

# Rafræn sjúkraskrá og heilbrigðisnet



## Stefna Embættis landlæknis til 2020

Aðalfundur fagdeildar um upplýsingatækni í hjúkrun

19. mars 2018

Auður Harðardóttir

Verkefnastjóri



# Rafræn sjúkraskrá og heilbrigðisnet

Stefna Embættis  
landlæknis til 2020



Embætti  
landlæknis  
Directorate of Health

Janúar 2016



# National eHealth Strategy

2016– 2020



Embætti  
landlæknis  
Directorate of Health

January 2016



Embætti  
landlæknis  
Directorate of Health

<https://www.landlaeknir.is/gaedi-og-eftirlit/heilbrigdisthjonusta/rafraen-sjukraskra/>



# Fjögur meginmarkmið

1. Öruggur aðgangur heilbrigðisstarfsmanna að sjúkraskrárupplýsingum hvar og hvenær sem er
2. Öruggur aðgangur einstaklinga að eigin heilsufarsupplýsingum hvar og hvenær sem er
3. Öryggi og gæði sjúkraskrárupplýsinga tryggt
4. Efla miðlun og úrvinnslu upplýsinga úr rafrænum sjúkraskrárkerfum



## Meginmarkmið 1:

***Tryggja þarf öruggan aðgang  
heilbrigðisstarfsmanna að  
sjúkraskrárupplýsingum hvar og  
hvenær sem þörf krefur***





# Markmið 1: Leiðir

## a) Rafræn sjúkraskrá

- Þróa og innleiða rafræna sjúkraskrá á landsvísu
- Samtengd rafræn sjúkraskrá fyrir hvern einstakling
- Rafræn sjúkraskrá uppfylli kröfur heilbrigðisyfirvalda
- Tryggja samvirkni rafrænna heilbrigðisupplýsingakerfa
- Kanna möguleika á fjarheilbrigðisþjónustu. Tryggja að slíkar lausnir verði samþættaðar rafrænni sjúkraskrá



# Markmið 1: Leiðir

## b) Lyfjagagnagrunnur og lyfjafyrirmælakerfi

- Aðgangur að lyfjagagnagrunni verði samþættaður sjúkraskrárkerfi.
- Lyfjaumsjónarkerfi fyrir innliggjandi sjúklinga
- Miðlægt lyfjakort og ofnæmisskráning



# Markmið 1: Leiðir



## c) Heilbrigðisnetið Hekla

- Hekla sú boðleið sem nota skal í rafrænum samskiptum með heilbrigðisupplýsingar
- Hekla verði notuð til að samtengja sjúkraskrárkerfi
- Sjúkraskrárkerfi skulu geta skipst á gögnum um heilbrigðisnet Heklu
- Veitendur heilbrigðisþjónustu þurfa að uppfylla fyrirmæli landlæknis um gæði og öryggi sjúkraskráa



# Markmið 1: Leiðir



## d) Röntgen rannsóknir og ómskoðanir

- Mótuð verði og gefin út af Embætti landlæknis stefna um kóðunarkerfi sem nota á við myndgreiningar og ómskoðanir á Íslandi
- Miðlægt beiðna- og svarakerfi fyrir myndgreiningar og ómskoðanir á landsvísu
- Beiðna- og svarakerfi verði samþættað sjúkraskrá
- Miðlægt aðgengi að myndrannsóknum



# Markmið 1: Leiðir



## e) Rannsóknaniðurstöður

- Mótuð verði og gefin út af Embætti landlæknis stefna um kóðunarkerfi sem nota á við hina ýmsu lífsýnatöku á Íslandi
- Miðlægt beiðna- og svarakerfi fyrir rannsóknir í blóðmeina- og klínískri lífefnafræði, sýkla- og ónæmisfræði, meinafræði, rannsóknir í blóðbanka, fósturgreiningar og erfðarannsóknir
- Beiðna- og svarakerfi verði samþættað sjúkraskrá



