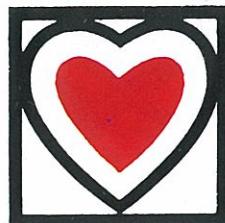


# HJARTAVERND



27. ÁRGANGUR  
1. TÖLUBLAÐ JÚNÍ 1990



ÞJÁLFUN ER HJARTANU HOLL

Stundið líkamsrækt — styrkið heilsuna



## Í söludeildum Pósts og síma býðst þér gott úrval af vönduðum símtækjum auk alhliða símaþjónustu

Söludeildir Pósts og síma um land allt bjóða eingöngu viðurkenndan úrvalsþáunað og örugga viðgerðar- og viðhaldspjónustu.

Hjá okkur færðu gott úrval af allskyns símtækjum og aukabúnaði á góðum greiðslukjörum.

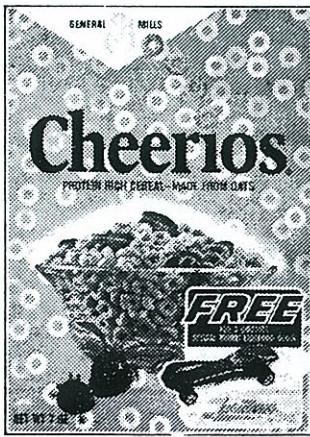


PÓSTUR OG SÍMI

Póst- og simstöðvar um land allt, og söludeildir Kringlunni, Kirkjustræti og Ármúla 27.

# Cheerios® Sólargeisli i hverri skeið

GENERAL  MILLS



ARGUS

NATHAN & OLSEN HF.

# HJARTAVERND



27. ÁRGANGUR  
1. TÖLUBLAÐ JÚNÍ 1990

**Útgefandi:**

Hjartavernd, Landssamtök hjarta- og æðaverndarfélaga á Íslandi.

**Ritstjórn:**

Snorri P. Snorrason, Nikulás Sigfússon, Stefán Júlíusson, Guðmundur Porgeirsson og Þórður Harðarson.

**Afgreiðsla blaðsins:**

Skrifstofa Hjartaverndar, Lágmúla 9, 3. hæð - Sími 83755

**Setning, umbrot, filmuvinnu og prentun:**

Svansprent hf.

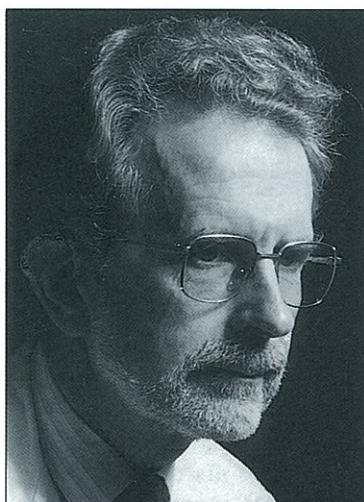
**Kápa:** Auglýsingastofan hf. Gísli B. Björnsson, Lágmúla 5.

**Efni:**

|   |    |
|---|----|
| Formannaskipti í Hjartavernd .....                | 1  |
| Þrír 500 þús. kr. rannsóknarstyrkir .....         | 3  |
| Tíðni kransæðastíflu lækkandi .....               | 5  |
| Forvarnir gegn hjarta- og æðasjúkdómum .....      | 7  |
| Offita er oft vandamál .....                      | 9  |
| Skýrsla um atvinnu, húsnæði, heilsufar o.fl. .... | 11 |
| Hæfileg líkamsþyngd án matarkúra .....            | 13 |
| Árskýrsla Rannsóknarstöðvar .....                 | 15 |

## Formannaskipti í Hjartavernd

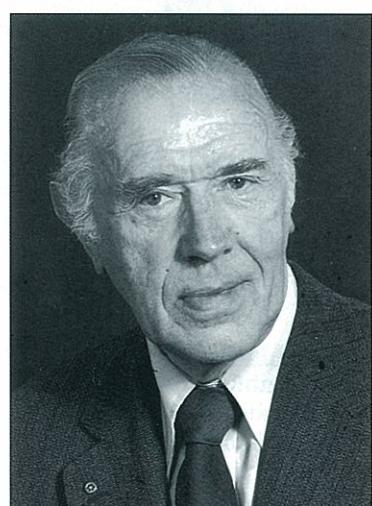
Sigurður Samúelsson lætur af störfum en Magnús Karl Pétursson tekur við.  
Sigurður Samúelsson kosinn heiðursforseti.



Magnús Karl Pétursson

Á aðalfundi Hjartaverndar 15. mars síðastliðinn lýsti Sigurður Samúelsson því yfir að hann gæfi ekki lengur kost á sér í stjórn samtakanna. Þar með lauk formannsstafi hans sem staðið hefur frá stofnun Hjartaverndar fyrir rúnum 25 árum. Mun engum hallmælt eða lítið gert úr neinum þótt fullyrt sé að Sigurður hafi lagt mest af mörkum við stofnun samtakanna. Alla tíð vann hann ötullega í þágu Hjartaverndar og í upphafi var hann svo giftusamur að fá til liðs við sig úrvalsmenn, bæði lærða og leika, sem ýmist voru traustur og óbrotgjarn bakhjarl eða beinlínis gengu fram fyrir skjoldu af atorku og framsýni fyrir málstaðinn. Stofnun Rannsóknarstöðvar Hjartaverndar var út af fyrir sig afrek.

Snorri Páll Snorrason, varaformaður Hjartaverndar, ávarpaði Sigurð nokkrum orðum á aðalfundinum þegar séð varð að hann gaf ekki kost á sér lengur í formannsstöðuna, þakkaði honum öll árin og störfin og sagði m.a. að enginn



Sigurður Samúelsson

hugsaði svo til stofnunar Hjartaverndar að Sigurðar yrði ekki minnst um leið. Hitt væri gott að sjá og reyna að enn væri Sigurður hress og ötull, þótt hann hefði nú kosið að draga sig í hlé, áhuginn væri ókulnaður eins og fram hefði komið hér á fundinum og í störfum hans að undanfornu. Væri það von sín og annarra velunnara Hjartaverndar að honum entist líf og heilsa sem lengst. Enginn efaðist um að samtökin mundu njóta þess. Fundarmenn tóku undir orð Snorra Páls með almennu lófataki.

Á fyrsta fundi framkvæmdastjórnar eftir aðalfund gerði nýkjörinn formaður, Magnús Karl Pétursson, það að tillögum sinni að dr. Sigurður Samúelsson yrði kosinn heiðursforseti Hjartaverndar. Þetta var samþykkt einróma. Aðalstjórn samtakanna hefur staðfest þessa samþykkt.

Nýkjörinn formaður Hjartaverndar, Magnús Karl Pétursson, er fæddur í Reykjavík árið 1935. Hann tók stúdentspróf í MR 1955 og lauk læknisprófi frá Háskóla Íslands 1963. Eftir kandidatsár á sjúkrahúsum í Reykjavík og heraðslæknisstörf úti á landsbyggðinni hélt hann til framhaldsnáms í Bandaríkjunum og var þar við nám og störf í 5 ár. Hann varð sérfræðingur í lyflækningum og hjartasjúkdómum árið 1971. Frá 1973 hefur hann verið sérfræðingur á Landspítala. Hann hefur gegnt ýmsum trúnaðarstörfum í samtökum lækna.

Magnús Karl er kvæntur Ingibjörgu Pétursdóttur hjúkrunarfræðingi og eiga þau 5 börn.



# MINNINGARKORT HJARTAVERNDAR

fást á þessum stöðum:

## Reykjavík:

**Skrifstofa Hjartaverndar,**  
Lágmúla 9, 3 hæð, s:83755

**Reykjavíkur Apótek,**  
Austurstræti 16

**Dvalarheimili aldraðra**

Lönguhlíð

**Garðs Apótek**

Sogavegi 108

**Bókabúðin Embla**

Völvufelli 21

**Árbæjar Apótek**

Hraunbæ 102a

**Bókabúð Glæsibæjar**

Álfheimum 74

**Kirkjuhúsið**

Klapparstíg 27

**Vesturbæjar Apótek**

Melhaga 20-22

## Kópavogur

Kópavogs Apótek  
Hamraborg 11

## Hafnarfjörður

Bókabúð Olivers Steins  
Strandgötu 11  
Sparisjóður Hafnarfjarðar

## Keflavík

Rammar og gler  
Sólvallagötu 11

## Apótek Keflavíkur

Suðurgötu 2

## Akranes

Bókab. Andrésar Nielssonar  
Kirkjubraut 54

## Borgarnes

Verslunin Ísbjörninn

## Stykkishólmur

Hjá Sesselju Pálsdóttur  
Silfurgötu 36

## Ísafjörður

Póstur og sími  
Aðalstræti 18

## Strandasýsla

Hjá Ingibjörgu Karlsdóttir  
Kolbeinsá, Bæjarhr.

## Siglufjörður

Verslunin Ögn  
Aðalgötu 20

## Akureyri

Bókab. Huld  
Hafnarstræti 97  
Bókaval

Kaupvangsstræti 4

## Húsavík

Blómabúðin Björk  
Héðinsbraut 1

## Pórshöfn

Hjá Gunnhildi Gunnsteinsdóttur  
Langanesvegi 11

## Raufarhöfn

Hjá Jónu Ósk Pétursdóttir  
Ásgötu 5

## Egilsstöðum

Hannyrðaverslunin Agla  
Selási 13

## Eskifjörður

Pósti og síma  
Strandgötu 55

## Vestmannaeyjar

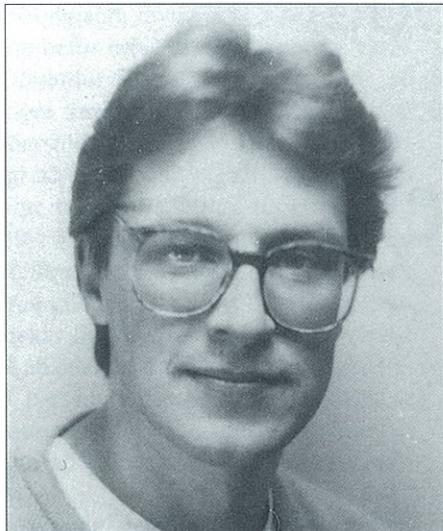
Hjá Arnari Ingólfssyni  
Hrauntúni 16

## Selfoss

Selfoss Apótek,  
Austurvegi 44

# Prír 500 þús. kr. rannsóknarstyrkir veittir í tilefni 25 ára afmælis Hjartaverndar.

Hjartavernd varð 25 ára á síðastliðnu ári. Framkvæmdastjórn samþykkti að minnast afmælisins m.a. með því að veita tvo rannsóknarstyrki, hvorn að upphæð kr. 500 þúsund. Voru styrkirnir auglýstir í blöðum og rann umsóknarfrestur út skömmu fyrir síðustu áramót. Þrjár umsóknir bárust. Rannsóknarstjórn Hjartaverndar var falið að dæma um umsóknirnar. Hún taldi sig ekki geta gert upp á milli umsækjenda og lagði til að þeim öllum premur yrði veittur styrkur. Framkvæmdastjórn félst á tillögu rannsóknarstjórnar og samþykkti að veita premur læknum rannsóknarstyrki, kr. 500 þúsund hverjum. Pessir ungu læknar eru:

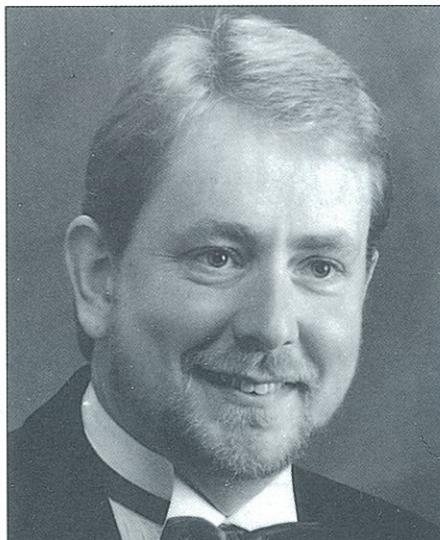


**Guðmundur Björnsson**, fæddur 10. 10. 1957. Hann lauk prófi frá Læknadeild Háskóla Íslands 1984 og hlaut almennt lækningaleyfi í jan. 1986. Hefur síðan 1987 verið við sérnám í endurhæfingarlækningum í Svíþjóð. Guðmundur hefur allt frá 1982 unnið að úrvinnslu gagna úr Hóprannsókn Hjartaverndar og er hann meðhöfundur að 7

vísindalegum ritverkum er fjalla um niðurstöður þessarar rannsóknar auk nokkurreyrra annarra vísindalegra ritgerða.

