



# Mannvirkjastofnun

Eldvarnir

Desember 2014

# Efnisyfirlit

Bls.

3 **Framkvæmdalýsing**

4 Sp. 1 Hvaða þrjú rafmagnstæki telur þú að orsaki flesta bruna á heimilum?

6 Sp. 2 Stór hluti eldsvoða á heimilum verður vegna eldavéla. Hversu oft hefur þú áhyggjur af því að þú eða einhver annar á heimilinu hafi gleymt að slökkva á eldavélinni?

8 Sp. 3 Á síðastliðnum 2-3 árum, hversu oft hefur þú orðið fyrir raflosti eða fengið „stuð“ frá raflögnum eða rafmagnstækjum?

10 Sp. 4 Hvaða staðhæfing (ein eða fleiri) lýsir best þinni skoðun á merkingum á jólaseríum og jólaljósum?

12 Sp. 5 Er lekastraumsrofi/bilunarstraumsrofi í rafmagnstöflu á þínu heimili?

14 Sp. 6 Hversu vel eða illa þekkir þú til lekastraumsrofa/bilunarstraumsrofa í rafmagnstöflum?

16 Sp. 7 Hversu oft á ári prófar þú virkni rofans á þínu heimili?

18 **Leiðbeiningar um túlkun niðurstaðna**

19 **Vigtun**

# Framkvæmdalýsing

## Lýsing á rannsókn

Unnið fyrir

Mannvirkjastofnun

Markmið

Að kanna ýmsa þætti er lúta að eldvörnum og breytingar þar á

Framkvæmdatími

3. - 10. desember 2014

Aðferð

Netkönnun

Úrtak

1450 manns á öllu landinu, 18 ára og eldri, handahófsvaldir úr Viðhorfahópi Capacent Gallup

Verknúmer

4024499

## Stærð úrtaks og svörun

Úrtak

1450

Svara ekki

571

Fjöldi svarenda

879

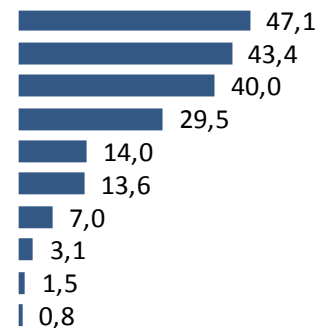
Þátttökuhlutfall

**60,6%**

# Sp. 1. Hvaða þrjú rafmagnstæki telur þú að orsaki flesta bruna á heimilum? \*

	Flesta bruna			Næstflesta bruna			Þriðju flesta bruna		
	Fjöldi	%	+/-	Fjöldi	%	+/-	Fjöldi	%	+/-
Eldavél	273	32,0	3,1	130	15,2	2,4	128	15,0	2,4
Sjónvarpstæki	208	24,4	2,9	177	20,6	2,7	134	15,7	2,4
Purrkari	165	19,3	2,6	200	23,4	2,8	130	15,2	2,4
Raflagnir, rafmagnssnúður	95	11,1	2,1	141	16,5	2,5	190	22,2	2,8
Þvottavél	56	6,5	1,7	69	8,1	1,8	56	6,5	1,7
Straujárn	35	4,1	1,3	72	8,4	1,9	100	11,7	2,2
Rafmagnsljós	11	1,2	0,7	38	4,5	1,4	70	8,2	1,8
Uppþvottavél	10	1,1	0,7	13	1,5	0,8	25	2,9	1,1
Ísskápur	1	0,1	0,2	11	1,3	0,8	14	1,6	0,8
Annað	1	0,2	0,3	5	0,5	0,5	8	0,9	0,6
Fjöldi svara	855	100,0		855	100,0		854	100,0	
Tóku afstöðu	855	1,0		855	1,0		854	1,0	
Tóku ekki afstöðu	24	0,0		0	0,0		1	0,0	
Engin fleiri	0	0,0		24	0,0		24	0,0	
Fjöldi svarenda	879	1,0		879	1,0		879	1,0	

## Raðeinkunn (0-100)



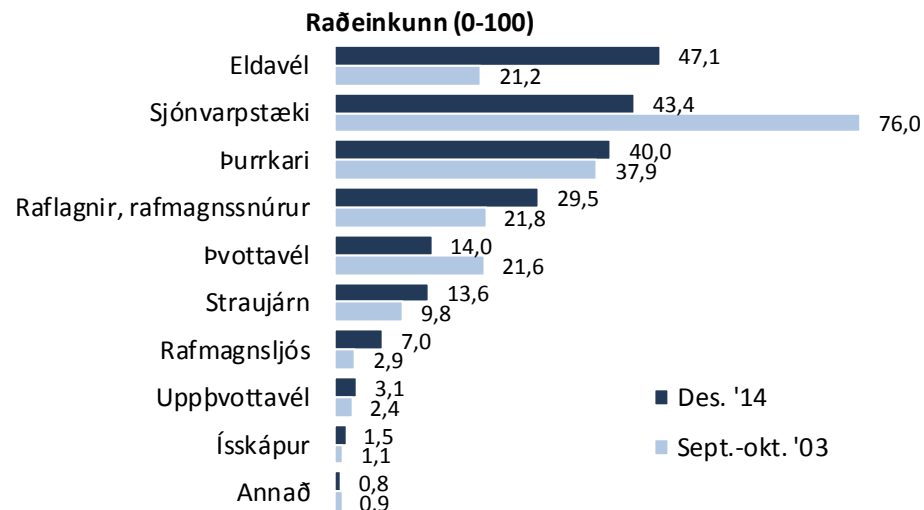
Raðeinkunn er fengin með eftirfarandi formúlu:  $((\text{„Flesta bruna“} * 100) + (\text{„Næst flesta bruna“} * 66,6667) + (\text{„Þriðju flesta bruna“} * 33,3333)) / \text{Fjöldi svara í „Flesta bruna“}$ .

## \* Fullt orðalag spurningarinnar var eftirfarandi:

Meira en 40% af feldsvoðum á heimilum tengjast rafmagni, annars vegar er um að ræða bilanir í rafmagnstækjum eða raflögnum og hins vegar ranga notkun á rafmagnstækjum.

Hvaða þrjú rafmagnstæki telur þú að orsaki flesta bruna á heimilum?

Á neðangreindum lista, vinsamlegast merktu fyrst við þá tæki sem að þú telur orsaka flesta bruna, svo það tæki sem þú telur að orsaki næstflesta bruna og svo koll af kolli. Vinsamlegast merktu við minnst þrjú tæki, en þú þarft ekki að merkja við öll tækiin.