## Meginmarkmið 2:

***Tryggja þarf öruggan aðgang einstaklinga að eigin heilsufarsupplýsingum hvar og hvenær sem þörf krefur***





## Markmið 2: Leiðir



### **Vera – Aðgangur að eigin sjúkraskrá**

- Vera verði innleidd á landsvísu
- Örugg rafræn samskipti við heilbrigðisstarfsmenn
- Aðgangur að uppflettingum heilbrigðisstarfsmanna
- Skráning á eigin mælingum
- Ýmis mælitæki samþættuð Veru
- Gagnvirkar leiðbeiningar og áminningar, t.d. varðandi inntöku lyfja, eftirfylgni meðferðar
- Aðgangur að upplýsingum um eigin stöðu á biðlista
- Rafræn skilríki



## Meginmarkmið 3:

***Tryggja þarf öryggi og gæði  
sjúkraskrárupplýsinga***



[www.shutterstock.com](http://www.shutterstock.com) · 127890317





## Markmið 3: Leiðir

- Öryggi heilbrigðisupplýsinga í sjúkraskrárm verði eft
- Eftirlit verði aukið með aðgangi heilbrigðisstarfsmanna og hýsingaraðila að sjúkraskrárupplýsingum
- Einstaklingar geti sjálfir fylgst með hver hafi opnað eigin sjúkraskrá, hvað, hvar og hvenær.
- Eftirlit með gæðum skráningar í rafræna sjúkraskrá verði aukið og bætt



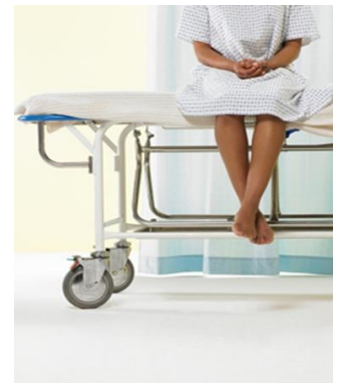
# Meginmarkmið 4:

## *Efla þarf miðlun og úrvinnslu upplýsinga úr rafrænum sjúkraskrárkerfum*





## Markmið 4: Leiðir



- Rafræn sjúkraskrá skal styðja við aukna upplýsingamiðlun til heilbrigðisstarfsmanna, stjórnenda, stjórnvalda og notenda heilbrigðisþjónustu
- Rauntíma sendingar í gagnagrunna Embættis landlæknis
- Tryggja þarf að upplýsingar eins og um árangur meðferðar og biðtími eftir greiningu og þjónustu verði aðgengilegar til úttektar úr sjúkraskrárkerfum
- Skýrslur til stuðnings eftirlits með aðgangi að sjúkraskrá verði auðveldar í úttekt

# Starfsáætlun rafrænnar sjúkraskrár 2017–2018



Embætti  
landlæknis  
Directorate of Health

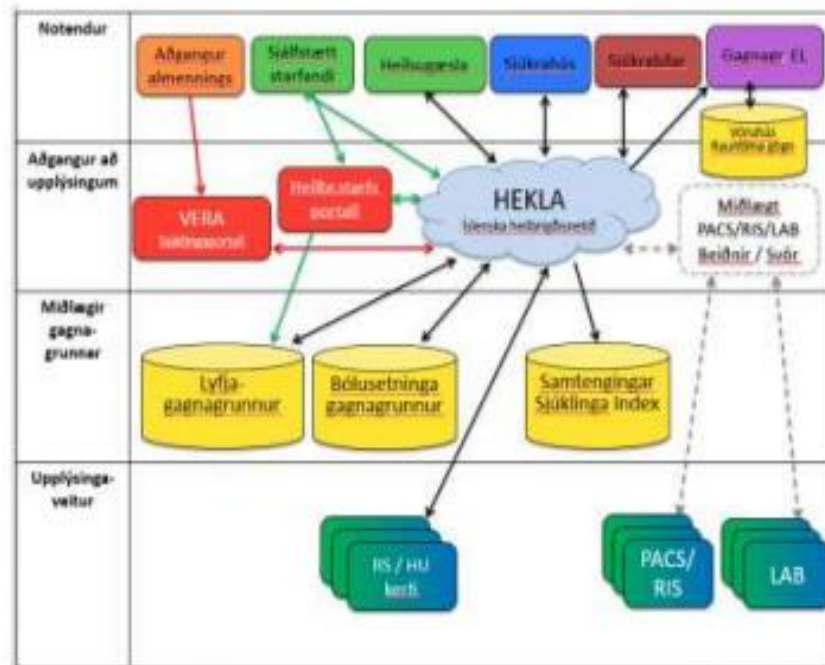
# Starfsáætlun rafrænnar sjúkraskrár hjá Embættis landlæknis 2017–2018

## Framtíðarsýn

Gæði heilbrigðisþjónustu og öryggi sjúklinga verði eftt með öruggum aðgangi að sjúkraskrárupplýsingum hvar og hvenær sem þörf er á.

