

# Komdu þér af stað

Ásta Friðrika Bergvinsdóttir

Lokaverkefni til stúdentsprófs við Verkmenntaskóla Austurlands

Náttúruvísindabraut



VERKMENNTASKÓLI  
AUSTURLANDS

# Komdu þér af stað

Ásta Friðrika Bergvinsdóttir

Lokaverkefni til stúdentsprófs  
Leiðbeinandi: Salóme Rut Harðardóttir

Náttúruvísindabraut  
Verkmenntaskóli Austurlands  
Maí 2018



## Efnisyfirlit

---

Inngangur .....	6
Fræðilegur kafli .....	7
Hreyfing .....	7
Hvað er hreyfing?.....	7
Af hverju eigum við að stunda hreyfingu?.....	8
Hversu mikið eigum við að hreyfa okkur?.....	8
Næring.....	9
Kolvetni.....	10
Trefjar.....	10
Leysanleg trefjaefni.....	11
Óleysanleg trefjaefni .....	11
Fita.....	11
Mettunarstig fitusýra .....	12
Lífsnauðsynlegar fitusýrur .....	12
Prótein .....	12
Amínósýrur.....	13
Vatn .....	13
Of mikið vatn .....	14
Steinefni & vítamín .....	14
Ráð um hollt mataræði.....	15
Skráargatið .....	15
Svefn .....	16
Góðar svefnvenjur.....	16
Svefn og næring .....	16
Svefn og hreyfing.....	17

Hversu lengi þarf að sofa?.....	17
Aðferðafræði .....	18
Niðurstöður .....	20
Umræða .....	20
Niðurlag.....	22
Viðauki .....	23
Heimildir .....	25

## Inngangur

---

Það vita það flestir að það skiptir máli að hugsa vel um sig bæði andlega og líkamlega. Það eru þrjú meginflokkar sem skipta máli fyrir almenna heilsu og góðan lífstíl og eru það næring, hreyfing og svefn. Það áttu sig ekki allir á því að allir þessir þrjú flokkar skipta máli og þeir spila mikið saman. Það sem þú lætur ofan í þig yfir daginn getur haft afleiðingar á svefninn og slæm svefngæði geta haft áhrif á það hvað þú borðar. Að hreyfa sig reglulega hefur jákvæð áhrif á svefninn og bætir andlega heilsu, hægt er að telja ýmisskonar dæmi um hvernig svefn, næring og hreyfing vinna saman.

Í þessu verkefni var gerð rannsókn á því hvernig hreyfing, svefn og næring hjálpar fólki að bættum og betri lífsstíl. Rannsóknin fór þannig fram að tveir ólíkir þátttakendur fengu æfingaprógram fyrir rækt og sund, yfirsýn yfir mataræði og svefn og var fylgst með hvaða árangur náðist í bættri heilsu. Í lok ritgerðar verður hægt að sjá niðurstöður úr rannsókninni og hvaða breytingar urðu hjá þátttakendum.

Það er mikilvægt að hreyfa sig reglulega sama hvað maður er gamall, gott er að finna sér hreyfingu sem manni finnst skemmtileg og gera hana að áhugamáli. Oft vakna spurningar hjá fólki eins og þessar: hvað þarf ég að hreyfa mig mikið?, afhverju þarf ég að hreyfa mig?, hvað virkar best fyrir mig osfrv. Í þessari ritgerð munt þú fá svör við þessum spurningum og vonandi margvíslegar upplýsingar sem munu nýtast þér. Einnig er von höfundar að efni þessarar ritgerðar komi sem flestum af stað í átt að góðum og heilsusamlegum lífsstíl.

# Fræðilegur kafli

## Hreyfing

---

Það vita allir að það er mikilvægt að hreyfa sig daglega, en það vita ekki allir af hverju það skiptir máli að hreyfa sig. Þörfin fyrir að hreyfa okkur hefur þróast frá forfeðrum okkar sem eyddu sínum tíma að leita að mat og skjóli, þeir ferðuðust langar vegalengdir daglega. Líkami okkar er hannaður og hefur þróast til þess að við séum virk. (The Importance of Exercise, e.d).

Það er hægt að gera ýmislegt til að hreyfa sig meira, það þarf ekki að vera flókið að koma auka hreyfingu inn í daginn. Það fyrsta sem hægt er að gera er að hugsa með sér hvort það þurfi alltaf að fara á bílnum. Í staðinn fyrir að fara á bílnum er hægt að labba eða hjóla, ef valið er að fara á bílnum er hægt að leggja aðeins lengra frá til þess geta labbað aðeins. Næst er það hvernig þú kemur þér á milli staða í daglegum athöfnum, það er mikið betra að taka stigann frekar en lyftu og mikilvægt er að vera í þægilegum skóm og fötum svo manni líði betur á hreyfingu. (Hvernig er staðan í dag? e.d.).

### Hvað er hreyfing?

Hægt er að skilgreina hreyfingu sem alla vinnu beinagrindarvöðvanna sem eykur notkun orku í líkamanum umfram það sem gerist í hvíld. Hugtakið hreyfing er mjög yfirgrípsmikið og nær yfir svo að segja allar athafnir sem innihalda hreyfingu sama hvernig hún er. Til dæmist að ferðast á milli staða labbandi eða á hjóli, að sinna heimilinu, garðvinna og margs konar leikir, íþróttir og önnur skipulögð þjálfun. Það eru ótal margar aðferðir til þess að hreyfa sig og allir ættu að geta fundið eitthvað við sitt hæfi.

Hægt er að skilgreina hreyfingu út frá fjórum meginþáttum en þeir eru:

- Ákefð (hversu erfið er hreyfingin)
- Tími (hversu löngum tíma er eytt í hreyfinguna)
- Tíðni (hversu oft er stunduð hreyfing)
- Tegund (hvernig hreyfing er stunduð)

Það sem fylgir oft hreyfingu er þjálfun. Orðið þjálfun má túlka sem skipulögð, markviss hreyfing sem er endurtekin til að bæta eða viðhalda einum eða fleiri þáttum líkamshreystis, sem dæmi þoli, styrk, liðleika og samhæfingu. (Hvað er hreyfing?, e.d.).

## **Af hverju eigum við að stunda hreyfingu?**

Rannsóknir hafa sýnt það að regluleg hreyfing hefur marga kosti. Hreyfing hefur áhrif á almenna heilsu, vellíðan og er einnig forvörn sem og meðferð við mörgum langvinnum sjúkdómum ásamt heilsukvillum. Hreyfing veitir okkur aukinn andlegan og líkamlegan styrk til að takast á við verkefni okkar daglega, hún kemur í veg fyrir streitu og stuðlar að betri svefni. Það sem við fáum til baka við það að stunda hreyfingu er ekki einungis að halda holdafarinu í skefjum heldur eru fleiri þættir sem spila inn í. Hér fyrir neðan koma dæmi hvaða áhrif hreyfing hefur á fullorðna og börn.

