

Vitundarvakning um mikilvægi svefns til að stuðla að bættum svefni Íslendinga

Áætlun

Október 2021



Embætti
landlæknis
Directorate of Health

Inngangur	3
Áhrif svefns á heilsu og líðan.....	5
Svefn Íslendinga	6
Svefn barna og ungmenna á Íslandi	6
Svefn fullorðinna á Íslandi.....	7
Svefn eldri borgara á Íslandi.....	9
Svefnlyfjanotkun á Íslandi	9
Áætlun um svefninngrip á Íslandi 2021-2022	12
Tímalína:.....	12
Yfirlit yfir áætlun:	12
1. Könnun á svefnvenjum Íslendinga fyrir og eftir inngrip/aðgerðir	13
Markmið: Að meta svefnvenjur Íslendinga fyrir og eftir inngrip/aðgerðir.....	13
2. Inngrip og aðgerðir til að bæta svefn	14
Markmið: Að bæta svefn og svefnvenjur Íslendinga.....	14
Heimildir	19

Inngangur

Í byrjun árs 2018 skilaði starfshópur heilbrigðisráðherra greinagerð um ávinning fyrir lýðheilsu og vellíðan Íslendinga að því að leiðrétta klukkuna til samræmis við gang sólar. Ári síðar, í janúar 2019, ákvað forsætisráðherra að setja málið í opið samráð í samráðsgátt stjórnvalda þar sem almenningi var gefinn kostur á að leggja fram sín sjónarmið. Þátttaka í samráðinu fór fram úr björtustu vonum og bárust margar ítarlegar og vel rökstuddar umsagnir með og á móti seinkun klukkunnar.

Í byrjun maí 2020 fór af stað undirbúningur fyrir áætlun um vitundavakningu til að stuðla að bættum svefni Íslendinga. Forsenda þess var að á fundi landlæknis og sviðstjóra Lýðheilsusviðs með sérfræðingum forsætisráðuneytisins um staðartíma á Íslandi og hvort seinka ætti klukkunni, kom fram að mikilvægt væri að meta fyrst hvaða áhrif vitundarvakning um mikilvægi svefns hefði á svefntíma Íslendinga. Í framhaldinu var Embætti landlæknis falið að gera drög að áætlun um vitundarvakningu um mikilvægi svefns.

Í millitíðinni ákvað ríkisstjórnin eftir ítarlega skoðun á kostum og göllum þess að seinka klukkunni um klukkustund að klukkan á Íslandi héldist óbreytt. Það sem vó þyngst í þeirri ákvörðun var fækkun birtustunda á vökutíma og skerðingar í lok dags en birtustundum hefði fækkað um 13% á ársgrundvelli með breytingunni og áhrif þess á hreyfingu og útivist væru ekki nægilega vel þekkt.

Ríkisstjórnin taldi þó mikilvægt að leita leiða til að bregðast við áhrifum sem misræmi staðartíma og líkamsklukkun getur haft í för með sér og þann 28. ágúst 2020 samþykkti ríkisstjórnin að heilbrigðisráðherra myndi fela Embætti landlæknis að leiða fræðsluáttak um mikilvægi svefns ásamt því að gera kannanir á svefntíma landsmanna fyrir og eftir átakið. Starfshópur innan embættisins sem hafði hafið undirbúning að áætlun um vitundarvakningu í maí 2020 hélt því starfi áfram ásamt samstarfsaðilum utan embættisins.

Starfshópurinn skipa:

1. Alma D. Möller, landlæknir
2. Dóra Guðrún Guðmundsdóttir, sviðstjóri Lýðheilsusviðs hjá Embætti landlæknis, formaður hópsins
3. Ingibjörg Guðmundsdóttir, verkefnastjóri hjá Embætti landlæknis
4. Sólveig Karlsdóttir, sérfræðingur hjá Embætti landlæknis
5. Sveinbjörn Kristjánsson, sérfræðingur hjá Embætti landlæknis

Samstarfsaðilar utan Embættis landlæknis:

1. Erla Björnsdóttir, Betri svefn
2. Erna Sif Arnardóttir, Svefnsetur Háskólans í Reykjavík og Svefnbyltingin
3. Margrét Lilja Guðmundsdóttir, Rannsóknir & greining
4. Ása Sjöfn Lórens dóttir, Þróunarmiðstöð íslenskrar heilsugæslu (ÞÍH)- heilsuvernd skólabarna
5. Ólöf Kristín Sívertsen, skóla- og frístundasvið Reykjavíkurborg
6. Jordan Cunningham, Landspítali
7. Runólfur Pálsson, Landspítali
8. Birna Baldursdóttir, sálfræðideild og Svefnsetur Háskólans í Reykjavík

Til þess að fá sem gleggsta mynd af því hvernig staða mála er hér á landi byrjaði starfshópurinn á því að kynna sér þau verkefni sem nú þegar eru í gangi og stuðla að bættum svefni og svefnvenjum. Hópurinn var sammála um að nýta sem best þá þekkingu og reynslu af inngripum sem þegar hefur verið unnið að hér á landi. Þá fór hópurinn yfir stöðu þekkingar á sviðinu með því að kynna sér fræðigreinar og rannsóknir tengdum svefni og svefnvenjum fólks á öllum æviskeiðum.

Hópurinn setur hér fram eftirfarandi aðgerðaráætlun með mælingum, málþingum, inngripum, fræðslu, og fleiru þar sem hugað er að því að ná til fólks á öllum æviskeiðum.

Áhrif svefns á heilsu og líðan

Góður svefn er öllum nauðsynlegur til að geta tekist á við viðfangsefni dagsins. Svefn hefur meðal annars jákvæð áhrif á ónæmiskerfið, á námsgetu og einbeitingu, hjálpar heilanum að festa upplýsingar í minni og er nauðsynlegur fyrir vöxt og þroska barna.

Börn og ungmenni: Æskilegur svefntími barna er mismunandi eftir aldri. Börn á aldrinum 1-2 ára þurfa 11-14 tíma, börn 3-5 ára 10-13 tíma, börn 6-13 ára 9-11 tíma og ungmenni 8-10 tíma¹. Ungmenni eru líklegri til að vaka lengur á kvöldin og eiga þ.a.l. stundum í erfiðleikum með að vakna á morgnanna og eru líklegri til að upplifa dagbreytu². Flestar rannsóknir sýna að þetta er oft til komið út af sálfélagslegum þáttum (streita, andúð, þunglyndi, vonleysi) en einnig líffræðilegum þáttum. Seinkun á melatónín framleiðslu og lenging dægurklukkunnar á sér stað á unglingsárum og gerir þeim erfiðara fyrir að sofna og vakna snemma³. Vansvefta börn og ungmenni sýna lakari framleiðni yfir daginn og sést það oft en ekki á námsárangri þeirra og eru þessi ungmenni líklegri til að nota koffín til að halda sér vakandi⁴. Einnig hefur verið greint frá neikvæðum áhrifum skjánotkunar. Ljósið frá tækjunum getur dregið úr framleiðslu á melatóníni haft áhrif á svefn ungmenna ásamt örvuninni og truflun sem fylgir skjánotkun⁵. Þá er einnig vitað að 30% íslenskra nemenda í 8. bekk neyta daglega orkudrykkja sem innihalda koffín og eykst neyslan með aldrinum og er u.þ.b. 50% meðal ungmenna í 10. bekk. Það er sterk neikvæð fylgni milli neyslu á orkudrykkjum meðal ofangreinds hóps og lítils svefns⁶.

