

VÖRUHÚS GAGNA UNDIRSTAÐA UMBÓTA Á LANDSPÍTALA

ELÍSABET GUÐMUNDSDÓTTIR,
VERKEFNISSTJÓRI SPÍTALATÖLFRÆÐI OG DRG, HAGDEILD LSH

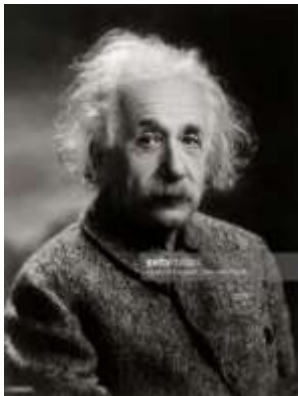
EFNISYFIRLIT

- Hvað er vöruhús gagna?
- Hvernig er það undirstaða umbótarverkefna á LSH?
- Dæmi um 4 umbótarverkefni á LSH

GÖGN: HVAÐ SKIPTIR MÁLI?

„Not everything that can be counted counts and not everything that counts can be counted!”

Einstein



Sífelld leit að réttu gögnunum

FRÁ GÖGNUM TIL UPPLÝSINGA FLEYGAR SETNINGAR

„Statistics are like bikinis. What they reveal is suggestive, but what they conceal is vital.”

Aaron Levenstein, Business Professor at Baruch College

„If you torture the data long enough, it will confess.”

Ronald Coase, Economist

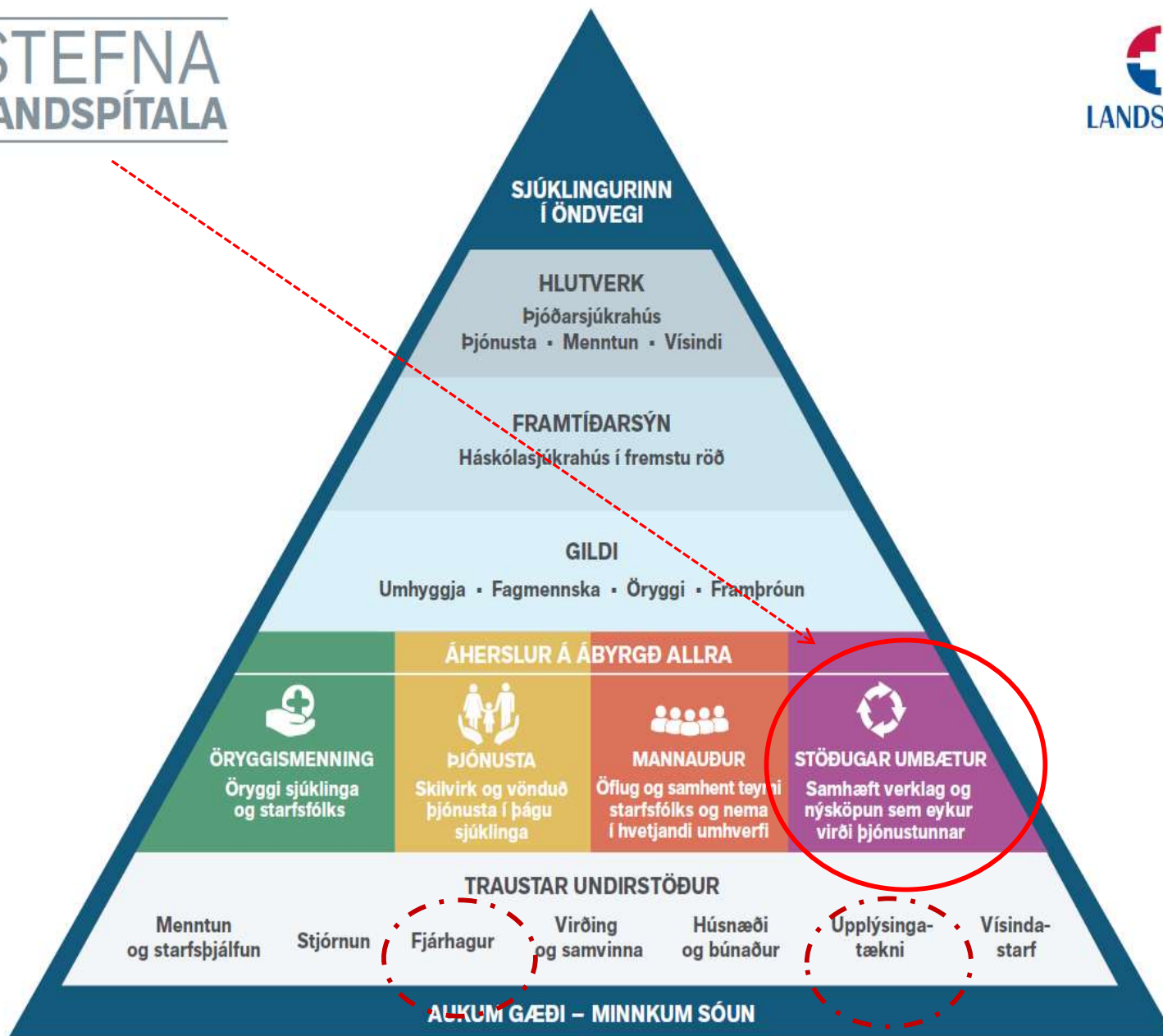
„Errors in using inadequate data are much less than those using no data at all.”

Ronald Coase, Economist

NÝJAR ÁHERSLUR Á LSH UNDANFARIN ÁR

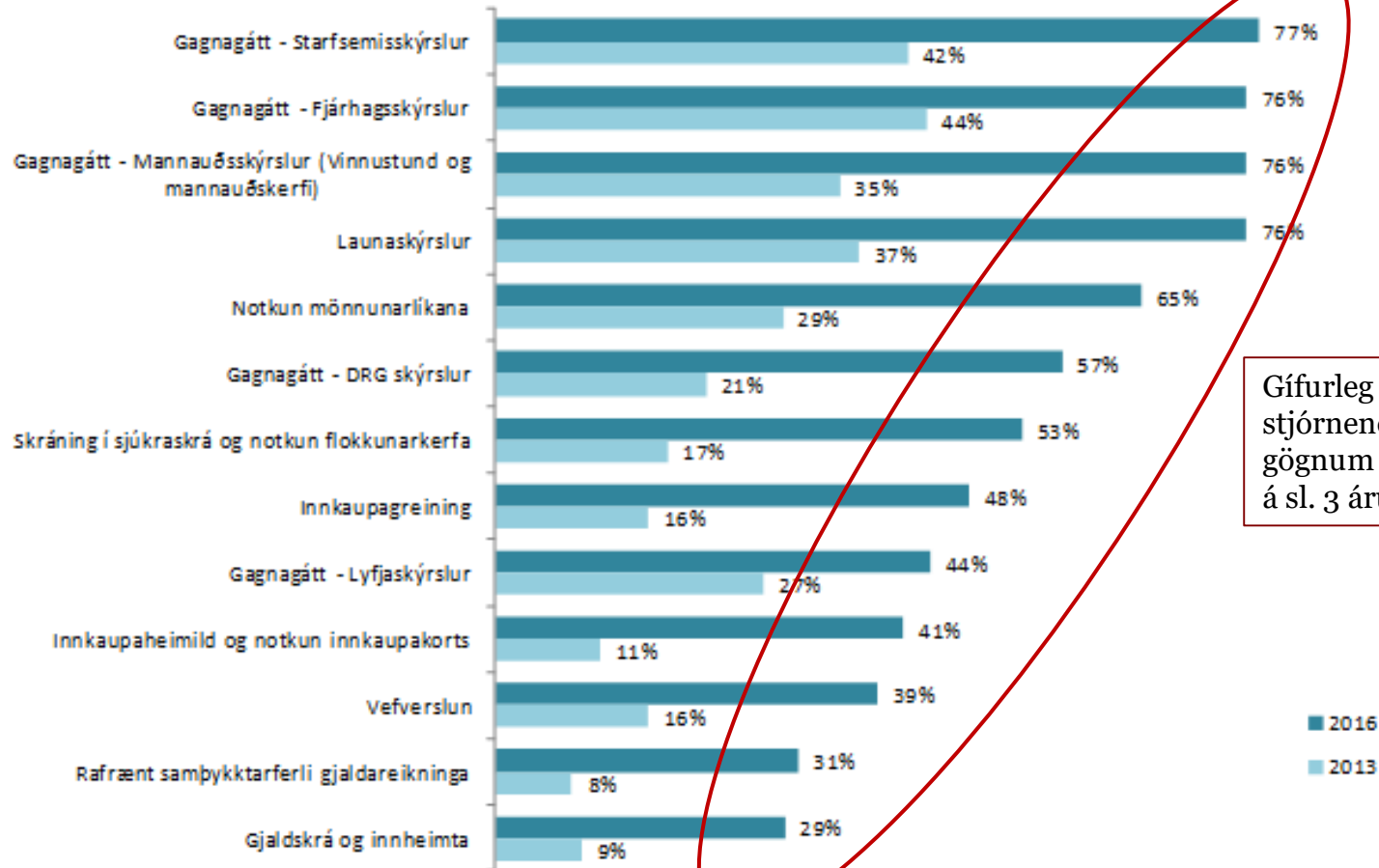
- Stefnumótunarvinna spítalans
- Árangursvísar, gæðavíasr og aðrir mælikvarðar
- Straumlínustjórnun – LEAN
- Stöðumatsfundir og umbótafundir á deildum
- Rauntímamælar
- Undirbúningur hönnunar á nýjum bráðakjarna á LSH – vinnustofur byggðar á gögnum og ferlagreiningu