Börn og ungt fólk:

- Vöðvastyrkur og meira þol.
- Beinheilsan verður betri.
- Hreyfing stuðlar að heilsusamlegra holdafari.
- Minni einkenni af þunglyndi og kvíða.

Fullorðnir og roskið fólk:

- Líkamshreystið er betra, þol og vöðvastyrkur.
- Betir svefn.
- Líkurnar á ótímabærum dauða minnka.
- Minni líkur eru á kransæðasjúkdómum, heilablóðfalli og háþrýsting.
- Hættan á sykursýki 2 minnkar.
- Stuðlar að heilsusamlegu holdafari.
- Minni hætta á efnaskiptavillu.
- Áhættan minnkar á ýmsum krabbameinum t.d. ristil- og brjóstakrabbameini.
- Færnin er betri, vitsmunaleg geta og það er minni hætta á föllum og mjaðmabrotum hjá roskennum fólki.
- Meiri beinþéttni.
- Einkenni þunglyndis minnka.

(Af hverju hreyfing?, e.d.).

## **Hversu mikið eigum við að hreyfa okkur?**

Það er mikilvægt að fólk takmarki kyrrsetutímann og stundi fjölbreytta hreyfingu í samræmi við getu og áhuga. Það fer eftir aldri og fleira hversu mikla hreyfingu fólk þarf. Hægt er að skipta gerð hreyfingar niður til dæmis í miðlungserfiða hreyfingu og erfiða hreyfingu. Miðlungserfið hreyfing krefst þrisvar til sex sinnum meiri orkunotkunar en hvíld. Við hana verður hjartslátturinn og öndun



hraðari en venjulega, fólk á þó að geta haldið uppi samræðum. Miðlungserfið hreyfing getur verið rösk ganga, garðvinna, heimilisþrif, að hjóla, synda eða skokka hægt. Aftur á móti krefst erfið hreyfing meira en sex sinnum meiri orkunotkunar en hvíld. Hún kallar fram svita og mæði, það er erfitt að halda uppi samræðum í erfiðri hreyfingu. Dæmi um erfiða æfingu er rösk fjallganga, snjómokstur, hlaup og margar íþróttir og þjálfun sem stunduð er með það í huga að sjá árangur. Það er mikilvægt að hafa það bak við eyrað að það eru allir mismunandi og það sem einhverjum finnst létt getur verið erfitt fyrir aðra manneskju. (Hversu mikil hreyfing?, e.d.).

Fullorðnir eiga að hreyfa sig í minnsta lagi 30 mínútur á dag við miðlungserfiða hreyfingu. Það er hægt að skipta þessum 30 mínútum niður yfir daginn. Því meira sem við hreyfum okkur og því meiri ákefð sem er í hreyfingunni þeim mun meiri líkur eru að við bætum heilsuna. Álagið á hreyfingunni verði samt að vera á því stigi sem hver og einn ræður við. Fullorðið fólk ætti einnig að stunda erfiða hreyfinu að minnsta kosti tvisvar í viku en þá í 20-30 mínútur.

Börn og unglingar ættu að fá að minnsta kosti 60 mínútna miðlungserfiða eða erfiða hreyfingu daglega. Það er hægt að skipta tímanum niður. Þau ættu að fá eins fjölbreytta hreyfingu og hægt er til þess að styrkja sem flesta þætti líkamshreystis sem er þol, vöðvastyrkur og liðleiki. Hreyfing sem er kröftug og reynir á beinin er mikilvæg fyrir beinþéttni og beinmyndun.

Roskið fólk ætti að fá minnst 30 mínútna miðlungserfiða hreyfingu á hverjum degi. Það er sniðugt að skipta tímanum niður yfir daginn. Meiri hreyfing stuðlar að bættri heilsu en gæta skal að álaginu sem fylgir æfingum. Það er mikilvægt að roskið fólk stundi einnig erfiða hreyfingu í það minnsta tvisvar í viku í 20-30 mínútur í senn. Styrktarþjálfun er mjög gagnleg roskenu fólki, sem dæmi er hún góð til að viðhalda hreyfifærni og stuðla að auknu gönguöryggi. (Hversu mikil hreyfing?, e.d.).

## Næring

---

Það er nokkuð ljóst að við þurfum næringu til þess að komast í gegnum daginn og til þess að hafa orku. Líkami okkar er knúinn áfram af orku. Ef við fáum ekki næga orku getur það leitt til þrekleysis og skertar starfsgetu. Helstu flokkar næringaefna eru prótein, kolvetni, fita, vatn, steinefni og vítamin. Öll þessi næringarefni hafa sín hlutverk. (Ólafur Gunnar Sæmundsson, 2015, bls.25).

**Kolvetni** hefur það hlutverk að gefa okkur orku, en það er orkugefandi og veitir okkur nauðsynleg trefjaefni líka. Trefjaefni eru mjög góð fyrir meltinguna.

**Fita** er góður orkugjafi og sér okkur fyrir lífsnauðsynlegum fitusýrum.

**Prótein** er helsta byggingarefni líkamans og aflar einnig líkamanum efni eins og hormón og ensím.

**Vatn** er u.þ.b. 60% af líkamanum. T.d. sér það um að flytja næringarefnin um líkamann og úrgangsefnin út úr líkamanum.

**Steinefni** hafa mörg og ólík hlutverk. Til dæmis er kalk mikilvægt fyrir byggingu beina og tanna.

**Vítamín** eru talin vera 13 talsins og skiptast í vatnleysanleg og fituleysanleg. Þau eru mikilvæg fyrir okkur svo við getum nýtt öll næringarefni almennilega. (Ólafur Gunnar Sæmundsson, 2015, bls.9).

## **Kolvetni.**

Meirihlutin af jarðarbúum er háður kolvetnaríkri jurtafæðu til að geta fullnægt daglegri orkuþörf sinni. Í sumum löndum fær fólk 80% eða meira af heildarorku úr kolvetnum. Kolvetni er sá flokkur næringarefna sem við þurfum mest á að halda. Það er vegna þess að frumur líkamans, heilafrumur og miðtaugakerfisfrumur velja sér kolvetni í formi glúkósa. Fæða sem er full af kolvetnum gefur líkamanum ekki bara orku, til viðbótar er kolvetnarík fæða uppspretta nauðsynlegra efna, svo sem vítamínnum, steinefnum og trefjum.

Annað orð yfir kolvetni er sykrur. Kolvetni eru efnasambönd sem eru samansett af kolefni (C), vetni (H) og súrefni (O). Öll kolvetni hafa það sameiginlegt að vera gerð úr einföldum sykrum, fjöldi sykranna ræður því hvort kolvetnin eru einföld eða flókin. Einföld kolvetni innihalda eina eða tvær sykrur en flókin kolvetni geta innihaldið allt að þúsundir sykra. Kolvetni flokkast í einsykrur, tvísykrur, fásykrur og fjölsykrur. (Ólafur Gunnar Sæmundsson, 2015, bls.26).