Fullorðnir: Ráðlagður svefntími fullorðinna er 7-9 tímar á sólarhring¹. Fjölmargar rannsóknir hafa sýnt fram á að svefnskortur eykur líkurnar á ýmsum líkamlegum kvillum líkt og sykursýki, offitu, þunglyndi og hjarta- og æðasjúkdómum⁷ og eykur einnig líkurnar á bílslysum og öðrum banaslysum⁸. Margar ástæður geta verið á bakvið svefnskort fullorðinna líkt og skjátími eða vaktavinna. Þeir sem eru í vaktavinnu fá að jafnaði 7 klukkustundum minni svefn á viku og greina um 20% þeirra frá slæmum svefni, dagssýfju og einbeitingarskort. Þá eykst hættan á slysum og mistökum í vinnu verulega eftir fjórar næturvaktir og því ráðlagt að taka færri næturvaktir í röð.⁹ Það er algengur misskilningur að áfengi sé gott fyrir svefn vegna róandi áhrifa. Áfengi hefur í raun neikvæð áhrif á lengd og gæði svefns, veldur eirðarlausum svefni sérstaklega seinni hluta nætur og getur valdið syfju og þreytu daginn eftir¹⁰.

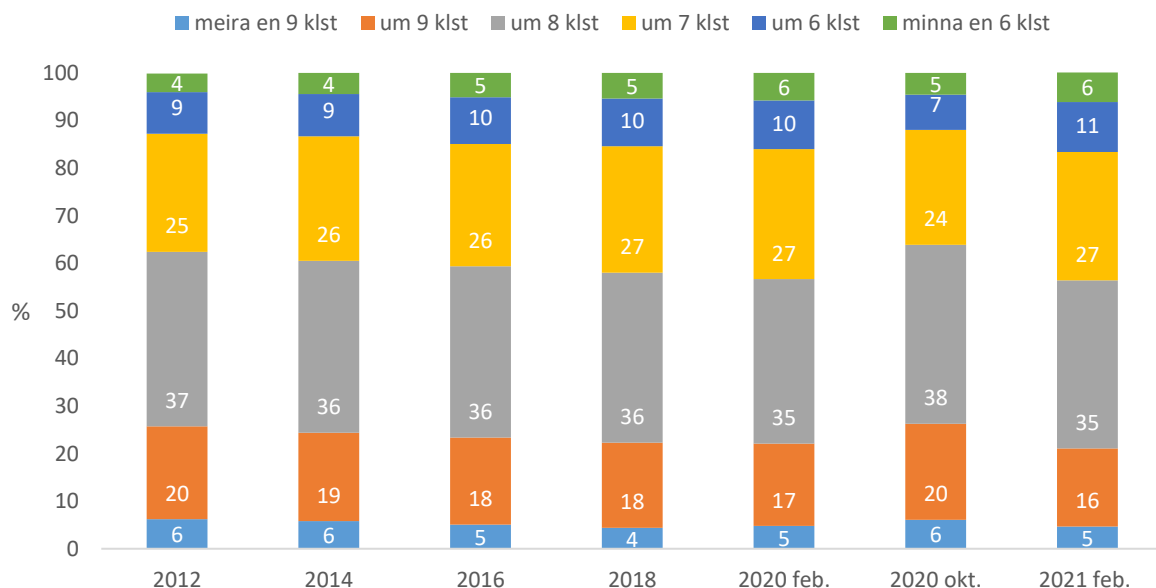
Eldra fólk: Æskilegur svefntími eldra fólks er um 7-8 tímar á sólarhring¹. Með hækkandi aldri breytist svefnmynstur fólks þó svo það að eldast leiði ekki til þessara breytinga. Aftur á móti er líklegra að þeir sem eru 65 ára eða eldri séu að kljást við líkamlega sjúkdóma sem geta valdið svefntruflunum. Þættir eins og langvarandi verkir, aukin lyfjainntaka og sálfélagslegir þættir svo sem makamissir, einmanaleiki og þunglyndi geta einnig valdið svefnröskunum og haft áhrif á gæði svefns á eldri árum¹¹.

Svefn Íslendinga

Svefn barna og ungmenna á Íslandi

Niðurstöður rannsókna eru að sýna að of mörg íslensk ungmenni eru ekki að ná þeim 8-10 tímum á nóttu eins og ráðlagt er fyrir þann aldur¹. Niðurstöður fjölþjóðlegrar rannsóknar á vegum Alþjóðaheilbrigðisstofnunarinnar sýndi fram á að íslensk ungmenni fara mun seinna að sofa en evrópskir jafnaldrar þeirra þó þau þurfi að vakna á sama tíma í skóla og sofa þar af leiðandi minna¹². Þetta hafa rannsóknir lengi sýnt, Íslendingar fara seinna að sofa en tíðkast í nágrannalöndum¹³. Innlendar rannsóknir m.a. á vegum Rannsóknar og greiningar sem fylgjast með lykiltölum í lífi barna styðja einnig við þetta en niðurstöður þeirra sýndu að 43% unglunga í 8.-10. bekk söfi aðeins 7 klukkustundir eða minna á nóttu¹⁴. Önnur innlend rannsókn greindi frá því að meðal svefntími 15 ára ungmenna væri aðeins um 6 klukkustundir á nóttu, á virkum dögum¹⁵.

Mynd 1. Hlutfall nemenda í 8. – 10. bekk eftir því hvað þeir sofa að jafnaði á nóttu, árin 2012-2021¹⁴.



Það má því álykta að ein líklegasta skýringin á þessu svefnleysi er röng staðarklukkan Íslands og að unglingar séu að upplifa klukkupreytu, þ.e.a.s. misræmi á eigin líkamsklukku og sólargangs¹⁶. Þegar Íslendingar vakna klukkan sjö á morgnanna eru þeir í raun að vakna klukkan hálf sex og er því vert að nefna að seinkuð líkamsklukka eykur líkurnar m.a. á depurð/þunglyndi¹⁷. Önnur skýring á svefnleysi ungmenna sem á örugglega hlut að máli er að mörg ungmenni drekka orkudrykki (með koffíni) daglega⁶. Samkvæmt skýrslu áhættumatsnefndar⁶ byggðar á gögnum frá Rannsóknum og greiningu má sjá að því meira koffín sem nemar í grunn- og framhaldsskólum neyta því meiri líkur eru á að þeir eigi erfitt með að sofna/telja sig ekki fá nægan svefn og einnig að sofa minna en 6 tíma á nóttu. Í þessum greiningum á tengslum milli koffínagns og svefns er leiðrétt fyrir kyni, andlegri og líkamlegri heilsu, aldri og þyngd.