Vöruhús – Gögn – Vöruhús - Gögn



ÚR ÞJÓNUSTUKÖNNUN FJÁRMÁLASVIÐS 2016

Vinsamlegast merktu við þá efnisflokkasem þú telur gagnlegt fyrir þig að fá kennslu í:*

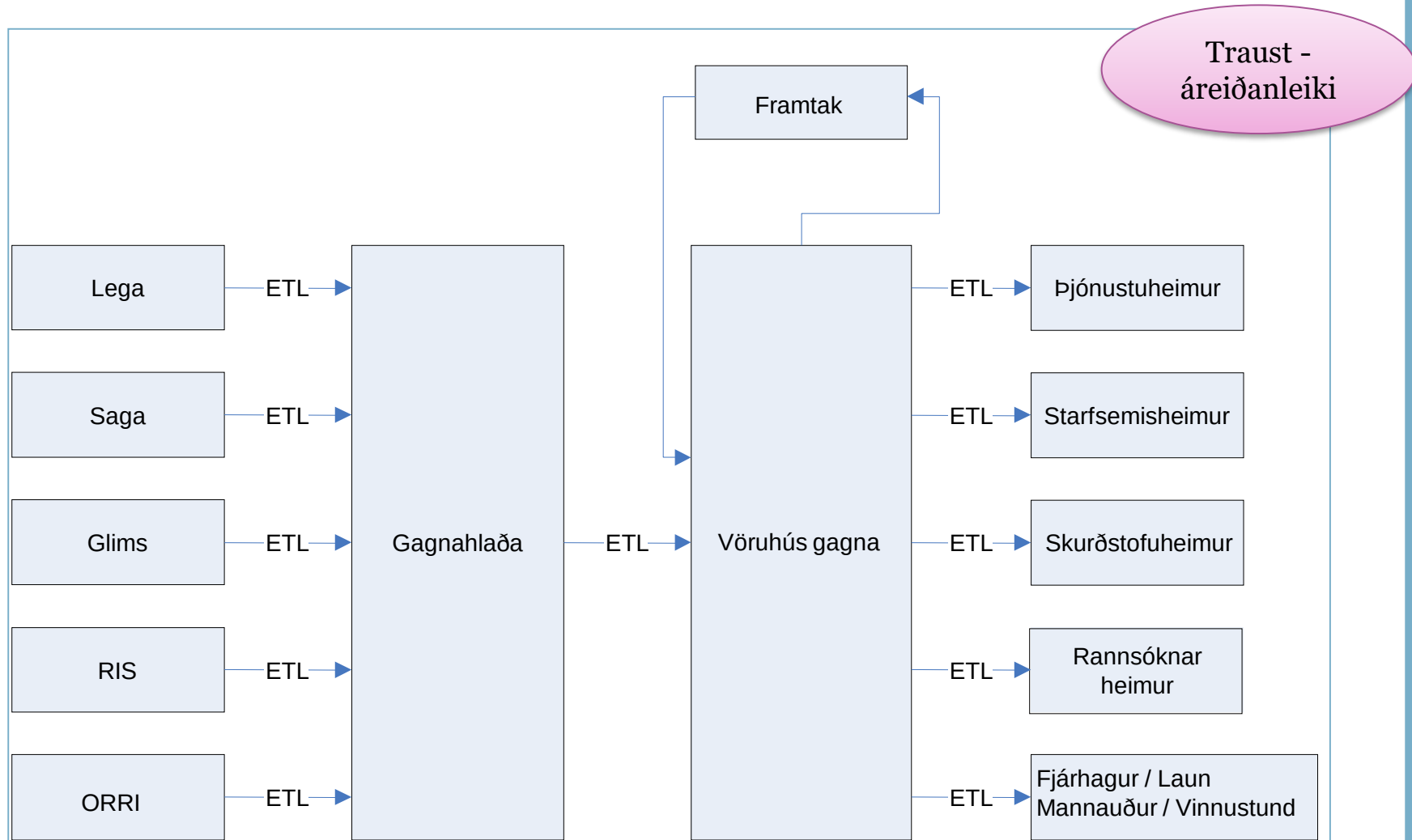


Gífurleg vitundarvakning hjá stjórnendum LSH gagnvart gögnum og upplýsingum á sl. 3 árum

HVAÐ ER VÖRUHÚS GAGNA?

- Yfirgripsmikil gagnageymsla þar sem fram fer söfnun, hreinsun, flokkun og tenging gagna úr upplýsingakerfum spítalans
- Tengdum breytum komið fyrir í gagna,,heimum”
 - Auðveldar alla úrvinnslu og skýrslugerð
 - Þyngir ekki grunnkerfi í notkun
 - Möguleikar á samnýtingu gagna frá ýmisum upplýsingakerfum
- Gagnaflutningur úr grunnkerfum á hverri nóttu

HÖGUN Á VÖRUHÚSI GAGNA



VÖRUHÚS GAGNA, HELSTU GAGNA „HEIMAR” 2018

Starfsemi	Ferli sjúklinga - endurkomur	Skurð- aðgerðir	Hjúkrun	Sjúklinga- flokkun (Rafaela)	
Lyfjagjafir	Lyfja- innakup	Lyfsala	Lyfseðlar	Atvika- skráning starfsmanna	Atvika- skráning sjúklinga
DRG – kostnaðar- greining	Rannsóknir	Rannsóknar niðurstöður	Fæðingar	Þjónustu- könnun	Starfsum- hverfis- könnun
Fjárhagur	Laun	Mannauður	Vinnustund	Vörustýring	

- **Reglubundin staðtöluvinnsla**
 - Ýmsar mánaðarlegar greiningar
 - Starfsemisupplýsingar
 - Notendaskýrslur sviða í Gagnagátt
 - Árangurs- og gæðavísar
 - Framleiðnimælingar
- **Stuðningur við rekstrarlegar ákvarðanir**
- **Rannsóknir á heilbrigðissviði**
 - Leyfi siðanefndar LSH, lækningaforstjóra og Persónuverndar (eins og við á) þurfa að liggja fyrir
- **Fyrirspurnir sem berast**

