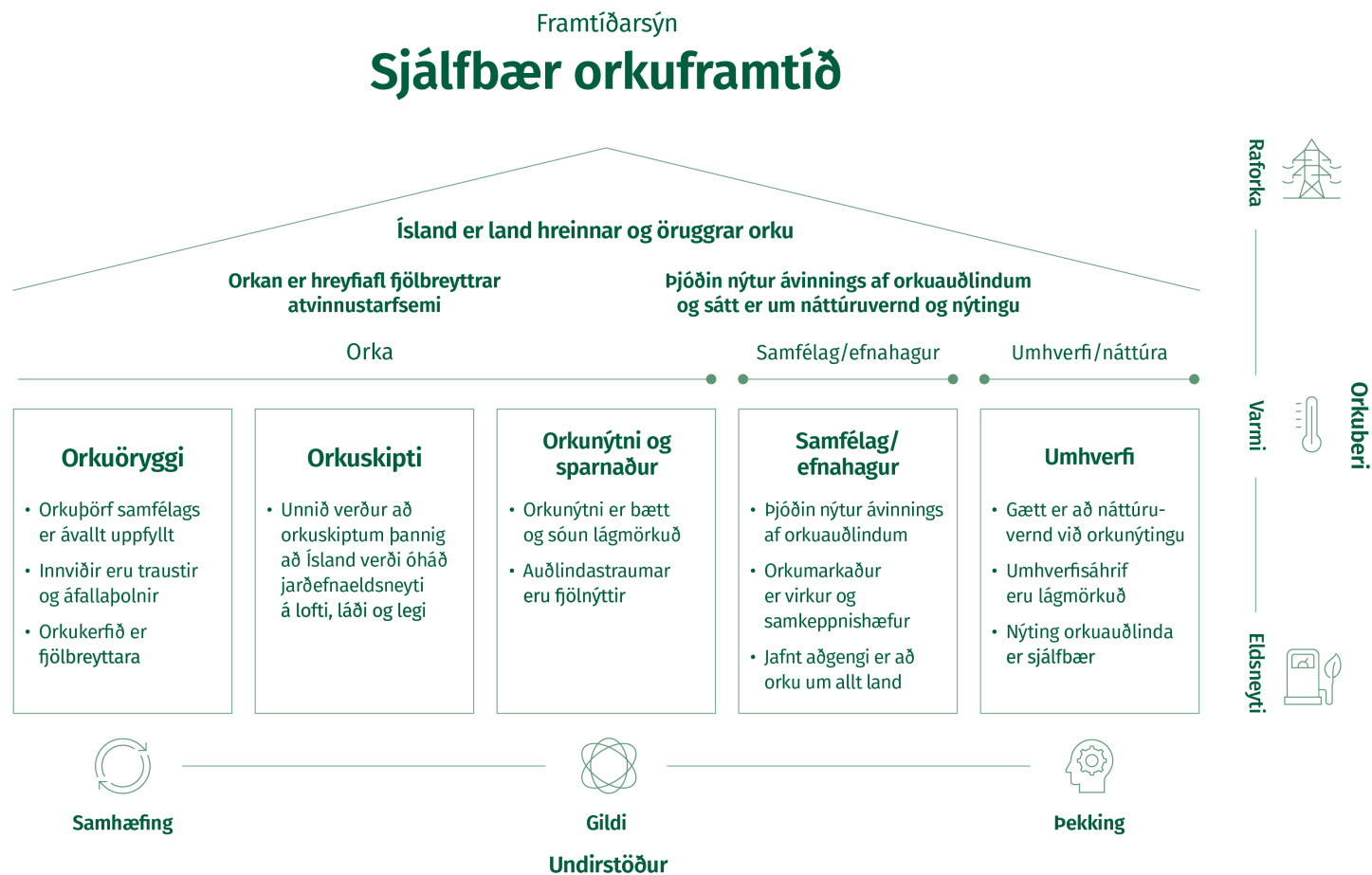
1 Orkustefna og markmið í loftslags- og orkumálum

“

Loftslagsmarkmið Íslands þurfa að ná betur að móta ákvarðanir um orkuframleiðslu og orkuflutning sem eru grunnur að framfylgd orkuskipta í samfélaginu. Við orkuskipti bætist orkuþörf til frekari vaxtar atvinnuvega.

”

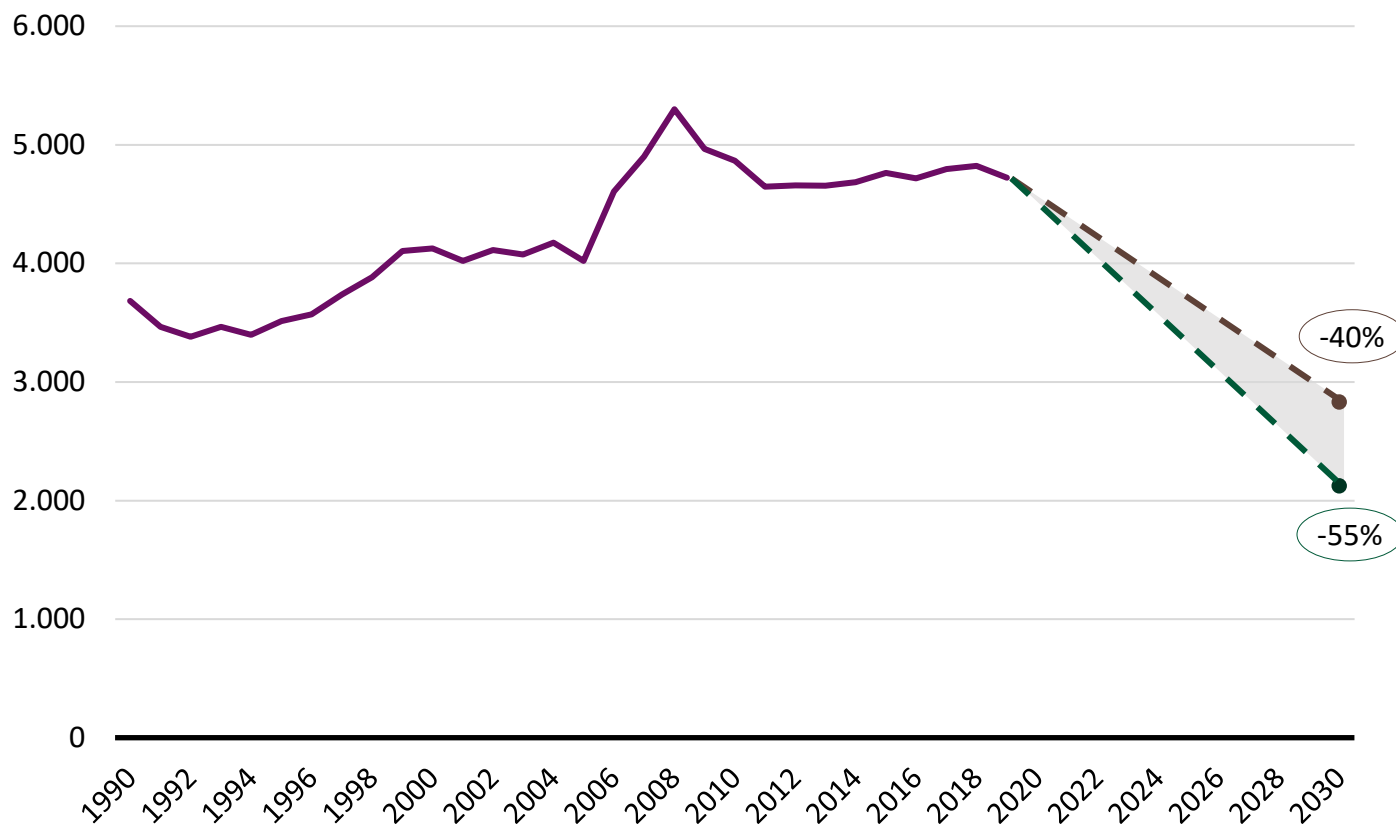
Sjálfbær orkuframtíð



1 Orkustefna og markmið í loftslags- og orkumálum

Jarðefnaeldsneytislaust Ísland árið 2040

Losun á beinni ábyrgð Íslands frá 1999 til 2030
Þúsund tonn CO₂-ígilda

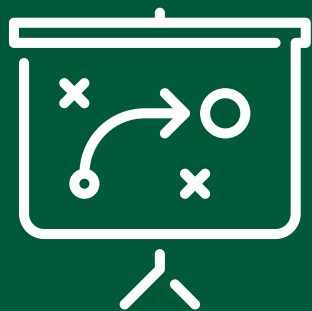


- Ísland og Noregur taka þátt í sameiginlegu markmiði með Evrópusambandinu um að draga úr losun um 40% fram til 2030 miðað við 1990.
- Samkvæmt stjórnarsáttmála verður sett sjálfstætt landsmarkmið um 55% samdrátt í losun á beina ábyrgð Íslands fyrir sama tímabil.
- Í upphafi nýliðins kjörtímabils setti ríkisstjórnin sér markmið um jarðefnaeldsneytislaust Ísland árið 2050. Með ríkisstjórnarsáttmála núverandi ríkisstjórnar var því markmiði flýtt til 2040.

1

Orkustefna og markmið í loftslags- og orkumálum

Tenging loftslagsmarkmiða og stöðu í orkumálum



- Fjárfestingar í orkuframkvæmdum hafa hingað til ekki fylgt eftir markmiðum í loftslagsmálum.
- Ekki hefur verið metið nægjanlega hvað markmiðin fela í sér og viðeigandi viðbrögð ákveðin.