Fæða sem inniheldur mikið af kolvetnum er til dæmis kornmeti, ávextir, grænmeti, mjólkurafurður, baunir, hnetur og fræ. Ekki má gleyma að það er mikið af kolvetnum í sælgæti, sætabrauði og sætum drykkjum. Ráðlagður dagskammtur af kolvetnum er 45-60% af heildarfæðu dagsins. (Ólafur Gunnar Sæmundsson, 2015, bls.35).

## **Trefjar**

Trefjaefni eru flest fjölsykrur. Trefjar eru flokkaðar í fæðutrefjar – ómeltanlegar sykrur og lignín en það er náttúrulegt og heilt í plöntum. Svo eru það „virkar“ trefjar, en þær eru einangraðar ómeltanlegar sykrur sem eru meðal annars notaðar sem fæðubótarefni og jafnvel lyf. Til að reikna heildarmagn trefja er lagt saman magn fæðutrefja og „virkra“ trefja.

Trefjaefni koma úr plönturíkinu sem eru lítt meltanleg vegna þess að meltingahvatar vinna ekki á þeim. Trefjar gefa líkamanum litla sem enga orku svipað og aðrir kolvetnagjafar þar sem það er ekki hægt að brjóta niður tengingarnar milli sykursameindanna. Trefjaefni eru mikilvæg fyrir marga hluta sakir og á leiðinni um meltingarveginn hafa þau mörg líffræðileg áhrif.

Trefjaefnum er oft skipt í tvent, það eru þá leysanleg og óleysanleg trefjaefni, með tilliti til þess hvort þau leysast upp í vatni eða ekki. Flokkarnir hafa mismunandi áhrif á meltingarveginn. (Ólafur Gunnar Sæmundsson, 2015, bls.29).

Of mikil neysla á trefjum getur haft slæm áhrif í för með sér. Fæða sem er trefjarík er mjög mettandi, miðað við hitaeiningagildi fæðunnar. Mikil neyslu slíkrar fæður getur leitt í ljós að manneskja með lítið magamál fái ekki nóg af hitaeiningum sem endar með vannæringu, í meiri áhættu tengt þessu eru börn og eldra fólk. (Ólafur Gunnar Sæmundsson, 2015, bls.31).

### **Leysanleg trefjaefni**

Vatnsleysanleg trefjaefni mynda svokallað seigfljótandi gel. Bakteríur sem eru staðsettar í ristli eiga auðvelt með að melta þessar trefjar og verða þær því að fæðu fyrir bakteríurnar. Talið er að þessar bakteríur hafa góð áhrif á heilsu okkar. Það sem vatnsleysanleg trefjaefni eru þekkt fyrir er að þau hafa verndandi áhrif á hjarta- og æðasjúkdóma og sykursýki 2. Það gera þau með því að lækka magnið af kólestreóli í blóðinu og hægja á upptöku sykurs í blóðið. Matur sem inniheldur vatnsleysanlegar trefjar er til dæmis: hafrar, bygg, hörfræ, baunir, appelsínur, epli, perur, bláber, jarðaber, sellerí og gúrka. (Ólafur Gunnar Sæmundsson, 2015, bls.26).

### **Óleysanleg trefjaefni**

Óleysanleg trefjaefni mynda ekki seigfljótandi gel líkt og vatnsleysanleg og því eiga bakteríur ekki auðvelt með að melta þær. Þessi tegund trefja hefur jákvæð áhrif á meltinguna með því að auka umfang hægða og örva hreyfingu meltingarinnar, þar með eykur það hraða hægða gegnum þarma. Með þessu er hægt að koma í veg fyrir hægðatregðu og harðlífi, einnig dregur það úr líkum á kvillum svosem gyllinæð og ristilpokum. Matvörur sem innihalda óleysanlegar trefjar er til dæmis: heilkorn, hveitiklíð, fræ, rúsínur, vínber, sellerí, kúrbítur, brokkoli, spínat, hvítkál, laukur, tómatar, gúrka og gulrætur. (Ólafur Gunnar Sæmundsson, 2015, bls.30).

### **Fita**

Margir verða hissa þegar þeir heyra það að fita hefur marga jákvæða kosti og að of lítil neysla af fitu getur verið hættuleg líkt og of mikil neysla. Fita gegnir mörgum hlutverkum sem eru mikilvæg,

hún er orkugjafi, útvegar líkamanum fituleysanleg vítamín, veitir lífsnauðsynlegar fitusýrur, verndar líffæri gegn miklum hitasveiflum og ekki má gleyma að hún gefur bragð sem flestum þykir gott. Fituefni eru flokkuð í fitusýrur, þríglýseríð, fosfólípið, steról og önnur fituefni. Fitusýrur og þríglýseríð er samsett af sömu efnasamböndum og kolvetni. Kolefni (C), vetni (H) og súrefni (O). (Ólafur Gunnar Sæmundsson, 2015, bls.40).

Dæmi um fæðu sem inniheldur fitu: smjörmeti, olíur, majónes, rjómasósus, unnar kjötvörur og feitur mjólkurmatur eins og ostar og ís, hnetur, fræ, feitur fiskur. Ekki má gleyma súkkulaði, kökum, tertum, kekkökum, snakki og poppi. (Ólafur Gunnar Sæmundsson, 2015, bls.50).

Ráðlagður dagskammtur af fitu er 25-40%. (Ólafur Gunnar Sæmundsson, 2015, bls.40).

### **Mettunarstig fitusýra**

Öll fita er samsett úr ólíkum tegundum fitusýra og í ólíkum hlutföllum. Áhrif fitusýra á fitu er gerð og bræðslumark. Ef að fleiri mettaðar fitusýrur eru í fæðu þá er hún hörð við stofuhita og hefur þá hátt bræðslumark, dæmi um þannig fitu er tólg og smjör. Ýmsar jurtaolíur eru einnig með mettaðar fitusýrur svo sem kakósmjörolía, pálmaolía, hnetukjarnaolía og kókoshnetuolía. Fljótandi fita, olía, inniheldur mikið af ómettuðum fitusýrum. Fljótandi fita er til dæmis matarolía, lýsi og fiskifita. (Ólafur Gunnar Sæmundsson, 2015, bls.44).

### **Lífsnauðsynlegar fitusýrur**

Líkaminn getur framleitt allar tegundir af fitusýrum nema þær sem hafa tvítengi fyrir framan níunda kolefnisatómið. Það eru tvær fitusýrur sem teljast lífsnauðsynlegar, það er línólsýra og línólensýra. Línólsýra er betur þekkt sem omega 6 fitusýra og línólensýra er þekkt sem omega 3. Skortur á þessum fitusýrum getur haft með sér í för slæm áhrif á allan þroskaferil einstaklings. Það er þó þannig að skortseinkenni þekkjast vart nema hjá kornabörnum og ungum börnum. En einhverra hluta vegna hafa þessi börn verið nærð á fitulausri mjólk og mat sem inniheldur litla fitu eða börnum sem hafa í langan tíma nærst á næringarblöndu sem inniheldur engar fjölmettaðar fitusýrur. (Ólafur Gunnar Sæmundsson, 2015, bls.46).