TÆKIN OG TÓLIN

- Nokkur góð gagnagreiningar „tól” á markaðnum (BI)
- LSH notar hugbúnaðinn „Buisness Objects” – vinnur beint ofan á vöruhúsið og birtir skýrslur í Gagnagátt
- Stöðugt að koma nýjar viðbætur – grafískt útlit
- Undirstaðan er: **Vöruhús gagna**
- Gefur möguleika á gagnastýrðum umbótum í átt að betri gæðum og minni sóun

Vöruhúsið

- Í smíðum og þróun sl. 10 ár í samvinu hagdeildar, heilbrigðisupplýsingadeildar og vöruhúsaverktaka
- Í sífelldri þróun og endurskoðun í takt við breyttar þarfir
- Áhersla á gæði gagna og eftirlit með gæðum skráningar

STARFSÁÆTLUN LANDSPÍTALA 2018

Gögn úr rafrænum
sjúkraskrárkerfum,
Orra ofl. sótt í vöruhús

LYKILÁHERSLUR

ÖRYGGISMENNING

- Öryggis- og umbótaþjálfun starfsfólks
- Stöðluð upplýsingagjöf og örugg yfirfærsla ábyrgðar
- Fyrirbyggja helstu flokka atvika; sýkingar, byltur, lyfjaatvik og þrýstingssár



ÞJÓNUSTA

- Bæta aðgengi að þjónustu og stytta biðtíma
- Efla dag- og göngudeildir
- Auka þátttöku sjúklinga í eigin meðferð
- Skriflegar útskriftarleiðbeiningar til sjúklings



MANNAUÐUR

- Bæta mönnun og vinnuskipulag
- Bæta aðbúnað og þjónustu við starfsfólk
- Efla teymisvinnu og innleiða samskiptasáttmála



STÖÐUGAR UMBÆTUR

- Þróa og innleiða meðferðarferla
- Innleiða reglulega umbótafundir
- Efla vísindi og auka samstarf við háskóla



ÁRANGURSVÍSA

ÖRYGGISMENNING

• Hlutfall klíníks starfsfólks sem lokið hefur öryggisþjálfun (Basic Patient Safety)	20%	60%
• Hlutfall eininga með virka notkun SBAR	39%	70%
• Fjöldi alvarlegra atvika	14	0
• Spítalasýkingar	5,8%	5,8%

ÞJÓNUSTA

• Hlutfall sjúklinga sem beðið hafa meira en 3 mánuði eftir meðferð	43%	40%
• Meðallegutími, dagar	7,7	7,0
• Ánægja sjúklinga með þjónustu spítalans (á skala 1-10)	8,3	8,5
• Hlutfall sjúklinga sem fá skriflegar útskriftarleiðbeiningar	62%	80%

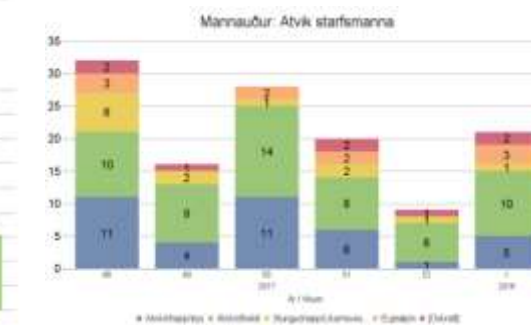
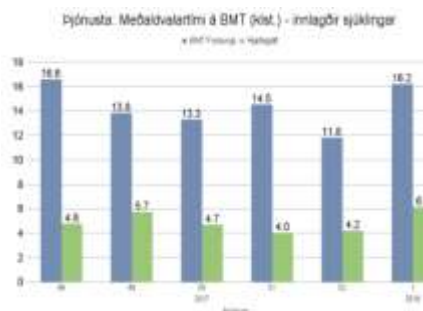
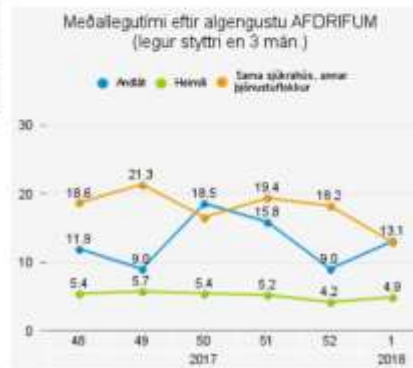
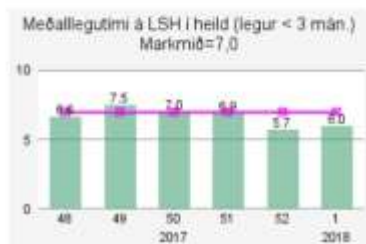
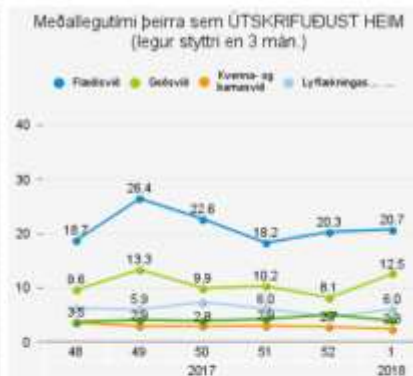
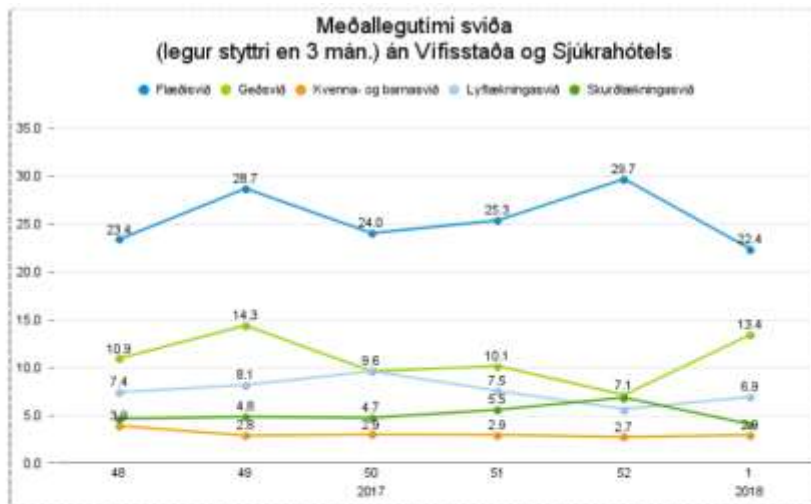
MANNAUÐUR

• Starfsánægja (á skala 1-5)	4,1	4,2
• Veikindahlutfall	6,7%	6%
• Starfsmannavelta	15%	12%
• Hlutfall starfsmanna í 80% starfi eða meira	70%	72%

STÖÐUGAR UMBÆTUR

• Fjöldi innleiddra heildstæðra meðferðarferla	0	10
• Hlutfall stjórnenda með reglulega umbótafundir	44%	60%
• Fjöldi birtra greina í ritrýndum tímaritum	200	205

Vikulegt stöðumat framkvæmdastjórnar – gögn úr vöruhúsi gagna



LEAN – LEAN – LEAN – LEAN – LEAN - LEAN

Rannsóknarbeiðnir – fjöldi eftir deild

Meðalbiðtími á
bráðamóttöku

Erlendir ríkisborgarar – legutími og fjöldi

Holter: Tími frá beiðni að
svari

Bráðamóttökur
vinnustofa

Vinnustofa um heilaæxli

Flæði sjúklinga –
legudeildir og BMT

Greining á hjartadeild

Gögn fyrir vinnustofu um
„Stroke”