# Sp. 1. Hvaða þrjú rafmagnstæki telur þú að orsaki flesta bruna á heimilum?

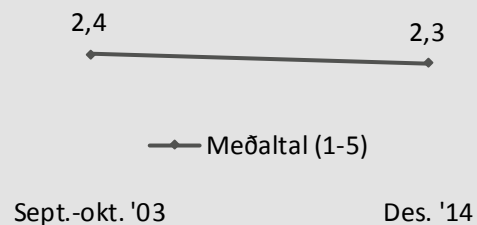
## Greiningar

	Fjöldi	Eldavél	Sjónvarps- tæki	Þurrkari	Raflagnir, rafmagns- snúrur	Þvottavél	Straujárn	Rafmagns- ljós	Uppþvotta- vél	Ísskápur	Eldavél
<b>Heild</b>	855	47	43	40	29	14	14	7	3	2	47
<b>Kyn</b>											
Karlar	425	51	41	35	28	16	14	8	4	1	51
Konur	430	43	45	44	31	12	13	6	2	2	43
<b>Aldur</b>											
18-24 ára	115	71	19	35	23	14	23	7	3	3	71
25-34 ára	145	56	38	39	28	15	14	6	3	1	56
35-44 ára	148	44	44	51	26	13	11	4	4	2	44
45-54 ára	154	36	57	47	27	16	6	5	4	1	36
55-64 ára	136	34	55	39	33	15	9	10	3	1	34
65 ára eða eldri	158	46	43	29	38	12	21	9	1	1	46
<b>Búseta</b>											
Reykjavík	314	53	43	35	28	13	16	8	3	2	53
Nágrannasv.félög R.víkur	236	43	44	44	29	13	15	7	3	1	43
Önnur sveitarfélög	305	44	44	42	32	16	10	6	3	2	44
<b>Menntun</b>											
Grunnskólapróf	254	41	47	37	32	17	14	8	3	2	41
Framhaldsskólapróf	295	51	41	39	30	12	14	7	3	2	51
Háskólapróf	245	51	43	43	27	14	12	6	2	1	51
<b>Fjölskyldutekjur</b>											
Lægri en 250 þúsund	56	53	41	36	30	15	18	3	0	4	53
250 til 399 þúsund	99	45	46	29	37	11	17	12	1	1	45
400 til 549 þúsund	104	51	44	39	30	16	10	6	1	1	51
550 til 799 þúsund	145	48	54	40	25	14	10	4	3	2	48
800 til 999 þúsund	116	51	38	39	29	15	12	10	5	2	51
Milljón til 1.249 þúsund	68	47	48	43	25	15	8	5	6	2	47
1.250 þúsund eða hærri	82	43	41	47	26	13	13	9	4	1	43

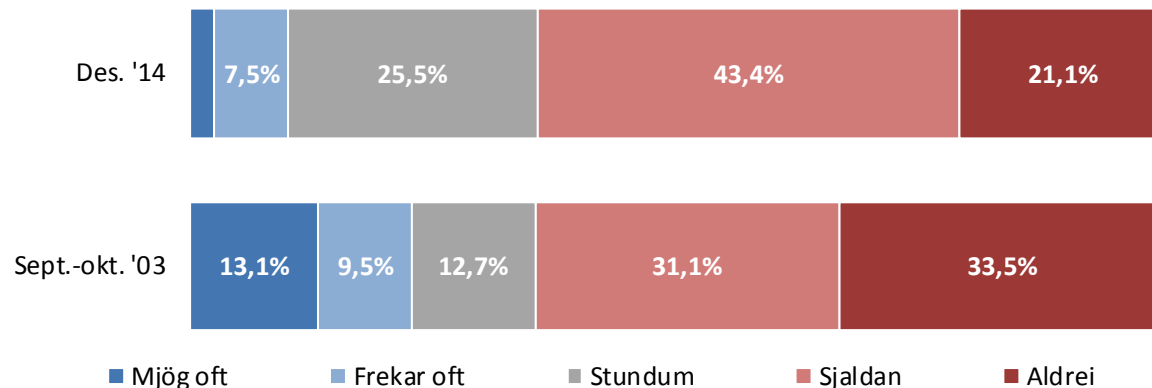
Þar sem einkunn er feitletruð og lituð með bláu er marktækur munur á milli hópa

## Sp. 2. Stór hluti eldsvoða á heimilum verður vegna eldavéla. Hversu oft hefur þú áhyggjur af því að þú eða einhver annar á heimilinu hafi gleymt að slökkva á eldavélinni?

	Fjöldi	%	+/-
Mjög oft (5)	21	2,4	1,0
Frekar oft (4)	66	7,5	1,8
Stundum (3)	222	25,5	2,9
Sjaldan (2)	378	43,4	3,3
Aldrei (1)	184	21,1	2,7
Oft	87	10,0	2,0
Stundum	222	25,5	2,9
Sjaldan/Aldrei	561	64,5	3,2
Fjöldi svara	871	100,0	
Tóku afstöðu	871	99,1	
Tóku ekki afstöðu	8	0,9	
Fjöldi svarenda	879	100,0	
<b>Meðaltal (1-5)</b>	2,3		
Vikmörk ±	0,1		



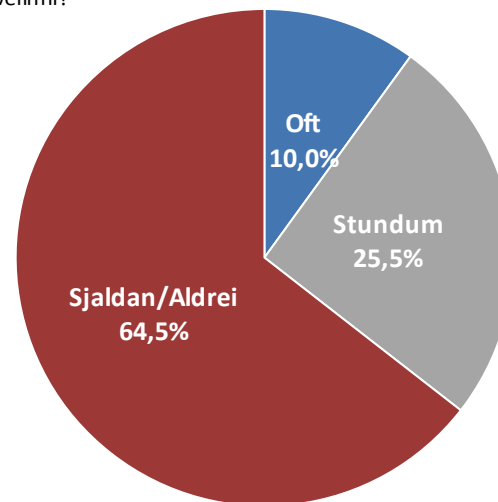
### Þróun



2003 var spurningin orðuð:

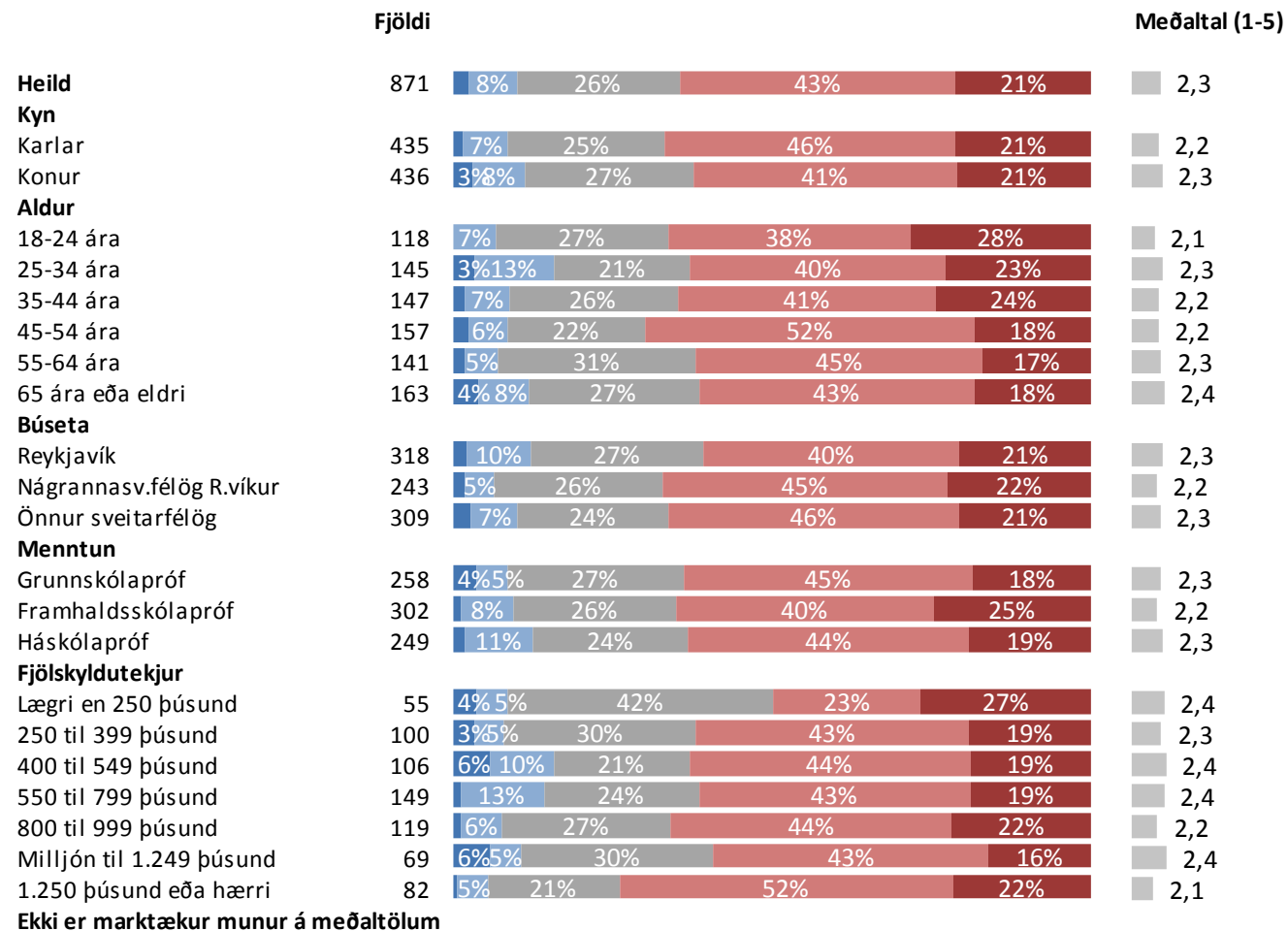
Um 15% eldsvoða á heimilum verða vegna eldavéla. Hversu oft hefur þú áhyggjur af því að þú eða einhver annar á heimilinu hafi gleymt að slökkva á eldavélinni?