## Hlutverk okkar

Yfirumsjón með rafrænni sjúkraskrá á landsvísi, leiða þróun, innleiðingu og eftirlit með öryggi hennar. Einnig uppbygging og rekstur íslenska heilbrigðisnetsins Heklu.



Heimild: NæRN, 2015

## Hvað hefur áunnist síðastliðin þrjú ár

- Samtengingum lokið á ríkisreknum heilbrigðisstofnunum
- Samtengd vaxtakúrfa barna
- Samtengingar hafnar hjá sjálfstætt starfandi heilbrigðisstarfsm.
- Rafræn lyfjaávisun á vefsíðu embættisins
- Rafræn lyfjaávisun undanþágulyfja, nema af vefsíðu EL
- Nýr lyfjagagnagrunnur og aðgangur lækna að honum
- Aðgangur almennings að eigin upplýsingum á Heilsuvera.is
- Heilsuvera í notkun á öllum heilsugæslustöðvum landsins
- Innleiðing upplýsingaöryggisstefnu í heilbrigðisþjónustu
- Heimasiða um rafræna sjúkraskrá
- Gæðastjórar skráningar hjá opinberum stofnunum

## Verkefni framundan

- Innleiðing á nýrri samtengdri mæðra- og fæðingaskrá á landsvísi
- Innleiðing Heilsuveru á sjúkrahúsum og hjá sjálfstætt starfandi heilbrigðisstarfsmönnum
- Samtenging sjálfstætt starfandi sérfræðinga og hjúkrunarheimila
- Bætt meðferðarskráning í heimahjúkrun
- Samtengja meðferðarskráningu hjúkrunar og mælingar
- Áframhaldandi þróun í sjúkraskrárkerfinu Sögu
- Aðgangur að öllum myndgreiningum á einum stað
- Samþætta allar rannsóknaniðurstöður við sjúkraskrárkerfi
- Þróun nýs samtengds biðlista og sendingar í rauntíma á biðtíma í heilbrigðisþjónustu til EL