Guðmundi er veittur styrkur til rannsóknarverkefnis er nefnist: "Áhrif líkamsáreynslu á sjúkdómsmynstur og dánartíðni íslenskra karla með sérstöku tilgangi til hjarta- og æðasjúkdóma".

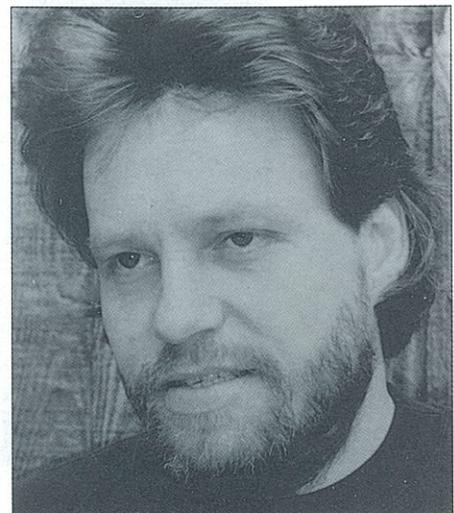
Rannsóknarverkefni þetta byggist á niðurstöðum úr Hóprannsókn Hjartaverndar.



**Reynir Arngrímsson**, fæddur 24. 01. 1939. Hann lauk prófi frá læknadeild Háskóla Íslands í júní 1986 og hlaut almennt lækningaleyfi í ágúst 1987. Hann hefur síðan unnið lengst af við Kvenna-deild Landspítalans og frá byrjun árs 1989 í rannsóknarstöðu. Hefur Reynir einkum kannað erfðaþætti í sambandi við meðgöngueitrun.

Reyni er veittur styrkur til rannsóknarverkefnis er nefnist: "Afdrif íslenskra kvenna sem fengið hafa meðgöngueitrun og fæðingarkrampa og afkomenda þeirra".

Gögn sem þegar hefur verið safnað í Hóprannsókn Hjartaverndar munu að hluta til geta nýst við þessar rannsóknir.



**Vilmundur Guðnason**, fæddur 15. 01. 1954. Hann lauk embættisprófi í læknisfræði frá Háskóla Íslands 1985 og BS-prófi í læknisfræði sama ár. Vilmundur starfaði sem aðstoðarlæknir í rannsóknarstöðu í frumulíffræðideild Rannsóknarstofu Háskóla Íslands 1982-1987 og hefur síðan í maí 1989 verið starfandi í rannsóknarstöðu (Postdoctoral Research Fellow) á Charing Cross Sunley Research Centre í London. Vilmundur er höfundur eða meðhöfundur að 7 tímaritsgreinum er birst hafa í vísindaritum og fjalla um frumulíffræði.

Vilmundi er veittur styrkur til rannsóknarverkefnis er nefnist: "Kortlagning erfðamarka í genum sem ákvarða blóðfitu í Íslendingum".

Rannsóknarverkefnið mun unnið í tengslum við neyslukönnun Manneldisráðs og blóðfitumælingar gerðar á Rannsóknarstöð Hjartaverndar en rannsókn á erfðamörkum í London.

SÉR SÉR SÉR SÉR

- SPARISJÓÐSBÓKARVEXTIR
- YFIRDRÁTTARHEIMILD
- LAUNALÁN
- SÉRPRENTUÐ TÉKKHEFTI

**SPRON**  
Sparisjóður Reykjavíkur og nágrennis

# TÍÐNI KRANSÆÐASTÍFLU LÆKKANDI Á ÍSLANDI

## ÁRANGUR FORVARNA AÐ KOMA Í LJÓS?

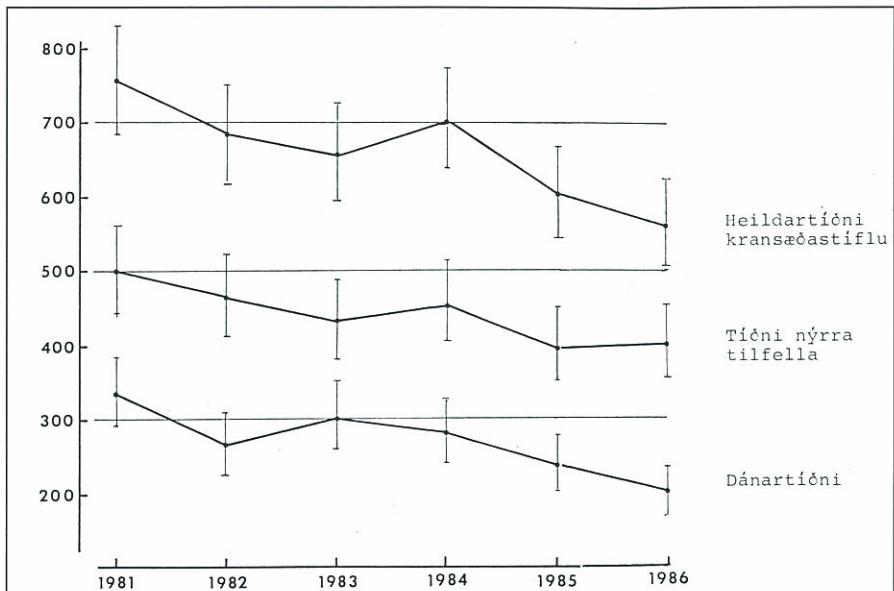
Fyrir allmögum árum var grein í þessu blaði með fyrirsögninni: Er hægt að koma í veg fyrir kransæðasjúkdómu? (Hjartavernd 17: 9-13, 1980). Þessari spurningu er nú hægt að svara játandi. Síðan 1981 hefur farið fram skráning á öllum tilfellum kransæðastíflu á Íslandi meðal fólks á aldrinum 25-74 ára. Pessi skráning er þáttur í s.k. MONICA-rannsókn, alþjóðlegri rannsókn undir umsjón Alþjóðaheilbrigðisstofnunarinnar sem Hjartavernd annast fyrir Íslands hönd.

Nú liggja fyrir tölur um tíðni kransæðastíflu fyrir árin 1981-1986. Á meðfylgjandi mynd má sjá hvernig þróunin hefur orðið að því er varðar karla. (Tíðnotlur kvenna eru það lágar að lengra tímabil þarf til að fá marktækar niðurstöður). Á myndinni sést í fyrsta lagi að dánartíðni vegna kransæðastíflu hefur stórlega lækkað á tímabilinu (um 35%) en einnig hefur nýgengi (nýum tilfellum) lækkað mikið eða um 20% og sama gildir um heildartíðni (ný og endurtekin tilfelli). Á myndinni má einnig sjá að dánarhlutfallið hefur einnig lækkað þ.e. hlutfallslega færri deyja nú úr kransæðastíflu en áður. Vafalítið er þetta að þakka bættum lækningaðferðum.

Hvernig stendur nú á þessari breytingu á tíðni kransæðastíflu? Líklegasta skyringin er sú, að þær breytingar til batnaðar á helstu áhættuþáttum kransæðasjúkdóma, sem átt hafa sér stað á undanförnum árum hér á landi, séu nú að skila sér í minnkandi tíðni þessara sjúkdóma. Vitað er að sígarettureykingar hafa minnkað, blóðfita hefur

lækkað og meðferð háþrýstings batnað síðustu 10-15 árin en þetta eru einmitt

mikilvægustu áhættuþættir kransæðasjúkdóma.



Tíðni kransæðastíflu meðal íslenskra karla á aldrinum 25-74 ára árin 1981-1986. Efsti ferillinn sýnir staðlaða heildartíðni, miðferillinn sýnir ný tilfelli og neðsti ferillinn dánartíðni.

**ÖMMUBAKSTUR**  
**FLATKÖKUR**

Innhald: Rúgmjöl,  
heilhveiti, hveiti, feiti og salt.

Bakari  
Friðriks Haraldssonar hf  
Kárenesbraut 96, Kópavogur ☎ 4 13 01



## *Sparileiðir Íslandsbanka eru þrjár því engir tveir sparifjáreigendur eru eins!*

Sparileiðir Íslandsbanka eru þáttur í þeiri stefnu bankans að bjóða viðskiptavinum sínum heildarlausnir á sérhverju sviði.

Það er deginum ljósara að þeir sem vilja spara búa við mismunandi aðstæður og hafa mismunandi óskir. Sparileiðirnar taka mið af því og mæta ólíkum þörfum sparifjáreigenda eins og best verður á kosið.

-  Sparileið 1 er mjög aðgengileg leið til að ávaxta sparifé í skamman tíma, minnst þrjá mánuði.
-  Sparileið 2 gefur kost á góðri ávöxtun þar sem upphæð innstæðunnar hefur áhrif á vextina.
-  Sparileið 3 er leið þar sem bindtíminn ákveður vextina og ríkuleg ávöxtun fæst strax að 12 mánuðum liðnum.

Leiðarvísir liggur frammi á öllum afgreiðslustöðum bankans.



*Sparileiðir Íslandsbanka  
eru fyrir fólk sem fer  
sínar eigin leiðir í sparnaði!*

*Hvaða leið velur þú?*

YDDA F26.35/6IA

  
**ÍSLANDSBANKI**  
-í takt við nýja tíma!

# Forvarnir gegn hjarta- og æðasjúkdómum með öldruðum

Hjarta- og æðasjúkdómar eru algengasta banameinið og heilsuspíllirinn meðal eldra fólks, jafnt í þróunarlöndum sem þeim þróuðu. Dauðsföllum hefur þó fækkað í ýmsum iðnríkjum, svo sem Japan, Ástralíu, á Möltu og í Bandaríkjunum og Kanada, og þá frekar meðal kvenna en karla. En dauðsföllum af völdum þessara sjúkdóma fjölgar meðal aldraðra í Austur-Evrópulöndum og voru þó ærin fyrir.

Hjartasérfraðingar og líffræðingar hafa sýnt vaxandi áhuga á forvörnum gegn hjarta- og æðasjúkdómum í eldri aldurshópum. Til viðbótar pólitískum þrýstingi vegna algengi vandamálsins hafa auknar upplýsingar komið og meira til sögu. Nýjar niðurstöður rannsóknna, sem staðið hafa um langt skeið og ná orðið til eldra fólks, gefa vísbendingar um þá áhættuþætti sem helst valda hjarta- og æðasjúkdómum eldra fólks. Sérstakar athuganir á eldra fólk í hafa einnig orðið að liði; sömuleiðis auknar rannsóknir til varnar og meðferðar á hjarta- og æðasjúkdómum þótt þær hafi fram til þessa einkum verið gerðar á miðaldra aldurshópum.

Í ljósi þessarar vaxandi þekkingar á viðfangsefninu boðaði Alþjóðahelbrigðis-stofnun til ráðstefnu sérfræðinga á þessu sviði til að ræða möguleika á forvörnum gegn hjarta- og æðasjúkdómum eldra fólks og gera tillögur um viðbrögð við vandanum og rannsóknarstörf í framtíðinni.