Tafla 1. Hlutfall ungmenna 13-20 ára sem drekka orkudrykki og eru yfir viðmiðunarmörkum koffínneyslu fyrir svefn.

	Yfir viðmiðunarmörkun fyrir svefn (1,4mg/kg/dag)
13 ára*	31%
14 ára*	33%
15 ára*	38%
16 ára	31%
17 ára	36%
18-20 ára	44%

*Varfærið mat

Samkvæmt gögnum úr Ísgrá Heilsugæslunnar sem koma fram í óbirtri ársskýrslu um heilsuvernd skólabarna fyrir árið 2019-2020, sögðust 37% barna í 9. bekk og 12% barna í 7. bekk fara „alltaf“ eða „oft“ með tölvuna eða símann upp í rúm þegar þau fara að sofa á kvöldin. Þá sögðust 63% barna í 1. og 4. bekk fara að sofa fyrir klukkan níu á kvöldin, 57% barna í 7. bekk fara að sofa fyrir klukkan tíu og 53% barna í 9. bekk fara að sofa fyrir klukkan ellefu, sem ætti að gefa vísendingar um það hlutfall sem nær ráðlögðum svefntíma miðað við aldur. Í 4., 7. og 9. bekk voru 14% barna sem sögðust vera „alltaf“ eða „oft“ þreytt á daginn. Samkvæmt niðurstöðum Rannsóknar og greiningar frá febrúar 2021 þá segja 37% stráka og 38% stelpna í 5., 6. og 7. bekk að þau hafi stundum eða oft átt erfitt með að sofna eða sofa sl. viku¹⁴.

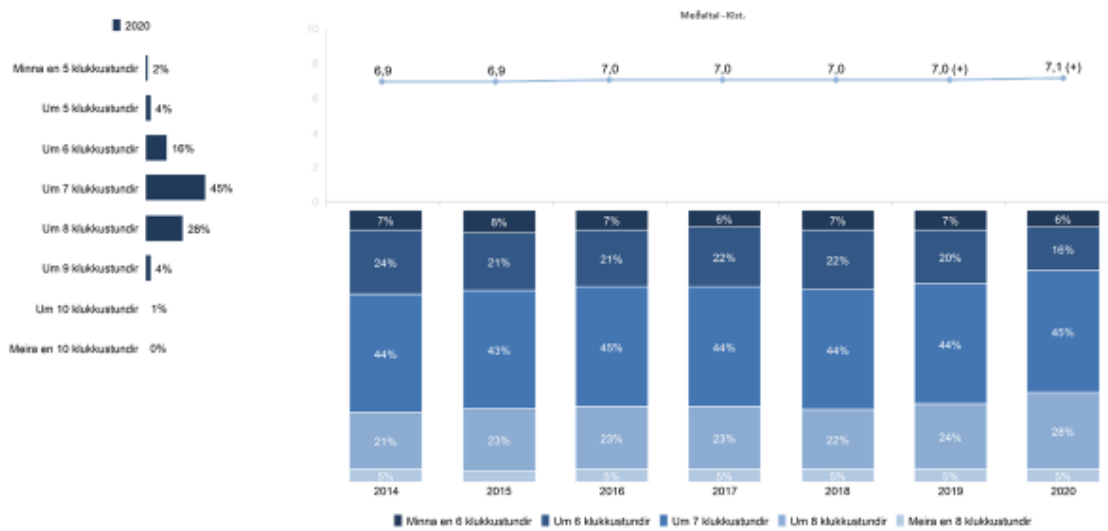
Svefn fullorðinna á Íslandi

Embætti landlæknis fylgist með svefnvenjum fullorðinna Íslendinga (18 ára og eldri) í vöktun nokkurra áhrifaþátta heilbrigðis. Könnunin er framkvæmd af Gallup með það að markmiði að fylgjast með heilsuhegðun og líðan Íslendinga og þróun ákveðinna áhrifaþátta heilbrigðis, m.a. svefns.

Fullorðinn einstaklingur þarf um 7-9 tíma svefn á nóttu¹ en samkvæmt myndum 2 og 3 sem byggðar eru á gögnum úr vöktun embættis landlæknis má sjá að rétt undir fjórðungur fullorðinna sefur 6 tíma eða skemur á nóttu.

Mynd 2. Svefn fullorðinna (18 ára og eldri) eftir árum.

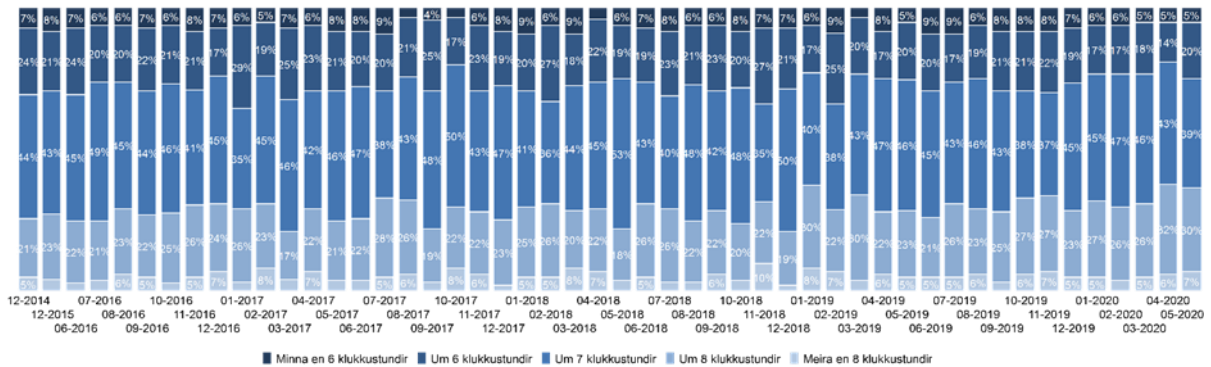
Hversu marga klukkutíma sefur þú að jafnaði á nóttu?



30

Það hafa ekki verið miklar breytingar á svefnlengd fullorðinna síðan árið 2014. Þó má sjá sveiflur á hlutfalli þeirra sem sofa í 7-9 tíma á nóttu. Flestir ná ráðlögðum svefntíma eða um 80% í apríl 2020 en fæstir ná þeim tíma á fyrripart árána 2017, 2018 og 2019 eða um 65%.

Mynd 3. Svefn fullorðinna (18 ára og eldri) eftir mánuðum.