1 Orkustefna og markmið í loftslags- og orkumálum

2 Orkuöryggi

3 Orkuskipti

4 Orkunýtni og sparnaður

5 Umhverfi og náttúra

6 Samfélag og efnahagur

7 Erlendir straumar og stefnur

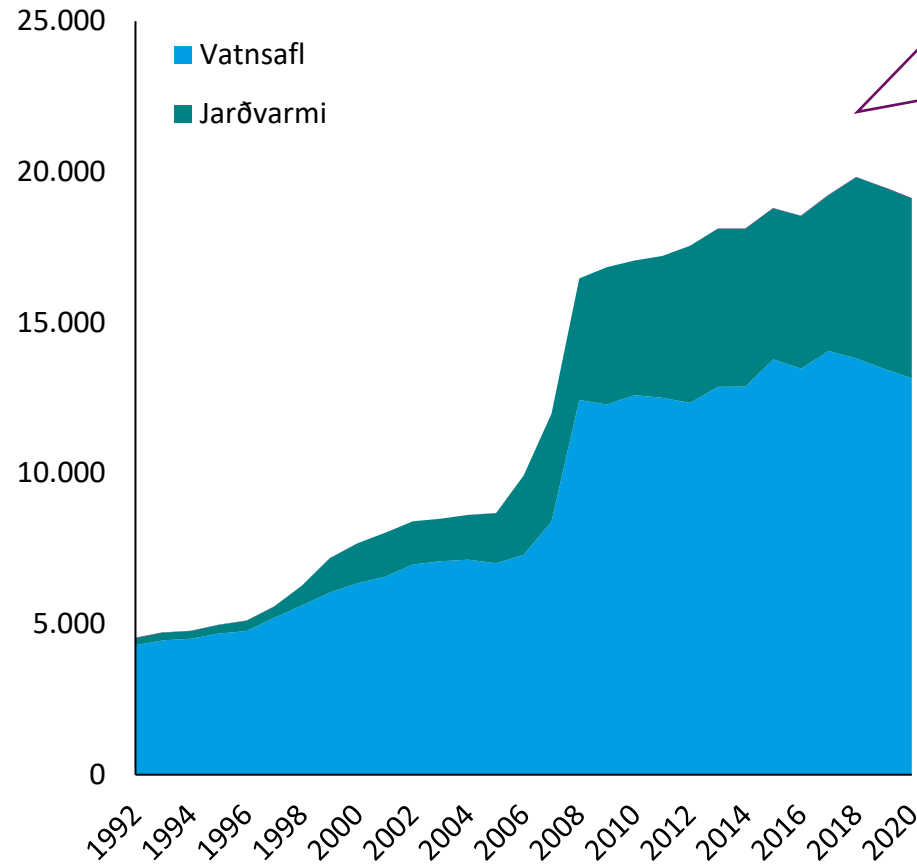
2 Orkuöryggi

Orkuöryggi kallar á aukna raforkuframleiðslu og öflugra flutnings- og dreifikerfi sem aftur kallar á heildrænt skipulag orkukerfisins og samþættingu verkferla.

2 Orkuöryggi

Orkunotkun og nýlegar skerðingar

Próun raforkuframleiðslu á Íslandi 1992-2020
GWst



Flökt og skerðingar í orku á liðnum árum

Óendurnýjanlegir orkugjafar

- Óveður árið 2019 og 2020 kallaði á aukna notkun óendurnýjanlega orkugjafa
- Skerðingar á afhendingu rafmagns kalla á aukna notkun óendurnýjanlegra orkugjafa

Jarðvarmi

- Jarðvarmavirkjanir eru grunnafsstöðvar (e. base-load powerplants) sem felur í sér stöðugri framleiðslu en aðrar endurnýjanlegar orkugjafar.

Vatnsafl

- Skertur vatnsforði í miðlunarlónum verður til þess að grípa þarf til skerðinga á afhendingu rafmagns t.d. hjá fiskmjölsverksmiðjum, álverum, gagnaverum og fjarvarmaveitum.
- Fyrirséðar eru áframhaldandi skerðingar.

2 Orkuöryggi

Rammaáætlun - nýtingaflokkur

Virðjanakostir í nýtingaflokki núgildandi rammaáætlunar
Samþykkt á Alþingi 2013

Tegund orku	Vatnasvið/Háhitasvæði	Virðjunarkostur	MW	GWst/ár	Hagkv. flokk.
Vatnsafl	Ófeigsfjörður	Hvalárvirkjun	35	259	5
	Blanda	Blönduveita	28	180	4
	Þjórsá	Hvammsvirkjun*	93	720	4
Jarðvarmi	Reykjanessvæði	Reykjanes	80	568	2,5
	Reykjanessvæði	Stóra-Sandvík	50	410	2,5
	Svartsengissvæði	Eldvörp	50	410	3
	Krýsuvíkursvæði	Sandfell	50	410	3
	Krýsuvíkursvæði	Sveifluháls	50	410	2
	Hengilssvæði	Meitillinn	45	369	3
	Hengilssvæði	Gráuhnúkar**	45	369	3
	Hengilssvæði	Hverahlíð**	90	738	3
	Námafjallssvæði	Bjarnarflag	90	738	2
	Kröflusvæði	Krafla I, stækkun	40	320	2
	Kröflusvæði	Krafla II, 1. áfangi	45	369	2
	Kröflusvæði	Krafla II, 2. áfangi	90	738	2
	Þeistareykjasvæði	Þeistareykir**	180	1476	2
	Þeistareykjasvæði	Þeistareykir**, vestursvæði	90	738	2

*afgreiddur frá Alþingi 2015 **OS hefur gefið út nýtingarleyfi

Virðjanakostir í nýtingaflokki í tillögu að 3. áfanga rammaáætlun
Liggur nú fyrir Alþingi

Tegund orku	Virðjanakostur	MW	GWst/ár	Hagkv. flokk.
Vatnsafl	Skrokkölduvirkjun	45	345	3
	Holtavirkjun	57	450	4
	Urriðafossvirkjun	140	1037	2
	Austurgilsvirkjun	35	175	5
Jarðvarmi	Austurengjar	100	820	3
	Hverahlíð II	90	738	4
	Þverárdalur	90	738	4
Vindorka	Blöndulundur	100	350	X

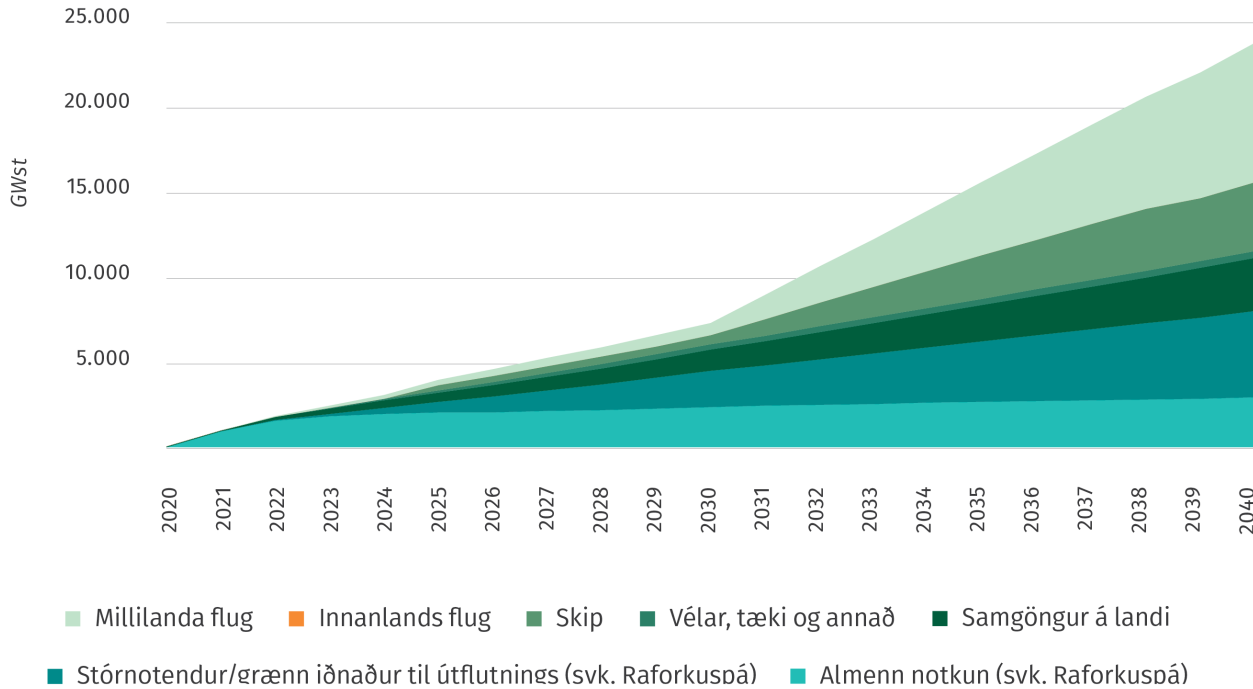
- Takmarkað hefur verið virkjað á undanförunum árum miðað við eftirspurn. Rammaáætlun hefur ekki verið samþykkt síðan 2013. Undirbúningsvinna hefur þó farið fram við sumar virkjanir sem heimilar eru í núverandi nýtingarflokki.
- Engin ný virkjun yfir 10 MW hefur fengið virkjunarleyfi sl. 5 ár, en veitt hafa verið virkjunarleyfi fyrir aflaukandi aðgerðum í vatnsafls- og jarðvarmavirkjunum sem og fyrir allnokkrum smávirðjanakostum.