### **Prótein**

Þegar talað er um prótein tengja margir það við vöðva og styrk. Margir trúa því að því meiri sem próteinneyslan er þeim öflugari og stærri verða vöðvarnir. Það er þó ekki alveg svona. Til þess að viðhalda og byggja upp vöðvamassa þarf ákveðið magn af próteini að koma til. Magnið sem þarf af próteini er minna en margir gera sér grein fyrir, óhófsneysla próteina og amínósýra sem er

byggingarefni próteina í formi fæðubótarefna, getur skapað vandamál. Ofneysla af próteini getur leitt til ofþyngdar líkt og önnur orkuefni. Einnig getur ofneysla ýtt undir of mikið vatnstap úr líkama og magnað upp lifrar- og nýrnarvandamál hjá þeim sem hafa skerta starfsemi þessara líffæra. (Ólafur Gunnar Sæmundsson, 2015, bls.52).

Prótein eru mynduð úr amínósýrum. Þau eru samansett af frumefnunum kolefni (C), vetni (H), súrefni (O), köfnunarefni (N) og svo innihalda sumar amínósýrur brennistein (S). Matur sem inniheldur prótein er til dæmis: kjöt, egg, fiskur, mjólkurvörur, baunir, fræ og kornmeti. Ráðlög neysla af próteini fyrir manneskju sem er hraust eru 0,8 grömm á hvert kíló á dag. (Ólafur Gunnar Sæmundsson, 2015, bls.52).

### **Amínósýrur**

Prótein eru gerð úr amínósýrum, það eru til 20 tegundir af amínósýrum, þær eru mismunandi að lögum og gerð. Amínósýrum er skipt í tvennt, lífsnauðsynlegar amínósýrur og aðrar amínósýrur. Þær eru kallaðar lífsnauðsynlegar því að líkaminn framleiðir þær ekki sjálfur. Allar amínósýrur þurfa að vera til staðar í ákveðnum hlutföllum til þess að hægt sé að búa til fullkomna próteinsameind. Mikilvægt er að borða fjölbreyttan mat þar sem magn mismunandi tegunda lífsnauðsynlegra amínósýra er breytilegt eftir fæðu. (Ólafur Gunnar Sæmundsson, 2015, bls.52-53).

### **Vatn**

Það er líklega flestir sammála því að vatn er mikilvægasta næringarefni líkamans. Mannslíkaminn er um 60% vatn hjá fullorðnum einstaklingi. Hlutfallið er enn hærra hjá börnum. Það er nauðsynlegt að endurnýja það vatn sem við töpum úr líkamanum í formi svita, þvags, saurs og útöndunar. 2% vökvatap hefur neikvæð áhrif á líkamsstyrk og þol, 15-20% vökvatap getur leitt til dauða. (Ólafur Gunnar Sæmundsson, 2015, bls.81).

Vatn er næringarefni sem er okkur lífsnauðsynlegast allra lífefna. Hver fruma í líkamanum ber með sér vatn í nákvæmlega því magni sem hún þarf á að halda. Um 2/3 hlutar þess vatns sem er í líkamanum er inni í frumum og 1/3 vatns er utan fruma. (Ólafur Gunnar Sæmundsson, 2015, bls.82).

Vatn gegnir margskonar hlutverkum en þau eru meðal annars að svala þorsta, aðstoða við meltingu, kæla líkamann meðan hann er í áreynslu, draga úr matarlyst og neyslu milli mála, ber næringarefni til frumna og úrgangsefni frá þeim, smyr liðamót, viðheldur heilbrigði og litblæ húðarinnarinnar, dregur úr myndun nýrnasteina, minnkar hausverk og viðheldur blóðmagni. (Ólafur Gunnar Sæmundsson, 2015, bls.82).

Samkvæmt vísindanefnd Evrópsku Matvælastofnunarinnar ættu 2 lítrar af vatni að fullnægja vatnsþörf kvenna 14 ára og eldri. Og 2,5 lítrar fyrir 14 ára og eldri karlmenn. (Ólafur Gunnar Sæmundsson, 2015, bls.85).

### **Of mikið vatn**

Það er sjaldgæft að fólk neyti of mikils vatns en það er þó ýmislegt sem bendir til þess að í þeim tilfellum fari fjölgandi. Ein af ástæðum er að það er mikil trú að því meira vatn sem maður drekkur því betra. Einkenni af of miklu vatni eru magaverkir vegna þess að maginn er útþaninn af vatni, bjúgmyndun vegna þess að nýrun ná ekki að skilja út umfram vökvann og þvagleki hjá konum vegna álags á þvagblöðruna. (Ólafur Gunnar Sæmundsson, 2015, bls.84).

### **Steinefni & vítamín**

Steinefni flokkast til ólífrænna efna, en það felur í sér að þau halda efnabyggingu sinni og eiginleikum hvað sem gengur á. Steinefni haldast óbreytt frá því að þau koma í líkamann og fara úr honum. Hlutverk steinefna eru mörg. Þau geta verið hluti af beinum og tönnum, þá kalk og fosfór. Einnig geta þau verið hluti ýmissa próteina, svo sem járn og sink.

Steinefni eru flokkuð í aðalsteinefni og snefilsteinefni. Flokkunin á steinefnum er grundvöllurðinn á því hve mikið af efnunum finnst í líkamanum.

Aðalsteinefnin eru sjö en snefilsteinefnin eru fleiri. Aðalsteinefnin eru natríum, klóríð, kalíum, kalk, fosfór, magnesíum og brennisteinn. (Ólafur Gunnar Sæmundsson, 2015, bls.86). Snefilesteinefni eru járn, sink, jod, selen, kopar, mangan, flúor, króm og molybden. Snefilesteinefni finnst í mjög litlu magni í líkamanum og dagleg þörf er lítil. (Ólafur Gunnar Sæmundsson, 2015, bls.96).

Vítamín eru efni sem eru lífræn, einnig eru þau okkur lífsnauðsynleg þrátt fyrir að við fáum enga orku úr þeim. Án vítamína gætum við ekki náð að þroskast og vaxa eðlilega. Oft er talað um að vítamín séu 13 í heildina og eru þau flokkuð í vatnsleysanleg vítamín og fituleysanleg vítamín. (Ólafur Gunnar Sæmundsson, 2015, bls.117).

Fituleysanleg vítamín eru að miklu leyti öðruvísi en vatnsleysanlegu vítamínin. Vegna þess að fituleysanleg vítamín eru ekki vatnsleysanleg er þörf á galli til þess að upptaka efnanna í blóðrásinni geti átt sér stað. Ef tekinn er inn meira en dagskammtur af vítamínunum þá fer umfram magnið til lifur og fituvef í geymslu. Ef dagneysla er ekki næg þá er leitað í þessar birgðir. Magn fituleysanlegra vítamína í blóði getur verið nokkuð stöðugt í langan tíma og því er sjaldgæft að skortseinkenni koma fram. Það eru þó líkur á eitrunaráhrifum ef of mikið er tekið af

fituleysanlegum vítamínnum. Fituleysanleg vítamín eru A-vítamín, D-vítamín, E-vítamín og K-vítamín. (Ólafur Gunnar Sæmundsson, 2015,bls.118).