# Aðaláherslur 2017-2018

Unnið af teymi rafrænnar sjúkraskrár í júlí 2017

| Innleiða samtengda rafræna sjúkraskrá                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Aðgangur almennings að eigin heilbrigðisupplýsingum                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Miðlægur aðgangur að myndgreiningum og rannsóknum                                                                                                                                                                                                                                                                | Öryggi og gæði heilbrigðisupplýsinga                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Áætlun</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Áætlun</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Áætlun</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Áætlun</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Sjálfstætt starfandi sérfræðingar og hjúkrunarheimili verði hluti af samtengdri rafrænni sjúkraskrá</li> <li>Miðlæg mæðra- og fæðingaskrá</li> <li>Miðlægir biðlistar/gagnasendingar til EL</li> <li>Almenn notkun verði á lyfjagagnagrunni meðal lækna</li> <li>Koma á miðlægu lyfjakorti og skráningu á ofnæmi með gagnvirkum viðvörðunum</li> <li>Auka þekkingu heilbrigðisstarfsmanna á möguleikum rafrænnar sjúkraskrár</li> <li>Sambætting RAI kerfa við Sögu</li> </ul>                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tryggja aðgang almennings að eigin heilbrigðisupplýsingum og rafrænni heilbrigðisþjónustu með notkun Heilsuveru</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Niðurstöður allra rannsókna verði aðgengilegar á einum stað og samþættaðar sjúkraskrárkerfi</li> <li>Hægt verði að panta allar rannsóknir á einum stað, óháð tegund rannsóknar og rannsóknarstofu.</li> </ul>                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Efla og auka eftirlit með notkun samtengdrar rafrænnar sjúkraskrár og lyfjagagnagrunns.</li> <li>Styðja eftirlitssvið í úttekktum á heilbrigðisþjónustu</li> <li>Stuðla að bættum öryggisbrag um meðferð heilbrigðisupplýsinga</li> <li>Bæta möguleika á kóðun úrlausna í heilbrigðisþjónustu</li> </ul>                                                       |
| <b>Aðgerðir</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Aðgerðir</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Aðgerðir</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Aðgerðir</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Innleiðing á samtengdri sjúkraskrá hjá sérfræðingum og hjúkrunarheimilum</li> <li>Innleiðing á samtengdri mæðra- og fæðingaskrá á landsvisu</li> <li>Innleiðing og áframhaldandi þróun á samtengdum biðlista og rauntímasendingar til EL</li> <li>Ný virkni fyrir heimahjúkrun og samtengd meðferðarskráning hjúkrunar</li> <li>Sambætting fjarlæknabúnaðs við Sögukerfið</li> <li>Þróa og innleiða miðlægt lyfjakort og skráningu á ofnæmi</li> <li>Framkvæma landskönnun um ánægju með rafræna sjúkraskrá og Heilsuveru</li> <li>Auka kynningu á möguleikum rafrænnar sjúkraskrár meðal notenda</li> <li>Sambætting RAI kerfa við Sögukerfið</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Áframhaldandi kynning á Heilsuveru meðal landsmanna</li> <li>Innleiða Heilsuveru á sjúkrahúsum og hjá sjálfstætt starfandi sérfræðingum</li> <li>Áframhaldandi þróun á Heilsuveru m.a. aðgangur að rafrænni mæðraskrá, heimsóknir á heilsugæslustöð og legur ásamt stöðu á biðlista eftir aðgerð</li> <li>Upplýsingar í réttindagátt SÍ verði aðgengilegar í Heilsuveru</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Innleiða miðlægt beiðna- og svarakerfi á landsvisu</li> <li>Stefnumótun varðandi flokkunarkerfi til að samræma kóðun allra rannsókna</li> <li>Samstillta vikmörk allra rannsóknarstofukerfa</li> <li>Svara- og beiðnakerfi verði samþættað rafrænni sjúkraskrá</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Verklagsreglur og eftirlit með notkun á rafrænni sjúkraskrá og lyfjagagnagrunni</li> <li>Úttekt á rafrænum sjúkraskrárkerfum m.t.t. krafa stjórnvalda</li> <li>Uppflettingar í samtengdri sjúkraskrá aðgengilegar í Heilsuveru</li> <li>Ákvörðun um og útgáfa á alþjóðlegu flokkunarkerfi til notkunar við skráningu úrlausna í heilbrigðisþjónustu</li> </ul> |