2

Orkuöryggi

Drifkraftar aukinnar eftirspurnar raforku

Útreikningur á heildarorkuþörf samfélagsins árið 2040 miðað við markmið stjórnvalda



Að greiningunni standa sérfræðingar frá

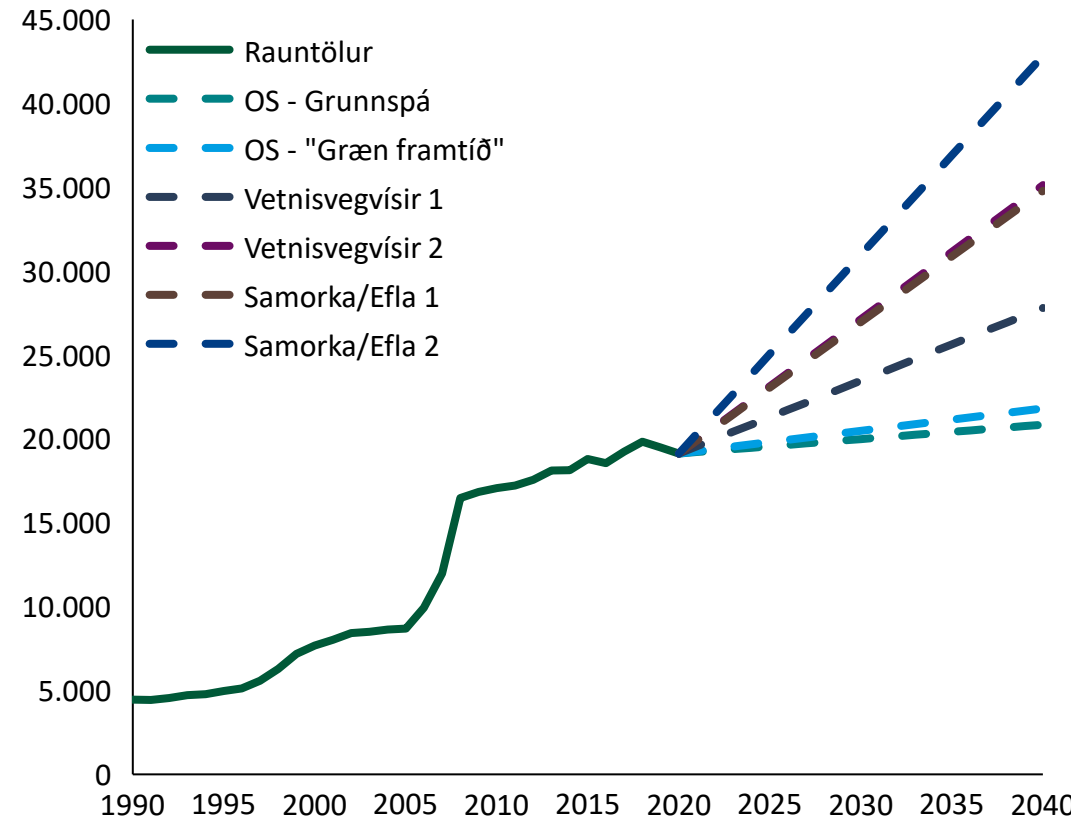


2 Orkuöryggi

Sviðsmyndir um orkupörf til 2040

Heildaraflþörf eftir raforku á Íslandi 1990-2040

GWst



Sviðsmynd	2020	2040	%
Vetnisvegvísir 2	19.127	43.127*	+125%
Samorka/Efla 2	19.127	42.821	+124%
Samorka/Efla 1	19.127	34.775	+82%
Vetnisvegvísir 1	19.127	32.127*	+68%
Græn framtíð	19.127	21.815	14%
Raforkuspá Business as usual	19.127	20.844	+9%

*Greining Roland Berger, unnið fyrir Stjórnarráðið, nær til ársins 2050



1 Orkustefna og markmið í loftslags- og orkumálum

2 Orkuöryggi

3 Orkuskipti

4 Orkunýtni og sparnaður

5 Umhverfi og náttúra

6 Samfélag og efnahagur

7 Erlendir straumar og stefnur

3 Orkuskipti

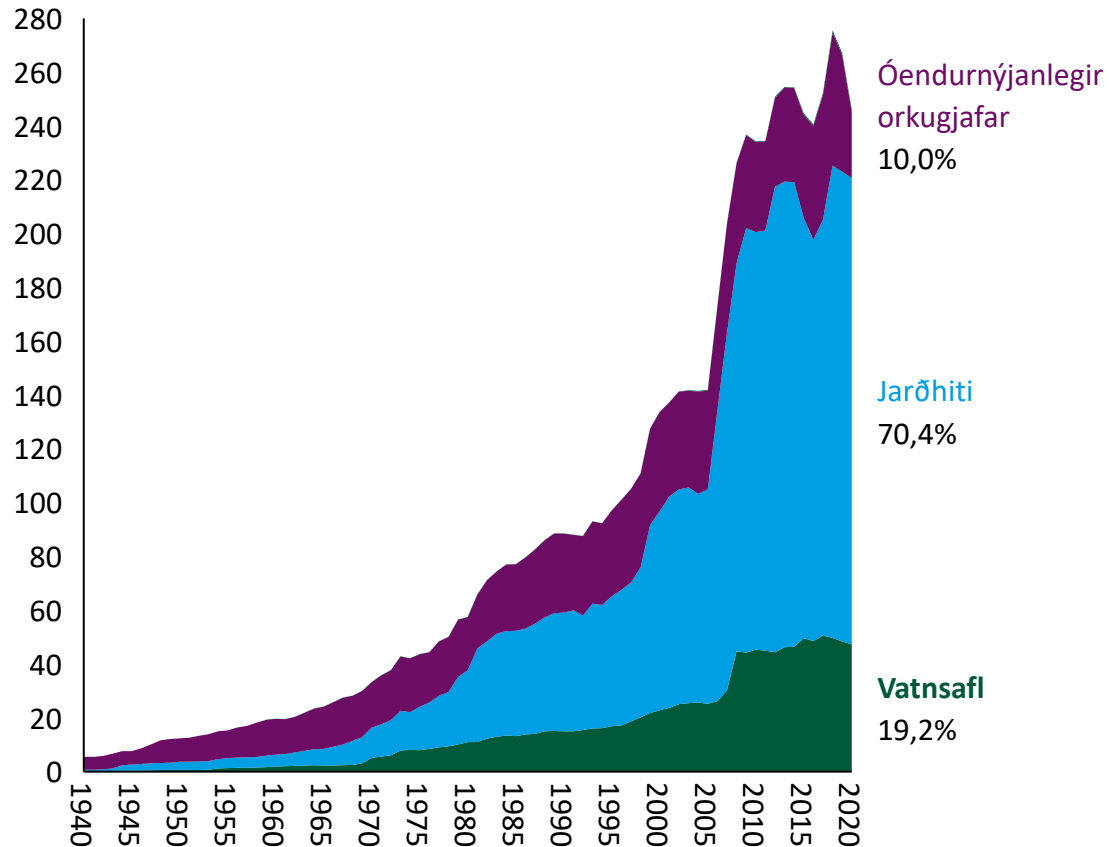
Orkuframleiðsla til fullra, sjálfbærra orkuskipta í skrefum felst einnig í bættri orkunýtni, auknum orkusparnaði, meðal annars með tækniþróun, aflaukningu núverandi virkjana og viðbótarvirkjunum.



3 Orkuskipti

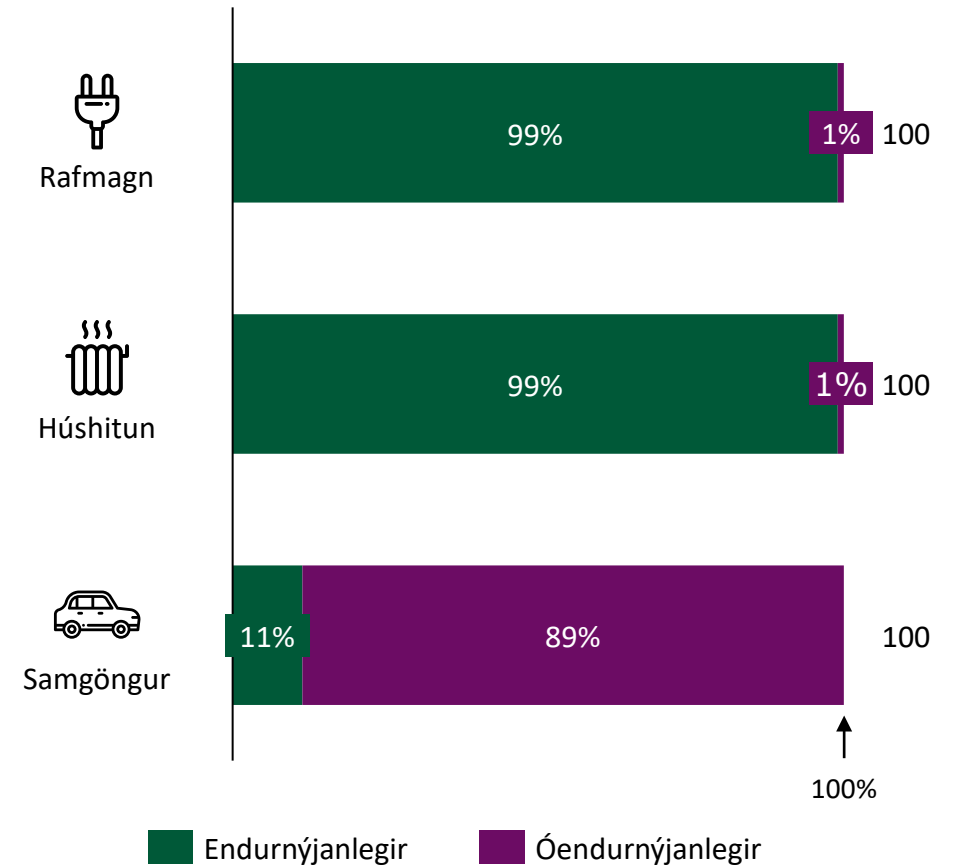
Orkuskiptum er þegar lokið í rafmagni og húshitun

Frumorkunotkun á Íslandi 1940-2020
Petajúl (PJ)



*Gögnin innihalda ekki samgöngur í flugi og hafi

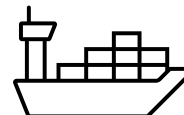
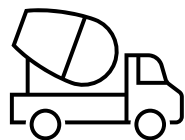
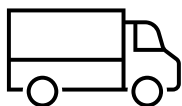
Vægi endurnýjanlegra orkugjafa eftir notkun
Hlutfall árið 2020



3

Orkuskipti

Orkuskipti tæpast hafin í öðrum samgöngum en vegasamgöngum



3

Orkuskipti

Forsendur sviðsmynda

	Orkuskipti (full í einstaka flokkum)					Loftslagsmarkmið stjórnvalda	Orkupörf almenns markaðar	Vöxtur útflutnings	Orkupörf sviðsmyndar
Aðili	Fólksbílar	Þung ökutæki	Innanlandsflug	Millilandaflug	Haf	Full orkuskipti, kolefnishlutleysi	Samfélag og almenn notkun		GWh til 2040 (% aukning)
Grunnspá OS	●	●	●	●	●	●	●	●	9%
„Græn framtíð“ OS	●	●	●	●	●	●	●	●	14%
Vetnisvegvisir	●	●	●	●	●	●	●	●	68–125% (2050)
Samorka I	●	●	●	●	●	●	●	●	82%
Samorka II	●	●	●	●	●	●	●	●	124%
Landvernd /Náttúruverndar- samtökin*	●	●	●	●	●	●	●	●	Ekki tilgreint

Vetnisvegvisir gerir byggir á greining Roland Berger, unnin fyrir Stjórnarráðið

*ekki gert ráð fyrir neinum hævexti í neðstu sviðsmvnd

1 Orkustefna og markmið í loftslags- og orkumálum

2 Orkuöryggi

3 Orkuskipti

4 Orkunýtni og sparnaður

5 Umhverfi og náttúra

6 Samfélag og efnahagur

7 Erlendir straumar og stefnur

4 Orkunýtni og sparnaður

Aukin orkunýtni við raforkuframleiðslu og orkunotkun og aukinn sparnaður raforku á heimilum jafnt sem í atvinnulífi hefur þýðingu gagnvart framtíðar orkuþörf. Aukin orkunýtni og meiri sparnaður auðveldar orkuskipti.