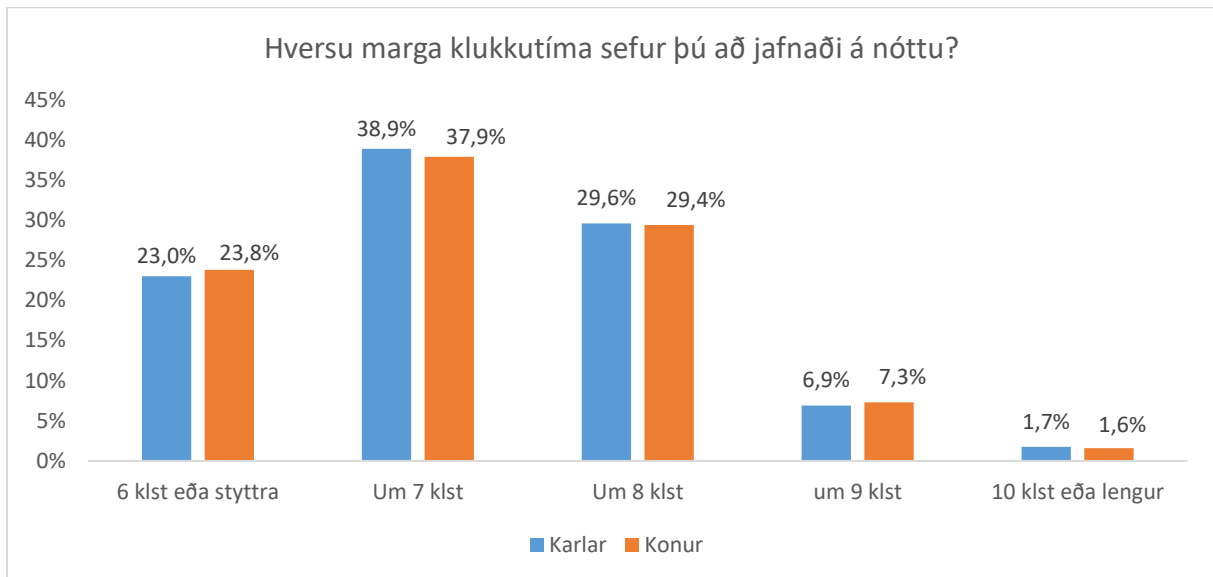


Samkvæmt bráðabirgðaniðurstöðum úr rannsókn sem gerð var meðal nemenda í Háskólanum í Reykjavík í febrúar 2021 kom fram að einungis um 35% nemenda töldu svefngæði sín vera góð en alls bárust svör frá um 800 nemendum²¹. Í nóvember 2021 verður spurningalisti lagður aftur fyrir nemendur í HR og í framhaldinu verður hægt að skoða fleiri þætti er snúa að svefni og svefnvenjum nemenda.

Svefn eldri borgara á Íslandi

Svefn breytist með aldrinum og ef horft er til rannsókna þá er áætlað að 40-70% eldra fólks frá 65 ára aldri glími við langvarandi svefntruflanir¹¹. Margt bendir til þess að einungis með því að bæta svefn hjá öldruðum leiði það til bættrar heilsu og lífsgæða fyrir þau¹⁸. Samkvæmt gögnum úr vöktun embættis landlæknis sefur um fjórðungur 65 ára og eldri 6 tíma eða skemur á nóttu eins og sjá má á mynd 4. Ráðlögð svefnlengd fyrir fólk 65 ára og eldra er 7-8 klukkustundir á nóttu.

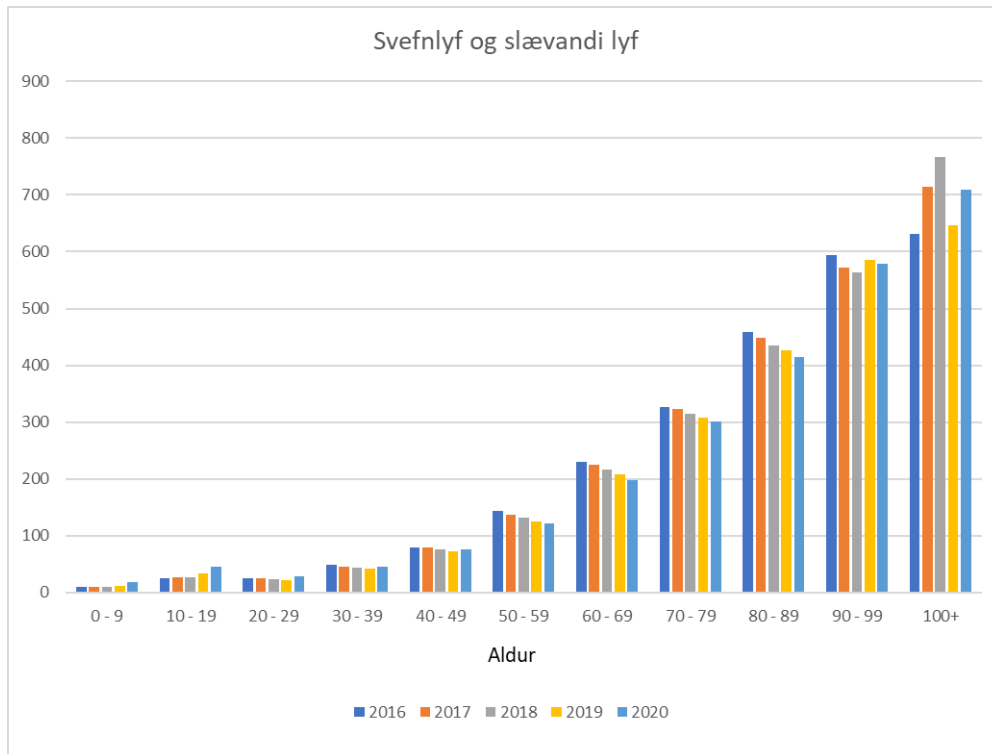
Mynd 4. Svefn fullorðinna 65 ára og eldri árið 2020.



Svefnlyfjanotkun á Íslandi

Svefnlyfjanotkun Íslendinga er sú mesta á Norðurlöndum samkvæmt skýrslu Nomesco¹⁹. Breytingar á svefnlyfjanotkun hafa verið litlar undanfarin ár eins og sjá má á mynd 5. Aukning hefur verið á notkun melatóníns eins og sjá má á mynd 6 sem byggir á tölum úr lyfjagagnagrunni Embættis landlæknis.