Vatnsleysanleg vítamín skolast úr líkamanum og því eru minni líkur á ofneyslu af þeim. Það eru átta B-vítamín og svo C-vítamín. Gott er að hafa í huga að vatnsleysanleg vítamín þola ekki vel suðu og leka í suðuvatnið. Efir því sem meira af vökva lekur úr matvörunni, því meira af efnunum tapast. Gott er að nýta soðatnið í það sem hægt er til dæmis súpur og sósur til þess að vítamínið nýtist. (Ólafur Gunnar Sæmundsson, 2015, bls. 132).

### **Ráð um hollt mataræði.**

Ráðlagt er að fólk borði fjölbreytt fæði, hafi matinn í hæfilegu magni, borði reglulega og eigi í góðu samband við matinn. Með ráðleggingum um næringu fylgja nytsamlegar ábendingar um hvernig best er að fylgja þeim. Bara með því að skipuleggja innkaupin og það sem skal elda getur haft áhrif á matarsóun og það sem við setjum ofan í okkur. Það sem skiptir mestu máli þegar við veljum okkur mat er að fæðuvalið sé næringarríkt, fjölbreytt og skammtastærðir hæfilegar. Ef þú hefur þetta í huga er hægt að njóta þess að borða allan mat af og til, í hóflegum stærðum og engin ástæða er til þess að útiloka einhverja ákveðnar fæðutegundir. (Ólafur Gunnar Sæmundsson, 2015, bls.14-15).

Á hverjum degi, oft á dag tökum við ákvarðanir um fæðu sem hefur áhrif á líkama okkar hvort sem það eru jákvæð eða neikvæð áhrif. Með því að velja óhollt annað slagið hefur það lítil áhrif á heildina lítið á heilsu okkar, en slæmt mataræði í langan tíma flýttir fyrir hrörnun líkamans og getur leitt til offitu, hjarta- og æðasjúkdóma, sykursýki, ristilvandamála og krabbameins. En þetta eru aðeins dæmi um það sem slæmt mataræði getur gert líkama okkar. (Ólafur Gunnar Sæmundsson, 2015, bls.20).

### **Skráargatið**

Skráargatið er merki sem má sjá á umbúðum matvara. Það er opinbert merki hjá Norðurlöndunum og er á þeim vörum sem uppfylla ákveðin skilyrði hvað varðar samsetningu næringarefna. Í verslunum er hægt að sjá vörur sem hafa skráargatmerkið á sér. Matvæli sem hafa skráargatið á sér eru hollari en aðrar matvörur í sama flokki sem uppfylla ekki það skilyrði til að bera merkið. Markmið skráargatsins er að neytendur geti vali sér á einfaldan hátt hollari matvörur. Auk þess að merkið sýni að matvörur sem bera merkið eru hollari en aðrar vörur í sama flokki þá hvetur það einnig matvælaframleiðendur í að þróa hollari matvörur. Þannig má stuðla að meira úrvali af hollari matvælum. Skráargatið gerir innkaupin léttari, auðveldara er að velja hollara og fara eftir

ráðleggingum um mataræði. Skráargatið þýðir: *minni og hollari fita, minni sykur, minna salt og meira af treffjum og heilkorni*. Embætti landlæknis og matvælastofnunar standa sameiginlega að skráargatinu hér á landi. Matvælastofnun og heilbrigðiseftirlit sveitarfélaga sjá um að farið sé eftir þeim reglum sem settar eru með merkinu. Matvælaframleiðendum er frjálst að nota merkið á allar þær vörur sem uppfylla skilyrðin til þess að bera það. (Ólafur Gunnar Sæmundsson, 2015, bls.17).

## **Svefn**

---

Svefn hefur mikil áhrif á líkamlega og andlega heilsu. Fólk sem er með heilbrigðan líkama og sál sefur oft vel. Truflaður svefn getur haft áhrif á líkamlega heilsu. (Erla Björnsdóttir, 2017, bls.177). Svefninn skiptir miklu máli fyrir okkur og er grunnstoð fyrir heilsu okkar eins og hreyfing og næring. (Erla Björnsdóttir, 2017, bls.189).

Það sem skiptir mestu máli er að hafa reglu á svefninum. Gott er að venja sig á að fara sofa á svipuðum tíma og vakna á svipuðum tíma alla daga vikunnar. Auðvitað koma upp atvik þar sem erfitt er að halda í svefnrútinu, t.d. þegar manni langar aðeins að hvíla sig um helgar eða í fríi, en þá er best að hafa það innan marka og passa upp á að snúa ekki sólarhringnum við. Svefnleysi er lang algengast á aðfaranótt mánudags vegna þess að þá höfum við sofið of lengi um helgina og erfitt að koma sér aftur í rútnuna. (Erla Björnsdóttir, 2017, bls.189-190).

### **Góðar svefnvenjur**

Mikilvægt er að slappa af á kvöldin áður en maður fer að sofa og undirbúa líkama og sál undir svefninn. Sniðugt er að koma sér upp ákveðnum svefnvenjum. Gott er að slökkva á síma, tölvum, sjónvarpinu og minnka birtustigið. Það getur verið gott að lesa nokkrar blaðsíður eða fara í heita sturtu. Oft er talað um að svefnherbergið eigi að vera svalasti og dimmasti staður heimilisins. (Erla Björnsdóttir, 2017, bls.190).

### **Svefn og næring**

Það sem við látum ofan í okkur yfir daginn getur haft áhrif á svefninn. Bæði hvað við borðum og hvenær. Að borða á svipuðum tíma alla daga er gott fyrir líkamsklukkuna og getur stuðlað að betri svefni. Það skiptir miklu máli að borða ekki þunga máltíð áður en maður fer að sofa. Þó að manni finnist þung máltíð láta mann slaka á þá getur það haft slæmar afleiðingar á gæði svefnisins. Mikilvægt er að gefa meltingunni frí yfir nóttina. En það er samt ekki gott að fara að sofa svangur. Gott er að fá sér kvöldsnarl 1-2 klukkutímum fyrir nóttina. Kvöldsnarl getur til dæmis verið mjólkurglas, banani,



brauð og hrökkbrauð. Gæta þarf þess að kvöldsnaði sé auðmeltanlegt og sykurlítið. Þegar maður er andvaka getur verið freistandi að fá sér eitthvað að borða en það getur leitt til þess að syfjan minnki og maður verður bara andvaka lengur. (Erla Björnsdóttir, 2017, bls.193-194).