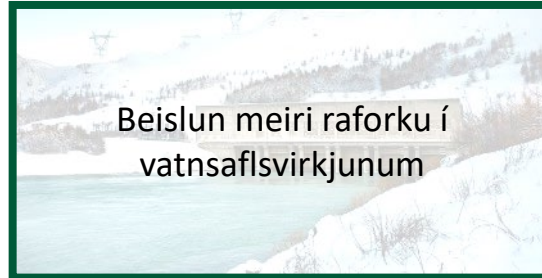
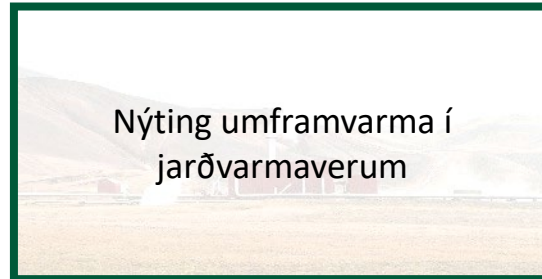
”

“

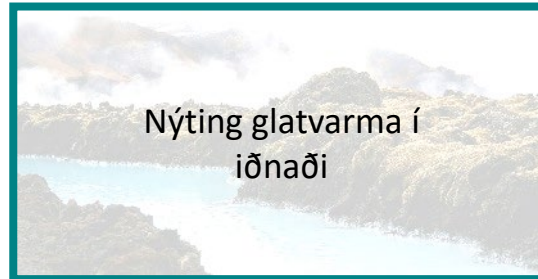
4 Orkunýtni og sparnaður

Ótal tækifæri eru til aukinnar orkunýtni

Orkunýtni í orkuframleiðslu



Orkunýtni í iðnaði



Orkunýtni almennings



1 Orkustefna og markmið í loftslags- og orkumálum

2 Orkuöryggi

3 Orkuskipti

4 Orkunýtni og sparnaður

5 Umhverfi og náttúra

6 Samfélag og efnahagur

7 Erlendir straumar og stefnur

5 Umhverfi og náttúra



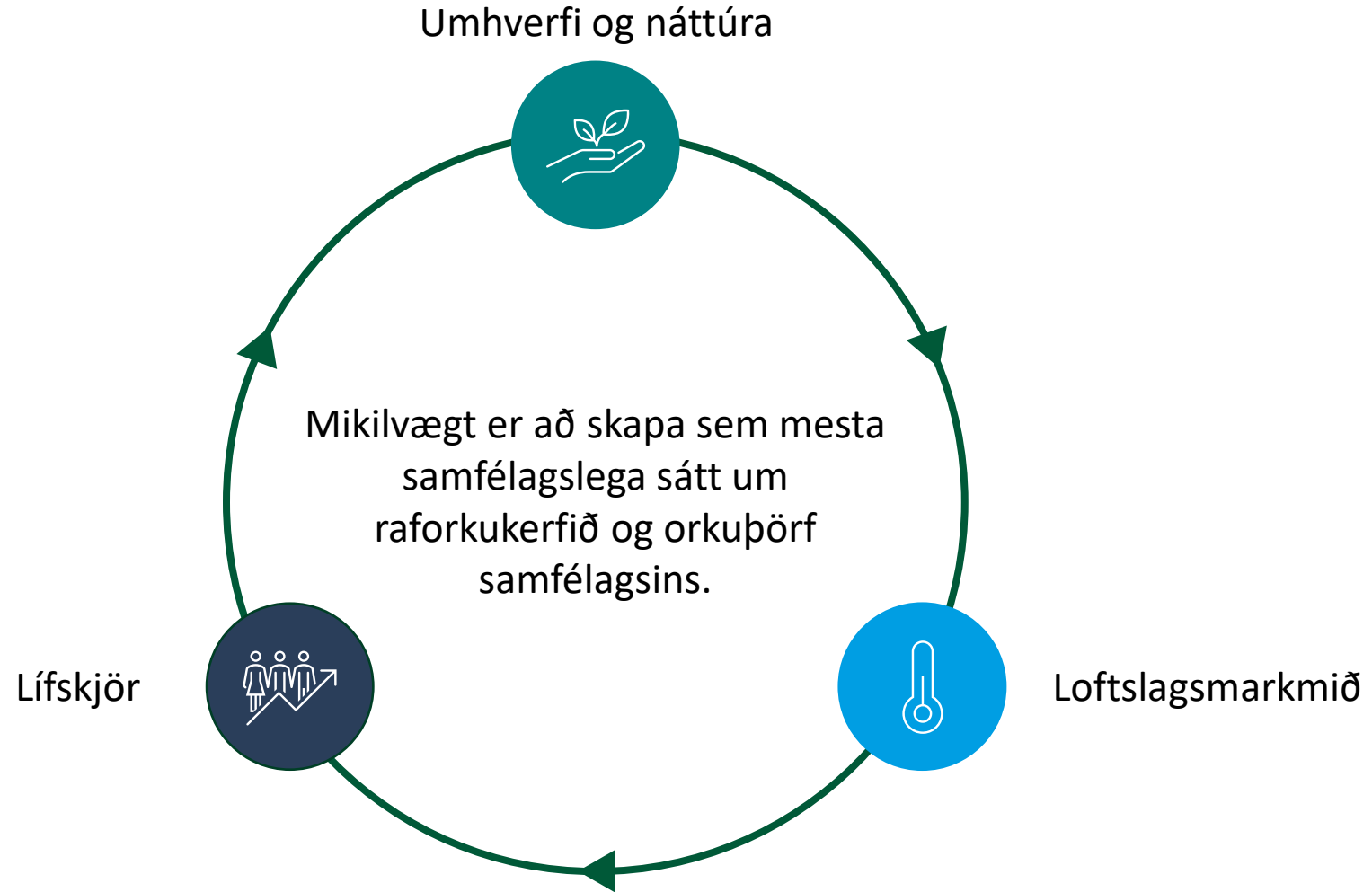
Almenn samstaða er ekki fyrir hendi um helstu áherslur í náttúruvernd og aðra umhverfistengda þætti þegar kemur að orkuframkvæmdum. Mikilvægt er að skapa sem mesta samfélagslega sátt um raforkukerfið og orkuþörf samfélagsins. Þar liggja verkefni og ákvarðanir stjórnvalda, fyrirtækja, samtaka og einstaklinga líkt og er þegar orkuskiptin eru annars vegar.



5

Umhverfi og náttúra

Samfélagsleg sátt mikilvæg



1 Orkustefna og markmið í loftslags- og orkumálum

2 Orkuöryggi

3 Orkuskipti

4 Orkunýtni og sparnaður

5 Umhverfi og náttúra

6 Samfélag og efnahagur

7 Erlendir straumar og stefnur

6 Samfélag og efnahagur

Ljóst er að áframhaldandi aukin eftirspurn verður eftir raforku frá stórnotendum og orkusækinn iðnaður verður fjölbreyttari til framtíðar. Margvísleg áform eru uppi og verkefni í þróun og hefur fjölmörgum verkefnum verið hafnað vegna stöðu orkumála og skorts á raforku og hindrana í flutnings- og dreifikerfi raforku.



6 Samfélag og efnahagur

Drifkraftar eftirspurnar orku

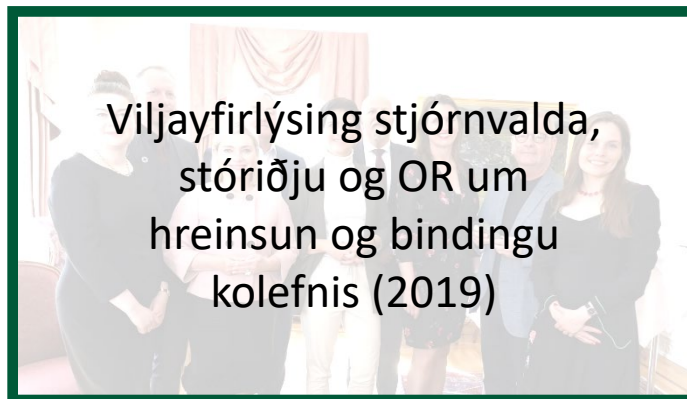
Drifkraftar eftirspurnar orku



6 Samfélag og efnahagur

Stefnumótun

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



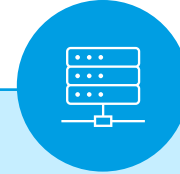
Útflutningstekjur og verðmætasköpun



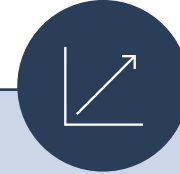
Orkusækin iðnaður skapar nú um fjórðung útflutningstekna og er ein af mikilvægustu útflutningsstoðum Íslands.