Endurinnlagnir á GG –
fyrir NLSH

Greining á
öldrunarlækningadeildum

Gögn fyrir vinnustofu um
heilaæxli

Konsúlt: Tími frá beiðni að
svari eftir sérgrein sjúklings

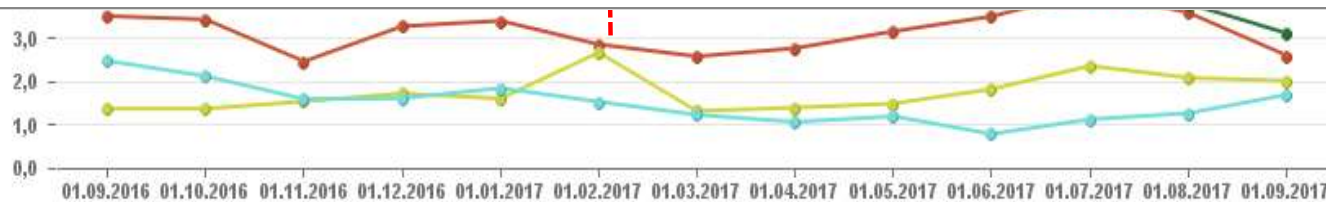
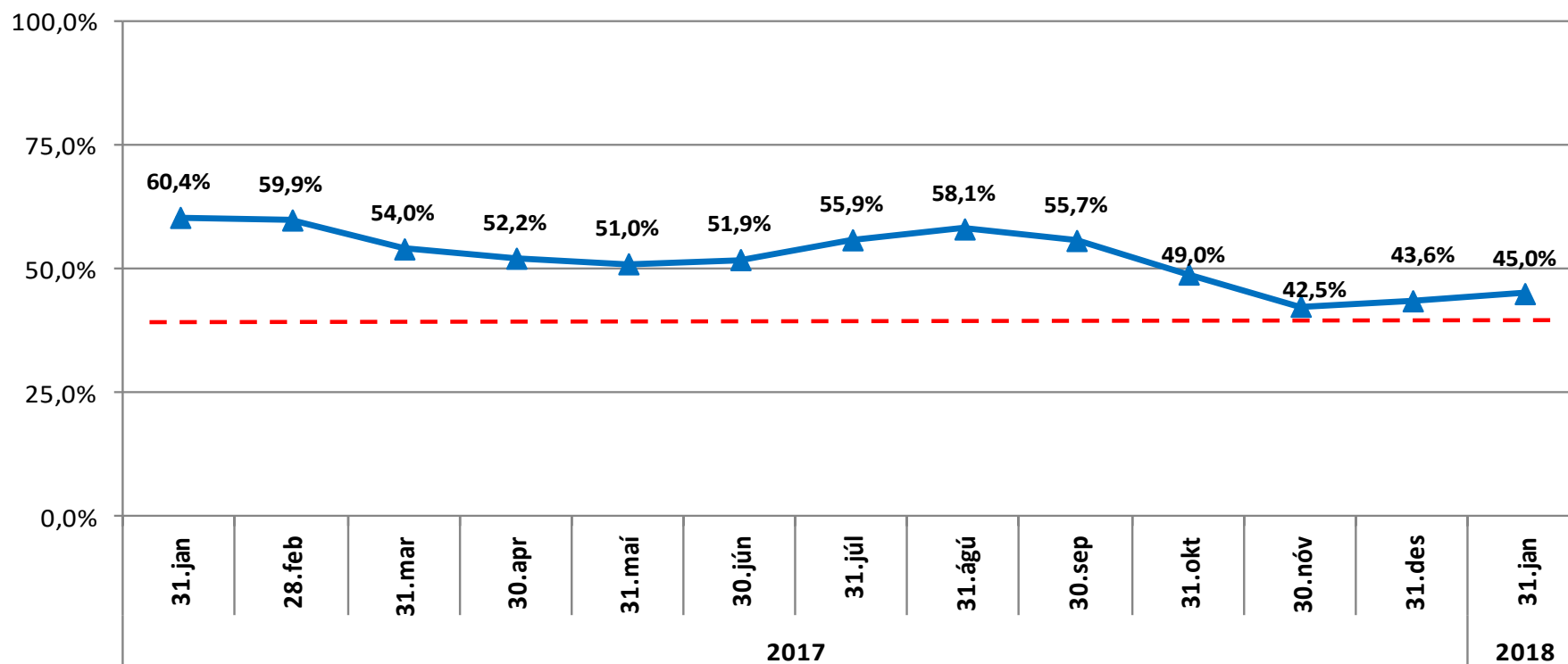
DÆMI UM 4 UMBÓTAVERKEFNI Á LSH

1. Biðlistaáttak
2. Byltuvarnir
3. Sýklalyfjagæsla
4. Flæði sjúklinga

BIÐLISTAÁTAK– BIÐ EFTIR SKURÐAÐGERÐ

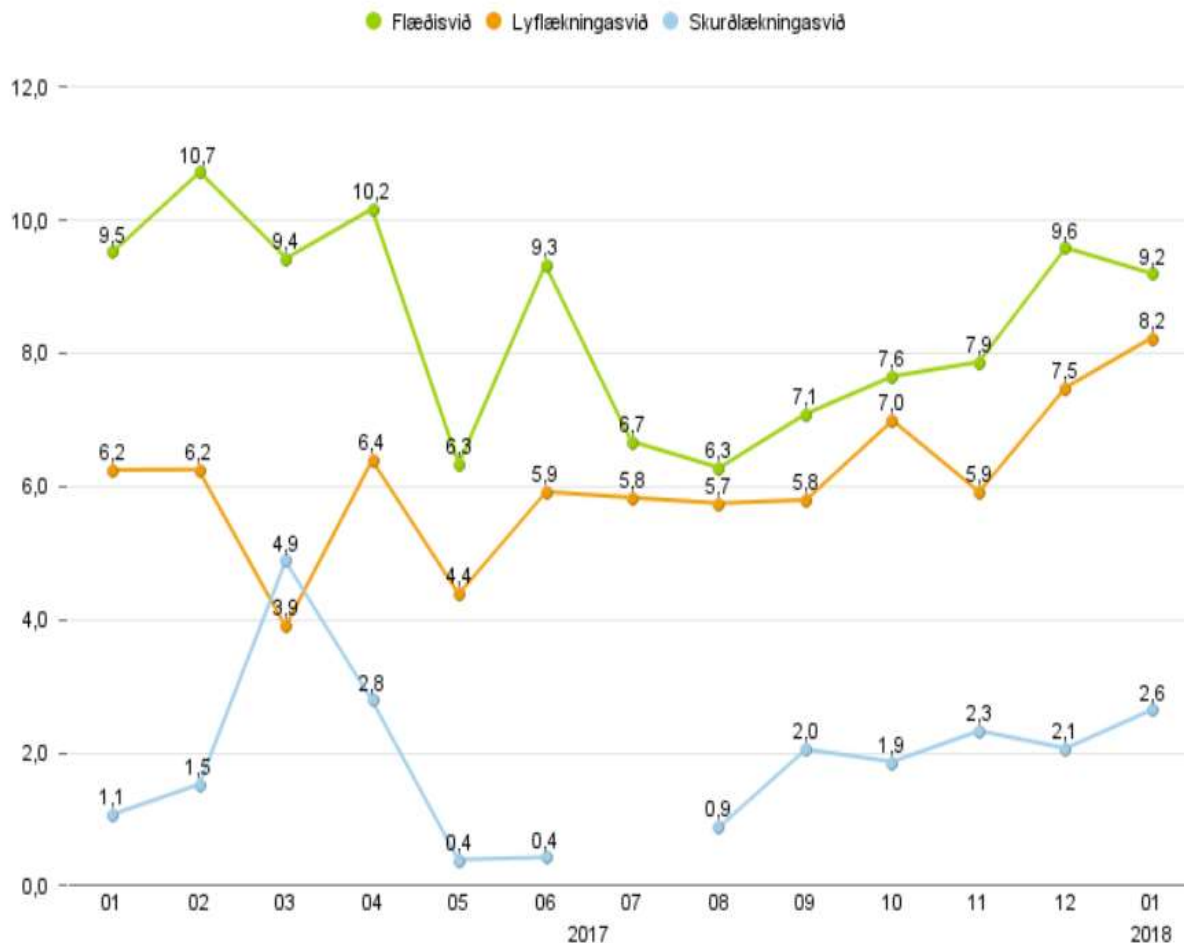
Umbótaverkefnið
biðlistaáttak

Hlutfall sjúklinga sem hafa verið á biðlista
lengur en 3 mánuði
-markmið 40%-



1.1.2017 00:00:00 31.1.2018 00:00:00

Öryggismenning; Byltur pr. 1.000 dvalardaga



Byltur á 1.000 dvalardaga á þessum 3 sviðum: 6,2

Svið	Skráðar byltur	Hlutfall per 1.000 legudaga
Flæðisvið	560	8,5
Lyflækningasvið	440	6,1
Skurðlækningasvið	60	1,8
Samtals/meðaltal:	1.060	6,2