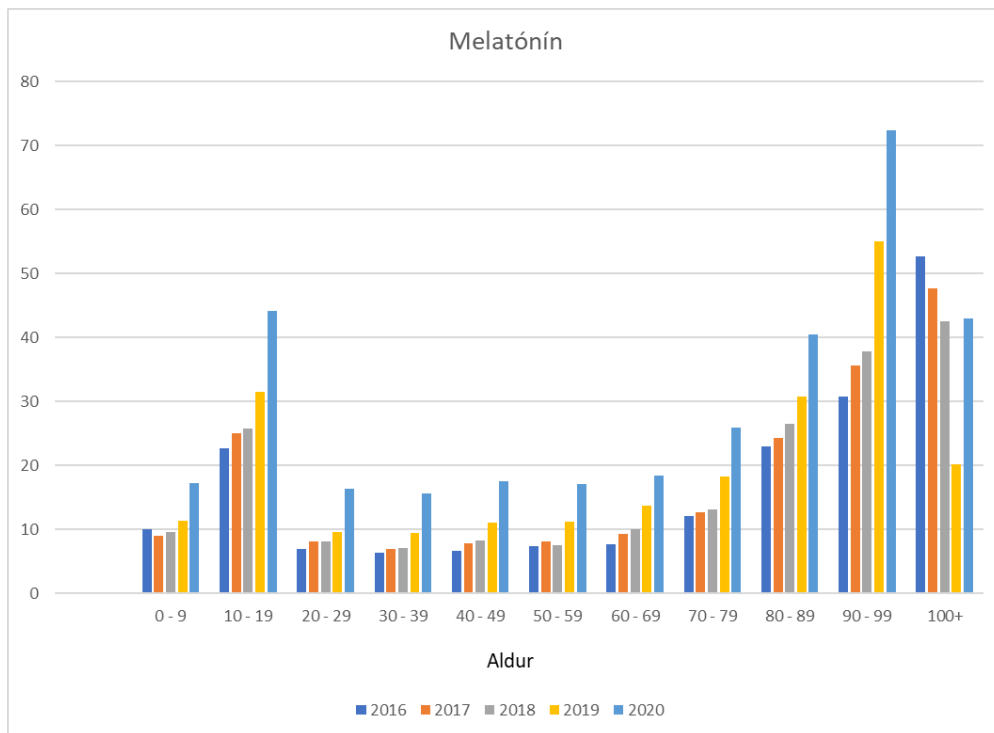
Mynd 5. Svefnlyfjanotkun 0-100 ára frá 2016 – 2020, fjöldi einstaklinga af hverjum 1000 íbúum sem leysti út svefnlyf a.m.k. 1 sinni á ári, greint eftir árum og aldursflokkum.



Svefnlyfjanotkun er tiltölulega óbreitt síðustu ár. Samkvæmt klínískum leiðbeiningum um notkun svefn- og róandi lyfja frá 2008 kemur fram að áður en svefnlyfi er ávísað á m.a. að ræða aðra kosti en svefnlyf, gefa sjúklingi ráð um góðar svefnvenjur og leggja áherslu á að lyfið eigi að nota í mesta lagi í nokkrar vikur²². Samkvæmt leiðbeiningum American Academy of Sleep Medicine frá 2017 ættu aðrar aðferðir s.s. atferlismeðferð alltaf að vera fyrsti kostur á undan lyfjameðferð^{23, 24}.

Notkun á melatónín hefur aukist í öllum aldurshópum, mest þó í aldurshópnum 10-19 og 90 ára og eldri. Lítið er vitað er um langtímaáhrif melatóníns sem hugsað er fyrir fullorðna einstaklinga með svefnvandamál til skemmri tíma²⁰.

Mynd 6. Meltónínnotkun 0-100 ára árin 2016 – 2020, fjöldi einstaklinga af hverjum 1000 íbúum sem leysti út melatónínlyf a.m.k. 1 sinni á ári, greint eftir árum og aldursflokkum.



Áætlun um svefnaðgerðir á Íslandi 2021-2022

Tímalína:

Maí 2020 - mar 2021:	Undirbúningur
2020 - 2021:	Könnun á svefnvenjum Íslendinga, fyrri hluti
Mar 2021:	Málþing um mikilvægi svefns
Okt 2021:	Kynningarfundur um vitundarvakninguna – upphaf aðgerða
Nóv 2021:	Málþing um mikilvægi svefns – Matthew Walker
Mar 2022:	Málþing um mikilvægi svefns
Okt 2021 - maí 2022:	Aðgerðir í leik-, grunn- og framhaldsskólum, samfélögum, vinnustöðum og á samfélagsmiðlum.
2022:	Könnun á svefnvenjum Íslendinga, seinni hluti

Yfirlit yfir áætlun:

- 1. Könnun á svefnvenjum Íslendinga**
 - Staða tekin í upphafi, fyrir aðgerðir
 - Staða tekin í lok, eftir aðgerðir
- 2. Efla vitund landsmanna á mikilvægi svefns með aðgerðum**
 - Málþing um mikilvægi svefns
 - Almenn skilaboð um mikilvægi svefns á samfélagsmiðlum
 - Fræðsluefni fyrir leikskólaaldur
 - Fræðsluefni fyrir grunnskólaaldur
 - Fræðsluefni fyrir framhaldsskólaaldur
 - Fræðslu fyrir háskólaaldur
 - Fræðsluefni fyrir fullorðna þ.m.t. vaktavinnufólk
 - Fræðsluefni fyrir eldri borgara
 - Samtal við samfélagið

1. Könnun á svefnvenjum Íslendinga fyrir og eftir aðgerðir

Markmið: Að meta svefnvenjur Íslendinga fyrir og eftir aðgerðir

Rökstuðningur: Mikilvægt er að vita hvernig svefntími og svefnvenjur eru fyrir vitundarvakninguna og hvort og þá hvaða áhrif vitundarvakningin hefur.

Aðgerð 1: Könnun á svefnvenjum Íslendinga

- A. Fylgst verður með gögnum um svefn fullorðinna og eldra fólks í gegnum vöktun Embættis landlæknis. Niðurstöður teknar saman í febrúar, júní og október 2021 og bornar saman við febrúar, júní og október 2022.
- B. Fylgst verður með gögnum um svefn barna og ungmenna frá Rannsóknum og greiningu (R&G). Þar verður m.a. fylgst með niðurstöðum um grunnskóla nemendur í 8., 9. og 10. bekk frá febrúar og október 2020, febrúar 2021 og gögnum frá fyrirlögn sem verður í febrúar 2022. Einnig verður fylgst með gögnum frá framhaldsskólum, október 2020 og 2021.
- C. Fylgst verður með gögnum úr Ískrá fyrir veturinn 2020-2021 og veturinn 2021-2022 frá Þróunarmiðstöð Íslenskrar heilsugæslu (ÞÍH) auk þess sem fylgst verður með gögnum frá Skólapúlsinum yfir sama tímabil.
- D. Leitast verður eftir að fylgjast með öðrum gögnum sem safnað er um svefn fullorðinna auk barna og ungmenna. Áætlað er að framkvæmd verði rannsókn miðuð að 18 ára og eldri með hentugleikaúrtaki á samfélagsmiðlum eða með öðrum rafrænum aðferðum.