Þer því að túlka þróun með varúð.



## Sp. 2. Stór hluti eldsvoða á heimilum verður vegna eldavéla. Hversu oft hefur þú áhyggjur af því að þú eða einhver annar á heimilinu hafi gleymt að slökkva á eldavélinni?

### Greiningar



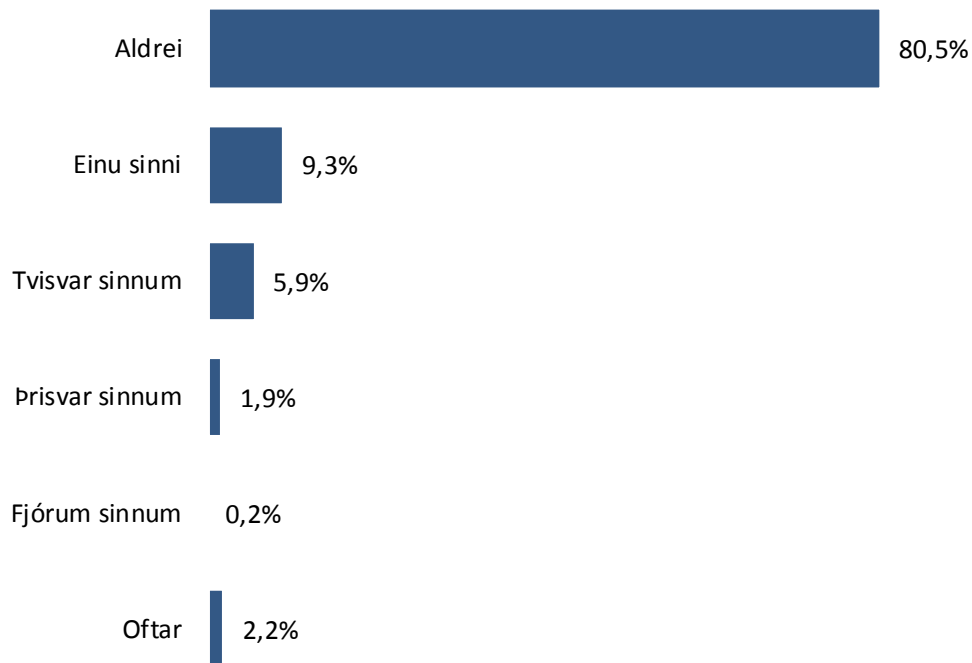
Ekki er marktækur munur á meðaltölum



### Sp. 3. Á síðastliðnum 2-3 árum, hversu oft hefur þú orðið fyrir raflosti eða fengið „stuð“ frá raflögnum eða rafmagnstækjum?

	Fjöldi	%	+/-
Aldrei	685	80,5	2,7
Einu sinni	79	9,3	2,0
Tvisvar sinnum	50	5,9	1,6
Þrisvar sinnum	16	1,9	0,9
Fjórum sinnum	2	0,2	0,3
Oftar	19	2,2	1,0
Fjöldi svara	851	100,0	
Tóku afstöðu	851	96,8	
Tóku ekki afstöðu	28	3,2	
Fjöldi svarenda	879	100,0	
<b>Meðaltal</b>	0,4		
Vikmörk ±	0,1		
Staðalfrávik	1,0		

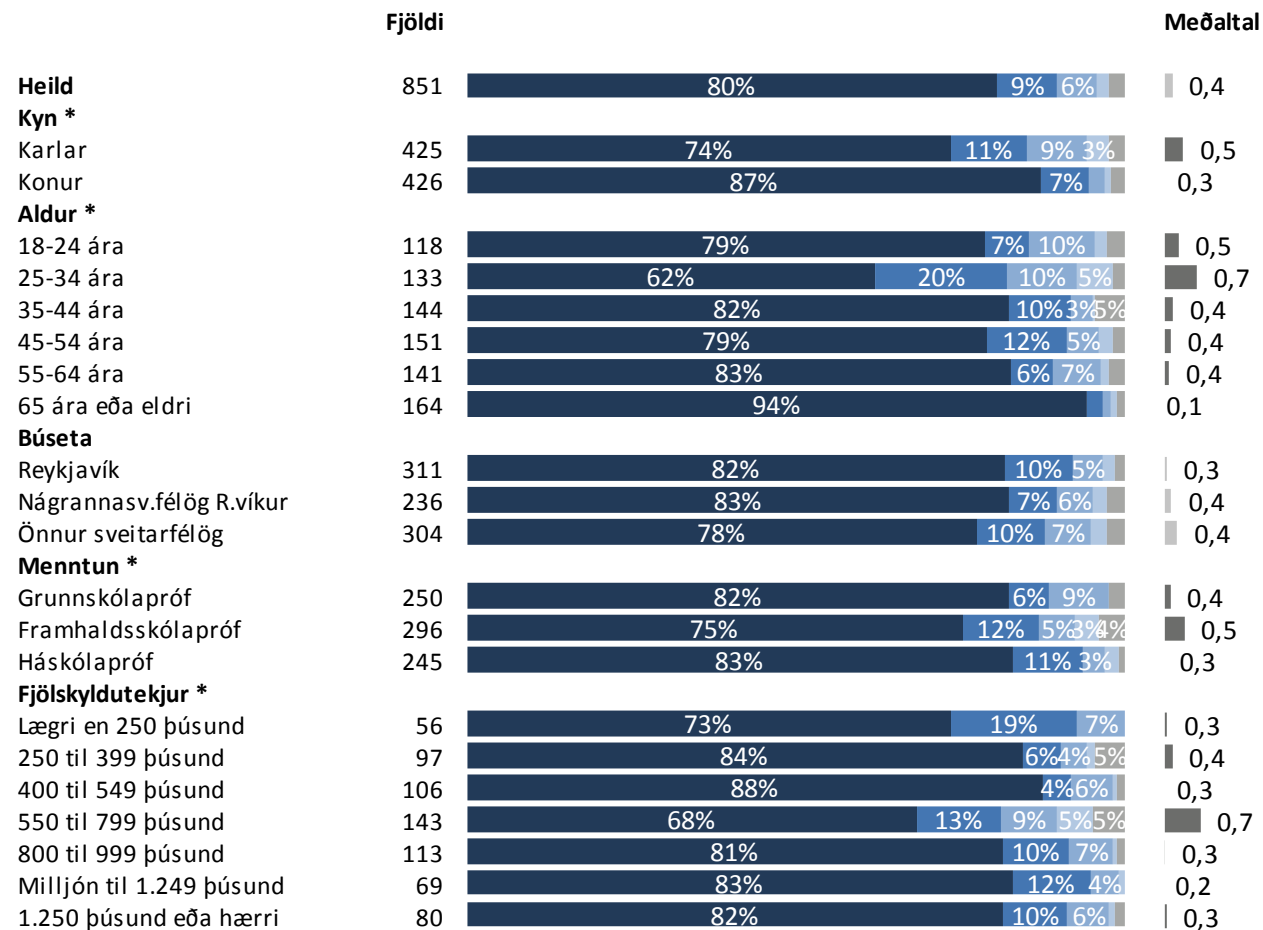
Athugið að svarmöguleikin "Oftar" fær gildið 5 í útreikningi á meðalfjölda skipta.