### **Svefn og hreyfing**

Að hreyfa sig reglulega hefur góð áhrif á svefn. Samkvæmt líkamsklukkunni er gott að hreyfa sig seinnipartinn en þá er vöðvastyrkurinn í hámarki. Hreyfing hefur þau áhrif á líkamann að hann örvar efnaskipti og hækkar líkamshitann. Best er að sofna þegar líkamshitinn er að lækka og því er ekki gott að stunda mikla þolþjálfun á kvöldin, það getur leitt til þess að erfitt sé að sofna. Margt fólk byrjar daginn á því að hreyfa sig sem er frábært, það getur gefið góða orku til að byrja daginn. Mikilvægt er að fórn ekki svefni til þess að fara á morgunæfingu. Fara skal fyrr að sofa ef planið er að taka morgunæfingu. Ef sleppt er úr svefni til þess að æfa er líklegt að árangurinn verði lítill þar sem skortur á svefn hefur mikil áhrif á holdafar og heilsu. (Erla Björnsdóttir, 2017, bls. 198-199).

Talað er um að fullorðnir ættu að hreyfa sig að minnsta kosti í 30 mín á dag en það koma ekki allir hreyfingu inn í dagsrútnuna. Þá er mikilvægt að forgangsraða rétt. Það þarf ekki endilega að hreyfa sig í 30 mínútur í heild heldur er hægt að skipta því niður yfir daginn. Sniðugt er að taka tröppurnar í staðinn fyrir lyftuna, labba í staðinn til þess að fara keyrandi og taka göngutúra. Margt fólk lifir miklu kyrrsetulífi og hreyfingaleysi getur leitt til vöðvaspennu og valdið langvarandi vöðvabólgu sem getur truflað gæði svefns. Það er freistandi þegar maður kemur heim úr vinnu að leggjast upp í rúm eða sófann en það er mikið betra að fara í göngutúr. Hreyfing nefnilega eykur orku og endurnærir líkama og sál. (Erla Björnsdóttir, 2017, bls.199).

Mikilvægt er að velja sér hreyfingu sem manni finnst skemmtileg. Ef manneskja er ekki vön að stunda hreyfingu er gott að byrja á léttum göngutúrum og auka svo álagið þegar líður á. Ef farið er of hratt á stað getur það leitt til verkja og vanlíðan og komið í veg fyrir markmiðið. Þegar fólk brennir mikilli orku skiptir máli að fá næga næringu. Það sama á við um svefn. Ef maður er að stunda mikla hreyfingu skiptir mjög miklu máli að fá næga hvíld. (Erla Björnsdóttir, 2017, bls.200).

### **Hversu lengi þarf að sofa?**

Það er einstaklingsbundið hversu mikinn svefn við þurfum, sumir þurfa aðeins sex klukkutíma svefn til þess að vera úthvíldir meðan að aðrir þurfa allt að níu tíma svefn. Meðalsvefnþörf hjá heilbrigðu fullorðnu fólki er kringum sjö og hálfan tíma með sveiflum sem eru ein klukkustund frá meðaltalinu. Rannsóknir hafa sýnt fram á að konur þurfa meiri svefn en karlar og getur munað allt að 30-60 mínútum. (Erla Björnsdóttir, 2017, bls.32).

Mikilvægt er að hlusta á líkamann, því líkaminn er besti mælikvarðinn til þess að sjá hvort við fáum nægan svefn, það er að segja hvernig okkur líður á morgnana þegar við vöknum og finnum ekki fyrir þreytu yfir daginn. Ef maður vaknar úthvíldur og nær að halda allri orku yfir daginn eru miklar líkur á því að maður er að fá hæfilegan svefn. Ef þetta á ekki við og maður vaknar þreyttur, erfitt er að koma sér á fætur og maður kemur sér ekki í gang fyrr en eftir fyrsta kaffibolla þarf að endurskoða svefnvenjurnar hjá sjálfum sér. Hafa skal bak við eyrað að fleiri þættir en gæði og lengd svefns geta haft áhrif á hversu vel hvíld við erum og þá orku sem við höfum. Íslendingar eiga það til að sofa of lítið á virkum dögum og ætla sér svo að bæta það upp um helgar. Það er ekki hægt að vinna upp svefn. (Erla Björnsdóttir, 2017, bls.32-33).

## Aðferðafræði

---

Til að gera rannsókn er notast við ákveðna aðferðafræði. Það sem best er að gera til að segja frá aðferðafræði félagsvísinda er að nota hugtökin sem félagsvísindamenn nota sjálfir til að fjalla um sýnar rannsóknir. Hugtökin lýsa hvaða grundvallar nálgun býr að baki í mismunandi rannsóknaraðferðum. Það eru meginlegar (e.quantitative) og eigindlegar (e.qualitative) aðferðir. Það er ákveðin munur á þessum aðferðum sem endurspeglar bæði munin á því hvernig félagsvísindafólk sækir viðfangsefnið og ólík markmið rannsókna í félagsvísindum. Við þessa rannsókn var notast við eigindlega rannsóknaraðferð. (Jón Gunnar Bernburg, 2005).

Meginleg aðferð er í grundvallaratriðum þegar rannsóknaraðferðum náttúruvísinda er beitt á viðfangsefni tengt félagsvísindum. Það er lítið svo á að félagslegan veruleika megi skoða með því að mæla hann og magnbinda, jafnvel skrá með tölum. Eigindleg rannsóknaraðferð er rakin til hugmynda og kenninga þar sem lögð er áhersla á að einstaklingurinn sé virkur túlkandi veruleikans. Það er hægt að útskýra athafnir fólks með því að afla sér heimilda um hvaða merkingu það leggur í aðstæður sínar og reynslu. (Jón Gunnar Bernburg, 2005).

Þátttakendur rannsóknarinnar voru tveir. Af báðum kynjum, kona og karl. Konan er 52 ára og karlinn er 54 ára. Rannsóknin fór þannig fram að sett var saman æfingarplan, farið yfir matardagbækur sem þau skiluðu inn og fylgst með svefninum. Á tveggja vikna fresti fóru fram mælingar og vigtun, í leiðinni settu þátttakendur sér markmið sem þau ætluðu að standa við næstu tvær vikur. Lögð var áhersla á vatnsdrykkju en í minnsta lagi átti að drekka 2 lítra af vatni á dag. Fyrir konuna var sett upp ræktarprógram þar sem hún fór í ræktina 3svar sinnum í viku og hina dagana var frjálst en lágmark var 30 mínútna hreyfing á dag. Fyrsta prógrammið sem hún fékk var öðruvísi uppbyggt en það seinna. En í fyrsta prógramminu tók hún lyftingaæfingar og endaði svo

æfinguna á brennslu. Eftir einn mánuð fékk hún nýtt æfingaprógram þar sem sett var á milli æfingasetta millibrennsla. Millibrennsla er þannig að hún tekur til dæmis 2 æfingar og svo á hún að spretta í 1 mínútu og halda svo áfram í næstu 2 æfingar. Millibrennslan hefur skilað sér þar sem hún léttist um 2kg á seinni mánuðinum.