UMBÓTAVERKEFNI – SÝKLALYFJAGÆSLA

- Um 12.000 sjúklingar á ári fá sýklalyf – um 200.000 gjafir
- Liggja á mörgum deildum - ekki alltaf undir umsjón lyflækna
- Eftirlit aukið með nýju teymi lyflækna og lyfjafræðinga
- Skýrsla í Gagnagátt er grundvöllur eftirlitsins
- Aðgengileg teyminu á öllum tímum
- **Gögn úr vöruhúsi gagna**

Fiöldi lyfiagiafa 2016 á 10 efstu deildunum

Markmið sýklalyfjagæslu

- *Markvissari notkun sýklalyfja*
- *Fækka aukaverkunum vegna sýklalyfjanotkunar*
- *Draga úr kostnaði vegna óþarfa notkunar sýklalyfja*

SÝKLALYFJAGÆSLA - DÆMI UM SKÝRSLU

Umbótaverkefnið
sýklalyfjagæsla

Nafn
sjúklings

Samheiti	Lyfjaform	Upphafsdagur meðferðar	Lokadagur meðferðar	Heiti sérgreinar	Heiti Therapy deildar lyfjagjafar (teymi)	Gefið magn	Lyfjagjöf eining	Fjöldi lyfjagjafa
Pivmecillinam	töflur	13.02.2018	13.02.2018	Smitsjúkdómalækningar	(Fv-A7) Smitsjúkdómadeild, Blátt	200	mg	1
Samheiti	Lyfjaform	Upphafsdagur meðferðar	Lokadagur meðferðar	Heiti sérgreinar	Heiti Therapy deildar lyfjagjafar (teymi)	Gefið magn	Lyfjagjöf eining	Fjöldi lyfjagjafa
Amoxicillin and enzyme inhibitor	stungulyf	10.02.2018	13.02.2018	Smitsjúkdómalækningar	(Fv-A7) Smitsjúkdómadeild, Blátt	4.200	mg	7
Piperacillin and enzyme inhibitor	stungulyf	06.02.2018	10.02.2018	Smitsjúkdómalækningar	(Fv-A7) Smitsjúkdómadeild, Blátt	9	sk	13
Samheiti	Lyfjaform	Upphafsdagur meðferðar	Lokadagur meðferðar	Heiti sérgreinar	Heiti Therapy deildar lyfjagjafar (teymi)	Gefið magn	Lyfjagjöf eining	Fjöldi lyfjagjafa
Cloxacillin	stungulyf	06.02.2018	13.02.2018	Smitsjúkdómalækningar	(Fv-A7) Smitsjúkdómadeild, Blátt	58	g	29
Samheiti	Lyfjaform	Upphafsdagur meðferðar	Lokadagur meðferðar	Heiti sérgreinar	Heiti Therapy deildar lyfjagjafar (teymi)	Gefið magn	Lyfjagjöf eining	Fjöldi lyfjagjafa
Amoxicillin and enzyme inhibitor	stungulyf	01.02.2018	02.02.2018	Smitsjúkdómalækningar	(Fv-B2) Taugalækningadeild, Rautt	3.600	mg	3
Ampicillin	stungulyf	09.02.2018	13.02.2018	Smitsjúkdómalækningar	(Fv-A7) Smitsjúkdómadeild, Blátt	51	g	17
Ampicillin	stungulyf	02.02.2018	07.02.2018	Smitsjúkdómalækningar	(Fv-B2) Taugalækningadeild, Rautt	61	g	24
Ampicillin	stungulyf	07.02.2018	09.02.2018	Smitsjúkdómalækningar	(Fv-B6) Heila-, tauga- og bækunarskurð	21	g	7
Ceftriaxone	stungulyf	02.02.2018	04.02.2018	Smitsjúkdómalækningar	(Fv-B2) Taugalækningadeild, Rautt	8	g	4
Gentamicin	stungulyf	09.02.2018	10.02.2018	Smitsjúkdómalækningar	(Fv-A7) Smitsjúkdómadeild, Blátt	240	mg	3

Gögn úr vöruhúsi gagna

FLÆÐI SJÚKLINGA – VANDINN Í HNOTSKURN

Inniliggjandi sjúklingar geta ekki útskrifast vegna skorts á vistunarúrræðum eða heimahjúkrun teppa flæði víða og draga úr framleiðslugetu spítalans

Biðtími sjúklinga á bráðadeild óásættanlega hár – ógnar öryggi

Erfitt að svara eftirspurnaraukningu eftir þjónustu

Skurðaðgerðir felldar niður – stundum samdægurs

Álag á starfsfólk eykst – aukin veikindi, fjarvistir, yfirvinna eykst, kostnaður hækkar

Sóknarfærni að stytta meðallegutíma – bæta flæði inn á LSH og út

Gögn úr vöruhúsi gagna notuð í margar og ítarlegar greiningar á vandanum

UMBÓTAVERKEFNI - FLÆÐI SJÚKLINGA

Bráðalyflækningadeild breytt í greiningardeild 1/6 2017

Tekur við sjúklingum af bráðadeildinni í Fossvogi
Max legutími 48 klst.

Hröð uppvinnsla/greining, **stöðug viðvera lækna**

Helmingur útskrifast heim

Hinn helmingurinn betur undirbúinn fyrir innlögn á aðra deild

Markmið:

Aukið öryggi sjúklinga - styttri biðtími á bráðadeild

Færri legudagar á legudeildum

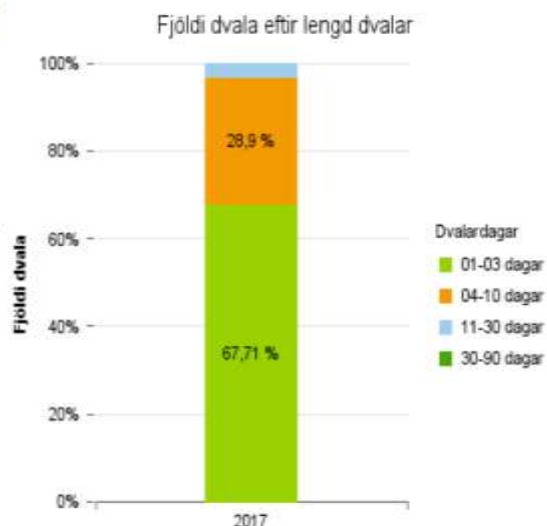
**Mælingar fyrir og eftir breytingar og vikuleg eftirfylgni
Gögn úr vöruhúsi gagna**