# Sp. 3. Á síðastliðnum 2-3 árum, hversu oft hefur þú orðið fyrir raflosti eða fengið „stuð“ frá raflögnum eða rafmagnstækjum?

## Greiningar



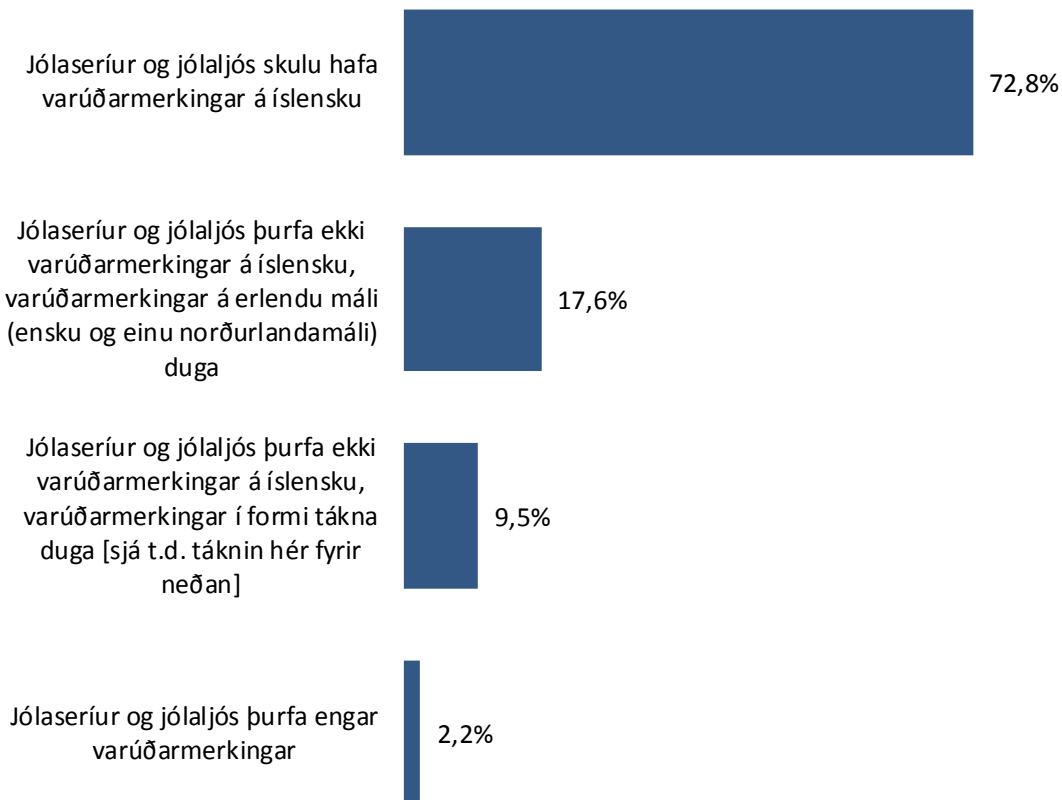
\* Marktækur munur á meðaltölum

■ Aldrei ■ Einu sinni ■ Tvisvar sinnum ■ Þrisvar sinnum ■ Fjórum sinnum eða oftar

## Sp. 4. Hvaða staðhæfing (ein eða fleiri) lýsir best þinni skoðun á merkingum á jólaseríum og jólaljósum?

	Fjöldi	%	+/-
...skulu vera á íslensku	610	72,8	3,0
...erlent mál dugar	148	17,6	2,6
...tákn duga	79	9,5	2,0
...varúðarmerkingar óþarfar	18	2,2	1,0
Fjöldi svara	855		
Tóku afstöðu	838	95,3	
Tóku ekki afstöðu	41	4,7	
Fjöldi svarenda	879	100,0	

Í þessari spurningu mátti nefna fleiri en einn sva rmöguleika. Hlutfallstölur eru því reiknaðar eftir fjölda þeirra sem tóku afstöðu en ekki fjölda svara.