Fyrir karlinn var sett upp sundprógram, þar var gert prógram fyrir 2 til 3 daga í viku en hina dagana var frjálst sund. Í þessari rannsókn var annar aðilinn að breyta til meðan hinn var ekki breyta neitt til og hélt í sínar venjur gagnvart hreyfingu. Í fyrra sundprógramminu var hann að gera æfingar sem rannsakandi setti upp sjálfur sem voru ekki á því róli sem hann hafði verið að synda áður fyrr. En í seinna prógramminu var prógrammið sett upp í samvinnu þar sem unnið var með 2 daga á móti því að hann ætti að synda frjálst hina daganna.

Ástæðan fyrir því að mælingar og vigtun fóru fram var til þess að fylgjast með bætingum og hvort það þarf að breyta eitthvað meira til til að ná árangri. Það skiptir máli að fylgjast með árangri hvort sem það eru mælingar eða myndir til þess að halda sér á réttu spori og sjá hvort að vinnan sé að skila sér. Það er þó mikilvægt að fólk einblíni ekki of mikið á vigtina þar sem hún túlkar ekki hvernig okkur líður og hvernig heilsan er. Manneskja getur verið með mikinn vöðvamassa og litla fitu en vigtin sýnir að hún sé yfir kjörþyngd. Besta leiðin til að fylgjast með árangri er að mæla sig, þá t.d. mæla ummál maga, læris, handa og taka myndir. Rannsóknin stóð yfir í sirka tvo mánuði, hún hófst þann 4. febrúar 2018 og tók enda 3. apríl 2018.

## Niðurstöður

---

Í niðurstöðum kemur fram hvernig rannsóknin gekk og sýndar eru bætingar í töflu. Taflan sýnir tveggja mánaða tímabil.

Rannsóknin gekk mjög vel og er útkoman frábær. Það voru góðar bætingar en þó skaraði annar þátttakandinn meira fram þar sem voru gerðar breytingar í rúttinu hjá honum en ekki hinum þátttakandanum.

Tafla 1 – árangur hjá konunni.

<b>Kg</b>	87,5	86,3	86,7	84,6	84,2
<b>Upphandleggur cm</b>	34	33	35	32	33
<b>Læri cm</b>	58	56	58	59	57
<b>Magi cm</b>	107	107	104	104	101
<b>Dagsetning:</b>	<b>04.02.2018</b>	<b>18.02.2018</b>	<b>4.03.2018</b>	<b>18.03.2018</b>	<b>03.04.2018</b>

Tafla 2 – árangur hjá karlinum.

<b>Kg</b>	88,9	87,7	88,4	89,7	90,3
<b>Upphandleggur cm</b>	30,5	30	31	31	33
<b>Læri cm</b>	51	53	53	52	51
<b>Magi cm</b>	99	97	94	96	95
<b>Dagsetning:</b>	<b>04.02.2018</b>	<b>18.02.2018</b>	<b>4.03.2018</b>	<b>21.03.2018</b>	<b>03.04.2018</b>

## Umræða

---

Hér að ofan er að sjá tvær töflur, tafla 1 sýnir árangur hjá konunni á meðan tafla 2 sýnir árangur hjá karlinum.

Á tveggja vikna fresti voru mæld þyngd í kílógrömmum og ummál á upphandlegg, læri og maga. Mælingarnar eru ekki allveg 100% nákvæmar þar sem ekki var mælt alltaf á sama stað á upphandlegg og lærum en reynt var að miða á sama stað í hvert skipti. Það er annað með vigtina en það fer eftir hvenær dags maður vigtar sig, í þessu tilviki var það gert á kvöldin. Þegar mælt var yfir magann var miðað við naflann og því er hann nákvæmara mældur heldur en læri og handleggur. Tölurnar sem við erum mest að skoða hér eru þyngdin og maga ummálið.

Í töflu 1 sjáum við árangur hjá konunni. Þar kemur fram að í heildina léttist hún um 3.3 kg á tveimur mánuðum og ummál maga minnkar um 6 cm sem hlýtur að teljast frábær árangur. Það sem

skarar uppúr í töflu eitt eru tölurnar í kílógrömmunum og tölurnar hjá maga ummálinu. En í þessu tilviki er hægt að lesa mest á þær þar sem tölurnar lækka vel niður.

Á seinni töflunni, töflu 2 er árangur karlsins. Það sem er öðruvísi við hans töflu og hennar er að við erum ekki vör við miklar breytingar. En það segir ekki allt. Þótt að hann standi í stað í þyngd þá minnkar maga ummálið um 4 cm sem hlýtur að vera flottur árangur hjá manneskju sem er ekki að breyta jafn miklu og hinn aðilinn. Í seinni töflunni sjáum við aðeins meiri breytingar á maga ummálinu. Hér er að sjá að á einum mánuði hafði hann lækkað um 2 cm í magaummái. Taka þarf tillit til þess að á seinna tímabilinu þá datt þátttakandinn aðeins úr spori og missti úr æfingum.

Það sem er mikilvægt að hafa í huga að það eru ekki alltaf tölurnar sem skipta máli heldur er það vellíðan. Hér höfum við bæði karl og konu á svipuðum aldri. Þau fóru ekki sömu leiðina að breyttum lífsstíl en hún stundaði rækt á meðan hann fór að synda og stundum um helgar í fótbolta. Það sem aðskilur þau eru að hún er minni og er að stunda lyftingar og brennslu. Aftur á móti er hann að synda og hefur verið að gera það í langan tíma. Það er ýmislegt sem aðskilur þátttakendur en meðal annars er það að hún er að breyta til í lífsstílnum meðan hann heldur sínu striki. Vegna þess að hún er að breyta til en ekki hann verður líkaminn hennar fyrir meiri breytingum og því eru fljóttari bætingar á stuttum tíma. Vatnsdrykkja spilar líka mikið inn í en að meðaltali var hún að drekka 2.5 lítra á dag á móti því að hann var aðeins að drekka 1.5 lítra á dag.

Í heildina litið eru þetta frábærar bætingar og tölurnar eru flottar hjá þeim báðum á stuttum tíma. Það sem rannsakandi lagði mikla áheirslu á var að þau ættu ekki að einblína á vigtina en það eru alltof margir sem þæla of mikið í hana. Það er mjög sniðugt að taka árangursmyndir fyrir sig sjálfan en í þessu tilviki var það ekki gert þar sem þeim hefði ekki verið deilt. Rannsakandi sér mikinn mun á konunni og hefur fengið að heyra það einnig frá öðru fólki.

Það sem hefði mátt fara betur var að hafa mælingarnar nákvæmari, rannsakandi hefði mátt vera aðeins strangari við þátttakendur. Það skiptir miklu máli að treysta þeim sem er að hjálpa þér með að breyta lífstíl og gera allt sem hann bendir þér á að gera. Annar þátttakandinn hefði mátt drekka mikið meira vatn meðan að hinn mátti fá meiri svefn. Það hefði verið meiri breytingar á tölunum ef mataræðið hefði verið tekið meira í gegn en ekki getur rannsakandi stjórnað því hvað þátttakendur setja ofan í sig heldur þarf hann að treysta þeim. Í heildina litið var mataræðið hollt en inn á milli komu óhollir kostir sem hefði mátt sleppa og geyma fyrir helgina.