Áhættuþættir kransæðastíflu og heilablóðfalls meðal miðaldra fólks eru vel kunnir. Minna er vitað um atferli þessara þáttta í þróun sjúkdómannna meðal eldra fólks. Aðaláhættuþáttur kransæðasjúkdóma er að sjálfsögðu

hækkandi aldur. Stöðugar sígarettureykingar auka áhættu á hjartasjúkdómum

a.m.k. fram að 74 ára aldri eins og í öllum yngri aldurshópum. Systoliskur

## Áhættuþættir

### hjarta- og æða-sjúkdóma

1

Reykingar



2

Hár blóðþrýstingur



3

Mikil blóðfita (Kólesteról)



4

Offita



5

Þjálfunarleysi



6

Sykursýki



7

Erfðir



blóðþrýstingur, ekki diastoliskur, veldur oft háþrýstingssjúkdómi í gömlu fólki, einnig skemmd í nýrum og sjónhimnu og eykur á æðakölkun og fylgikvilla. Hækkaður systoliskur blóðþrýstingur hefur hins vegar minni hættuáhrif hjá mjög gömlu fólki (yfir 80 ára) og dregur jafnvel úr henni. Sykursýki er einnig áhættuþáttur hjartasjúkdóma og heila-blóðfalls með gömlu fólki.

Óljósara er um áhrif ýmissa kunnra áhættuþáttu kransæðastíflu á aldurnigna, svo sem áhrif heildarkólesteról-gildis, blóðbúskapar, fæðukosts, offitu, líkamsræktar og andlegrar áreynslu. Það er eigi að síður ljóst að sé þessara þáttu gætt og þeir ræktir sem skyldi hamlar það gegn kransæðastíflu og eykur á vellíðan og lífsánægju. Í fæðu hinna öldruðu, ekki síst ef þeir ætla sér að léttast, ættu að vera næg vitamín, steinefni og önnur nauðsynleg næring-arefni. Þótt fáar rannsóknir hafi verið birtar um þýðingu heildarkólesterólgildis eða þátt LDL og HDL sérstaklega, en kólesteról hefur undirstöðuáhrif á byrjunarmeingerð æðakölkunar, mundi sérstök kólesterólrannsókn á eldra fólki varpa ljósi á breytingu á fituneyslu og þýðingu fæðuvals í forvarnarskyni.

Fundurinn komst að þeirri niðurstöðu að áhættuþáttir kransæðastíflu fólks upp til 75-80 ára aldurs væru þegar nægilega vel kunnir til að byggja á forvarnarstarfsemi en rannsóknir á fólki yfir 80 ára að aldri væru fáar og gæfu ekki nægar upplýsingar til að draga af ályktanir.

Forvarnir eldra fólks gegn kransæða-sjúkdómum skyldu miðast við fyrir-byggjandi aðgerðir almennt, sjálfstæði í störfum og eigin heimilishaldi svo lengi sem unnt væri.

Fundurinn taldi afar þýðingarmikið að verjast ótímaþárum dauðdaga og þetta væri viðfangsefni yngri aldurs-hópa. Heilsuvernd skyldi vera fólgin í leit að áhættuþáttum og alhliða sjúk-dómsvörnum. Heilbrigðisfræðsla fyrir

eldra fólk ætti að vera sú sama og fyrir miðaldra fólk. Forvarnir fólks yfir átt-rætt skyldu samt vera einstaklings-bundnar. Fræðsla um eigin heilsurækt, sem leggi áherslu á vandað fæðuval, reykbindindi, líkamsrækt og samneyti

við aðra, - allt þetta miðar að athafna-semi þegar aldur færst yfir - og hamlar gegn vanhæfni á öllum aldri.

Heartbeat

# HVER ER RÉTTUR ÞINN?

Kynntu þér rétt binn til bóta frá Tryggingastofnun ríkisins.

Allar upplýsingar er að finna í bæklingum okkar. Gefðu þér tíma og kynntu þér rétt binn—það getur borgað sig.



**TRYGGINGASTOFTUN  
RÍKISINS**

ORKINNSÍA

# Offita er oft vandamál

Offita er sérfræðingum oft talsverð ráðgáta. Þenn eru uppi deilur um þá hættu sem fylgir offitu fyrir heilsu og vellíðan. Það er heldur engin fullkomin vissa fyrir því hvernig skilgreina skuli offitu. Þó eru sérfræðingar á einu máli um það að offita sé ekki heilsusamleg.

Rannsóknir leiða í ljós að þegar líkamsþyngd fer 20% eða meira fram úr kjörþyngd, sem er nálægt líkamsþyngd á þritugsaldri ef allt er með felldu, er ákveðin fylgni milli aukakílóa og heilsubrests. Meira að segja hefur mikilvæg könnun sýnt að dauðsföll í hópi þeirra sem eru 30-39% þyngri en hæfilegt þykir eru 50% algengari en með fólk í eðlilegum holdum og 100% algengari ef líkamsþyngd er 40% eða meira fram yfir kjörþyngd. Þegar um ofboðsfitu er

að ræða getur hættan farið í allt að 1200%.

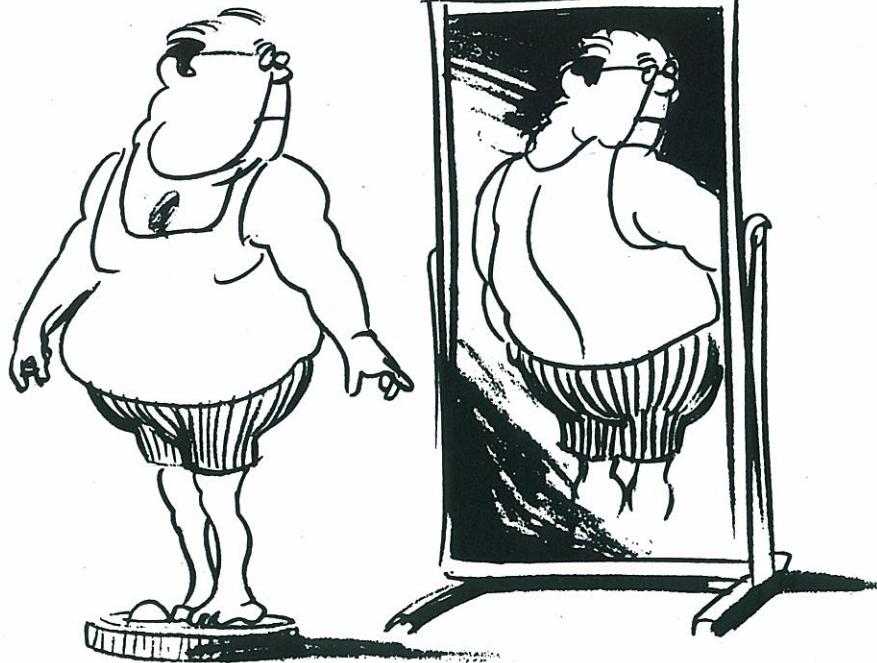
Svo bent sé á sérstaka sjúkdóma hafa rannsóknir leitt í ljós að hættu á hjartaáfalli vex með of mikilli líkamsþyngd. Of feitu fólk er þrisvar sinnum hættara við að fá af háan blóðþrýsting, og aukið kólesteról í blóði er fylgifiskur offitu. Sykursýki er þrisvar sinnum algengari meðal fólks sem er of þungt og sumir telja að sykursýki af vissri tegund meðal fullorðinna gerði ekki vart við sig ef líkamsþyngd væri eðlileg.

Nokkrar tegundir krabbameins eru algengari með of feitu fólk, t.d. krabbi í ristli og blöðruhálskirtli í körlum og í konum í gallblöðru, lifur, brjóstum, legi og eggjastokkum.

Margir fleiri kvíllar þjaka of feitt

fólk og má þar nefna gigt og andþrengsli. Ef til vill eru þó geðrænir erfideleikar of feitu fólk þyngstir í skauti. Of feitu fólk hættir til að vanmeta sjálfst sig og verða fyrir alls konar óþægindum og aðkasti í samskiptum við aðra.

Sem betur fer er hægt að draga úr mörgum áhættuþáttum og óþægindum með því að megra sig. Blóðþrýstingur getur lækkað við að léttast um 5 kg og sama máli gegnir um kólesteról. Margir sykursýkissjúklingar geta sleppt lyfjum, þ.a.m. insúlfni, ef þeir léttu sig hæfilega. Sjaldan er auðvelt að léttu sig og best er að gera það með aðstoð sérfræðings, ekki síst ef sjúklingur á í hlut eða heilsubresterur hefur gert vart við sig.





# LANDSBÓK

15 MÁNAÐA

VERÐTRYGGÐ

MED 5,75 %

VÖXTUM



## Rannsóknarstöð Hjartaverndar:

# Skýrsla um atvinnu, húsnæði, heilsufar og félagslegar aðstæður 16 starfsflokka karla á aldrinum 41-68 ára á höfuðborgarsvæðinu.

Á árinu 1989 kom út skýrsla um ofanritaða þætti í rannsókn Hjartaverndar á höfuðborgarsvæðinu og eru niðurstöður frá árunum 1967-'78. Skýrslan er að miklu leyti unnin af Ólafi Ólafssyni landlækní í samvinnu við úrvinnslustjórn Hjartaverndar. Von er á sams konar skýrslu um konur á næstunni.

Rannsóknarsvæðið var Reykjavík og sveitarfélögin í kring. Helstu niðurstöður eru þessar:

## Húsnæði.

Húsnæðisástand á svæðinu er gott og svipað því sem er í Noregi og Svíþjóð. Meira en 80% búa í eigin húsnæði, einbýlishúsum eða íbúðum. Næstum 100% hafa rennandi heitt vatn og hitaveitu í húsum sínum. Stéttamismunur virðist minni en á hinum Norðurlöndunum ef undan eru skildir varanlegir sjúklingar. Aðeins 60% þeirra eiga eigið húsnæði, hús eða íbúðir. Nokkur stéttamismunur kemur þó fram í því að atvinnurekendur búa yfirleitt í stærrá húsrými en aðrar stéttir.

## Vinnustundir.

Karlmann á Íslandi vinna 9-14 vinnustundir á viku umfram kynbræður þeirra í nágrennalöndunum. Verkamenn vinna fleiri stundir á viku en skrifstofumenn. Munur á vinnutíma verður meiri um og eftir sextugsaldur; skrifstofumenn vinna þá greinilega færri stundir á viku en verkamenn. Nokkur fjölgun hefur orðið á vinnustundum í aðalvinnu síðan 1967-'68 en fækkan í aukavinnu. Vinnustundir á viku eru að meðaltali um 50 en 52% karla vinna meira en 55 stundir á viku.

## Bílar.

Um 90% karla á aldrinum 40-44 ára eiga bíl en 82% á aldrinum 50-59 ára.

## Heilsufar

### Streita.

Kennarar, atvinnurekendur og menntaðir launamenn kvarta mest undan steitu í starfi en ófaglærðir verkamenn og sjómenn kvarta minna en aðrir.

Frá árunum 1967-'68 hefur orðið 50% aukning á kvörtunum um streitu í starfi, þ.e. 11.6-17% hjá 40-49 ára en minni aukning í eldri aldurshópum (10.7-12.7%). Ástæður fyrir þessum breytingum eru ekki ljósar.

## Reykingar.

Minnkandi reykingar voru merkjanlegar í öllum starfsstéttum.

# HEILSURÆKTIN SELTJARNARNESI

- **Við** bjóðum upp á tækjasal þar sem leiðbeinendur eru íþróttakennarar.
- **Fyrsta** tímann þarf að panta þannig að hægt sé að þrekprófa, kenna á tækin og leiðbeina við teygjuæfingar.
- **Lögð** er áhersla á að hver og einn fái æfingaprógram við sitt hæfi og hafi markmið til að stefna að.
- **Til** að fylgjast með framförum er þrekið svo mælt reglulega.
- **Tilvalið** fyrir þá sem þurfa að þjálfa sig upp eftir meiðsl eða losa sig við vöðvabólgyr og að sjálfsögðu fyrir alla þá sem stuðla vilja að andlegri og líkamlegri vellíðan.