Ábyrgðaraðili: Embætti landlæknis

Framkvæmdaraðili: Embætti landlæknis, Rannsóknir og greining, ÞÍH - Ískrá,

Líklegir samstarfsaðilar: Skólapúlsinn, Svefnsetur HR, Betri svefn, Reykjavíkurborg

2. Aðgerðir til að bæta svefn

Markmið: Að bæta svefn og svefnvenjur Íslendinga

Rökstuðningur: Mikilvægt er að ná til fólks á öllum æviskeiðum með markvissum og fjölbreyttum leiðum og innleiða það efni sem nú þegar er til. Auk þess er mikilvægt að þróa fræðslufni um staðfesta þætti sem hafa áhrif á svefn og innleiða með markvissum hætti til viðeigandi aldurs hópa.

Aðgerð 1: Málþing um mikilvægi svefns

A. Málþing í tengslum við alþjóðlega svefndaginn 19. mars 2021

- Umfjöllunarefni hamingja, svefn og velsæld
- Kynntar helstu niðurstöður vöktunar EL
- Kynntar helstu niðurstöður R&G
- Vitundarvakning kynnt

Markhópur: Almanningur

Ábyrgðaraðili: Embætti landlæknis

Framkvæmdaraðili: Embætti landlæknis

Samstarfsaðilar: Betri svefn, Rannsóknir og greining, Hagstofan, Félag Sameinuðu þjóðanna á Íslandi og Forsætisráðuneytið

B. Kynningarfundur um upphaf aðgerða 1. október 2021 þar sem verður farið yfir helstu aðgerðir og inngrip og helstu samstarfsaðilar kynntir.

Markhópur: Almanningur

Ábyrgðaraðili: Embætti landlæknis

Framkvæmdaraðili: Embætti landlæknis, Reykjavíkurborg

Samstarfsaðilar: Betri svefn, Rannsóknir og greining, Svefnsetur Háskólans í Reykjavík, Próunarmiðstöð íslenskrar heilsugæslu, Landspítali háskólasjúkrahús og Háskólinn í Reykjavík

C. Málþing með Matthew Walker 22. nóvember 2021

Markhópur: Almanningur

Ábyrgðaraðili: Betri svefn

Framkvæmdaraðili: Betri svefn

Samstarfsaðilar: Embætti landlæknis

D. Málþing í tengslum við alþjóðlega svefndaginn 19. mars 2022

Farið verður m.a. yfir stöðu vitundarvakningar.

Markhópur: Almanningur

Ábyrgðaraðili: Embætti landlæknis

Framkvæmdaraðili: Embætti landlæknis, Hið íslenska svefnrannsóknarfélag

Líklegir samstarfsaðilar: Betri svefn, Rannsóknir og greining, Svefnsetur Háskólans í Reykjavík

Aðgerð 2: Almenn skilaboð um mikilvægi svefns á samfélagsmiðlum

- A. Skilaboð til almennings um mikilvægi svefns t.d. byggð á:
- Efni á Heilsuveru
 - Efni á vefsíðu Embættis landlæknis
 - Efni á vefsíðu Betri svefns
 - Ráðleggingum sem stuðla að betri svefni
 - Æskilegum svefntíma fyrir hvert aldurskeið
 - Efni á vefsíðu Svefnsetur HR

Í október 2021 verður sérstök áhersla lögð á skilaboð á samfélagsmiðlum þar sem þema er fyrir hverja viku og áskorun til almennings tengd því.

Markhópur: Almennigur

Ábyrgðaraðili: Embætti landlæknis

Framkvæmdaraðili: Embætti landlæknis, Betri svefn

Samstarfsaðilar: ÞÍH, Heilsuvera, Svefnsetur HR og fleiri

Aðgerð 3: Leikskólaaldur

- A. **Útbúið verður leiðbeinandi skjal um mikilvægi svefns leikskóla barna** og verður því komið á framfæri við foreldra og starfsfólk leikskóla, ásamt myndbandinu „Velliðan leikskólabarna – hvíld og svefn“ auk upplýsinga um skjáviðmið ungra barna. Heilsueflandi leikskólar (HLS) verður einn helsti farvegurinn til að miðla efni. Skoðað verður í samstarfi við ÞÍH (ung- og smábarnavernd) að huga sérstaklega að börnum sem eiga við svefnvanda að stríða.
- B. **Betri svefn hefur gefið út bókina Svefnfiðrildin og vinnubók** fyrir betri svefn leikskólabarna.

Markhópur: Foreldrar leikskólabarna og þeir sem starfa með börnum á leikskólaaldri

Ábyrgðaraðili: Embætti landlæknis

Framkvæmdaraðili: Embætti landlæknis (A), Betri svefn (B)

Líklegir samstarfsaðilar: Leikskólar, ÞÍH, Heilsugæslan (ung- og smábarnavernd), KÍ (Félag leikskólakennara og Félag stjórnenda í leikskólum), Menntavísindasvið, Menntamálaráðuneyti

Aðgerð 4: Grunnskólaaldur

- A. **Námsefni fyrir grunnskólaaldur** verður aðgengilegt á heimasíðu EL. Námsefnið er byggt upp til að styðja samstarf heimila og skóla. Um er að ræða kennsluleiðbeiningar og markvissa fræðslu fyrir kennara til að nota í kennslu. Verkefnin byggja m.a. á þátttöku nemenda og svefndagbókum. Heilsueflandi grunnskólar (HGS) verður einn helsti farvegurinn til að miðla efni. Einnig verður námsefni fyrir grunnskóla frá Betri svefni aðgengilegt á þeirra vefsíðu.

Markhópur: Grunnskólakennarar, grunnskólabörn, foreldrar og starfsfólk frístundastarfs.

Ábyrgðaraðili: Embætti landlæknis, Betri svefn

Framkvæmdaraðili: Skólar, frístunda- og félagsmiðstöðvar með stuðningi Embættis landlæknis.

Líklegir samstarfsaðilar: ÞÍH, Heilsugæslan (heilsuvernd skólabarna), sveitarfélög (Samband íslenskra sveitarfélaga), KÍ (Félag grunnskólakennara og Skólastjórafélag Íslands), Menntamálastofnun, Menntamálaráðuneyti, Samfés, Svefnsetur HR, Svefnbyltingin (app)

B. Rannsóknar- og íhlutunarverkefni á vegum Reykjavíkurborgar og Betri svefn.

Markhópur: Grunnskólakennarar, grunnskólabörn, foreldrar og starfsfólk frístundastarfs í skilgreindum skólum í Reykjavík.