ÁVINNINGURINN - BRÁÐALYFLÆKNINGADEILD

Umbótaverkefnið
Flæði sjúklinga

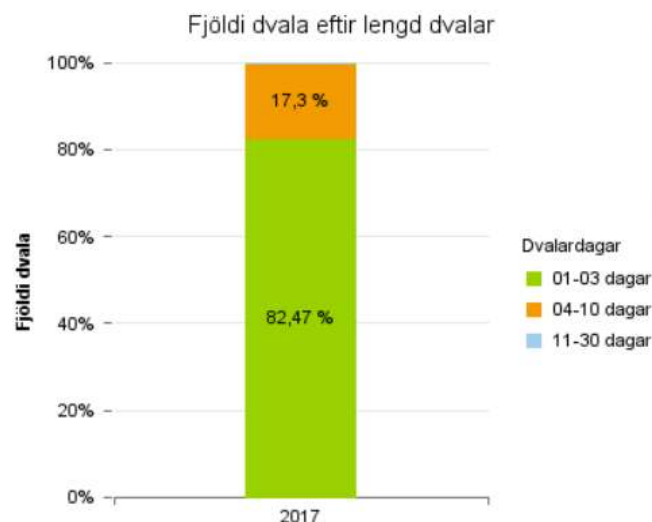
Fyrir: 5 mánuðir 2017

	2017
01-03 dagar	478
04-10 dagar	204
11-30 dagar	23
30-90 dagar	1
Alls	706

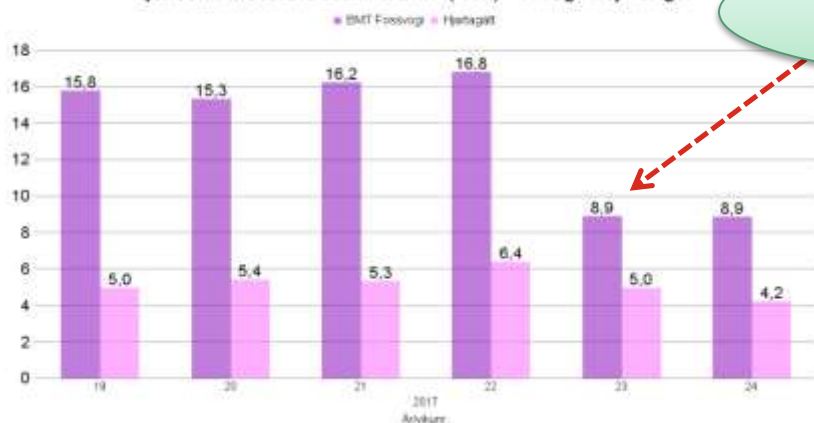


Eftir: 5 mánuðir 2017

	2017
01-03 dagar	1.068
04-10 dagar	224
11-30 dagar	3
Alls	1.295



Þjónusta: Meðaldvalartími á BMT (klst.) - innlagðir sjúklingar



Breytingin – vika 23

- Afköst deildarinnar næstum tvöfölduðust
- Legur styttest umtalsvert
- Mun styttri tími á BMT fyrir innlögn

Legudeildir - 4 árangursvísar fyrir flæði sjúklinga Lungnadeild (Fv-A6)

Dagsetning frá: 22.1.2018 00:00:00 og til: 18.2.2018 00:00:00

Víða fylgjast
stjórnendur með
flæðistölum
vikulega

Fjöldi útskrifta af deild eftir vikum:	2018	2018	2018	2018	Alls
	4	5	6	7	
	15	13	9	9	46

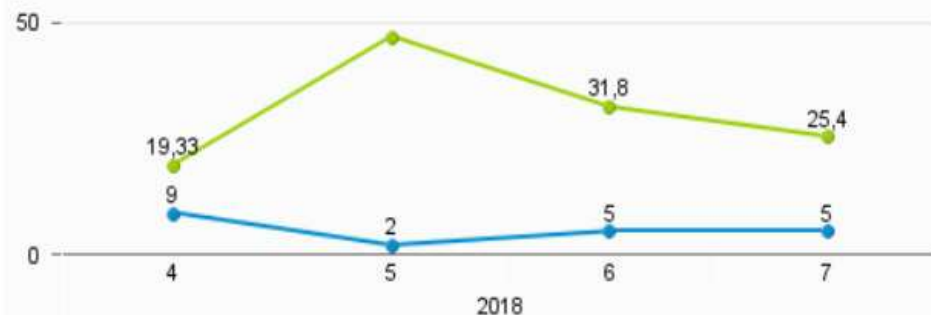
Meðaldvalartími á deild eftir afdrifum (dagar)

● Fluttur á annan þjónustuflokk ● Útskrifast af LSH



Fjöldi innlagna af BMT og meðaltími sjúklings þar

● Fjöldi innlagðra af BMT pr. viku ● Lengd komu (AVG)

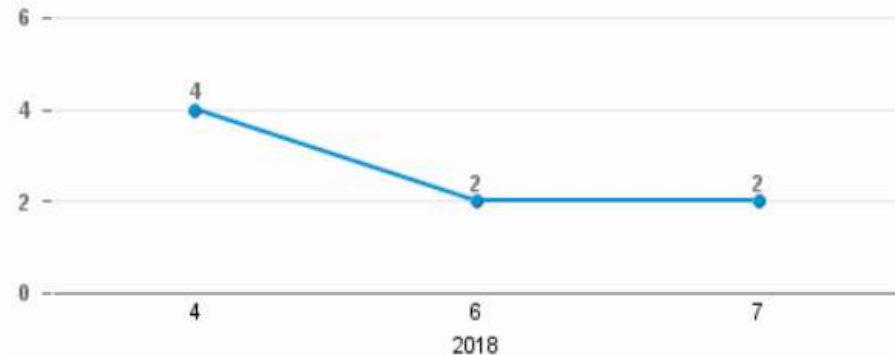


Hlutfall flutninga á annan þjónustuflokk innan LSH

■ Fluttur á annan þjónustuflokk ■ Útskrifast af LSH



Fjöldi útskrifta fyrir kl. 12:00



Ár útskriftar / Vika útskriftar nr.

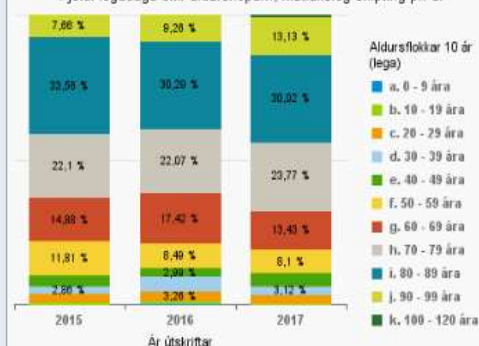
STARFSEMISSKÝRSLA – EIN LEGUDEILD

Stjórnendur fylgjast með sinni deild

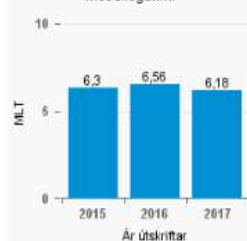
Ár útskriftar	Fjöldi lega	Lengd legu - dagar
2015	972	8.121
2016	1.010	8.630
2017	1.083	8.689

	Bráðannlögn	Flutningur á milli þjónustuflokka	Innlögn af biðlista	Skipulögð innlögn án biðlista	Alls
2015	638	22	307	5	972
2016	629	17	350	14	1.010
2017	733	17	319	14	1.083

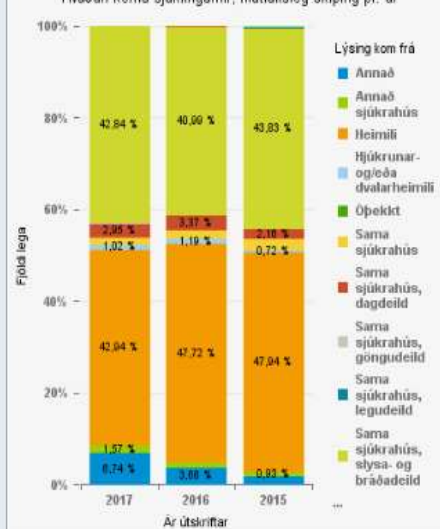
Fjöldi legudaga eftir aldurshópum, hlutfallsleg skipting pr. ár



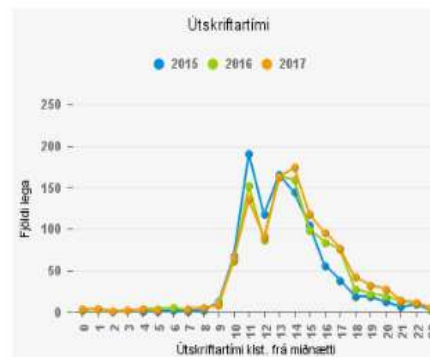
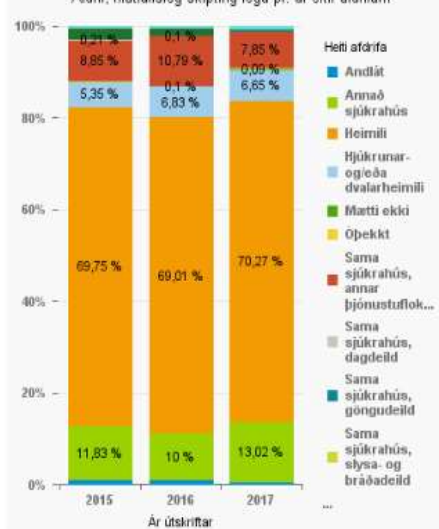
Meðallegutími