**SJÁUMST HRESS!**

## Líkamsþjálfun.

Um 27% karla segjast stunda líkamsþjálfun reglulega og er það geinileg aukning frá 1967-'68. Atvinnurekendur, menntaðir launamenn, kennarar, gjaldkerar og bókarar eru áhugasamastir. Verkamenn eru síður áhugasamir.

## Fjarvera frá vinnu.

Veikindaföll frá vinnu eru ekki eins algeng á Íslandi og á hinum Norðurlöndunum. Stutt veikindafri (1-14 dagar á ári) eru algengari meðal kennara en annarra starfsstéttar en þeir þjást fremur af streitu en aðrar starfsstéttir. Löng veikindafri, meira en 14 dagar á ári, eru tíðust meðal leigubílstjóra, ófaglærðra verkamanna og sjómanna.

## Lyfjanotkun.

Lyfjanotkun virðist aukast með aldri, einkum notkun á lyfjum við hjarta- og æðasjúkdóum, svefnlyfjum og róandi lyfjum. Síðan 1967-'68 hefur orðið aukning á notkun svefnlyfja og róandi lyfja. Þeir sem ekki eru í fastri vinnu nota meiri lyf en aðrir. Karlar sem reykja nota meiri lyf en aðrir, einkum taugaróandi lyf.

Atvinnurekendur, menn í viðskiptalífi, ófaglærðir verkamenn, skrifstofumenn, gjaldkerar og bókarar virðast neyta taugaróandi lyfja fremur en aðrir. Kennarar, iðnaðarmenn, vörubílstjórar og sjómenn nota slík lyf síður en aðrir.

## Kransæðastífla.

Stéttamunar verður ekki vart hvað kransæðastíflu áhrærir en svo virðist sem dánartföni af hennar völdum sé fátföldar meðal háskólagenginna manna en manna af lægri menntun-

arstigum. Menntun vísar ekki alltaf til starfsstöðu og getur þetta stafað af því að á Íslandi fara stöður ekki alltaf eftir menntun (sjá töflu).

Um 20% háskólagenginna manna eru í störfum sem ekki krefjast slíkrar menntunar og meira en 40% manna með gagnfræðapróf eru verkamenn.

## Hár blóðþrýstingur.

Enginn merkjanlegur munur er milli starfsgreina hvað blóðþrýsting áhrærir. Svo virðist þó sem faglærðir starfsmenn þjáist minna af háum blóðþrýstingi en aðrir.

## Læknishjálp.

EKKI virðist vera neinn munur á starfsstéttum varðandi læknisvitjanir, sjúkrahúsvist eða skurðaðgerðir þegar frá eru skildir varanlegir sjúklingar.

## Munur.

Lítill munur virðist vera milli starfsstéttá á Íslandi hvað varðar eignir, þ.e. hús (eignarhald og aðbúnað) og bíla. Tekjumunur er milli stéttá, verkamenn þéna minna en skrifstofumenn. Ófaglærðir verkamenn, sjómenn og leigubílstjórar vinna greinilega fleiri stundir á viku en menntaðir launamenn, kennarar og skrifstofumenn.

Pátttakendur í þessari rannsókn voru alls 7993, miðað við 1. des. 1973, þátttaka 69.6%.

|                    | Háskóla<br>próf eða<br>sambæril | Tækni<br>menntun<br>o.p.u. | Gagn-<br>fræða<br>próf | Barna<br>skóla<br>próf | Alls |
|--------------------|---------------------------------|----------------------------|------------------------|------------------------|------|
| Æðri stjórnarstörf | 306                             | 367                        | 1574                   | 999                    | 3246 |
| Skrifstofustörf    | 79.7                            | 43.1                       | 15.8                   | 7.3                    | 22.3 |
| Verkamannavinna    | 11.1                            | 45.2                       | 31.9                   | 25.5                   | 29.5 |
| Ýmis störf         | 2.6                             | 3.0                        | 41.6                   | 44.1                   | 34.3 |
|                    | 6.5                             | 8.8                        | 10.7                   | 23.0                   | 13.9 |
|                    | 100%                            | 100%                       | 100%                   | 100%                   | 100% |

# Hæfileg líkamsþyngd án matarkúra.



Sjálfsagt er að fá sérfræðilegar ráð-leggingar um megrun ef fólk á við offituvandamál að stríða. En í flestum tilfellum getur fólk sjálft útbúið sér neysluáætlun sem að gagni kemur. Sá megrunarkúr sem best reynist er venju-legast heimafenginn.

Það eru margar leiðir til að halda líkamsþyngdinni í horfi en benda má sér-staklega á eftirfarandi aðferð:

1. Skráð er í a.m.k. tvær vikur allt sem borðað er, hvar og með hverjum. Einnig er gott að skrá hvernig líðanin var þegar matar var neytt, hvort leiði gerði vart við sig, spenha o.s.frv., og eins hvort nokkuð var aðhafst á meðan.

2. Þá er að útvega sér lista yfir hitaeiningar fæðutegunda og reikna út hvað margra hitaeininga var neytt á um-ræddu tímabili.

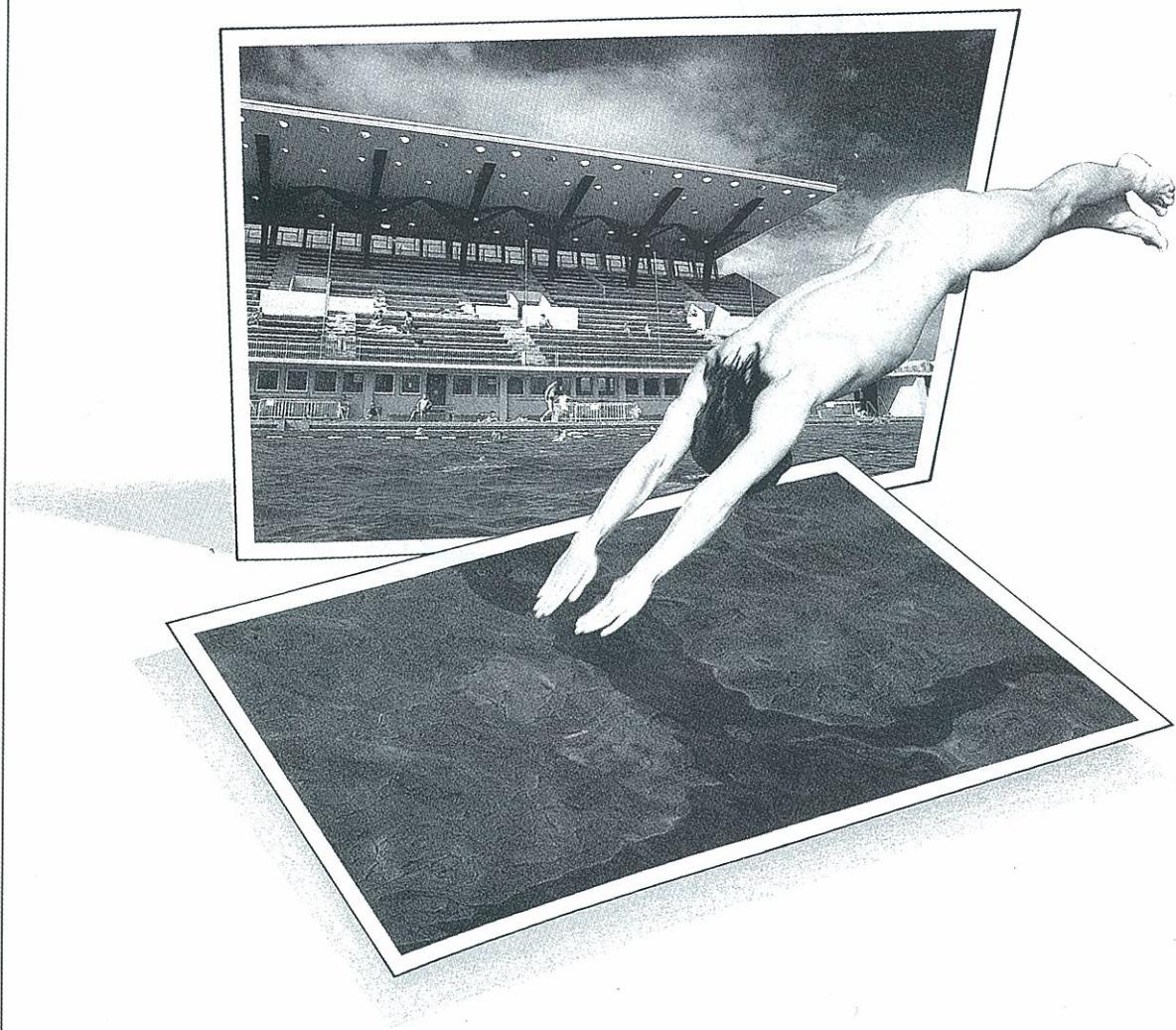
3. Þá er deilt með dagafjölda í hitaeiningafjölda til að fá út neyslu á dag.

Vegna þess að eitt pund af líkamsfitu samsvarar 3.500 hitaeiningum er unnt að léttast um eitt fitupund á viku með því að skera niður 500 hitaeiningar daglega. Næst liggur þá fyrir að athuga matarlistann og ákveða af hvaða fæðutegundum má klípa án þess að til skaða verði eða leiðinda. Venjulega er auð-veldast að skera niður alls konar snarl milli mála og of stóra skammta á mál-tíðum, sósur, krydd og viðbit.

Kosturinn við þessa aðferð er sá að hér er fólk i sjálfsvald sett hvaða hitaeiningar eru skornar niður. Engin þörf er á að sneiða hjá uppáhaldsmat, þótt ef til vill sé nauðsynlegt að hafa skammtinn minni, eða þola sár leiðindi sem oft gera út af við margan matarkúrinn.

Samt má ekki gleyma því að fólk verður að hafa þol til að slaka ekki á. Ekki er gagn að því að halda í við sig sex daga vikunnar en háma svo í sig mat þannig er staðið að hlutunum er allt unnið fyrir gýg. Ástæðan er sú að hitaeiningar bæta við þyngd jafnt og hétt og til þess að léttast þarf að draga úr neyslu þeirra. Ef dregið er úr neyslu úr 2500 hitaeiningum í 2000 einingar sex daga vikunnar en neyslan sjöunda daginn er 3000 einingar verður útkoman 2143 einingar á dag yfir vikuna. Og munurinn á að neyta 2000 hitaeininga á dag eða 2143 verður 52195 hitaeiningar yfir árið, nóg til að bæta á skrokkinn 15 pundum af fitu!

Pýtt



# HREYFING ER HEILBRIGÐI HEILBRIGÐI ER LENGRA LÍF

Sund er bæði holtt og skemmtilegt.



ÍþRÓTTA- OG TÓMSTUNDARÁÐ  
REYKJAVÍKUR

# ÁRSSKÝRSLA

## RANNSÓKNARSTÖÐVAR HJARTAVERNDAR

### Starfsárið 1/1 31/12 1989

Nikulás Sigfússon yfirlæknir tók saman þessa skýrslu.

#### Yfirlit

Petta er tuttugasta og annað starfsár stöðvarinnar. Hóprannsókn Hjartaverndar á höfuðborgarsvæðinu er aðalverkfni stöðvarinnar eins og fyrr og stendur nú yfir 5. áfangi kvennarannsóknar. Hófst hann í apríl 1987 og er áætlað að honum ljúki seitn á árinu 1990.

Eins og áður hefur verið skoðað fólk á stöðinni, sem ekki er í hóprannsókn, en er vísað til stöðvarinnar af læknum eða leitar sjálft. Fjöldi þessara gesta hefur verið svipaður og á s.l. ári eða um 200 á mánuði.