# Árangursmat 2017-2018

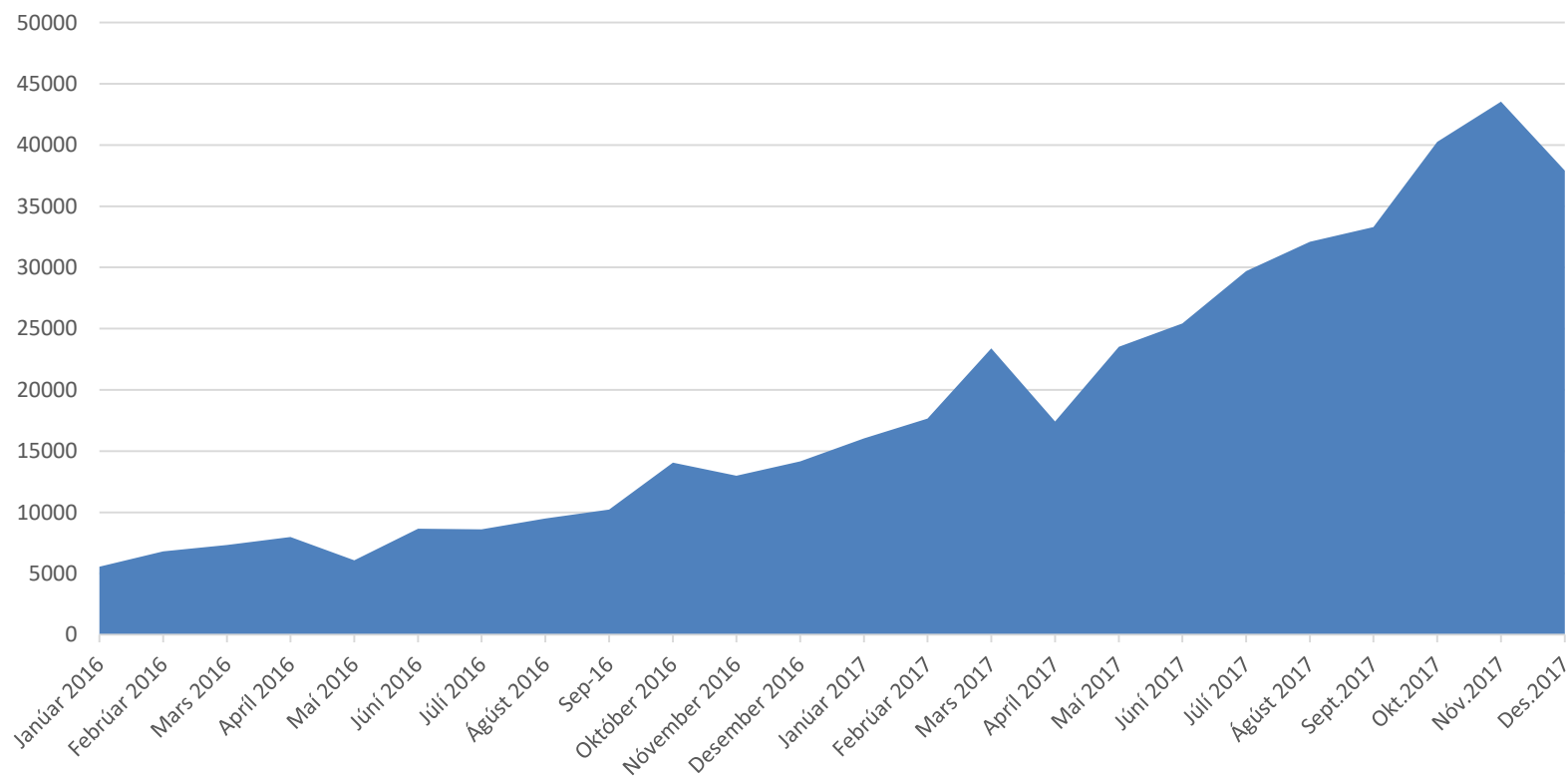
Unnið af teymi rafrænnar sjúkraskrár í júl 2017