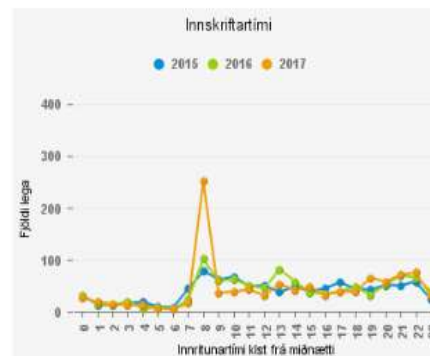
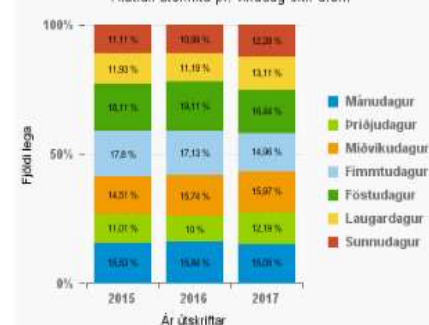
Hvaðan komu sjúklingarnir, hlutfallsleg skipting pr. ár



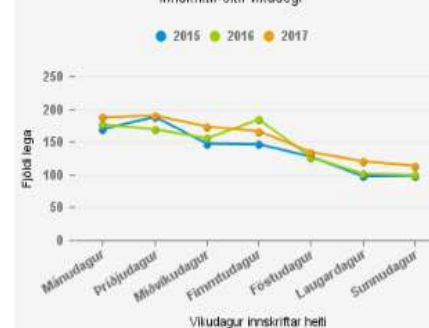
Aðdrif, hlutfallsleg skipting lega pr. ár eftir aðdrifum