S.k. MONICA-rannsókn miðar ágætlega. Lokið er skráningu allra kransæðastíflutileggja árin 1981, 1982, 1983, 1984, 1985 og 1986. Áhættuþáttakönnun 3000 manna úrtaks á aldrinum 25-74 ára hófst í september 1988 og höfðu um 700 einstaklingar verið rannsakaðir í byrjun ársins en til viðbótar voru rannsakaðir 1459 á árinu og varð heildarmæting þannig 2149 eða um 73%. Petta er önnur áhættuþáttakönnunin sem gerð er í tengslum við MONICA-rannsókn, hin fyrsta var gerð árið 1983.

Á starfsliði urðu þær breytingar að Sigurbjörn Björnsson, læknir, hætti störfum þ. 24/4 1989 en Pálmi V. Jónsson, læknir, sérfræðingur í ellisjúkdómum, var ráðinn í 1/2 stöðu tímabilið 1/10-31/12 1989. Að hluta vann Pálmi við kliniskar skoðanir en að hluta að undirbúningi VI. áfanga Hóprannsóknar Hjartaverndar. Gert er ráð fyrir að þessi áfangi verði að hluta til með öðru sniði en áður og miðist við að rannsaka sérstaklega sjúkdóma og félagslegar aðstæður fólks sem komið er yfir sjötugt. Hefur Pálmi unnið að sérstakri rannsóknaráætlun í þessu sambandi í samvinnu við Rannsóknastjórn.

Pórunn Jensen létt af störfum í janúar og tók Sigríður Ragnarsdóttir við störfum hennar. Edda Emilsdóttir, meina-tæknir, var aftur ráðin til starfa á rannsóknarstofu og sömu-leiðis Ásdís Baldursdóttir, líffræðingur.

Nokkur endurnýjun á tækjabúnaði stöðvarinnar átti sér stað á starfsárinu. Keyp特 var Coulter T 540 tæki til mælinga á blóðrauða (Hemoglobin), rúmmáli blóðkorna (-Hematokrit) og ýmissa annarra mælinga á blóðkornum, en einnig framkvæmir tækið talningu á hvítum og rauðum

blóðkornum og blóðflögum og diffurtalningu að hluta til en þessar rannsóknir hefur ekki verið hægt að gera áður á stöðinni. Tækið er sjálfvirk og er að því mikill tímasparnaður miðað við fyrri tækjabúnað.

Keyp特 var skilvinda af gerðinni BHG Hemle 2 360 K en Chilspin skilvinda sem fyrir var á stöðinni hefur verið biluð um skeið og er til viðgerðar erlendis.

A s.l. ári var skipuð sérstök rannsóknastjórn í stað úrvinnslustjórnar sem starfað hefur síðan 1971, en auch þess 4 aðrar nefndir eða stjórnir: Vísindaráð, stjórn rannsóknar og leitarstöðvar, stjórn rannsóknastofu og stjórn upplýsinga og útgáfu. Skipun þessara stjórnar hefur verið nánar lýst í 1. tbl. Hjartaverndar 1989.

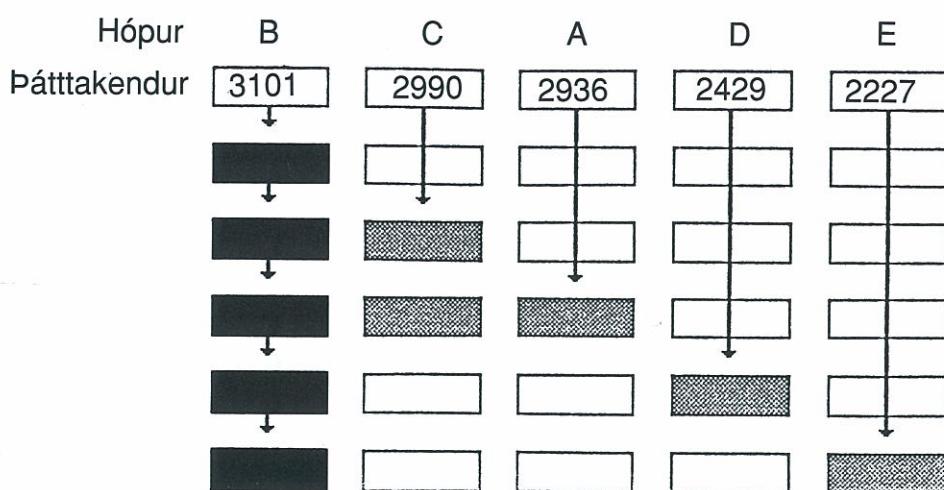
#### Rannsóknir

I. Fimmti áfangi Hóprannsóknar kvenna á Reykjavíkursvæðinu.

Í mars 1987 hófst undirbúningur að boðun kvenna í fimmta áfanga Hóprannsóknar kvenna á Reykjavíkursvæðinu (sjá Mynd 1). Í þessum áfanga eru konur í s.k. b-hóp, sem boðið hefur verið til rannsóknar í öllum áföngum til þessa og til samanburðar er boðið s.k. e-hóp sem ekki hefur verið rannsakaður áður á stöðinni. Upphaflega (1967) voru í b-hóp 3.101 konur og í e-hóp 2.227. Þegar rannsóknin hófst þ. 27. 4. 1987 voru látnar 375 konur úr b-hóp en 310 úr e-hóp. Alls var því boðið til rannsóknar 4.643 konum. Árið 1987 voru rannsakaðar 733 konur, árið 1988 691 og árið 1989 814 (Tafla I). Alls hafa því verið skoðaðar á stöðinni 2238 konur í fimmta áfanga Hóprannsóknar kvenna á Reykjavíkursvæðinu. Sömu rannsóknir eru gerðar og í fyrra áföngum, en auch þess er gerð mæling á HDL-blóðfitu. Stefnt er að því að ná um 70% mætingu og mun rannsókninni ekki ljúka fyrr en seitn á árinu 1990 með svipuðum afköstum og verið hafa, enda þarf að boða allar konur sem eftir eru símleidis og er það mjög seinlegt og fyrirhafnar-mikið starf.

## MYND 1 Hóprannsókn Hjartaverndar á Reykjavíkursvæðinu.

Rannsóknaráætlun  
fyrir konur.



## II. MONICA-rannsókn.

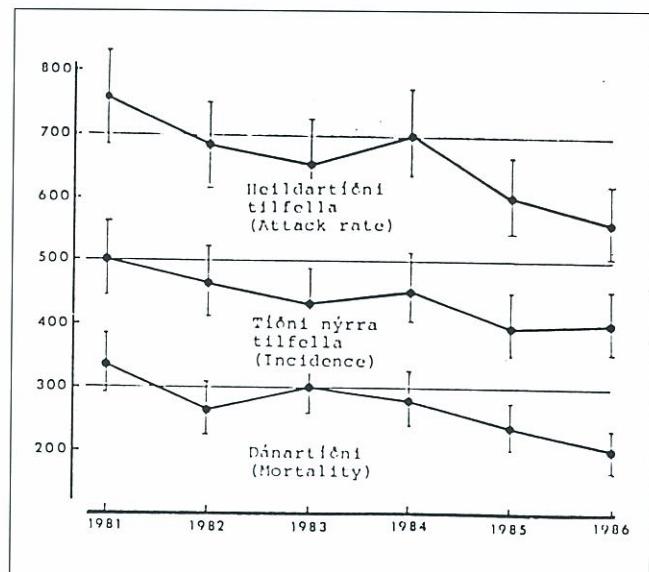
Þessari rannsókn, sem er fjölpjóðarannsókn undir yfirumsjón Alþjóðaheilbrigðisstofnunarinnar, hefur áður verið lýst í árskýrslum. Rannsóknin er í aðalatriðum tvíþætt: könnun áhættuþáttu og skráning kransæðastíflutilfella.

Skráning kransæðastíflutilfella var haldið áfram á árinu. Þessi skráning hófst með árinu 1981 og er nú lokið skráningu áranna 1981, 1982, 1983, 1984, 1985 og 1986. Skráningargögn hafa verið send til sameiginlegrar vinnslu í "MONICA DATA CENTRE" í Helsinki. Fyrstu niðurstöður íslenzku skráningarinnar hafa verið kynntar á þingi Skandinaviska hjartalækna er haldið var í Reykjavík í júní 1989.

Þess skal getið hér til fróðleiks, að frá því að þessi skráning hófst hefur dánartíðni vegna kransæðastíflu lækkað ört meðal íslenzkra karla eins og sjá má á Mynd 2.

Lokið er skráningu á "acut coronary care" þ.e. meðferð kransæðastíflu í upphafi rannsóknartímabilsins. Sams konar skráning mun fara fram í lok þess.

Á s.l. ári hófst önnur áhættuþáttakönnunin af þemur sem fyrirhugaðar voru. Í þessa áhættuþáttakönnun er valið til-viljunarúrtak 1500 karla og 1500 kvenna í Reykjavík og Árnessýslu. Þessi rannsókn hófst í september 1988. Alls höfðu verið rannsakaðir 690 einstaklingar um áramót en á árinu voru rannsakaðir til viðbótar 1459 einstaklingar. Heildarmæting varð þannig um 72%. Rannsóknin er fólgin í könnun á reykingavenjum, mælingum á líkamshæð og þyngd, og mælingu á heildarkólesteróli, þríglyseríðum og HDL í blóði. Auk þess er mælt thiocyanat í blóði til sannprófunar á upplýsingum um reykingavenjur.



## III. Rannsóknir á andoxunarefnum. (WHO/MONICA study on antioxidant vitamins and PUFAs)

Á undanförnum árum hefur athygli manna beinst að vissum andoxunarefnum sem hugsanlega verndandi gagnvart kransæðasjúkdómum. Hér er einkum um að ræða vitamín C, vitamin E, beta-karótín og vissar ómettaðar fitusýrur sem

einkum finnast í fiski og fituolíum. Í samvinnu við Hoffman-La Roche lyfjafyrirtækið í Basel hafur því Alþjóðaheilbrigðisstofnunin skipulagt rannsókn á þessum efnum í allmögum löndum sem þáttakendur eru í MONICA-rannsókninni.

Á s.l. ári bættist Ísland í hóp þessara landa. 160 manna tilviljunarártak karla í Reykjavík og Árnessýslu var valið til rannsóknar. Frumu og blóðsýni voru send til mælinga á aðurgreindum efnum en auk þess voru kannaðar neysluvenjur viðkomandi, mæld blóðfita o.fl.

Unnið er nú að úrvinnslu þessara gagna. Hoffman-La Roche fyrirtækið styrkti íslensku rannsóknina með SFr 20.000.

## IV. Rannsóknir fólks utan kerfisbundinna skoðana.

Eins og áður hefur verið rannsakað fólk utan hinna kerfisbundinna skoðana, sem ýmist er vísað á stöðina af læknum eða leitar þangað sjálft.

Alls yoru rannsakaðir 2.137 einstaklingar í þessum flokki sem er svipað og á s.l. ári (2.131).

## V. Aðrar rannsóknir.

### 1. Rannsókn á hjartavöðvasjúkdómi (cardiomyopathiu).

Uggi Agnarsson, læknir hefur í samvinnu við Lyflækningadeild Landspítalans haldið áfram rannsókn á hjartavöðvasjúkdómi meðal þáttakenda í Hóprannsókn Hjartaverndar, sem áður hefur verið lýst. Hefur Uggi lokið rannsókn karlahóps og vinnur nú að samsvarandi rannsókn á kvennahóp; jafnframt úrvinnslu á gögnum karlarannsóknar. Hefur Uggi kynnt fyrstu niðurstöður þessara rannsókna á læknaþingum bæði innanlands og erlendis.

### 2. Rannsókn á tannheilsu.

Í samvinnu við Tannlæknadeild Háskóla Íslands (Einar Ragnarsson, lektor, Sigfús Þór Elíasson, prófessor, og Sigurjón H. Ólafsson, lektor) hefur verið unnið að könnun á tannheilsu þáttakenda í "MONICA"-áhættuþáttakönnun. Hefur Tannlæknadeildin lagt til starfslið og séð um framkvæmd þessarar rannsóknar. Gagnasöfnun fyrir þessa rannsókn lauk á árinu.