# Sp. 4. Hvaða staðhæfing (ein eða fleiri) lýsir best þinni skoðun á merkingum á jólaseríum og jólaljósum?

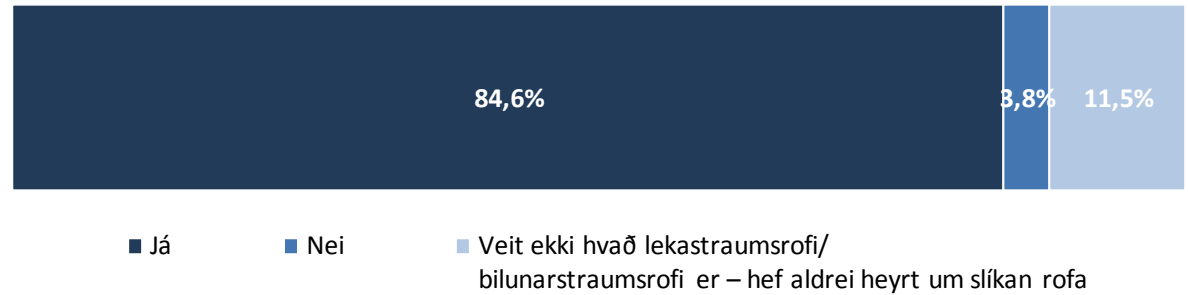
## Greiningar

	Fjöldi	...skulu vera á íslensku	...erlent mál dagar	...tákn duga	...varúðarmerkin gar óparfar	...skulu vera á íslensku
<b>Heild</b>	838	73%	18%	9%	2%	73%
<b>Kyn</b>						
Karlar	414	70%	19%	9%	4%	70%
Konur	427	75%	16%	10%	1%	75%
<b>Aldur</b>						
18-24 ára	109	56%	28%	12%	5%	56%
25-34 ára	144	64%	20%	15%	4%	64%
35-44 ára	144	74%	21%	6%		74%
45-54 ára	152	74%	16%	12%	1%	74%
55-64 ára	135	80%	11%	8%	1%	80%
65 ára eða eldri	157	83%	11%	5%	3%	83%
<b>Búseta</b>						
Reykjavík	307	67%	23%	9%	2%	67%
Nágrannasv.félög R.víkur	236	74%	15%	11%	3%	74%
Önnur sveitarfélög	299	76%	14%	8%	2%	76%
<b>Menntun</b>						
Grunnskólapróf	249	76%	15%	9%	2%	76%
Framhaldsskólapróf	293	74%	14%	12%	1%	74%
Háskólapróf	244	67%	25%	8%	2%	67%
<b>Fjölskyldutekjur</b>						
Lægri en 250 þúsund	53	60%	19%	19%	5%	60%
250 til 399 þúsund	100	80%	13%	7%	1%	80%
400 til 549 þúsund	103	83%	11%	6%	3%	83%
550 til 799 þúsund	146	70%	19%	12%	1%	70%
800 til 999 þúsund	114	68%	23%	10%		68%
Milljón til 1.249 þúsund	69	76%	14%	5%	5%	76%
1.250 þúsund eða hærri	79	61%	30%	9%	1%	61%

Bar sem prósentur eru feitletraðar og litaðar með bláu er marktækur munur á milli hópa

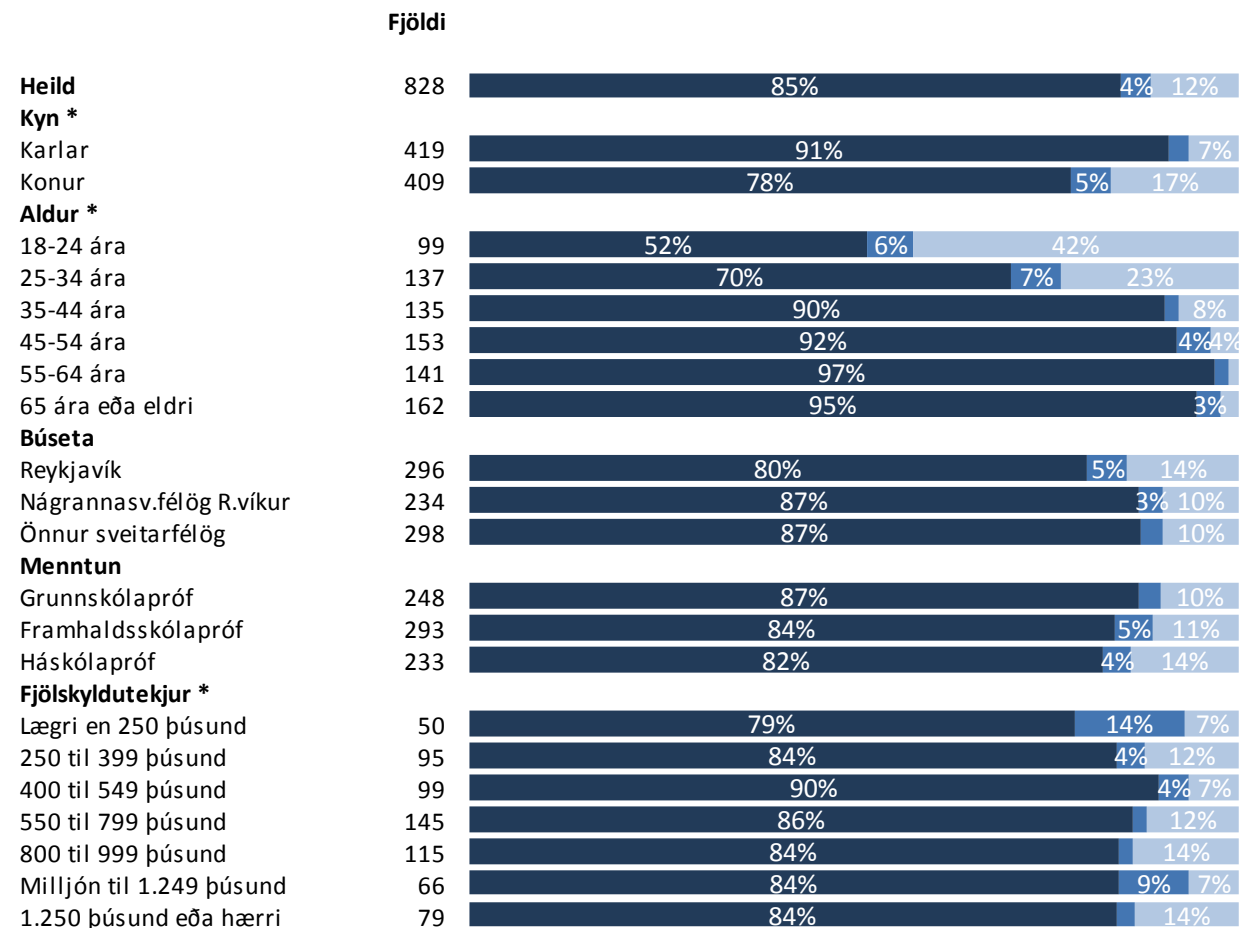
## Sp. 5. Er lekastraumsrofi/bilunarstraumsrofi í rafmagnstöflu á þínu heimili?

	Fjöldi	%	+/-
Já	701	84,6	2,5
Nei	32	3,8	1,3
Veit ekki hvað lekastraumsrofi/ bilunarstraumsrofi er – hef aldrei heyrt um slíkan rofa	96	11,5	2,2
<hr/>			
Fjöldi svara	828	100,0	
Tóku afstöðu	828	94,2	
Tóku ekki afstöðu	51	5,8	
<hr/>			
Fjöldi svarenda	879	100,0	



# Sp. 5. Er lekastraumsrofi/bilunarstraumsrofi í rafmagnstöflu á þínu heimili?

## Greiningar



\* Marktækur munur

■ Já

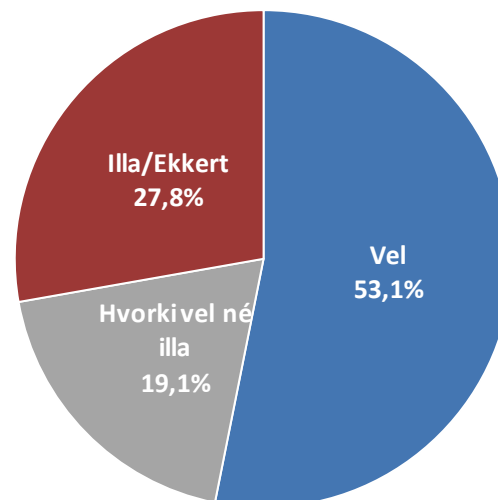
■ Nei

■ Veit ekki hvað lekastraumsrofi/bilunarstraumsrofi er – hef aldrei heyrt um slíkan rofa