Ábyrgðaraðili: Betri svefn og Reykjavíkurborg, Embætti landlæknis

Framkvæmdaraðili: Skólar, frístunda- og félagsmiðstöðvar í Reykjavík og Betri svefn

Líklegir samstarfsaðilar: ÞÍH, Heilsugæslan, Rannsókn og greining, Skólapúlsinn, Svefnsetur HR, Svefnbyltingin (app)

Aðgerð 5: Framhaldsskólaaldur

A. Fræðsla fyrir framhaldsskólanema

Myndband um mikilvægi svefn sem unnið var af Betri svefni og árangursmetið í Menntaskólanum í Hamrahlíð verður dreift til allra framhaldsskóla og námsefni á heimasíðu Betri svefn verður aðgengilegt. Heilsuefandi framhaldsskólar (HEF) verður einn helsti farvegurinn til að miðla efni og vera í tengslum við framhaldsskólana.

Markhópur: Framhaldsskólanemar

Ábyrgðaraðili: Embætti landlæknis, Betri svefn

Framkvæmdaraðili: Framhaldsskólar, Betri svefn

Líklegir samstarfsaðilar: Menntaskólinn í Hamrahlíð, KÍ (Félag framhaldsskólakennara og Félag stjórnenda í framhaldsskólum), Samband íslenskra framhaldsskólanema, Menntamálaráðuneyti, Samfés, Svefnsetur HR, Svefnbyltingin (app)

B. Rannsókn á áhrifum ljóss á dægursveiflu og svefn ungmenna

Rannsóknin fer fram í einum framhaldsskóla á höfuðborgarsvæðinu til að byrja með. Prófuð verður mismunandi lýsing í skólastofum og áhrif lýsingar á m.a. svefn og líðan ungmenna könnuð. Rannsókn þessi er styrkt af Rannís og unnin í samstarfi innlendra og erlendra sérfræðinga.

Markhópur: Framhaldsskólanemendur á fyrsta ári

Ábyrgðaraðili: Birna Baldursdóttir, sálfræðideild Háskólans í Reykjavík

Framkvæmdaraðili: Framkvæmd er í umsjón Birnu Baldursdóttur, sálfræðideild Háskólans í Reykjavík

Samstarfsaðilar: Framhaldsskólinn, Heiðdís B. Valdimarsdóttir sálfræðideild HR, Kamilla Rún Jóhannsdóttir sálfræðideild HR, Erna Sif Arnardóttir Svefnsetur HR, Erla Björnsdóttir Betri svefni, Björg Þorleifsdóttir Heilbrigðisvísindasviði HÍ, Ásta Logadóttir Lotu verkfræðistofu, María Lovísa Ámundadóttir OCULIGHT analytics, Reykjafell ehf., Zumtobel, Svefnbyltingin, auk erlendra samstarfsaðila.

Aðgerð 6: Háskólaaldur

- A. Myndband um mikilvægi svefns sem unnið var af Betri svefni verður aðgengilegt á heimasíðu þeirra. Almenn skilaboð á samskiptamiðlum sbr. aðgerð 2 verða útbúin og í október 2021 verður sérstök áhersla lögð á slík skilaboð. Óskað verður eftir samstarfi háskólanna og nemendafélaga þeirra til að sjá um dreifingu á því efni.

Markhópur: Háskólanemar

Ábyrgðaraðili: Embætti landlæknis, Betri svefn

Framkvæmdaraðili: Embætti landlæknis, Betri svefn

Líklegir samstarfsaðilar: Háskólarnir, nemendafélög háskólanna, Svefnsetur HR

Aðgerð 7: Fullorðnir

- A. **Rafrænt efni verður útbúið og miðlað til fullorðins almennings** m.a. í gegnum samfélagsmiðla, vettvang sveitarfélaga og vinnustaða. Heilsueflandi samfélag (HSAM) mun hafa mikilvægt hlutverk í þessari miðlun ásamt Heilsueflandi vinnustöðum (HVINN) og heilsugæslum. Í október 2021 verður sérstök áhersla lögð á skilaboð á samfélagsmiðlum þar sem þema er fyrir hverja viku og áskorun til almennings tengd því.
- B. **Vaktavinnufólk**, fræðsla í mismunandi formi, m.a. verður gefinn út rafrænn bæklingur ætlaður fólki í vaktavinnu. Einnig verða skoðuð áhrif breytinga á vaktavinnu til að stuðla að betri svefni og heilsu.

Markhópur: Fullorðnir einstaklingar í vinnu og án vinnu, m.a. vaktavinnufólk

Ábyrgðaraðili: Embætti landlæknis

Framkvæmdaraðili: Embætti landlæknis, Betri svefn, Svefnsetur HR, Svefnbyltingin (app)

Líklegir samstarfsaðilar: ÞÍH, Heilsugæslan, Heilsuvera, Landspítali, VIRK, Vinnueftirlit ríkisins, Samtök atvinnulífsins, stéttarfélag, Svefnsetur HR, Svefnbyltingin (app) og fleiri

Aðgerð 8: Eldri borgarar

- A. Efni sérstaklega miðað að eldra fólki. Einföld skilaboð. Vinna með eldri borgurum að hugmyndum um framsetningu. Heilsueflandi samfélag (HSAM) og Heilsuvera verður einn helsti farvegurinn til að miðla efni.

Markhópur: Eldri borgarar

Ábyrgðaraðili: Embætti landlæknis

Framkvæmdaraðili: Embætti landlæknis

Líklegir samstarfsaðilar: Félag eldri borgara, ÞÍH (heilsugæsla, heilsueflandi móttökur), Svefnsetur HR

- B. Fræðsla til heilbrigðisstarfsfólks. Lagt verður upp ú að auka fræðslu til heilbrigðisstarfsfólks sem þjónustar eldri borgara.

Markhópur: Heilbrigðisstarfsfólks sem þjónustar eldri borgara

Ábyrgðaraðili: Þróunarmiðstöð íslenskrar heilsugæslu

Framkvæmdaraðili: ÞÍH - heilsugæsla, heilsueflandi móttökur

Líklegir samstarfsaðilar: Embætti landlæknis

Aðgerð 9: Samfélagið og íþróttá- og tómstundastarf

- A. Samtal við samfélagið (sveitarfélög) um mikilvægi þess að setja svefn í forgang þegar horft er á skipulag íþróttá- tómstundastarfs barna og ungmenna s.s. þegar verið er að setja upp æfingátíma íþróttafélaga, samkomur fyrir börn og ungmenni o.fl. Heilsueflandi samfélag (HSAM) verður nýtt fyrir þetta samtal.