### 3. Rannsókn á gigtarþætti.

Á árinu 1986 var lokið mælingum á gigtarþætti (RF) í blóði allra þáttakenda úr Hóprannsókn Hjartaverndar í 3. og 4. áfanga. Árið 1987 fór fram sérstök rannsókn á liðum

og liðaeinkennum þeirra sem reyndust jákvæðir fyrir RF og á samanburðarhóp. Unnið er að úrvinnslu gagna, og hafa nokkrar niðurstöður verið kynntar.

### 4. Samvinna við Krabbameinsskrá.

Í samvinnu við próf. Hrafn Tulinius, yfirlækni Krabbameinsskrá, hefur verið unnið að könnun nokkurra áhættubátta þeirra þáttakenda í Hóprannsókn Hjartaverndar er greinst hafa með krabbamein. Svo virðist sem sumir áhættuþættir hjarta og ædasjúkdóma og krabbameins geti verið sameiginlegir.

Fyrstu niðurstöður þessara rannsókna hafa verið birtar í tímaritum og kynntar á læknaþingum.

### 5. Söfnun viðmiðunarsýna.

Í sambandi við ýmsar rannsóknir sem gerðar eru hérlendis hefur verið skortur á góðum viðmiðunarsýnum frá óvöldu úrtaki þjóðarinnar. MONICA-rannsóknin, sem hófst á s.l. ári, er heppileg til þessara hluta og hefur verið safnað nokkrum blóðsýnum fyrir Krabbameinsfélagið (Helgu Ögmundsdóttur), Rannsóknarstofu Landspítalans (Valgarð Egilsson) og Lyflækningadeild Borgarspítalans (Gunnar Sigurðsson).

### 6. Skjaldkirtilsrannsókn.

Í samvinnu við Lyflækningadeild Landspítalans (Ástráður B. Hreiðarsson) og Aarhus Amtssygehus í Danmörku (Dr. Peter Laurberg) hefur verið gerð athugun á skjaldkirtli um 50 þáttakenda í MONICA-rannsókn, til þess að kanna hvort samband er milli joðneystu og mótefnamyndunar (autoimmunitet). Stefnt er að því að safna um 50 sýnum til viðbótar úr óvöldu úrtaki þáttakenda í Hóprannsókn Hjartaverndar.

### 7. Samanburðarrannsóknir á Íslendingum og Vestur-Íslendingum.

Eins og getið hefur verið í fyrri ársskýrslum hefur um nokkurra ára skeið verið unnið að samanburðarrannsókn á Íslendingum búsettum á Íslandi og Vestur-Íslendingum búsettum á Interlake-svæðinu í Kanada. Í þessu verkefni eru íslenskir, kanadiskir og bandarískir samstarfsaðilar. Þáttur Rannsóknarstöðvar Hjartaverndar hefur aðallega verið að mæla blóðfitur í þeim einstaklingum sem hafa verið rannsakaðir.

Búið er að rannsaka fólk á Héraði og á Interlake-svæðinu. Á starfsárinu var til viðbótar rannsakað fólk (um 150 manns) sem tók þátt í MONICA-áhættuþáttarannsókninni. Mælingar á blóðfitum þessara einstaklinga svo og á sýnum frá Kanada hafa verið gerðar á Rannsóknarstöð Hjartaverndar.

## TAFLA I.

Fjöldi einstaklinga, sem rannsakaðir voru á starfsárinu 1988 eftir mánuðum:

| Mánuðir                            | V.áfangi<br>Hópranns.<br>í Reykjav. | Utan<br>hópskoð<br>ana | "MONICA"<br>áhættu-<br>þátta<br>rannsókn | Antiox.<br>Vitam.<br>PUFA | Einst.í<br>einst.<br>prófum<br>ranns. |
|------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|--|---------------------------|---------------------------------------|
|                                    | ka.                                 | ko.                    | ka.                                      | ko.                       | ka.                                   |
| Jan. 1989                          | 37                                  | 134                    | 70                                       | 73 68                     | 1                                     |
| Febr. "                            | 41                                  | 124                    | 50                                       | 57                        | 108                                   |
| Marz "                             | 64                                  | 105                    | 60                                       | 50                        | 52 60                                 |
| Apríl "                            | 39                                  | 169                    | 82                                       | 2                         | 61 1                                  |
| Maí "                              | 77                                  | 139                    | 74                                       | 40                        | 36                                    |
| Júní "                             | 83                                  | 130                    | 96                                       | 302                       | 341                                   |
| Júlí "                             |                                     |                        |  | 145                       | 152                                   |
| Ágúst "                            | 51                                  | 123                    | 85                                       | 8                         | 4 1                                   |
| Sept. "                            | 97                                  | 105                    | 78                                       | 8                         | 8                                     |
| Okt. "                             | 148                                 | 101                    | 64                                       | 3                         | 4                                     |
| Nóv. "                             | 111                                 | 133                    | 76                                       |                           | 1                                     |
| Des. "                             | 66                                  | 89                     | 50                                       |                           |                                       |
| Alls                               | 814                                 | 1352                   | 785                                      | 688 771 121               | 4                                     |
| Einstaklingar rannsakaðir á árinu: |                                     |                        |  | Karlar<br>2161            | Konur<br>2370                         |
|                                    |                                     |                        |  |                           | Alls<br>4531                          |

## Skýrsla rannsóknastjórnar

Rannsóknastjórn (Úrvinnslunefnd) var skipuð af Framkvæmdastjórn 9/11 1988. Í henni eiga sæti 5 menn: Guðmundur Þorgeirsson, Ulli Agnarsson, Gunnar Sigurðsson, Davíð Davíðsson og Nikulás Sigfússon. Formaður stjórnarnarinnar var kosinn Guðmundur Þorgeirsson.

Framkvæmdastjórn fól Rannsóknastjórn að endurskoða starfsreglur Úrvinnslustjórnar og leggja fyrir Framkvæmdastjórn. Minniháttar breytingar voru gerðar á upphaflegum starfsreglum og þær síðan samþykktar af Framkvæmdastjórn (Fylgiskj. 1. bls. 17)

Rannsóknastjórn kom saman til funda 3svar í lok ársins 1988 og 18 sinnum á árinu 1989.

Helstu verkefni stjórnarnarinnar hafa verið þessi:

### 1. Áhrif áhættuþáttá á dánartíðni hjarta og æðasjúkdóma.

Unnið hefur verið að því að meta vægi ýmissa áhættuþáttá m.t.t. dánarorsaka. Nákvæmri skráningu dánarorsaka er nú lokið fyrir þátttakendur í Hóprannsókn Hjartaverndar til 1.12. 1985 fyrir bæði karla og konur. Skráningu dánarorsaka karla úr D-hópi fyrir árin 1986 og 1987 er einnig lokið. Unnið er að skráningu dánarorsaka kvenna fyrir árin 1986, 1987, 1988 og 1989 og karla árin 1988 og 1989 auk þeirra sem eftir eru 1986 og 1987. Skráning þessi, sem er grundvöllur mats á áhættuþáttum okkar Íslendinga, er mjög seinlegt nákvæmnisverk sem verður æ umfangsmeira með hverju árinu sem líður, vegna ört vaxandi dánartíðni í elstu aldursflokkum (elstu þátttakendur Hóprannsóknarinnar eru nú 82ja ára).

Fyrstu niðurstöður áhættuþáttá könnunarinnar hafa verið kynntar á læknaþingum.

### 2. Skráning á kransæðastíflutilfellum er ekki leiddu til dauða.

Til þess að geta betur metið vægi hinna ýmsu áhættuþáttá kransæðasjúkdóms er nauðsynlegt að hafa sem stærstan hóp manna er fengið hafa sjúkdóminn, hvort sem hann hefur leitt til dauða eða ekki. Því hefur verið hafist handa við skrásetningu allra tilfella af kransæðastíflu í Hóp rannsókn Hjartaverndar. Að þessu hafa einkum unnið læknarnir Ulli Agnarsson og Emil Sigurðsson. Að hluta til hefur hér verið hægt að nýta MONICA-skráninguna en hún nær yfir tímabilið 1981-1986.

### 3. Undirbúningur VI. áfanga Hóprannsóknarinnar.

Ákveðið hefur verið að bæta við einum áfanga í Hóp rannsókn Hjartaverndar og breyta rannsóknartilhögun verulega hjá þeim hluta þátttakenda sem komnir eru yfir sjötugt. Er fyrirhugað að þessir þátttakendur verði rannsakaðir sérstaklega með tilliti til öldrunarsjúkdóma. Pálmi V. Jónsson,

sérfræðingur í öldrunarlækningum, hefur unnið að undirbúningi þessarar rannsóknar. Fyrirhugað er að gera forkönnun (pilot study) vorið 1990, en sjálf rannsóknin hefjist síðan í lok ársins.

### 4. Rannsókn á frystum sýnum.

Eins og kunnugt er hafa fryst sermi-sýni verið geymd frá þátttakendum allt frá upphafi Hóprannsóknarinnar 1967. Rannsóknastjórn ákvað að fengnu leyfi Framkvæmdastjórnar að nýta hluta þessara sýna (Hóp D, karlar) til vissra mælinga þ.e. til ákvörðunar á lipoproteinum Apo A, Apo B og Apo(a) og meta vægi þessara lipoproteina sem áhættuþáttá.

Ennfremur hafa verið gerðar mælingar á kólesteróli og þríglyseríðum í frystum sýnum og niðurstöður bornar saman við upphaflegar niðurstöður.

Samanburður þessara niðurstaðna benda til að sýnin hafi varðveisit vel.

Á starfsárinu komu út allmög rít er fjalla um niðurstöður Hóprannsóknarinnar (sjá meðf. skrá) auk þess sem niðurstöður voru kynntar á læknaþingum innanlands og utan.

## Skýrslur, rit, greinar og erindi lækna og ráðgjafa Rannsóknarstöðvar Hjartaverndar

Starfsárið 1989

Skýrslur, rit og greinar.

1. Árskýrsla Rannsóknarstöðvar Hjartaverndar.

Starfsárið 1/1 31/12 1988.