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



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



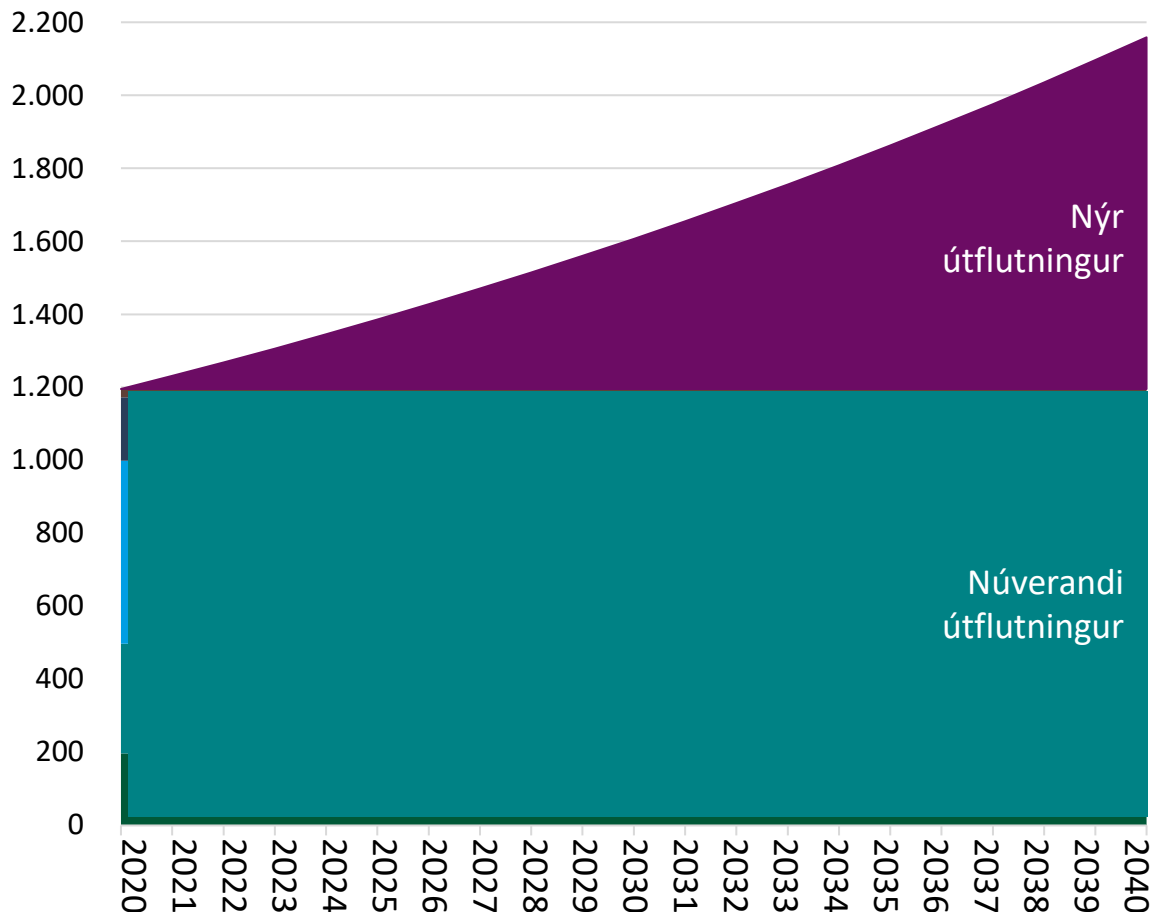
Núverandi stórnotendur hafa margir hverjir hug á auknum fjárfestingum og vaxtaáform eru til staðar, m.a. hjá álverum, gagnaverum og í líftækni iðnaði.

Fyrirséð er að bætast muni í hóp stórnotenda raforku á komandi árum.

6 Samfélag og efnahagur

Margvísleg græn tækifæri framundan

Útflutningstekjur til að viðhalda lífskjörum til 2040
Milljarðar króna



Græn tækifæri



Vetnis/rafeldsneytis-
framleiðsla



Gagnaver



Rafvæðing samgangna



Varmadætur, hitaveita
o.s.frv.



Ný endurnýjanleg
orkuframleiðsla



Fanga/endurnýta
útblástur



Fjórförðun iðnbylting
innlendrar framleiðslu



Útflutningur á
grænum lausnum og
hugviti



Matvæla-
framleiðsla og
líftækni



Orkuskipti í
flugi/hafi

1 Orkustefna og markmið í loftslags- og orkumálum

2 Orkuöryggi

3 Orkuskipti

4 Orkunýtni og sparnaður

5 Umhverfi og náttúra

6 Samfélag og efnahagur

7 Erlendir straumar og stefnur

7 Erlendir straumar

Mikið nýsköpunarstarf er í gangi um allan heim. Spáð er í umferð, matvælaframleiðslu, landbúnað og hvers kyns framleiðsluferla á vörum, flutninga og dreifingu og þjónustu. Fjárfestingar eru í síauknum mæli að takmarkast við starfsemi sem uppfyllir kröfur um sjálfbærni og er framlag til loftslagsmarkmiðanna.



Stefnuvitar loftslagsstefnu Danmerkur

1

- Loftslagsvandinn er alþjóðlegur og Danir þurfa að vera í fararbroddi þjóða sem hvetja og hafa áhrif á aðrar þjóðir.
- Enn fremur að forystuhlutverk Dana sé bæði af sögulegum og siðferðislegum ástæðum.

2

- Vegferð Dana að ná loftslagsmarkmiðum byggist á kostnaðarhagkvæmni eins og frekast er unnt þar sem taka þarf tillit til
- langtíma umbreytinga,
 - sjálfbærrar þróunar atvinnulífsins og samkeppnishæfni þess,
 - heilbrigðra ríkisfjármála og atvinnustigs og
 - að danskt atvinnulíf verði að geta sótt fram en ekki dragast saman.

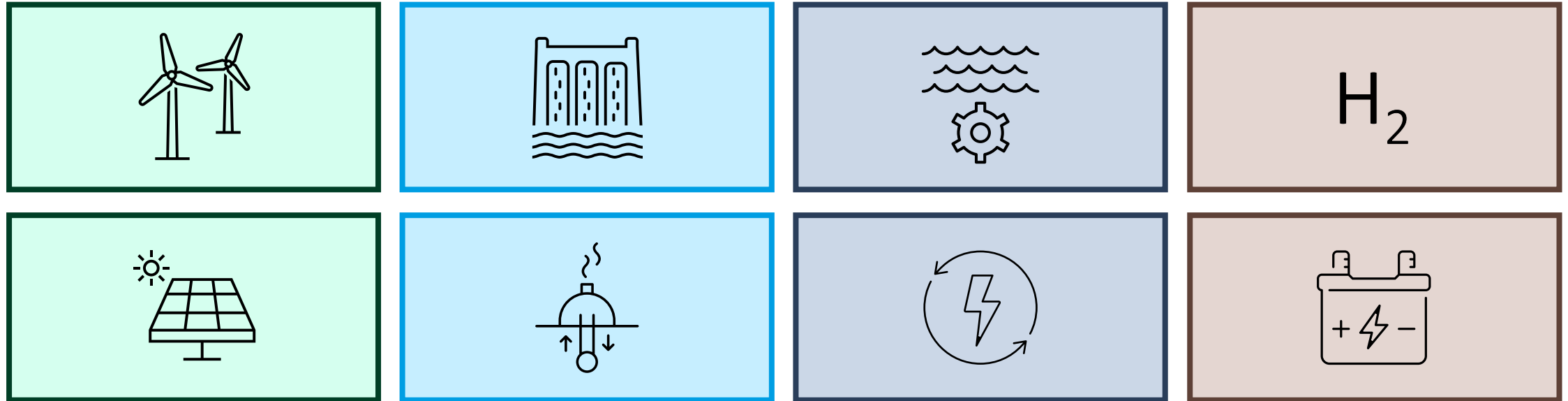
3

- Danmörk þarf að sýna að græn umbreyting sé möguleg samhliða öfluglu velferðar-samfélagi sem tryggi samfélagslega samstöðu.

4

- Aðgerðir sem eiga að draga úr losun að leiða af sér raunverulegan samdrátt innanlands, en jafnframt þurfi að tryggja að aðgerðir Dana færi ekki losunina út fyrir landamærin.

Mikil gróska er í orkuframleiðslu á heimsvísu



Álitamál og ákvörðunarefni (1/7)

- „Orkuþörf samfélagsins“ er vítt hugtak sem skilja má á nokkra vegu. Orkumarkaðurinn á að vera opinn skv. orkustefnu og þá væntanlega fyrir nýju framboði og nýrri eftirspurn. Skapa þarf sameiginlega sýn á hvað þetta þýðir fyrir ákvarðanatöku varðandi framvindu orkumála.
- Nýja tillögu til þingsályktunar um uppbyggingu flutningskerfis raforku þarf að leggja fram á árinu 2022. Í henni þarf að taka afstöðu til fjölmargra beiðna um aukna flutningsgetu, samtengingar og betri stýringu.
- Setja þarf fram stöðu vindorkuvera í rammaáætlun. Álitaefnið snýr meðal annars að því að umhverfisáhrif vindorkuvera eru annars eðlis en vatnsafls- og jarðvarmavirkjana.
- Hitaveitur og þróun nýtingar á heitu vatni hefur ekki fengið jafn mikla athygli og framleiðsla raforku. Mikilvægt er að skýra myndina varðandi framþróun hitaveitna.
- Orkunýtni og orkusparnaður gegna hlutverki við árangursrík orkuskipti. Huga þarf að því að opna fyrir heimildir fyrirtækja til að nýta auðlindastrauma, s.s. glatvarma, til framleiðslu á raforku sem unnt er að selja inn á raforkumarkað eða nýta á annan hátt.