| Markmið                                                                               | Mælikvarði                                                               | Stöðumat        | Staðan 2016                    | Markmið 2017            | Markmið 2018                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------|-------------------------|--------------------------------|
| <b>Innleiða samtengda rafræna sjúkraskrá</b>                                          |                                                                          |                 |                                |                         |                                |
| Stærri starfsstöðvar sjálfstætt starfandi sérfræðinga með Sögukerfið verði samtengdar | Fjöldi starfsstöðva (13)                                                 | 1 x ári         | 6 starfsstöðvar                | 10 stöðvar              | Allar 13                       |
| Hjúkrunarheimili með Sögukerfið verði samtengd                                        | Fjöldi hjúkrunarheimila (19)                                             | 1 x ári         | 5 hjúkrunarheimili             | 9 hjúkrunarheimili      | Öll 19                         |
| Almenn notkun lækna á rauntímalýfjagagnagrunni                                        | Hlutfall lækna                                                           | 2 x ári         | 40%                            | 60%                     | 70%                            |
| Miðlægt lyfjakort og ofnæmisupplýsingar                                               | Aðgengilegt á landsvísi                                                  | 1 x ári         | Undirbúningur                  | Undirbúningur           | Pilot verkefni                 |
| <b>Aðgangur almennings að eigin heilbrigðisupplýsingum</b>                            | <b>Mælikvarði</b>                                                        | <b>Stöðumat</b> | <b>Staðan 2016</b>             | <b>Markmið 2017</b>     | <b>Markmið 2018</b>            |
| Almenningur þekki Heilsuveru og kosti hennar                                          | Fjöldi heimsóknna á mánuði                                               | 4 x ári         | 101.500 innskráningar alls     | 10% aukning             | 20% aukning                    |
| Möguleiki að bóka alla tíma rafrænt í heilsugæslu á Heilsuvera.is                     | Fjöldi bókaðra tíma í Heilsuveru                                         | 2x ári          | 2000 rafrænar tímabókanir alls | 10% aukning             | 20% aukning                    |
| Innleiðing Heilsuveru hjá sérfræðilæknum/Sjúkrahúsum                                  | Fjöldi sjúkrahúsa/starfsstöðva                                           | 2x ári          | Þróun                          | Undirbúningur og prófun | 2 sjúkrahús og 3 starfsstöðvar |
| <b>Miðlægur aðgangur að myndgreiningum og rannsóknnum</b>                             | <b>Mælikvarði</b>                                                        | <b>Stöðumat</b> | <b>Staðan 2016</b>             | <b>Markmið 2017</b>     | <b>Markmið 2018</b>            |
| Sambætting fósturgreininga við nýja rafræna mæðraskrá                                 | Hlutfall fósturgreininga aðgengilegar í mæðraskrá                        | Árlega          | Undirbúningur                  | Í prófun                | 100%                           |
| Miðlægur aðgangur að rannsóknaniðurstöðum í blóðmeina- og klínískri lífefnafræði      | Hlutfall rannsóknastofa sem niðurstöður eru aðgengilegar frá á landsvísi | Árlega          | 50%                            | 50%                     | 80%                            |
| Miðlægur aðgangur að myndrannsóknnum                                                  | Hlutfall rannsóknastofa sem niðurstöður eru aðgengilegar frá á landsvísi | Árlega          | 20%                            | 70%                     | 90%                            |
| <b>Öryggi og gæði heilbrigðisupplýsinga</b>                                           | <b>Mælikvarði</b>                                                        | <b>Stöðumat</b> | <b>Staðan 2016</b>             | <b>Markmið 2017</b>     | <b>Markmið 2018</b>            |
| Innköllum skýrslu um eftirlit frá veitendum heilbrigðisþjónustu                       | Hlutfall skýrsluskila                                                    | Árlega          | Á ekki við                     | 100% skil               | 100% skil                      |
| Hekla heilbrigðisnet sé ávallt aðgengilegt                                            | Uppitími                                                                 |                 | 99%                            | 99%                     | 99%                            |



# Samtengd sjúkraskrá

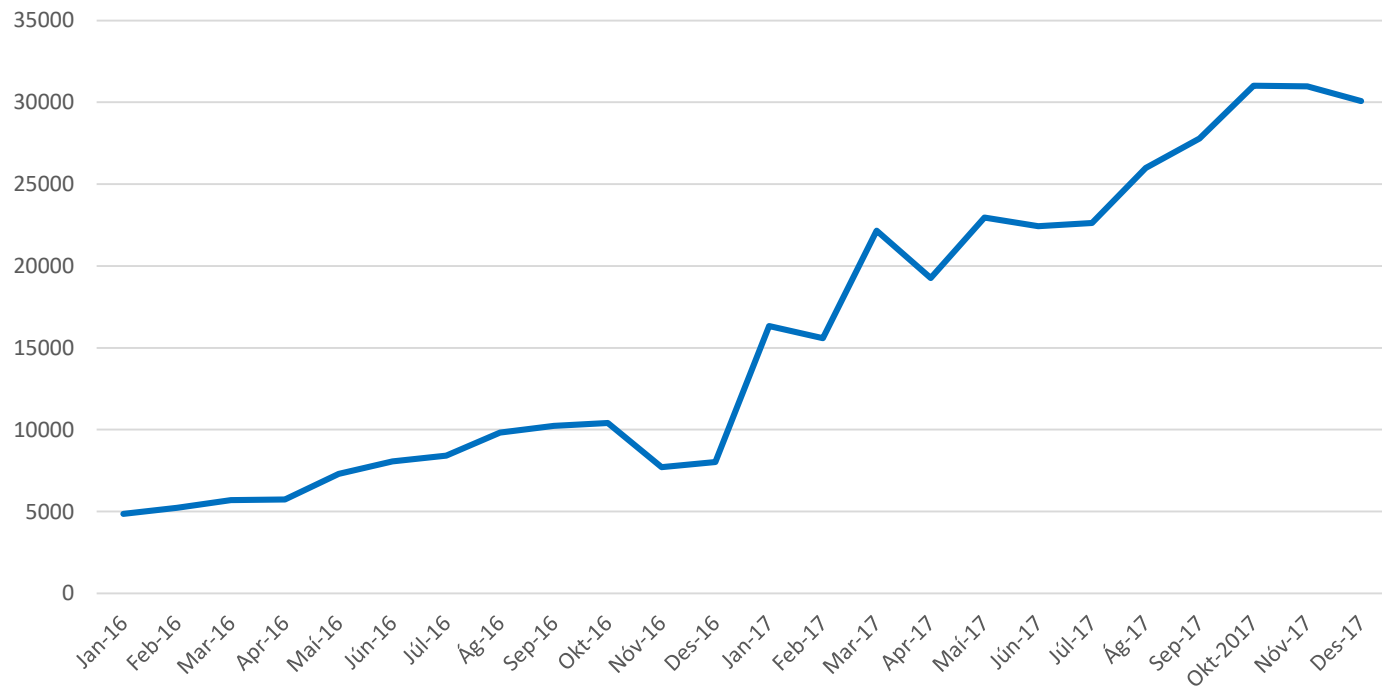
Fjöldi fyrirspurna í samtengdri sjúkraskrá á mánuði árin 2016 og 2017