## Sp. 6. Hversu vel eða illa þekkir þú til lekastraumsrofa/bilunarstraumsrofa í rafmagnstöflum?

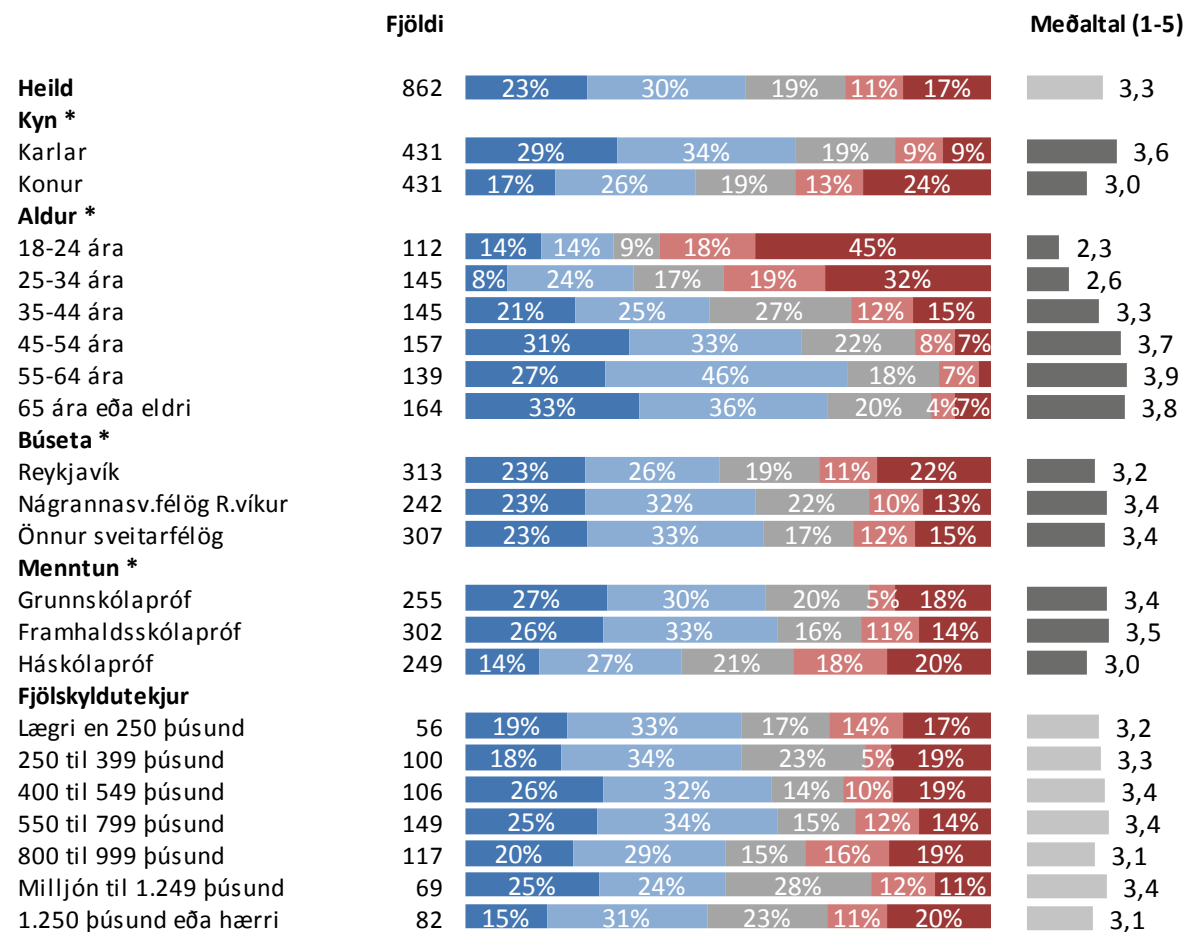
	Fjöldi	%	+/-
Mjög vel (5)	198	23,0	2,8
Frekar vel (4)	260	30,2	3,1
Hvorki vel né illa (3)	165	19,1	2,6
Frekar illa (2)	95	11,0	2,1
Mjög illa/Ekkert (1)	144	16,7	2,5
Vel	458	53,1	3,3
Hvorki vel né illa	165	19,1	2,6
Illu/Ekkert	239	27,8	3,0
Fjöldi svara	862	100,0	
Tóku afstöðu	862	98,1	
Tóku ekki afstöðu	17	1,9	
Fjöldi svarenda	879	100,0	
<b>Meðaltal (1-5)</b>	3,3		
Vikmörk ±	0,1		

Þeir sem söguðst hvorki vita hvað lekastraums-/bilunarstraumrofi er né hafa heyrt um slíkan rofa (sp. 5) voru ekki spurðir þessarar spurningar og voru þeir færðir í flokkinn „Mjög illa/ekkert“.

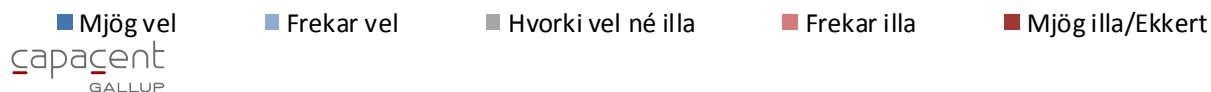


# Sp. 6. Hversu vel eða illa þekkir þú til lekastraumsrofa/bilunarstraumsrofa í rafmagnstöflum?

## Greiningar



\* Marktækur munur á meðaltölum

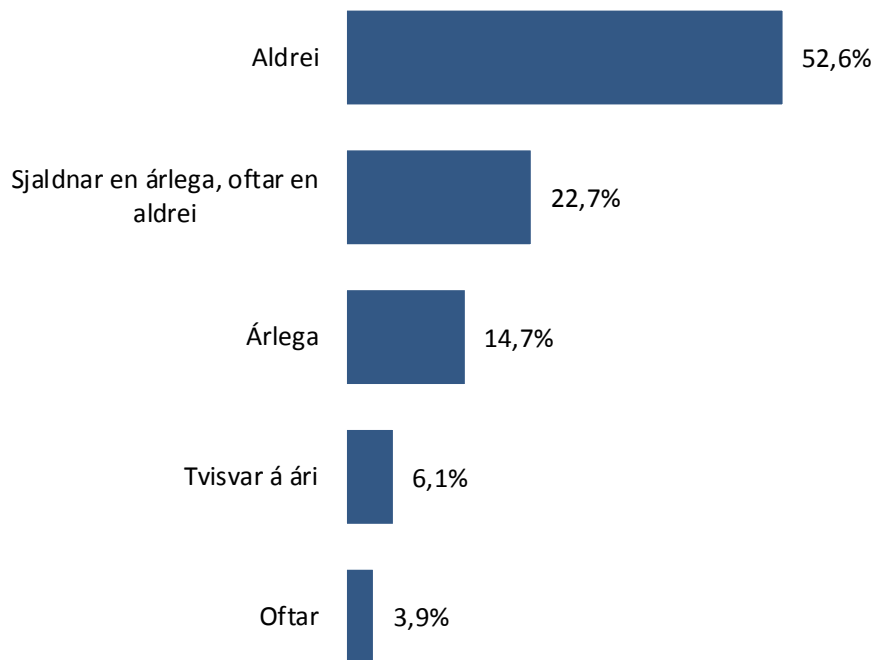


## Sp. 7. Hversu oft á ári prófar þú virkni rofans á þínu heimili? \*

	Fjöldi	%	+/-
Aldrei	425	52,6	3,4
Sjaldnar en árlega, oftar en aldrei	184	22,7	2,9
Árlega	119	14,7	2,4
Tvisvar á ári	49	6,1	1,6
Oftar	31	3,9	1,3
Fjöldi svara	809	100,0	
Tóku afstöðu	809	92,0	
Tóku ekki afstöðu	70	8,0	
Fjöldi svarenda	879	100,0	
<b>Meðaltal</b>	0,5		
Vikmörk ±	0,1		
Staðalfrávik	0,7		

Athugið að sva rmöguleikinn „Sjaldnar en árlega, oftar en aldrei“ fær gildið 0,5 í útreikning á meðaltalinu og "Oftar" fær gildið 3.