Álitamál og ákvörðunarefni (2/7)

- Skammtíamarkaður með raforku eykur orkuöryggi og er ofarlega á blaði hjá öðrum Evrópuríkjum þegar kemur að orkustefnu og orkuöryggi. Kanna þarf slíka markaðsstarfsemi hér á landi.
- Uppbygging nýrrar útflutningsstarfsemi sem nýtir umtalsverða orku er í óvissu. Nauðsynlegt er að gott samræmi sé á milli atvinnustefnu og orkustefnu og meta þarf hvort eðlilegt samhengi sé á milli þeirra.
- Miðað við ítrustu forsendur sviðsmynda er metið sem svo að rúmlega tvöfalda þurfi núverandi raforkuframleiðslu og nýtt rafafli að meðaltali 90 – 140 MW á ári komi í gagnid árlega næstu 18 – 28 árin eftir því hve hratt er gengið til verks. Þá á eftir að svara þeim spurningum hvort margvísleg áform nái fram að ganga um uppbyggingu nýrrar útflutningsstarfsemi sem myndu auka verulega á eftirspurn eftir raforku. Enn fremur hafa komið fram stórtæk áform um raforkuöflun til framleiðslu vetnis og afleiddra afurða. Nauðsynlegt er að taka af skarið í stefnumörkun í þessum málum og gefa skýr skilaboð til þeirra fjölmörgu aðila sem eru hver og einn að vinna á sínum vettvangi. Opinber orkustefna getur ekki byggt á opnum markaði ef hann er lokaður í reynd.

Álitamál og ákvörðunarefni (3/7)

- Orkustofnun hefur lýst áhyggjum sínum af því að ekki sé tryggt að aukið framboð af raforku rati til orkuskipta. Líkurnar á því að slíkt gerist fara fyrst og fremst eftir því hvort tekst að auka framboð af raforku í takt við aukningu eftirspurnar. Þar hefur Orkustofnun hlutverki að gegna. Aðalatriði málsins er spurningin um val á milli þess hvort orkumarkaðurinn sé opinn í reynd fyrir nægu framboði eða hvort aðgangshindranir kalli á sérstakt skömmtunarkerfi til að ákveða hver á að fá rafmagn og hver ekki.
- Ástæða er til að fara yfir það hvort aðgerðir íslenskra stjórnvalda í loftslags- og orkumálum uppfylli ekki skilyrði um raunverulegan samdrátt innanlands og að losun sé ekki flutt til annarra landa.
- Uppbygging á flutningsneti Landsnets hefur orðið skrefi á eftir flutningsþörfinni. Mikilvægt er að meta hvort áætlanir um flutningskerfi Landsnets ráði við orkuskipti í skrefum og þar með allt að rúmlega tvöföldun á raforkuframleiðslu næstu 18 – 28 árin.
- Dreifikerfi raforku hefur verið í stöðugri uppbyggingu en engu að síður eru mörg verkefni fram undan og meta þyrfti hvort flýta megi framkvæmdum.



Álitamál og ákvörðunarefni (4/7)

- Í stjórnarsáttmála ríkisstjórnarinnar 2021 var markmiði um jarðefnaeldsneytislaut Ísland flýtt til 2040 frá 2050. Eigi að standa við markmiðið verða allir orkuframleiðendur, opinberar stofnanir og hagaðilar sem koma að leyfisveitingaferlinu að samstilla forsendur og aðgerðir.
- Samhliða rafbílavæðingu og almennum orkuskiptingum í samgöngum á landi þarf að endurhugsa gjaldtöku/skattlagningu á umferð.
- Marka þarf stefnu um hvort auka eigi framleiðslu á rafeldsneyti á Íslandi a.m.k. í þeim mæli sem svarar til eftirspurnar eftir slíku eldsneyti í landinu þegar orkuskipti ganga yfir. Skoða þarf fýsileika þess og móta afstöðu til þess hvort það er þjóðhagslega hagkvæmt að framleiða rafeldsneyti til útflutnings frá Íslandi.
- Taka þarf ákvörðun um framtíðarhlutverk Orkusjóðs og skoða umfang hans í samanburði við sambærilega sjóði í nágrannaríkjunum.
- ETS kerfið er tiltölulega skilvirkt kerfi til að ná fram markmiðum um minni losun. Ástæða er að skoða hvernig tryggt er að greidd gjöld íslenskra aðila inn í ETS fari í nýsköpun og þróunarverkefni í iðnaði á sviði orku- og loftslagsverkefna.



Álitamál og ákvörðunarefni (5/7)

- Erlendis er stór hluti af betri orkunýtingu í framtíðinni tengdur minni orkunotkun í húsnæði, bæði íbúðarhúsnæði og atvinnuhúsnæði. Taka þarf ákvarðanir um framhald þess stuðnings sem hefur verið við varmadælur og frekari útbreiðslu hitaveitna.
- Nýting glatvarma við ýmis konar iðnaðarframleiðslu er mikilvægur þáttur í betri orkunýtingu. Hér á landi er byrjað að huga að þessum málum í stóru málmíðjuverunum og farsælt að flýta vinnunni.
- Mikil umfram varmaorka losnar í varmaorkuverum. Ástæða er til að vaka vel yfir því hvernig hægt er að styðja beint við framgang verkefna af þessum toga.
- Í vatnsaflsvirkjunum er þegar unnið að beislun meiri raforku með tæknilegum breytingum og annarri aflaukningu þeirra. Ástæða er til að hvetja til þess að vinnunni sé hraðað.
- Mörg verkefni eru á áætlun sem koma til með að draga úr töpum á raforku í framleiðslu, dreifingu og flutningi. Þessi verkefni þurfa að fá forgang á næstu árum.
- Hvatt er til frekari ívilnana vegna orkuskipta til almennings og fyrirtækja. Full ástæða er til að endurskoða núverandi ívilnanir og fleiri kosti í þeim eignum.



Álitamál og ákvörðunarefni ^(6/7)

- Skortur er á skýrri pólitískri sýn á framtíð orkusækins iðnaðar á Íslandi. Ýmis stefnumótun á vettvangi stjórnvalda kallar á aukna orku. Óvissa um raforkuframboð og staða flutningskerfis hefur nú þegar áhrif á uppbyggingu.

 - Um allt land eru sveitarfélög og fyrirtæki að leggja fé og fyrirhöfn í uppbyggingu atvinnulífs sem kallar á aukna raforku. Nauðsynlegt er að allir þessir aðilar fái skýr skilaboð frá stjórnvöldum, orkuframleiðendum, Landsneti og dreifiveitum um á hvaða framtíðarvæntingum um orkuframboð og flutning má byggja.

 - Stofnanir sem annast umsýslu og leyfisveitingar vegna orkuframkvæmda verða að hafa bolmagn til þess að vinna úr umsóknum á skilvirkan hátt og með faglegri getu.

 - Almenn samstaða er ekki fyrir hendi um helstu áherslur í náttúruvernd og aðra umhverfistengda þætti þegar kemur að orkuframkvæmdum. Mikilvægt er að skapa sem mesta samfélagslega sátt um raforkukerfið og orkuþörf samfélagsins.
-



Álitamál og ákvörðunarefni (7/7)

- Meginagagnrýnin er á skipulag hins opinbera leyfisveitingaferlis þar sem tíminn sem það tekur er talinn of langur og að rammaáætlunarleiðin virki ekki vegna óheyrilegra tafa í meðferð Alþingis. Taka þarf ákvörðun um hvort leggja eigi í vinnu til að bæta ferlið áfram í samráði við hagsmunaaðila eins og við getur átt.
 - Brýnt er að fyrir liggi hvernig fara skuli með vindorkuver, m.t.t. rammaáætlunar, skipulagsmála, umhverfispáttá, ferlis leyfisveitinga og annarra atriða eins og við á. Hraða þarf vinnslu og framlagningu boðaðs lagafrumvarps í stjórnarsáttmála ríkisstjórnarinnar.
 - Almennt er gengið út frá því að orkuskipti verði á næstu tveimur til þremur áratugum. Í þeim liggja margvísleg tækifæri fyrir Ísland þar sem þjóðin þarf ekki lengur að vera nettó innflytjandi orku.
-



Hvert stefnir Ísland?

Aðgerðir í loftslagsmálum til að ná kolefnishlutleysi hafa framkallað græna iðnbyltingu um allan heim. Íslendingar þurfa að nálgast verkefnið með því að velja leiðir sem geta verið allt frá því að vera virkir þátttakendur í þessari byltingu með áframhaldandi hagvexti og bættum lífskjörum til þess að slá af, horfa inn á við, draga saman orkusækna atvinnustarfsemi og líta til annarra verðmæta.

Ef fara á fyrrnefnda leið, á sama tíma og markmiðum í loftslagsmálum er náð, þarf að auka raforkuframleiðslu á Íslandi með rafafli sem nemur um 100MW+ á ári næstu 20 til 30 ár og gefa um það skýr skilaboð. Þá væri um að ræða sókn í útflutningi ásamt fullum orkuskiptum. Enn fremur þarf að auka skilvirkni undirbúnings- og leyfisveitingaferla og styrkja viðkomandi stofnanir þannig að fjárfestingar og verndarsjónarmið nái fram að ganga.



Mikilvægi nútíma innviða til raforkuflutninga

Sverrir Jan Norðfjörð

framkvæmdastjóri þróunar- og tæknisviðs Landsnets

LANDSNET





• Breyttar ferðavenjur

Guðmundur Haukur Sigurðsson
framkvæmdastjóri Vistorku

LANDSNET





BREYTTAR FERÐAVENJUR



Håg Capisco 8106

178.500 kr.

Sá fjölhæfi, besta staðan er sú næsta sem þú ætlar í! Virkjaðu líkamann með uppréttri stöðu, hallaðu þér aftur eða snúðu öfugt í stólnum til að hvíla bak. Fáanlegur í svörtu, rauðu og bláu. Máttaðu sýnishorn í verslun. Hönnuður: Peter Opsvik. Fótastell: svart á stólum á lager. Hægt að fá með hvítu, svörtu eða í sérpöntun. Skoðaðu aukahluti neðst á síðunni sem hægt er að bæta við, eins og fótross, fótball eða höfuðpúða. Verð á stól með séráklæði 194.900 m vsk (gildir ekki fyrir leður). [Settu saman þinn draumastól hér á síðu framleiðanda](#)

Litur

Veldu möguleika 

Vörunúmer: HAG-CAPICO-8106-2

Flokkar: [Sjúkrastofnanir](#), [Skrifborðsstólar](#), [Skrifstofan](#), [Stólar](#)





Mynd 31.1

Yfirlitsmynd af leiðbeinandi legu stofnstíga og megin útivistar- og reiðstíga. Nákvæm staðsetning ákvarðast í deiliskipulagi.