# Mínar síður á Heilsuvera.is

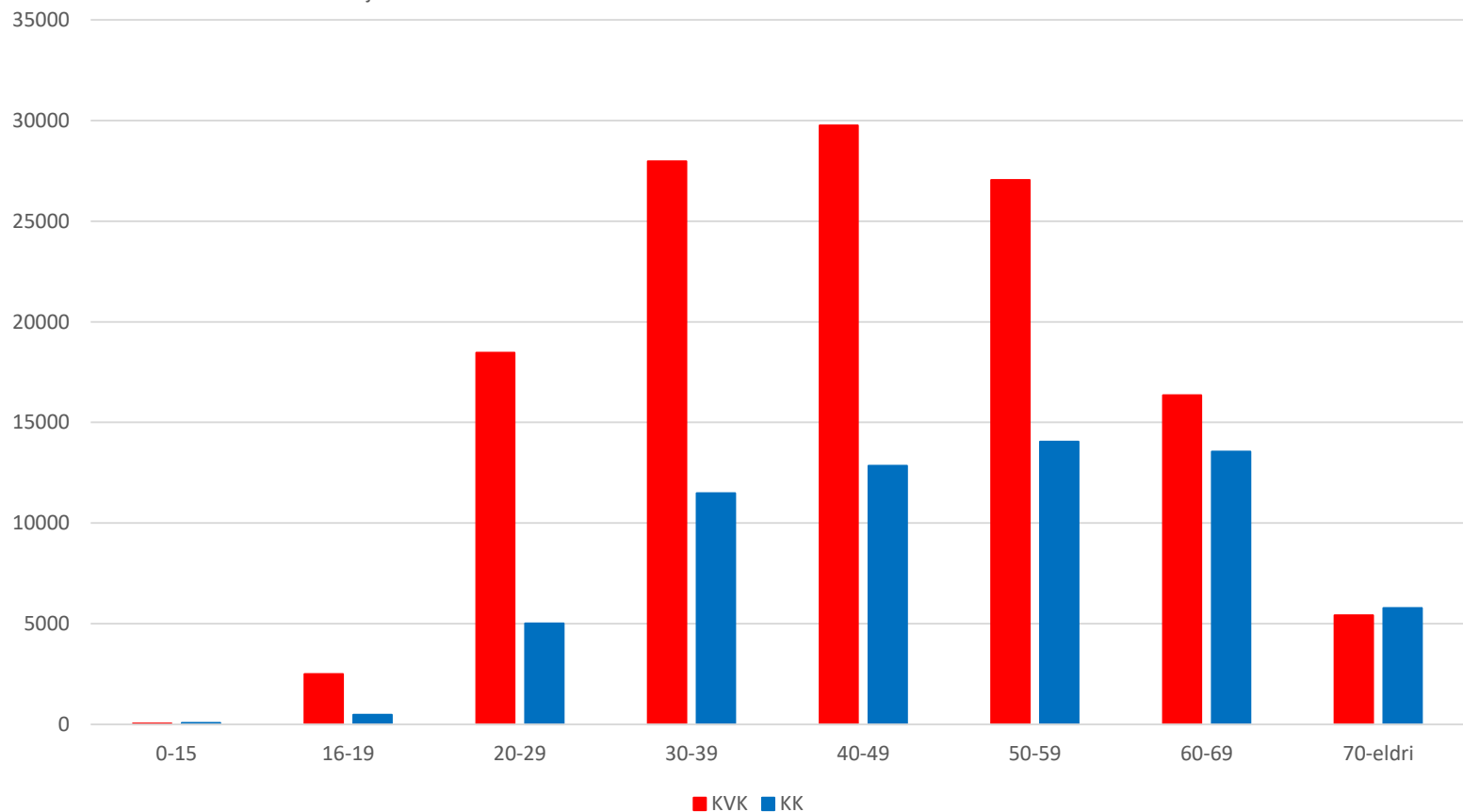
Fjöldi mánaðarlegra innskráninga á  
Mínar síður á Heilsuvera.is  
jan.2016-des.2017