Þeir sem söguðst hvorki vita hvað lekastrams-/bilunarstraumrofi er né hafa heyrt um slíkan rofa (sp. 5) voru ekki spurðir þessarar spurningar en voru engu að síður settir í flokkinn „Aldrei“.



### \* Fullt orðalag spurningarinnar var:

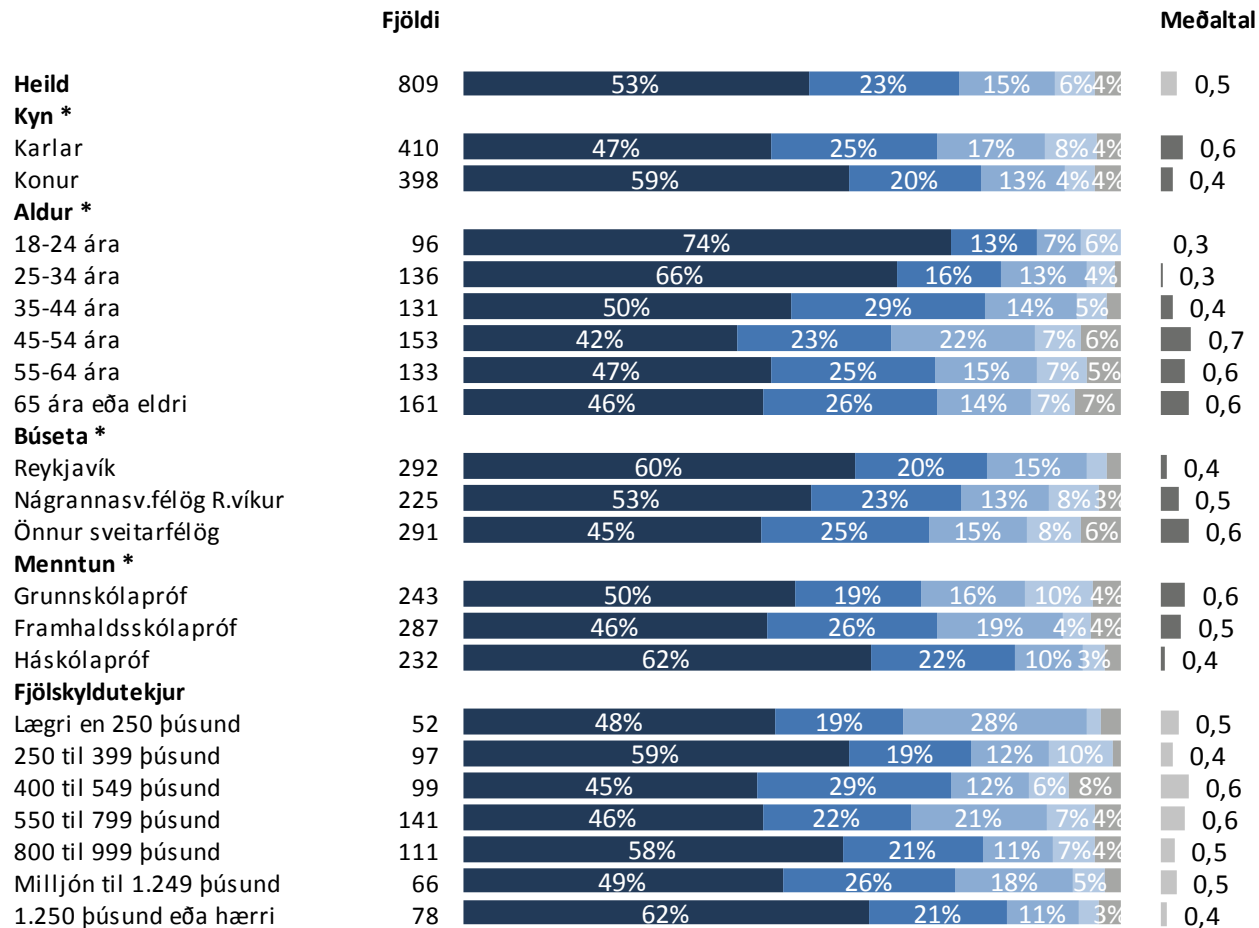
Til að lekastrams-/bilunarstraumsrofinn starfi eðilega þarf a.m.k. tvisvar á ári að prófa virkni rofans með því að ýta á prófunarhnappinn á rofanum.

Hversu oft á ári prófar þú virkni rofans á þínu heimili?

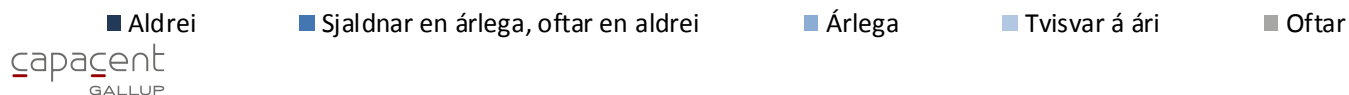


# Sp. 7. Hversu oft á ári prófar þú virkni rofans á þínu heimili?

## Greiningar



\* Marktækur munur á meðaltölum



# Leiðbeiningar um túlkun niðurstaðna

## Ertu hlynnt(ur) eða andvíg(ur) ...?

	Fjöldi	%	+/-
Mjög hlynnt(ur) (5)	217	27,6	3,1
Frekar hlynnt(ur) (4)	356	45,3	3,5
Hvorki né (3)	133	16,9	2,6
Frekar andvíg(ur) (2)	61	7,8	1,9
Mjög andvíg(ur) (1)	19	2,4	1,1
Hlynnt(ur)	72,9		3,1
Hvorki né	16,9		2,6
Andvíg(ur)	10,2		2,1
Fjöldi svara	786	100,0	
Tóku afstöðu	786	69,2	
Tóku ekki afstöðu	350	30,8	
Fjöldi aðspurðra	1.136	100,0	
Spurðir	1.136	95,8	
Ekki spurðir	50	4,2	
Fjöldi svarenda	1.186	100,0	
<b>Meðaltal (1-5)</b>	3,9		
Vikmörk ±	0,1		

Í **tíðnitöflu** má sjá hvernig svör þátttakenda dreifast á ólíka svarkosti. Þar má einnig sjá hversu margir tóku afstöðu til spurningarinnar og hversu margir voru spurðir. Í töflunni hér fyrir ofan má sjá að tæplega 28% þátttakenda eru mjög hlynnt því sem spurt var um og ríflega 45% frekar hlynnt. Ef teknir eru saman þeir sem segjast frekar og mjög hlynntir má sjá að í heildina eru tæplega 73% hlynnt málefningu. Vekja ber athygli á að hátt hlutfall aðspurðra, eða 30,8%, tók ekki afstöðu til spurningarinnar og er talan því rauðlituð því til áherslu.