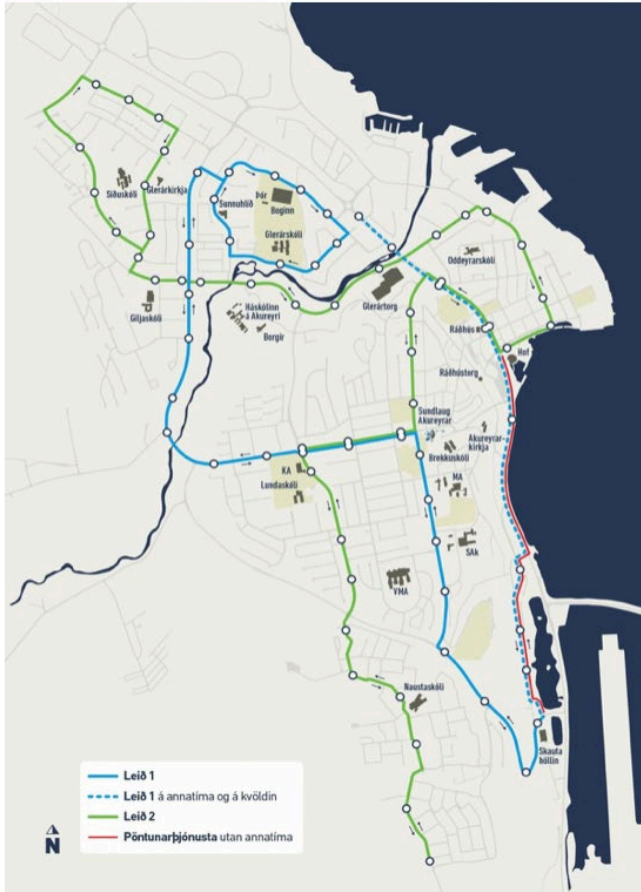
- Reiðstígar - stofnleið
- Reiðstígar - tengileiðir

- Útivistarstígar
- Útivistarslóðir

- Stofnstígar
- Tengistígar

Strætó á 20 mín. fresti í stað 60 - sjáðu nýtt leiðakerfi

Skapti Hallgrímsson - skapti@akureyri.net | 30.03.2021 kl. 10:50



Nýtt leiðaneti Strætisvagna Akureyrar verður tekið í notkun í sumar. Helstu breytingar verða þessar:

- Strætó kemur við á hverri stoppistöð á 20 mínútuna fresti á annatíma í stað klukkutíma eins og verið hefur.
- Leiðir verða beinni þannig að meðalferðatími styttest frá því sem nú er.
- Leiðanetið tengist miðbæ, skólum, frístundastarfssemi og helstu atvinnukjörnum.

Innleiðingu á nýju leiðaneti SVA frestað

Rakel Guðmundsdóttir | 28. júlí 2021 13:09

Umhverfis- og mannvirkjaráð Akureyrarbæjar samþykkti á fundi sínum, þann 25. júní síðastliðinn, að fresta innleiðingu á nýju leiðaneti Strætisvagna Akureyrar til 1. ágúst 2022. Innleiðing kerfisins átti að byrja í júní 2021.

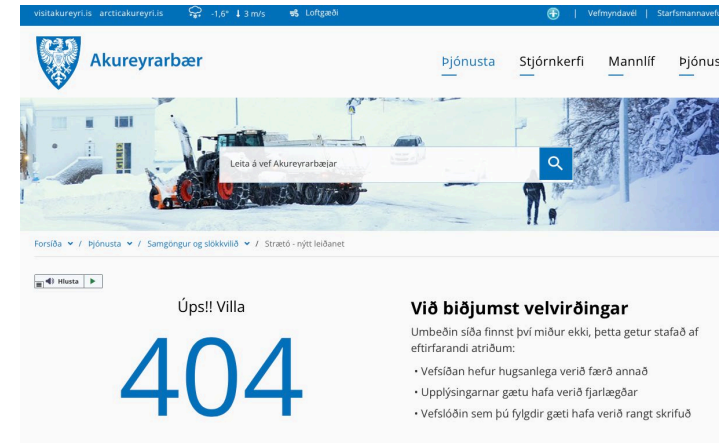
Samkvæmt fundargerð Umhverfis- og mannvirkjaráðs er ekki talið raunhæft að innleiða nýtt leiðaneti fyrir vegna rekstrarkostnaðar. Þá segir að „útfæra þarf vaktaplan í ljósi vinnutímastyttingar og kostnaðaráætlun við nýtt kerfi í heild sinni, en forsenda fyrir þróun á nýju kerfi var á sínum tíma að ekki yrði aukning á rekstrarkostnaði. Kanna þarf betur ýmsar útfærslur á leiðakerfinu áður en til innleiðingar kemur“.

Sjá einnig: Íbúar í Giljahverfi ósáttir með nýtt leiðaneti Strætó

Undirbúningur verkefnisins hófst í lok árs 2019 með gagnasöfnun og hófst formleg vinna við mótun á nýju leiðaneti í september 2020. Fyrstu tillögur að nýju leiðaneti voru kynntar í október sama ár og hófst þá viðtækt kynningar- og samráðsferli sem leiddi af sér hátt í 200 ábendingar. Nýtt og endurskoðað leiðaneti var kynnt í mars 2021 og hafði þá verið tekið tillit til meginþorra þeirra athugasemda sem bárust.

Markmið með endurskoðun leiðakerfisins er að koma til móts við óskir íbúa um betra og skilvirkara kerfi. Horft hefur verið til þess að einfalda kerfið og auka tíðni með styttri ferðum og beinum leiðum. Þannig er markmiðið að þjónusta fleiri íbúa og auka notkun strætó sem hefur dvínað á undanförunum árum. Einnig er markmiðið með nýju leiðakerfi að minnka bílaumferð og stuðla þannig að jákvæðum umhverfisáhrifum.

Frekari upplýsingar um nýja leiðanetið má finna á síðu Akureyrarbæjar með því að smella hér.





Mikil umferð um nýjan hjólastíg í Eyjafirði

10.10.2018 - 16:48 Innlent · Norðurland

Nýr göngu- og hjólastígur milli Hrafnagils og Akureyrar hefur fengið góðar viðtökur. Oddviti Eyjafjarðarsveitar segir það mikið öryggismál að færa hjólandi umferð af þjóðveginum.

Vinsælt er að ganga, hlaupa eða hjóla milli Akureyrar og Hrafnagilshverfis í Eyjafjarðarsveit. Vegfarendur, sem ekki eru akandi, hafa hingað til þurft að vera í vegarkantinum. Bílaumferð er mikil og þarna hafa orðið alvarleg slys. Eitt stærsta verkefni sveitarstjórnar á síðasta kjörtímabili var að leggja sjö kílómetra langan göngu- og hjólastíg meðfram þjóðveginum.

Akureyrarbær vildi ekki taka þátt í verkefninu en Eyjafjarðarsveit lét slag standa með Vegagerðinni, með framkvæmd upp á nærri 200 milljónir króna. „Hann er nánast tilbúinn. Það er komið bundið slitlag á hann. Þessi stígur er fjögurra metra breiður, þrjú metrar í malbiki og meters malarstígur, það er eftir að ganga frá honum, sem er svona brekkumegin við stíginn,“ segir Jón Stefánsson, oddviti Eyjafjarðarsveitar.



JÓN ÞÓR KRISTJÁNSSON

Fréttastofa RÚV

[Senda skilaboð](#)



Guðmundur H. Sigurðarson
skrifar 23. mars 2022

Akureyringar kaupa eldsneyti fyrir 4 milljarða á hverju ári

Ætla má að samfélagið á Akureyri verji um 4 milljörðum á hverju ári í kaup á dísilolíu og bensíni á fólksbíla. Það er hærra upphæð en kostar að byggja upp allt [stofnstígakerfi](#) bæjarins fyrir umferð gangandi og hjólandi.

Með orkuskiptum í samgöngum og breyttum ferðavenjum getur samfélagið lækkað árlegan orkukostnað um 3,5 milljarða og aukið tekjur eigin orkufyrirtækja (Norðurorku og Fallorku) um 500 milljónir króna.

Á Akureyri eru 8 bílar á hverja 10 íbúa og bendir flest til þess að ferðavenjur breytist hægt, jafnvel þótt í því felist mesti ávinningurinn.



hopp Akureyri is 😊 feeling bakklát/ur.
15. október 2021 · 🌐

Frábært fyrsta Hopp sumar komið á enda. Við viljum þakka öllum okkar frábæru viðskiptavinum fyrir ógleymanlegt sumar og um leið þakka fyrir hversu vel okkur hefur verið tekið. Hopp er komið til að vera og við mætum enn öflugri að vetri liðnum tilbúin í ný Hopp ævintýri! Takk fyrir sumarið, þið eruð frábær! 🥰❤️🛴



Bifreiðarstöð Oddeyrar

BSO var stofnað 1953 og hefur allar götur síðan haft það að markmiði að veita viðskiptavinum sínum sem besta þjónustu.

Á stöðinni starfa 20 tilgjafar og bílaflottinn samanstendur af almennum leigubílum, þjéppum og séstúnum tilkomi til ástursfatfara.

BSO veitir fjölbreytta þjónustu hvert sem um er að ræða útsýnisferðir, sérferðir eða fasta ákústrssamninga.

Halðu samband og sjáðu hvað við getum gert fyrir þig.

innlent | mbl | 15.7.2016 | 11:57

Pósti dreift á þrihjólum



Þrjú nýju rafmagnsþrihjólanna. LjósmyndPósturinn

Pósturinn hefur tekið í notkun 15 rafmagnsþrihjól, sem nota á við póstdreifingu víðs vegar um landið. Í fréttatilkynningu segir að hjólin séu fyrst og fremst ætluð fyrir dreifingu á bréfaþósti en einnig sé mögulegt að flytja stærri sendingar á þeim. Þá séu hjólin umhverfisvæn og sérhönnuð fyrir póstdreifingu.