Reykjavík, 1988

2. Baldvin P. Kristjánsson, Davíð Davíðsson, Nikulás Sigfús son, Ottó J. Björnsson: Hemóglóbín, hematókrít, MCHC og sökk íslenzkra kvenna á aldrinum 37-64 ára. **Hóprannsókn Hjartaverndar 1971-'72. Rit b XXIX. Reykjavík, 1989**

3. Ólafur Ólafsson, Davíð Davíðsson, Helgi Sigvaldason, Nikulás Sigfússon, Ottó J. Björnsson: Atvinna, húsnæði, heilsufar og félagslegar aðstæður 7 starfsflokkar karla á höfuðborgarsvæðinu á aldrinum 34-44 ára 1967-'68 og 1983-'85 og á aldrinum 46-61 árs 1967-'68 og 1979-'81. **Hóprannsókn Hjartaverndar I. áfangi 1967-'68 og IV. áfangi 1979-'81. II. áfangi rannsóknar á "ungu fólk" 1983-'85. Rit AD XXX. Reykjavík, 1989.**

4. Nikulás Sigfússon, Inga I. Guðmundsdóttir, Ingibjörg Stefánsdóttir and Helgi Sigvaldason: Morbidity and mortality of myocardial infarction in the MONICA ICELAND study 1981-1984. **XII. Scandinavian Congress of Cardiology, June 8-9 1989, Reykjavík (Poster, abstract).**

5. Guðmundur Porgeirsson, Guðmundur Björnsson, Davíð Davíðson, Nikulás Sigfússon and Helgi Sigvaldason: Major risk factors for all cause cardiovascular and cerebro vascular mortality in Icelandic men. **XII. Scandinavian Congress of Cardiology, June 8-9, 1989, Reykjavík. (Abstract)**

6. Sigurbjörn Björnsson, Nikulás Sigfússon, Helgi Sigvaldason and Guðmundur Porgeirsson: Resting heart rate as a cardiovascular risk factor in Icelandic men. **XII. Scandinavian Congress of Cardiology, June 8-9, 1989, Reykjavík. (Poster, Abstract)**

7. Einar Ragnarsson, Sigfús Þór Elíasson, Sigurjón H. Ólafsson: Munnferli kvenna 52-79 ára í Hóprannsókn Hjartaverndar 1986-1987. **Læknablaðið, 75: 405-413, 1989.**

8. Jónas Ragnarsson: Rannsóknir Hjartaverndar: Kólesteról, reykingar og háþrystingur eru helstu áhættuþættir hjarta og aðasjúkdóma hér á landi. **Heilbrigðismál 2: 18-19, 1989.**

9. Nikulás Sigfússon: Offita. Rannsóknir Hjartaverndar sýna að þriðji hver Íslendingur er of feitur. **Heilbrigðismál 3: 10-11, 1989.**

10. Inga Ingibjörg Guðmundsdóttir: Skráning bráðrar kransæða stíflu. Monica-rannsókn Hjartaverndar á Íslandi. **Hjartavernd 26/1: 3-5, 1989.**

11. Uggí Agnarsson: Æðakölkun og varnir gegn henni. **Hjartavernd 26/1: 6-7, 1989.**

12. Sigurður Samúelsson: Áhættuþættir og æðakölkun. **Hjartavernd 26/2: 2-3, 1989.**

13. Nikulás Sigfússon: Rannsóknarstöð Hjartaverndar og samstarf við aðra aðila. **Hjartavernd 26/2: 4-6, 1989.**

14. Þorsteinn Blöndal: Listin að lifa. **Hjartavernd 26/2: 7-8, 1989.**

15. Porkell Guðbrandsson: Hár blóðþrystingur. **Hjartavernd 26/2: 9-10, 1989.**

16. Gunnar Sigurðsson: Erfðir og kransæðasjúkdómar. **Hjartavernd 26/2: 11-13, 1989.**

17. Guðmundur Porgeirsson: Hverjir eru áhættuþættir kransæða sjúkdóms á Íslandi? **Hjartavernd 26/2: 14-15, 1989.**

18. Jón Þór Sverrisson: Kólesteról í blóði og kransæðasjúkdómar. **Hjartavernd 26/2: 18-19, 1989.**

19. Magnús Karl Pétursson: Um blóðsega og segaleysandi lyf. **Hjartavernd 26/2: 20-21, 1989.**

20. Helgi Guðbergsson: Hjartað í vinnu og frístundum. **Hjartavernd 26/2: 22-29, 1989.**

21. Árni Kristinsson: Störf Hjartaverndar í fortíð, nútíð og vonandi bjartri framtíð. **Hjartavernd 26/2: 31-32, 1989.**

Erindi:

1. Guðmundur Porgeirsson, Guðmundur Björnsson, Davíð Davíðson, Nikulás Sigfússon and Helgi Sigvaldason: Major risk factors for all cause, cardiovascular and cerebro vascular mortality in Icelandic men. **Erindi flutt á XII. Scandinavian Congress of Cardiology, June 8-9, 1989, Reykjavík.**

2. Guðmundur Porgeirsson: Risk factors for CHD in Iceland. **Erindi flutt á ráðstefnu Farmasía hf.: "New aspects in treatment of hypertension and hyperlipidemia". 14. okt. 1989, Hótel Saga, Reykjavík.**

3. Nikulás Sigfússon, Inga I. Guðmundsdóttir, Ingibjörg Stefánsdóttir, Helgi Sigvaldason: Coronary heart disease and stroke mortality in Iceland 1951-1987, and myocardial infarction incidence 1981-1985. **Erindi flutt á Symposium vid Nordiska Hälsosjukdomskongressen i Norden. Den första NORA-konferensen.**

## Fylgiskjal 1

Framkvæmdastjórn Hjartaverndar samþykkti á fundi sínum þ. 9/11, að Úrvinnslustjórn sem starfað hefur síðan 15/6 1971 skyldi lögð niður og skipaði í hennar stað fimm manna Úrvinnslunefnd. Úrvinnslunefndinni var falið að endurskoða starfsreglur Úrvinnslustjórnar og leggja síðan fyrir Framkvæmdastjórn.

Úrvinnslunefnd hefur á fundum sínum þ. 23/11 og 3/12 endur skoðað áður nefndar reglur og samþykkt eftirfarandi tillögur um starfsreglur:

Úrvinnslunefnd er ætlað að:

1. Gera áætlun um framkvæmd úrvinnslu.
2. Úthluta verkefnum til verktaka.
3. Fylgjast með því að verkefni séu unnin í samræmi við þá stefnu, sem Úrvinnslunefnd hefur markað.

4. Taka ákváðanir um notkun rafreiknis í samráði við ráð gjafa Hjartaverndar.

5. Meta hvort handrit fullnægi vísindalegum kröfum og gera tillögur um breytingu á þeim, ef hún telur ástæður til og annast birtingu þeirra í nafni Hjartaverndar.

6. Gera tillögur til Framkvæmdastjórnar um ráðningu manna við úrvinnslu, en ráðning og launakjör er háð samþykki Framkvæmdastjórnar.

7. Úrvinnslunefnd skal koma saman minnst einu sinni í mánuði og gefa Framkvæmdastjórn ítarlega skýrslu ársfjórðungs lega.

8. Úrvinnslunefnd skal gera útdrátt fyrir almenning úr öllum greinum og ritum sem út koma á prenti um rannsóknarniður stöður Hjartaverndar til birtingar í þeim fjölmáldum sem henta þykir.

9. Úrvinnslunefnd setur sér nánari starfsreglur, sem eru háðar samþykki Framkvæmdastjórnar.

### Starfsfólk á Rannsóknarstöð Hjartaverndar í Reykjavík.

#### Vinnutími

Ásdís Baldursdóttir, líffræðingur 1/1 daginn (frá 1.3.)  
Björk Snorradóttir, meinatæknir 1/2 "  
Edda Emilsdóttir, meinatæknir 1/2 " (frá 25.1.)  
Edda Imsland, móttaka 1/2 "  
Elínborg Sveinbjarnardóttir, ritari 1/1 "  
Guðrún S. Jóhannsdóttir, hjúkrunarfr. 1/2 "  
Helga Helgadóttir, meinatæknir 1/1 "  
Inga I. Guðmundsdóttir, "Monica"-ranns. 1/2 "  
Ingibjörg Stefánsdóttir, "Monica"-ranns. 1/1 "  
Linda Wendel, meinatæknir 1/2 "  
Márgrétt Björgvinsdóttir, móttaka 1/2 "  
María Másdóttir, rannsóknarst. 1/2 "  
Nikulás Sigfússon, yfirlæknir 1/1 "  
Pálmi V. Jónsson, læknir 1/2 " (1.10-31.12.)

Pétur Benedikt Júlíusson, læknanemi 1/2 " (1.6-1.7.)  
Sigriður Ragnarsdóttir, rannsóknarst. 1/2 " (frá 1.2.)  
Sigurbjörn Björnsson, læknir 1/2 " (lét af st. 24.4.)  
Stefanía Kemp, ritari 1/2 "  
Svandís Jónsdóttir, hjúkrunarforstjóri 1/2 "  
Uggi Agnarsson, læknir 1/2 "  
Porsteinn Þorsteinsson, lífefnafr. 1/2 "  
Þórunn Jensen, rannsóknarst. 1/2 " (lét af st. 1.2.)

### Tímabundið vegna sérverkefna:

Vegna MONICA áhættuþáttarannsóknar:  
Rún Halldórsdóttir, læknanemi 1/2 " (20.5.-15.8.)  
Halla Halldórsdóttir, læknanemi 1/2 " (20.5.-15.8.)

Vegna Antiox.-vitamin-PUFA rannsóknar:  
Guðrún Þórarinsdóttir, ritari 1/2 " (1.3.-8.5.)

#### Ráðgjafar:

Sigurður Samúelsson, prófessor emeritus  
Davíð Davíðsson, prófessor, yfirlæknir  
Snorri P. Snorrason, prófessor, yfirlæknir  
Þóður Sverrisson, yfirlæknir  
Helgi Sigvaldason, verkfræðingur

## HAPPDRÆTTI HJARTAVERNDAR 1990 DREGIÐ 12. OKTÓBER 1990



### Vinningar eru:

|   |                 |
|---|-----------------|
| 1. Til íbúðarkaupa .....  | kr. 1.500.000,- |
| 2. Bifreið Galant, hlaðbakur, sjálfsk. árg. 1990 .....  | kr. 1.500.000,- |
| 3.-5. Til íbúðarkaupa, hver vinningur á kr. 500.000,- .....                                     | kr. 1.500.000,- |
| 6.-15. 10 vinningar til bifreiðakaupa hjá Heklu/Globus,<br>hver vinningur á kr. 450.000,- ..... | kr. 4.500.000,- |
| 15 skattfrjálsir vinningar að verðmæti .....  | kr. 9.000.000,- |