Það kom rannsakanda að óvart hvað vatnsdrykkja skiptir miklu máli. Einnig kom það rannsakanda að óvart hvað millibrennslan skilaði góðum árangri. Rannsakandi lærði ýmislegt við rannsóknina en það er eitt sem stendur uppúr og það er einhvað sem allir ættu að hafa í huga, sem er maður uppsker eins og maður sáir.

## Niðurlag

---

Að lifa heilbrigðum lífstíl er mjög gott fyrir alla og mikilvægt er að vita að það er aldrei of seint að byrja að lifa hollum lífsstíl. Eins og kom fram í inngangi var markmið þessarar rannsóknar að hjálpa þátttakendum að betri og heilsusamlegum lífsstíl og er ég mjög sátt með frammistöðu þátttakenda og niðurstöður. Samfélagið er að verða meira vakandi fyrir hollustu og margir farnir að huga á heilbrigðum lífsstíl sem er frábært.

Að lokum vil ég þakka þátttakendum fyrir þáttökuna og vel unna vinnu. Það skiptir máli að fólk treysti á þann sem er að hjálpa þeim. Með von um að lesandinn hafi lært eitthvað nýtt eftir lestur og getur vonandi nýtt sér eitthvað til þess að byrja stunda heilbrigt og gott lífni. Munum að fá nægan svefn, borða hollt og hreyfa okkur daglega.

## Viðauki

---

### Dagur 1 – 800m

- Hita upp 4x50m án hjálpartækja.
- HIIT
  - o 1x100m – **froskalappir + korkur**. 5sek pása.
  - o 1x25m - 10sek pása
  - o 1x75m – **blöðkur**. 5 sek pása.
  - o 1x50m - 10 sek pása.
  - o 1x50m – **korkur**. 5 sek pása.
  - o 1x75m – 10sek pása
  - o 1x25 – 5 sek pása.
  - o 1x100m – **froskalappir + blöðkur**. 2min pása
- Synda sig niður 2x50m

### Dagur 2 – 1.5 km

- Hita upp 1x200m – baksund + val.
  - Hvíla svo í 1mín áður byrjar á næsta.
- Drill set – með **froskalappir**
  - o 2x25 – 10m hægt og 15m hratt
  - o 2x25 – spretta fyrst og svo hægjar til baka
    - Hvíla 2 mín fyrir næstu æfingu.
- Main set
  - o 2x150 – max 10-20 sek á milli setta
  - o 8x25 – telja handatök og reyna fækka
  - o 1x200m – **með kork**
- Synda sig niður 1x100m

### Dagur 3 – 900m

- Hita upp 1x200m
  - Hvíld 1mín
- Main set
  - o 4x50m – **með froskalappir**
  - o 4x50m – **með kork**
  - o 2x100m – **með spaða og kork milli lappa**
- Synda sig niður 2x50m

### Dagur 1 – Efri búkur – 1 km

- Hita upp (val) 10 ferðir
- Spaðar og korkur milli lappa 4 ferðir
- Bringusund 6 ferðir
- Froskalappir og spaðar 12 ferðir (6/12 bara spaðar)
- Synda sig niður 6-8 ferðir

### Dagur 2 – Neðri búkur – 1 km

- Hita upp (val) 10 ferðir
- Korkur og froskalappir 10 ferðir
- Baksund með kork og froskalöppum 6 ferðir
- Froskalappir 6 ferðir
- Synda sig niður 6-8 ferðir |

### Dagur 1

- Leg press 3x8
- Hnébeygjur 3x8
- Framstig 3x5 á fót
- Stiff 3x8
- Afturspark 3x8
- Planki 3xmax
- Russian twixt 3x20
- Brennsla labba í halla 20-30min

### Dagur 2

- Vít niðurtog 3x8
- Þröngt niðurtog 3x8
- Róður í vír 3x8
- Hammer curl 3x8 (standa)
- Bekkpressa með lóð 3x8
- Brennsla HIIT 20min

### Dagur 3.

- Axlapressa 3x8
- Hliðarlyftur 3x8
- Niðurtog m reipi 3x8
- Lóð f aftan haus 3x8
- Snerta hæla 2x20
- Lappir að bringu 2x20
- Brennsla val 20-30min

### Dagur 1 – neðri búkur

- **Fótaréttur 3x10**
- **Fótakreppur 3x10**
- Spretta 1:30min
- Híþrúst 3x15
- Hliðarspark 3x15
- Spretta 1min
- Planki 3xmax
- Snerta axlir 2x10 hvor
- Brennsla: hjóla 20min

### Dagur 2 – Bak, bringa, bicep

- Bekkpressa í tæki 3x10
- Niðurtog m V-bar 3x10
- Róður m lóð 3x10
- Róður í vél 1:30min
- Bicep curl m stöng 3x8
- Bicep curl m lóð 3x8
- Róður í vél 1min
- Brennsla: HIIT 20min

### Dagur 3 – axlir & tricep.

- Axlapressa í tæki 3x8
- Palm in axlapressa m lóð 3x8
- Reverse fly á bekk 3x8
- Fætur til skiptis á bekk 1min
- Dýfur 3x8
- Niðurtog m v-bar 3x8
- Armbeygjur 3xmax
- Fætur til skiptis á bekk 1min
- Magaæfing í tæki 3x10
- Brennsla val 30min.



## Heimildir

---

Af hverju hreyfing? Hreyfitorg (e.d.) Sótt af: <http://www.hreyfitorg.is/radleggingar/af-hverju-hreyfingu/>. Skoðað 2.apríl 2018.

Erla Björnsdóttir (2017). *Svefn*. Forlagið: Reykjavík.

Hvað er hreyfing? Hreyfitorg (e.d.) Sótt af: <http://www.hreyfitorg.is/radleggingar/hvad-er-hreyfing/> Skoðað 2.apríl 2018.

Hvernig er staðan í dag? Hreyfitorg (e.d.) Sótt af: <http://www.hreyfitorg.is/radleggingar/hvernig-er-stadan-i-dag/>. Skoðað 2.apríl 2018.

Hversu mikil hreyfing? Hreyfitorg (e.d.) Sótt af: <http://www.hreyfitorg.is/radleggingar/hversu-mikil-hreyfing/>. Skoðað 2.apríl 2018.

Jón Gunnar Bernburg (2005). „Hvernig útskýrir maður aðferðafræði félagsvísinda?“ <https://www.visindavefur.is/svar.php?id=5420>. Skoðað 12.apríl 2018.

Ólafur Gunnar Sæmundsson (2015). *Lífspróttur, næringarfræði fróðleiksfúsra*. (3 útgáfa). Seltjarnarnes: Prentsmiðjan Oddi hf.

The Importance of Exercise (e.d.) Sótt af: <https://www.skillsyouneed.com/ps/exercise.html>. Skoðað 7.apríl 2018.