Brynjar Smári Rúnarsson, forstöðumaður markaðsdeildar hjá Póstinum, segir að hjólin séu þegar komin í notkun og eru þau í Reykjavík, Keflavík, á Akranesi Selfossi og Akureyri. „Það er mikil ánægja með þau meðal þeirra sem nota þau. Þetta er fyrsti áfangi í þessu og reynist þau vel verða fleiri tekin í notkun, en það hefur ekki verið tekin lokaákvörðun um það.“

Sex hjóllanna eru á númerum og geta ekið á allt að 45 km/klst. en hin ný eru ætluð fyrir hjóla- og göngustíga og fara hægar. Hjól sem þessi hafa meðal annars verið notuð í Noregi, Sviss og Þýskalandi og segir Brynjar þau eiga að þola íslenskt veðurfar, enda sé reynsla af þeim við erfiðar aðstæður erlendis góð. „Við verðum bara að sjá hvort við getum notað þau alltaf, en það er stefnan að nota þau allt árið um kring.“

Rúllaðu á rafmagni!

IKEA býtur ný nýja og einfalda leið til að koma vörum heim. Ef vörur sem lántaki þarf að flytja í bifreiðinni eru það fyrirferðamiklar að illmögulegt sé að flytja þær öðruvísi en á bil getur þú fengið rafsendibíl hjá okkur í tvo tíma fyrir aðeins 1.000 krónur og komið þannig vörum heim á vistvænan hátt.

Þetta er kjörin leið fyrir þá sem búa á höfuðborgarsvæðinu til að komast hjá bíð og kostnaði við sendingar með þriðja aðila. Rafbíllanna má nota innan höfuðborgarsvæðis og ekki er leyfilegt að aka bílunum utan bundins siltlags.

IKEA er það mikið kappsmál að taka vistvæn skref hvar sem því verður við komið og það er því afar ánægjulegt að geta boðið upp á þennan vistvæna kost í vöruflytningum.

Til að fá rafsendibíl þarf að framvísa gildu fullnaðarökuskirteini. Undirritun samnings og skil fara fram hjá starfsmönnum í skilað og skipt við útgang verslunarinnar.



innlent | mbl | 31.1.2022 | 17:41 | Uppfærð 17:58

Hvorki opnað á Uber né Lyft – ESA áminnir Ísland



líandi er að hærta í líttara að fjálar leigubílamarkað, eflar fjálar áminninga frá ESA og útkomu Samkeppnisstjórnarinnar, mbl.is/esi

Frumvarp sem heimila átti þjónustu farveltna á borð við Uber og Lyft hefur ekki enn lítið dags-ino ljóa – vegna þessa áminningu ESA, eftirlitstofnunar EFTA, Ísland og gaf því tvo mánuði til þess að grípa til aðgerða, í nóvember síðastliðnum.

Málið verður endurflutt í janúar samkvæmt þingsmáladráð forsetisráðherra, sem er nokkurn veginn í samræmi við þann frest sem stjórnmálum er gefinn. Verði málið afgreitt í janúar gæti frásari leigubílamarkaður loks verið í sjónmáli.

Frest af mbl.is
Frumvarp opnar á Uber og Lyft

Hreyfili fær skamir frá Samkeppnisstjórninni og Parka keyrir af stað

Þéti lögin heimili ekki notkun farveltnanna enn með skýrum hætti hefur fyrstaékið Parka keyrt af stað starfsemi sem svarar til erlendu leigubíllarinnanna og býður notendum upp á að starfa sem sjálfstærir leigubíllgjafar hjá fyrirtækinu.







Rafbílavæðing almennings

Eva Hlín Dereksdóttir
framkvæmdastjóri Raftákns

LANDSNET



Hönnun til framtíðar?

- Raftákn er 45 ára rafmagnsverkfræðistofa.
- Okkar aðkoma að orkuskiptum á undanförunum árum:
 - Hönnun á nýju húsnæði
 - Breytingar á eldra húsnæði
 - Landtenging skipa og smábáta
 - Tengingar flugvéla á flughlöðum
- Styðja reglugerðir og leiðbeiningar við markmið okkar um orkuskipti?

Byggingarreglugerð

- Í júlí 2018 var gerð breyting á byggingareglugerð 112/2012 og eftirfarandi skilyrði sett inn í kafla 6.7 :
 - *Í nýbyggingum og við endurbyggingu skal gert ráð fyrir tengibúnaði vegna hleðslu rafbíla við hvert bílastæði.*
- Og í kafla 6.8:
 - *Í byggingum til annarra nota en íbúða skal í hönnunargögnum gera grein fyrir fjölda bílastæða þar sem hleðsla rafbíla er möguleg. Að lágmarki skal fimmta hvert stæði vera með tengibúnaði auk stæða fyrir hreyfihamlaða.*
- Fram að þessari breytingu voru ekki skilyrði um möguleika til hleðslu rafbíla.
- Til að uppfylla reglugerðina er nægjanlegt í íbúðarhúsnæði að leggja ídráttarrör að öllum bílastæðum/tengipunktum.

Nýbyggingar

- Veitur gefa út viðmiðunarreglur fyrir stærð heimtauga fyrir íbúðarhúsnæði.
- HMS gefur út tilmæli um notkun 32A, 3fasa tengla svo mögulegt sé að tengja 22kW hleðslustöð. Einnig er mælt með álagsstýrðum hleðslustöðvum.
- Styðjumst við viðmiðunarreglur Veitna við val á heimtaug og gerum ráð fyrir ídráttarrörum.
- Einstaka verktaki leggur fyrir tenglum í stæðum í bílajakjöllurum, en þeir tenglar hafa iðulega verið 16A, einfasa tenglar.

Nýbyggingar

- Vilji íbúar útbúa öflugri hleðslumöguleika skv. tilmælum HMS krefst það:
 - Breytinga eða viðbóta í töflu
 - Lagningu strengja
 - Athugun á heimtaug
- Margir aðilar að bjóða greiðslulausnir fyrir fjölbýli þannig að ekki er nauðsynlegt að tengja bílhleðslu inn á mæli íbúðar.
- Leiga á hleðslustöðvum lækkar fjárfestingaþröskuldinn verulega
- Íbúðarkaupendur gera sér oft ekki grein fyrir hversu fjölbreyttar og misgóðar lausnirnar eru.

Breytingar á eldra húsnæði

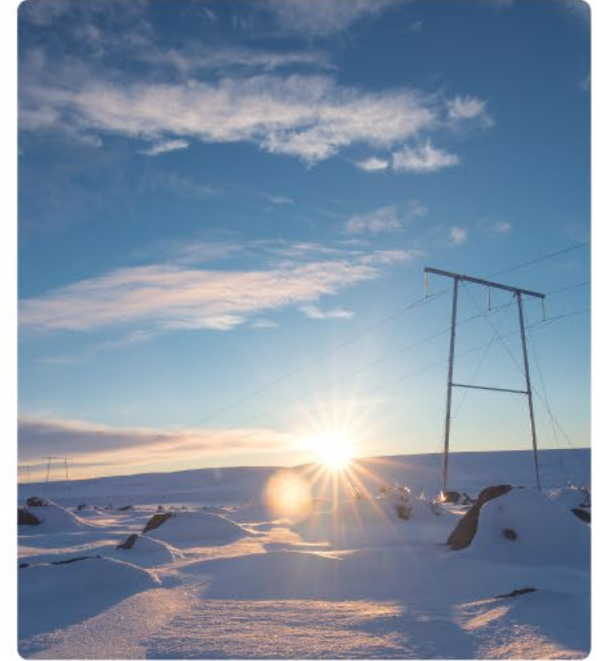
- Aðlögun á eldra húsnæði er mun viðfangsmeira og getur að auki falið í sér:
 - Jarðvegsframkvæmdir
 - Breytingar á töflum og stækkun á heimtaug
 - Lagnaefni og lagningu strengja
- Einfaldara þegar bílakjallari er í húsinu
- Mörg verkefni í gangi til að auðvelda fólki umskiptin
 - Styrkir til húsfélaga í Reykjavík. Í lok árs 2020 höfðu 30 húsfélög fengið styrk.
 - Verkefni í gangi víða fyrir „landlausa“ rafbílaeigendur, hleðsla í ljósastaurum, hleðslustöðvar á vegum sveitarfélaga o.s.frv.

Skip og flugvélar

- Landtengingar skipa og smábáta
 - Höfum á undanföllum árum unnið að styrkingu landtenginga hjá höfnum á Norðurlandi
 - Landtenging og rafmagnsmæling smábáta hafin hjá nokkrum höfnum
- Tengingar flugvéla
 - Við endurgerð flughlaðs hjá ISAVIA á Akureyrar flugvelli var komið fyrir brunnnum sem gefa möguleika á tengingu flugvéla.

Samantekt

- Byggingarreglugerð kveður aðeins á um tengimöguleika
 - Þróunin er mjög hröð í bæði rafhlöðum og hleðslustöðvum
 - Einnig gefur þetta íbúðareigendum færi á að fjölga hleðslustöðvum eftir því sem notendum fjölgar
 - Mikilvægt að fylgja viðmiðum veitufyrirtækja um stærð heimtauga
- Lausnirnar eru margar og útfærslurnar flóknar fyrir leikmenn
 - Jákvæð þróun að hleðslulausnum fjölgar stöðugt og hugbúnaðurinn verður sífellt ódýrari í rekstri með aukinni samkeppni og notkun.
 - Mikið um fræðsluefni og margir aðilar að bjóða ráðgjöf og hönnun en það er lítil stöðlun á útfærslum
- Eldri íbúðahverfi
 - Kostnaðarsamar framkvæmdir við eldri byggingar eru hár þröskuldur
 - Lagnir í eldri hverfum styðja oft ekki hraðhleðslu
 - Þurfum að skoða aðrar lausnir samtímis



Innviðir á Norðurlandi

Áskoranir í íbúðauppbyggingu og orkuöflun

LANDSNET