Hlutfall útskrifta pr. vikudag eftir árum



Innskriftir eftir vikudegi

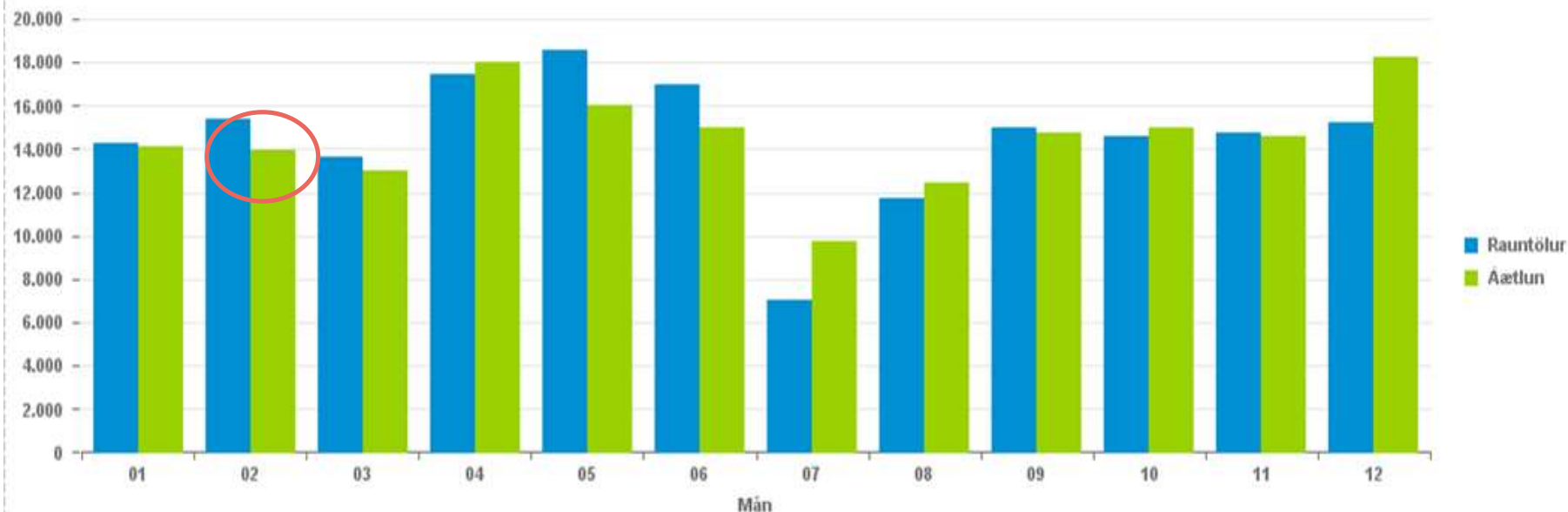


Fjöldi útskrifta (núma sem losna) á mánuði

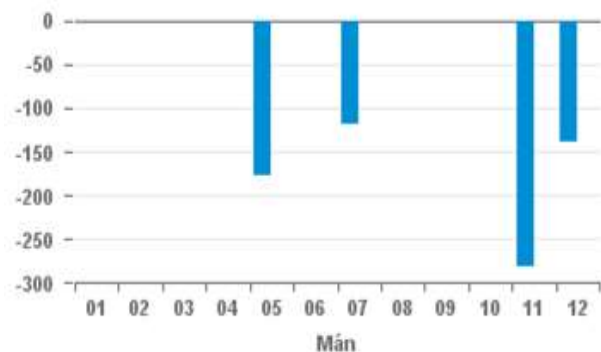


RAUNTÖLUR OG ÁÆTLUN – SJÓNFRÆNT

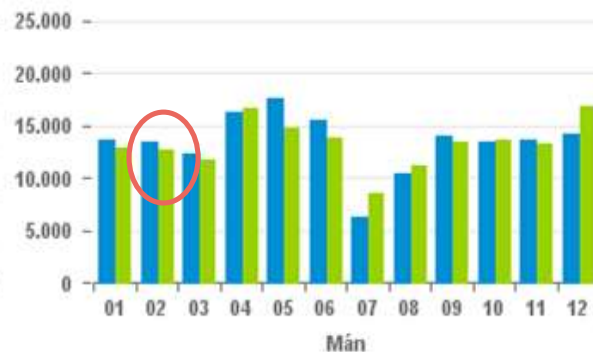
Rauntölur á móti áætlun 2017



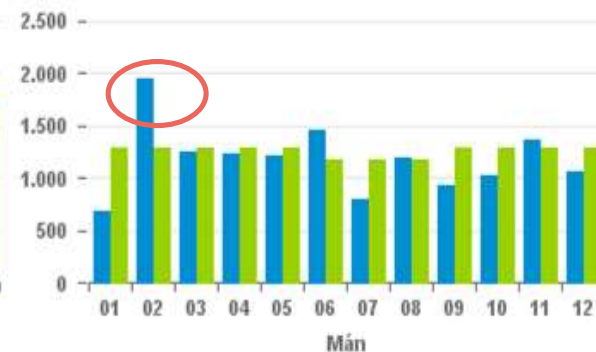
Rekstrartekjur 2017



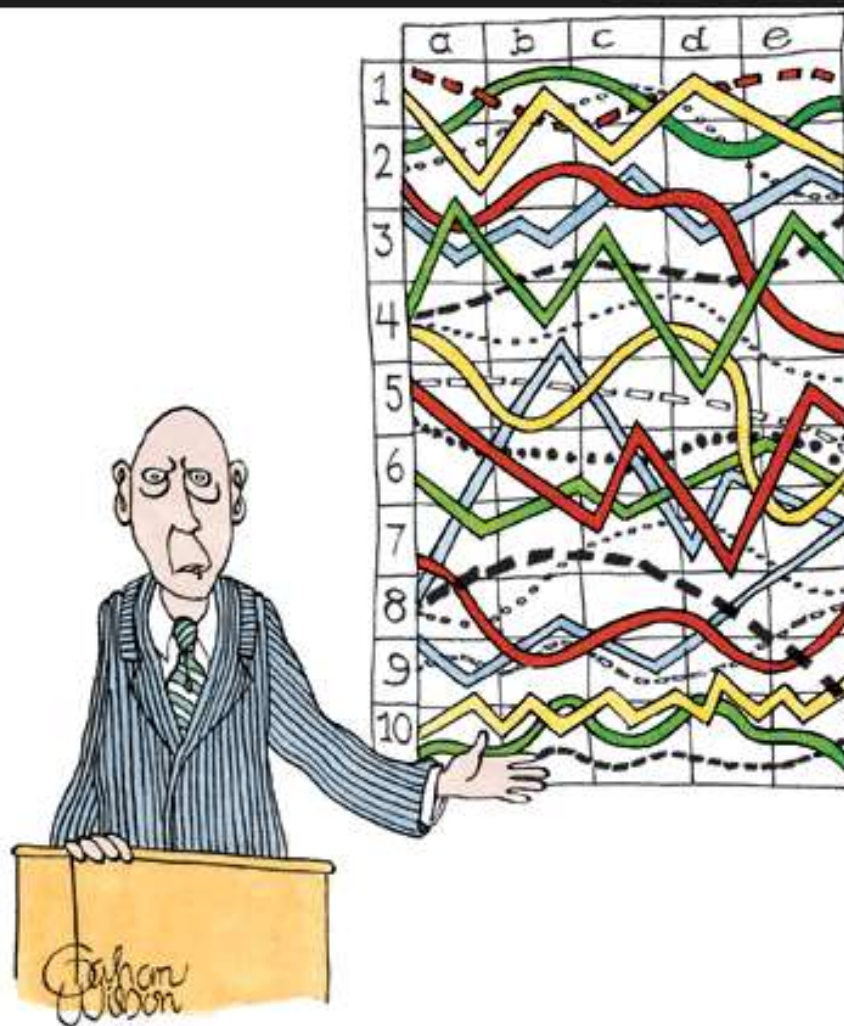
Launagjöld 2017



Önnur rekstrargjöld 2017

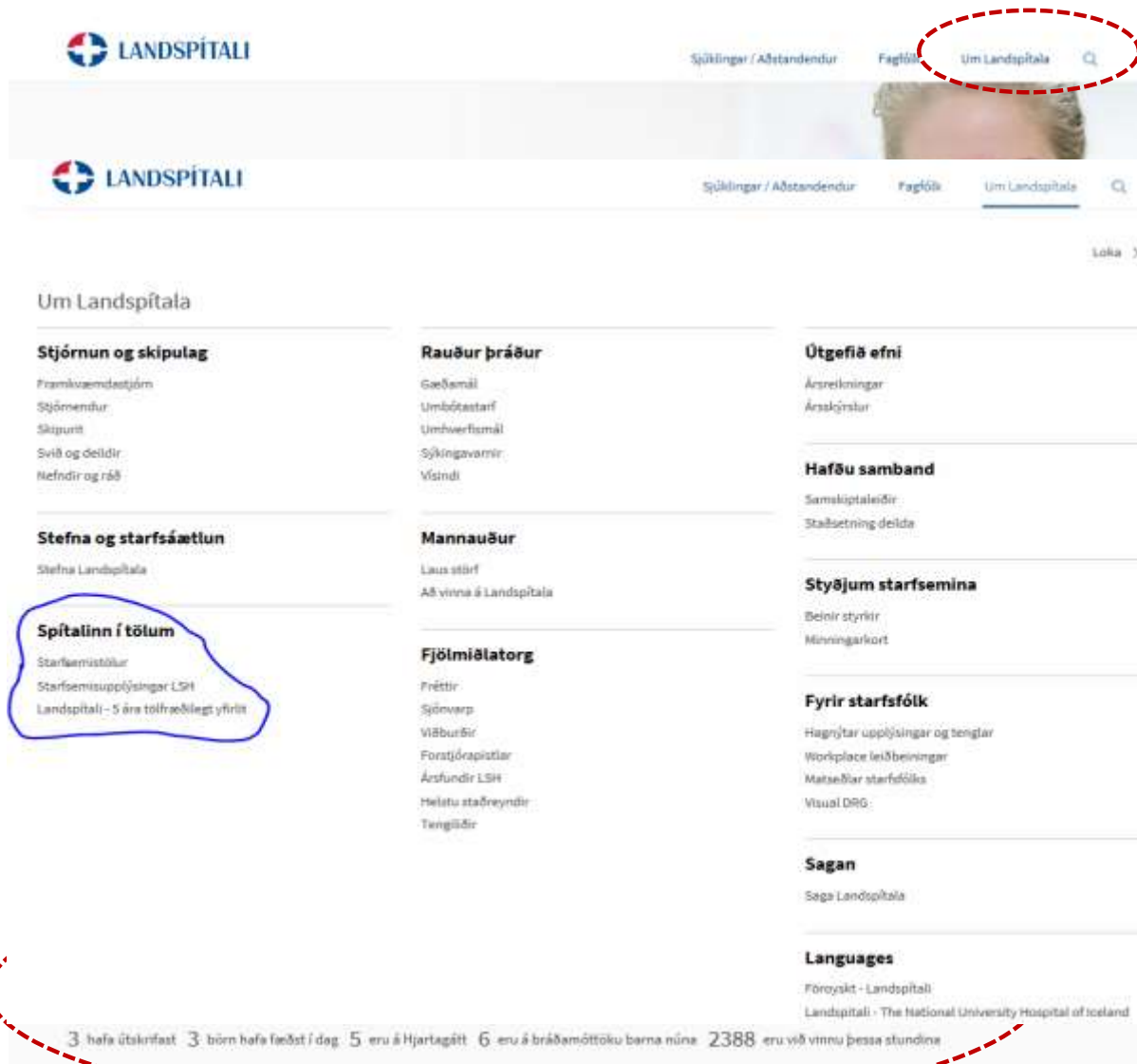


HMM...?



"I'll pause for a moment so you can let this information sink in."

SPÍTALATÖLFRÆÐI – Á VEF LSH



LANDSPÍTALI

Spjúklings / Aðstandendur Fagfólk **Um Landspítala** Q

LANDSPÍTALI

Spjúklings / Aðstandendur Fagfólk **Um Landspítala** Q

Loka X

Um Landspítala

Stjórnun og skipulag

Framkvæmdastjórn
Stjórnendur
Skipunir
Svið og deildir
Nefndir og ráð

Stefna og starfsáætlun

Stefna Landspítala

Spítalinn í tölum

Starfsmenntistökur
Starfsemiupplýsingar LSH
Landspítali - 5 ára tölfræðilegt yfirlit

Rauður þráður

Gæðamál
Umbótastarf
Umhverfismál
Sýkingavarnir
Vísindi

Mannauður

Laus störf
Að vinna á Landspítala

Fjölmiðlateg

Fréttir
Sjónvarp
Viðburðir
Forstjórnarstítlar
Ársfundir LSH
Helstu staðreyndir
Tengiliðir

Útgefið efni

Ársreikningar
Ársgjafir

Hafðu samband

Samskiptaleiðir
Staðsetning deilda

Styðjum starfsemi

Beinir styrkir
Minnigarkort

Fyrir starfsfólk

Hagnýtar upplýsingar og tenglar
Workplace leiðbeiningar
Matsæðlar starfsfólka
Visual DRG

Sagan

Saga Landspítala

Languages

Foroyiskt - Landspítali
Landspítali - The National University Hospital of Iceland

3 hafa útskrifast 3 börn hafa fæðst í dag 5 eru á Hjartagátt 6 eru á bráðamóttöku barna núna 2388 eru við vinnu þessa stundina

TAKK FYRIR