**Meðaltal** er reiknað með því að leggja saman margfeldi af vægi svars og fjölda sem velja það svar og deila upp í summuna með heildarfjölda svara. Í töflunni hér fyrir ofan reiknast meðaltal skv. eftirfarandi formúlu: [Mjög hlynnt(ur) (fj. x 5) + frekar hlynnt(ur) (fj. x 4) + hvorki né (fj. x 3) + frekar andvíg(ur) (fj. x 2) + mjög andvíg(ur) (fj. x 1)] / Heildarfjöldi svara. Í þessu dæmi tekur meðaltalið gildi á kvarðanum 1 til 5 en meðaltalið tekur gildi á því bili sem kvarðinn er hverju sinni.

### Vikmörk (sjá +/- dálk í tíðnitöflu)

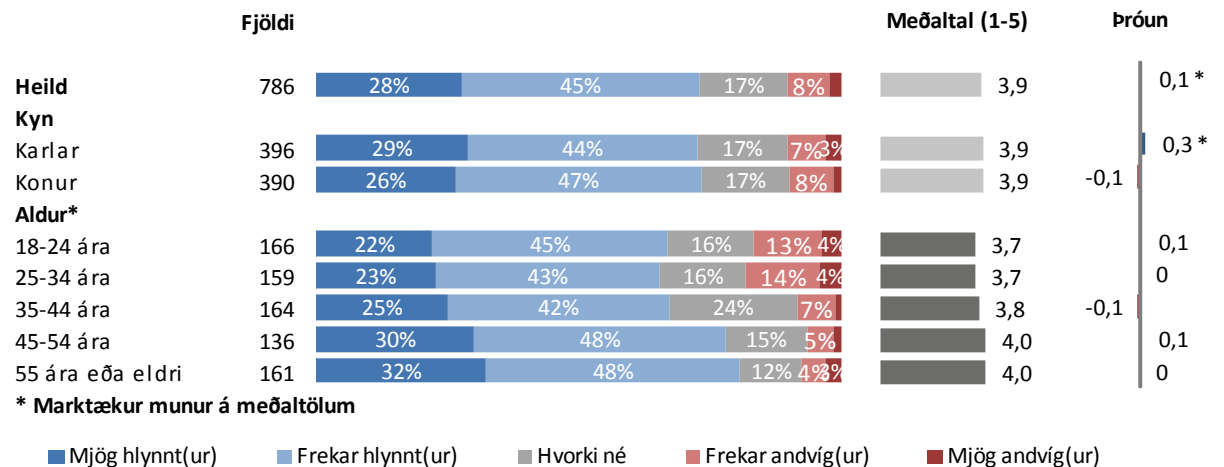
Til að geta áttað sig betur á niðurstöðum rannsókna er nauðsynlegt að skilja hvað vikmörk eru. Vikmörk eru reiknuð fyrir hverja hlutfallstölu og meðaltöl og ná jafn langt upp fyrir og niður fyrir töluna nema ef vikmörkin fara niður að 0% eða upp að 100%. Oftast er miðað við 95% vissu. Segja má með 95% vissu að niðurstaða sem fengin er úr rannsókn liggir innan þessara vikmarka ef allir í þýðinu eru spurðir. Í dæminu hér til hliðar má segja með 95% vissu að hefðu allir í þýðinu spurðir, hefðu á bilinu 24,5% til 30,7% (27,6% +/- 3,1%) verið mjög hlynnt málefningu. Einnig má nota vikmörk til að skoða hvort marktækur munur sé á fjölda þeirra sem velja ólíka svarkosti. Ef vikmörkin skarast ekki er marktækur munur á fjöldanum. T.d. væri hægt að segja með 95% vissu að marktækt fleiri einstaklingar séu frekar hlynntir málefningu en mjög hlynntir því.

### Greiningar og marktækt

Oft er gerð greining á hverri spurningu eftir lýðfræðibreytum, s.s. kyni, aldri og búsetu, sem og eftir öðrum spurningum í sömu könnun. Hér fyrir neðan má sjá greiningu eftir kyni og aldri þátttakenda. Þar sést t.d. að 29% karla eru mjög hlynntir málefningu á móti 26% kvenna. Í greiningum er jafnframt sýnt meðaltal mismunandi hópa og tekið fram hvort sá munur á meðaltölum sem kom fram á hópum í könnuninni er tölfræðilega marktækur. Þegar munurinn er marktækur er titillinn stjómumerktur, eins og í tilfelli aldurs spurningarinnar í greiningunni hér fyrir neðan. Að auki eru súlur sem sýna meðaltöl litaðar dökkgrár til áherslu.

Algengur misskilningur er að ef tölfræðiprófið er ekki marktækt þá sé ekkert að marka þá niðurstöðu. Það er hins vegar rangt, því merking tölfræðilegrar marktæktar felst í því hvort hægt sé að alhæfa mun sem kemur fram í könnun yfir á þýði. Í dæminu hér fyrir neðan má sjá að eftir því sem fólk eldist er það hlynntara málefningu og staðhæfa má með 95% vissu að þessi munur eftir aldurshópum á sér einnig stað í þýðinu (t.d. meðal þjóðarinnar).

Langst til hægri á myndinni hér fyrir neðan er sýndar breytingar á meðaltölum frá síðustu mælingu. Í þessu dæmi má sjá að meðaltal karla hefur lækkað um 0,3 stig frá síðustu mælingu (er nú 3,9 og var síðast 3,6). Stjórnumerkingin við súluna vísar til þess að munur milli mælinga er tölfræðilega marktækur. Því má segja að karlmenn séu nú að jafnaði hlynntari málefningu en þeir voru í síðustu mælingu.



# Vigtun

Gögn rannsóknarinnar eru vigtuð til þess að úrtak endurspegli þýði með tilliti til kyns, aldurs og búsetu. Fjöldatölur í skýrslunni eru því námundaðar að næstu heilu tölu, en hlutföll og meðaltöl miðast við fjöldatöluna eins og hún væri með aukastöfum. Misræmi getur því verið á samanlögðum fjölda einstaklinga í greiningum og í tíðnitöflum.

## Hlutfall svarenda fyrir vigtun:

### Kyn:

Karlar	52,1%
Konur	47,9%

### Aldur:

18-24 ára	6,4%
25-34 ára	15,2%
35-44 ára	15,1%
45-54 ára	19,3%
55-64 ára	20,8%
65 ára eða eldri	20,8%

### Búseta:

Höfuðborgarsvæðið	64,7%
Landsbyggðin	35,3%

## Hlutfall svarenda eftir vigtun:

### Kyn:

Karlar	49,6%
Konur	50,4%

### Aldur:

18-24 ára	13,4%
25-34 ára	16,9%
35-44 ára	16,8%
45-54 ára	17,9%
55-64 ára	16,2%
65 ára eða eldri	18,8%

### Búseta:

Höfuðborgarsvæðið	64,4%
Landsbyggðin	35,6%

# Að lokum

**Reykjavík, 12. desember 2014**

Bestu þakkir fyrir gott samstarf,

Matthías Þorvaldsson  
Jón Karl Árnason

Allar ábendingar varðandi framsetningu skýrslunnar eru vel þegnar.  
Vinsamlegast sendið tölvupóst á [abending@capacent.is](mailto:abending@capacent.is) til að koma þeim á framfæri.