Markhópur: Börn og ungmenni

Ábyrgðaraðili: Embætti landlæknis

Framkvæmdaraðili: Sveitastjórnir, íþróttafélög, félagsmiðstöðvar, stuðningur frá Embætti landlæknis

Líklegir samstarfsaðilar: Félagasamtök sem bjóða upp á tómstundastarf fyrir börn og ungmenni

1. Hirshkowitz, M., Whiton, K., Albert, S. M., Alessi, C., Bruni, O., DonCarlos, L., ... & Kheirandish-Gozal, L. (2015). National Sleep Foundation's updated sleep duration recommendations. *Sleep health*, 1(4), 233-243. doi.org/10.1016/j.sleh.2015.10.004
2. Andrade, M. M., Benedito-Silva, A. A., og Menna-Barreto, L. (1992). Correlations between morningness-eveningness character, sleep habits and temperature rhythm in adolescents. *Braz J Med Biol Res*, 25(8), 835-9.
3. Crowley, S.J., Acebo, C. & Carskadon, M.A. (2007). Sleep, circadian rhythms, and delayed phase in adolescence. *Sleep Medicine*, 8(6), 602-612.
4. Carskadon, M. A. (1990). Patterns of sleep and sleepiness in adolescents. *Pediatrician*, 17(1), 5-12.
5. Cain, N. og Gradisar, M. (2010). Electronic media use and sleep in school-aged children and adolescents: A review. *Sleep Medicine*, 11(8), 735-742. doi.org/10.1016/j.sleep.2010.02.006
6. Áhættumatsnefnd. Charlotta Oddsdóttir, Helga Gunnlaugsdóttir, Hrönn Ólína Jörundsdóttir, Jóhannes Sveinbjörnsson, Kamilla Sigríður Jósefsdóttir, Rafn Benediksson, Þórhallur Halldórsson. Skýrsla um heilsufarslega áhættu vegna neyslu íslenskra ungmenna í 8.-10. Bekk á koffíni í drykkjarvörum. Skýrsla Áhættumatsnefndar 2020:01.
<https://www.mast.is/static/files/skyrslur/ahaettumat-koffin-8-10-bekkur.pdf>
7. Watson, N. F., Badr, M. S., Belenky, G., Bliwise, D. L., Buxton, O. M., Buysse, D., ... & Malhotra, R. K. Consensus Conference Panel Non-Participating Observers American Academy of Sleep Medicine Staff (2015) Recommended amount of sleep for a healthy adult: a joint consensus statement of the American Academy of Sleep Medicine and Sleep Research Society. *J Clin Sleep Med*, 11, 591-2. doi: 10.5664/jcsm.4758
8. Luyster, F. S., Strollo, P. J., Jr, Zee, P. C., Walsh, J. K., & Boards of Directors of the American Academy of Sleep Medicine and the Sleep Research Society (2012). Sleep: a health imperative. *Sleep*, 35(6), 727-734. doi.org/10.5665/sleep.1846
9. Folkard, S., & Lombardi, D. A. (2006). Modeling the impact of the components of long work hours on injuries and "accidents". *American journal of industrial medicine*, 49(11), 953-963. doi.org/10.1002/ajim.20307
10. Park, S. Y., Oh, M. K., Lee, B. S., Kim, H. G., Lee, W. J., Lee, J. H., Lim, J. T., & Kim, J. Y. (2015). The Effects of Alcohol on Quality of Sleep. *Korean journal of family medicine*, 36(6), 294-299.
11. Miner, B., & Kryger, M. H. (2017). Sleep in the Aging Population. *Sleep medicine clinics*, 12(1), 31-38. doi.org/10.1016/j.jsmc.2016.10.008

12. Gradisar, M., Gardner, G., & Dohnt, H. (2011). Recent worldwide sleep patterns and problems during adolescence: a review and meta-analysis of age, region, and sleep. *Sleep medicine*, 12(2), 110-118. doi.org/10.1016/j.sleep.2010.11.008
13. Janson, C., Gislason, T., De Backer, W., Plaschke, P., Björnsson, E., Hetta, J., Kristbjarnason, H., Vermeire, P. og Boman, G. (1995). Prevalence of sleep disturbances among young adults in three European countries. *Sleep*, 18(7), 589–597.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8552930>
14. Rannsóknir & greining. (2020). Ungt fólk 2020. Sótt af <https://www.rannsoknir.is/lykiltolur-i-lifi-barna/>
15. Rognvaldsdóttir, V., Gudmundsdóttir, S. L., Brychta, R. J., Hrafnkelsdóttir, S. M., Gestsdóttir, S., Arngrimsson, S. A., Chen, K. Y., og Johannsson, E. (2017). Sleep deficiency on school days in Icelandic youth, as assessed by wrist accelerometry. *Sleep medicine*, 33, 103–108. doi.org/10.1016/j.sleep.2016.12.028
16. Thorleifsdóttir, B., Björnsson, J.K., Benediksdóttir, B., Gislason, T. og Kristbjarnarson, H. (2002). Sleep and sleep habits from childhood to young adulthood over a 10-year period. *Journal of Psychosomatic Research*. 53(1), 529-537. DOI: 10.1016/s0022-3999(02)00444-0
17. van der Vinne, V., Zerbini, G., Siersema, A., Pieper, A., Merrow, M., Hut, R. A., ... Kantermann, T. (2015). Timing of Examinations Affects School Performance Differently in Early and Late Chronotypes. *Journal of Biological Rhythms*, 30(1), 53–60. doi.org/10.1177/0748730414564786
18. Neikrug, A. B., & Ancoli-Israel, S. (2010). Sleep disorders in the older adult—a mini-review. *Gerontology*, 56(2), 181-189. doi.org/10.1159/000236900
19. NOMESCO, E. G. (2016). Health Statistics for the Nordic Countries 2016. Kaupmannahöfn: Nordic Medico-Statistical Committee. Sótt af: <https://norden.diva-portal.org/smash/get/diva2:1034907/FULLTEXT04.pdf>
20. Arendt, J. (1997). Safety of melatonin in long-term use (?). *Journal of biological rhythms*, 12(6), 673-681. doi/pdf/10.1177/074873049701200624
21. Birna Baldursdóttir, óbirtar niðurstöður (febrúar 2021).
22. Landlæknisembættið. (2008). Um notkun benzodíazepín-lyfja - Leiðbeiningar um ábendingar, ávísun og stöðvun lyfjanotkunar (klínískar leiðbeiningar). Sótt af: <https://www.landlaeknir.is/servlet/file/store93/item2540/3701.pdf>

23. Sateia MJ, Buysse DJ, Krystal AD, Neubauer DN, Heald JL. Clinical practice guideline for the pharmacologic treatment of chronic insomnia in adults: an American Academy of Sleep Medicine clinical practice guideline. *J Clin Sleep Med*. 2017;13(2):307–349.

24. Qaseem A, Kansagara D, Forcica MA, Cooke M, Denberg TD; Clinical Guidelines Committee of the American College of Physicians. Management of Chronic Insomnia Disorder in Adults: A Clinical Practice Guideline From the American College of Physicians. *Ann Intern Med*. 2016 Jul 19;165(2):125-33. doi: 10.7326/M15-2175. Epub 2016 May 3. PMID: 27136449.