# Mínar síður á Heilsuvera.is

Fjöldi innskráninga í Heilsuveru á *Mínar síður* eftir kyni og aldri  
1. júní 2017 - 31. desember 2017





Eftirfarandi aðilar eru komnir með örugg samskipti í gegnum Veru:

| Stofnun                          | Deild                        | Dags       |
|----------------------------------|------------------------------|------------|
| Heilsugæsla Höfuðborgarsvæðisins | Heilsugæslan Árbæ            | 16.05.2016 |
| Heilsugæsla Höfuðborgarsvæðisins | Heilsugæslan Fjörður         | 7.11.2016  |
| Heilsugæsla Höfuðborgarsvæðisins | Heilsugæslan Hamraborg       | 15.09.2015 |
| Heilsugæsla Höfuðborgarsvæðisins | Heilsugæslan Mjódd           | 15.11.2016 |
| Heilsugæsla Höfuðborgarsvæðisins | Heilsugæslan Sólvangi        | 16.02.2015 |
| Heilbrigðisstofnun Suðurlands    | Heilsugæslan Rangárbíngi     | 09.10.2015 |
| Heilsugæsla Höfuðborgarsvæðisins | Heilsugæslan Glæsibæ         | 25.4.2017  |
| Heilsugæsla Höfuðborgarsvæðisins | Heilsugæslan Höfða           | 01.06.2017 |
| Heilsugæsla Höfuðborgarsvæðisins | Heilsugæslan Lágmúla         | 10.08.2017 |
| Heilsugæsla Höfuðborgarsvæðisins | Heilsugæslan Efra-Breiðholti | 02.01.2017 |
| Heilsugæsla Höfuðborgarsvæðisins | Heilsugæslan Grafarvogi      | 06.03.2017 |
| Heilsugæsla Höfuðborgarsvæðisins | Heilsugæslan Seltjarnarnesi  | 15.01.2017 |
| Heilsugæsla Höfuðborgarsvæðisins | Heilsugæslan Urðarhvarfi     | 14.08.2017 |
| Heilsugæsla Höfuðborgarsvæðisins | Heilsugæslan Mosfellsbæ      | 25.09.2017 |
| Heilsugæsla Höfuðborgarsvæðisins | Heilsugæslan Miðbæ           | 26.09.2017 |
| Heilsugæsla Höfuðborgarsvæðisins | Heilsugæslan Efstaleiti      | 28.11.2017 |
| Heilsugæsla Höfuðborgarsvæðisins | Heilsugæslan Hlíðum          | 02.01.2018 |
| Heilsugæsla Höfuðborgarsvæðisins | Heilsugæslan Salahverfi      | 21.02.2018 |
| Heilbrigðisstofnun Norðurlands   | Heilsugæslan Akureyri        | 19.02.2018 |
| Heilbrigðisstofnun Norðurlands   | Heilsugæslan Dalvík          | 19.02.2018 |
| Heilbrigðisstofnun Norðurlands   | Heilsugæslan Sauðárkróki     | 19.02.2018 |
| Heilbrigðisstofnun Norðurlands   | Heilsugæslan Blönduósi       | 06.03.2018 |