Upplýsingasími 83947

# Eftirtalin fyrirtæki hafa styrkt þessa útgáfu Hjartaverndar

**Adolf Bjarnason - umboðsverslun**  
Hafnarhvoli/Tryggvagötu, 101 Reykjavík  
Sími 22432

**Aðalbraut hf.**  
Eldshöfða 2, 112 Reykjavík  
Símar 686840, 681700

**Apótek Austurbæjar**  
Háteigsvegi 1, 105 Reykjavík  
Sími 621044

**Apótek Vesturbæjar**  
Melhaga 20-22, 107 Reykjavík  
Sími 22290

**Asiaco hf.**  
Vesturgötu 2, 101 Reykjavík  
Sími 26733

**Atlas hf.**  
Borgartúni 24, 105 Reykjavík  
Sími 621155

**Ábyrgð hf.**  
Lágmúla 5, 108 Reykjavík  
Sími 83533

**Áfengis- og tóbaksverslun ríkisins**  
Stuðlahálsi 2, 110 Reykjavík  
Sími 607700

**Águst Ármann hf. heildverslun**  
Sundaborg 24, 104 Reykjavík  
Sími 686677

**Áhaldaleigan sf.**  
Suðurströnd 6, 170 Seltjarnarnesi  
Sími 611728

**Ásbjörn Ólafsson hf. heildverslun**  
Borgartúni 33, 105 Reykjavík  
Sími 24440

**Ásgeir Sigurðsson hf.**  
Síðumúla 35, 108 Reykjavík  
Sími 686322

**Bergís sf. umboðs- og heildverslun**  
Sævargörðum 7, 170 Seltjarnarnesi  
Sími 621807

**Bernhöftsbakarí**  
Bergstaðastræti 13, 101 Reykjavík  
Sími 13083

**Bifreiðar & Landbúnaðrvélar hf.**  
Suðurlandsbraut 14 / Ármúla 13, 108  
Reykjavík Sími 681200

**Bifreiðasmiðja**  
**Sigurbjörns Bjarnasonar**  
Kársnesbraut 102, 200 Kópavogi  
Sími 44221

**Bílaklæðningar hf.**  
Kársnesbraut 100, 200 Kópavogi  
Sími 40040



Símar 622262, 82039

**Bílaverkstæðið Hemlastilling hf.**  
Súðarvogi 14, 104 Reykjavík  
Sími 30135

**Björgun hf.**  
Sævarhöfða 33, 112 Reykjavík  
Sími 681833

**Björn & Halldór hf. vélaverkstæði**  
Síðumúla 19, 108 Reykjavík  
Símar 36030, 36930

**Borgarbúðin**  
Hófgerði 30, 200 Kópavogi  
Símar 40180, 42630

**Bókabúð Máls og menningar**  
Laugavegi 18, 101 Reykjavík  
Sími 24240

**Bókabúð Olivers Steins**  
Strandgötu 31, 220 Hafnarfirði  
Sími 50045

**Brauð hf.**  
Skeifunni 19, 108 Reykjavík  
Sími 83277

**Búnaðarfélag Íslands**  
Bændahölliinni Hagatorgi, 107 Reykjavík  
Sími 19200

**Byggingariðjan hf.**  
Breiðhöfða 10, 112 Reykjavík  
Sími 676660



**Ceres hf.**  
Nýbýlavegi 12, 200 Kópavogi  
Sími 44433

**Delta**  
Reykjavíkurvegi 78, 220 Hafnarfirði  
Sími 53044

**Efnagerðin Valur**  
Dalshrauni 11, 220 Hafnarfirði  
Sími 53866

**EIMSKIP**  
VIÐ GREIÐUM ÞÉR LEIÐ

**Einar Ágústsson**  
umboðs- og heildverslun  
Brautarholti 4, 105 Reykjavík  
Sími 29422

**Einar J. Skúlason**  
Skrifstofuvélaverslun og verkstæði  
Grensásvegi 10, 108 Reykjavík  
Sími 686933

**Ellingsen hf.**  
Ánanaustum Grandagarði, 101 Reykjavík  
Sími 28855

**Endurskoðun hf.**  
Suðurlandsbraut 18, 108 Reykjavík  
Sími 686533

**Endurskoðunarmiðstöðin hf. N.**  
**Manscher**  
Höfðabakka 9, 112 Reykjavík  
Sími 685455

**Endurskoðunarskrifstofa**  
**Porkels Skúlasonar**  
Hamraborg 5, 200 Kópavogi  
Sími 43666

**Fagtún hf.**  
Brautarholti 8, 105 Reykjavík  
Sími 621370

**Farmasía hf.**  
Brautarholti 2, 105 Reykjavík  
Sími 25933

**Félagsbókbandið - Bókfell**  
Skemmuvegi 4, 200 Kópavogi  
Sími 44400

**Fífa**  
Klapparstíg 27, 101 Reykjavík  
Sími 19910

**Fjöldritunarstofa**  
**Daniels Halldórssonar**  
Skeifunni 6, 108 Reykjavík - sími 688280  
Ránargötu 19, 101 Reykjavík - sími 12280

**Fóðurblandan hf.**  
Korngarði 12, 104 Reykjavík  
Sími 687766

**Frón hf. kexverksmiðja**  
Skúlagötu 28, 101 Reykjavík  
Sími 11400

**Gamla Kompaniíð hf.**  
Bíldshöfða 18, 112 Reykjavík  
Sími 36500

**Garðsapótek**  
Sogavegi 108, 108 Reykjavík  
Sími 33090

**Gleraugnaverslunin Optik**  
Hafnarstræti 20, 101 Reykjavík  
Sími 11828

**Gunnar Ásgeirsson hf.**  
Suðurlandsbraut 6, 108 Reykjavík  
Sími 680780

**Gúmmisteypa P. Lárussonar**  
Hamarshöfða 9, 112 Reykjavík Sími 674467

**Gúmmívinnustofan hf.**  
Skipholti 3, 105 Reykjavík - símar 30688, 30360  
Draghálsi 6, 110 Reykjavík - símar 84008, 84009

**H. Benediktsson hf.**  
Suðurlandsbraut 4, 108 Reykjavík  
Sími 38300

**H. Helgason hf.**  
Skútuvogri 12 c, 104 Reykjavík  
Sími 680111

**H. Ólafsson & Bernhöft**  
Vatnagörðum 18, 104 Reykjavík  
Sími 82499

**Hafnarfjarðar Apótek**  
Strandgötu 34, 220 Hafnarfirði  
Símar 51600, 50090

**Hagkaup**  
Kringlunni 8-12, 103 Reykjavík - sími 689300  
Skeifunni 15, 108 Reykjavík - sími 687588

**Hampiðjan hf.**  
Stakkholmi 4, 105 Reykjavík  
Sími 28100

**Hans Petersen hf.**  
Lynghálsi 1, 110 Reykjavík  
Sími 83233

**Harðviðarval hf.**  
Krókhálsi 4, 110 Reykjavík  
Sími 671010

**Haukur og Ólafur rafverktakar**  
Bíldshöfða 18, 112 Reykjavík  
Sími 674500

**Háaleitis Apótek**  
Háaleitisbraut 68, 103 Reykjavík  
Sími 82101

**Hljómbær**  
Hverfisgötu 103, 101 Reykjavík  
Sími 25999

**Holts Apótek**  
Langholtsvegi 84, 104 Reykjavík  
Sími 35212

**Hótel Loftleiðir - Hótel Esja**

**HREYFILL**  
**68 55 22**

**Hurðaiðjan sf.**  
Kársnesbraut 98, 200 Kópavogi  
Sími 43411

**IBM á Íslandi**  
Skaftahlíð 24, 105 Reykjavík  
Sími 697700

**Iðja, félag verksmiðjufólks**  
Skólovörðustíg 16, 101 Reykjavík  
Sími 626620

**Ingólfss Apótek**  
Kringlunni 8-12, 103 Reykjavík  
Sími 689970

**Ísarn hf. og Landleiðir hf.**  
Skógarhlíð 10, 101 Reykjavík  
Sími 20720

**Járnsmiðja Gríms Jónssonar**  
Súðarvogi 20, 104 Reykjavík  
Sími 32673

**Jóhann Rönning hf.**  
**umboðs- og heildverslun**  
Sundaborg 15, 104 Reykjavík  
Sími 84000

**Kassagerð Reykjavíkur hf.**  
Kleppsvegi 33, 105 Reykjavík  
Sími 38383

**Kreditkort hf.**  
Ármúla 28, 108 Reykjavík  
Sími 685499

**Kristján Ó. Skagfjörð hf.**  
**umboðs- og heildverslun**  
Hólmaslóð 4, 101 Reykjavík  
Sími 24120

**SJÓVALD ALMENNAR**  
Sími 692500

**Landlist skiltagerð**  
Ármúla 7, 108 Reykjavík  
Sími 678077

**Lakkrísgerðin Kólus**  
Tunguhálsi 5, 110 Reykjavík  
Sími 686188

**Löggiltir endurskoðendur hf.**  
Suðurlandsbraut 32, 108 Reykjavík  
Sími 686377

**Lyngholt hf. efnagerð**  
Okkar og Record krydd  
Auðbrekku 23, 200 Kópavogi  
Sími 641966

**Lögfræðiskrifstofa**  
**Agnais Gústafssonar**  
Eiríksgötu 4, 101 Reykjavík  
Símar 12600, 21750

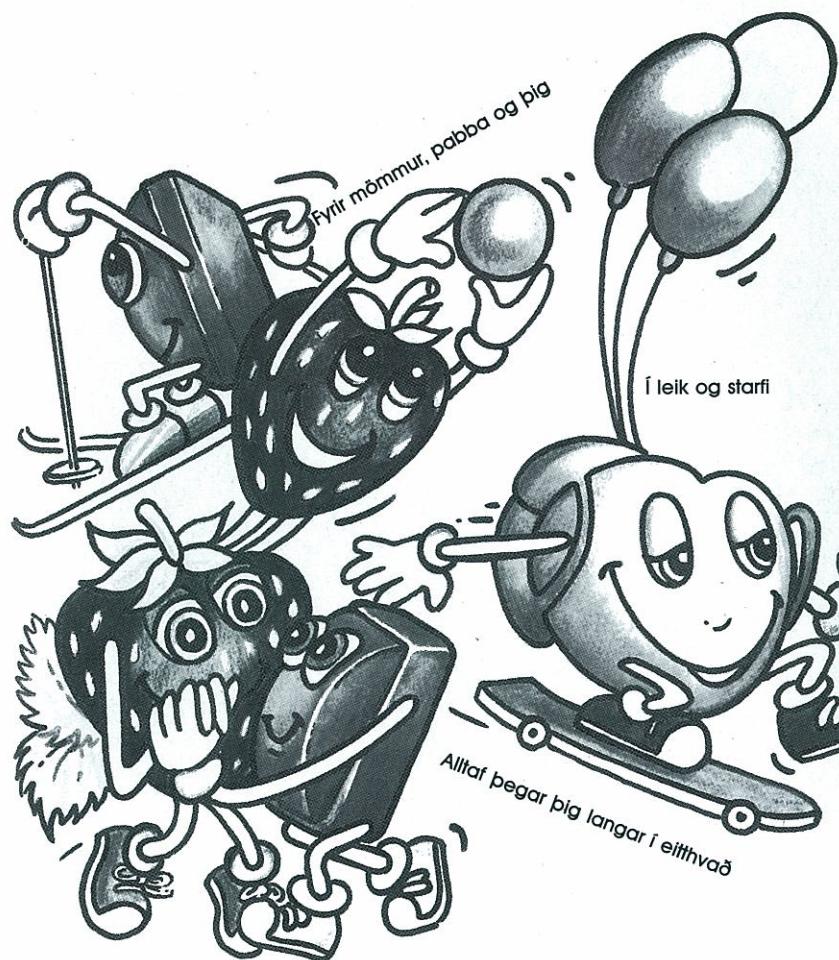
**Ljósmyndastofa Þóris**  
Rauðarárstíg 20, 101 Reykjavík Sími 16610

**Ljósmyndavörur hf.**  
Skipholti 31, 105 Reykjavík  
Sími 680450

**Mjólkurfélag Reykjavíkur**  
Laugavegi 164, 105 Reykjavík  
Sími 11125

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Mögnun sf.</b><br>Ármúla 32, 108 Reykjavík<br>Sími 681322   | <b>Snyrtistofa Fjólu Gunnlaugsdóttur</b><br>Hótel Sögu v/Hagatorg, 107 Reykjavík<br>Sími 23166 | <b>Verslunarmannafélag Reykjavíkur</b><br>Húsi verslunarinnar, 103 Reykjavík<br>Sími 687100        |
| <b>Málning hf.</b><br>Funahöfða 7-9, 112 Reykjavík<br>Sími 655577  | <b>Sökkull sf.</b><br>Dugguvogi 9-11, 104 Rvík Sími 31630                                      | <b>Veisluhöllin</b><br>Eddufelli 6, 111 Reykjavík<br>Sími 77066                                    |
| <b>Múrarafélag Reykjavíkur</b><br>Síðumúla 25, 108 Reykjavík<br>Sími 83255   | <b>Síld og fiskur</b><br>Dalshrauni 98, 220 Hafnarfirði<br>Sími 54711                          | <b>Verkakvennafélagið Framtíðin</b><br>Strandgötu 11, 220 Hafnarfirði<br>Sími 50307                |
| <b>Nesskip hf. útgerðarfyrirtæki</b><br>Austurströnd 1, 170 Seltjarnarnesi<br>Sími 625055  | <b>Seðlabanki Íslands</b><br>Kalkofnsvegi 1, 101 Rvík Sími 699600                              | <b>Verkamannafélagið Dagsbrún</b><br>Lindargötu 9, 101 Rvík Sími 25633                             |
| <b>Olíufélagið</b><br>Suðurlandsbraut 18, 108 Reykjavík<br>Sími 13300  | <b>Samvinnuferðir - Landsýn</b><br>Austurstræti 12, 101 Rvík Sími 691010                       | <b>Verkfraðistofa</b><br><b>Sigurðar Thoroddssen hf.</b><br>Ármúla 4, 108 Rvík Sími 84499          |
| <b>Olympia</b><br>Laugavegi 26, 101 Reykjavík Sími 13300   | <b>Söldumiðstöð hraðfrystihúsanna</b><br>Aðalstræti 6, 101 Rvík Sími 22280                     | <b>Verkjórasamband Íslands</b><br>Síðumúla 29, Pósthólf 8195, 128 Reykjavík<br>Sími 35040          |
| <b>Optima</b><br>Ármúla 8, 108 Reykjavík Sími 84900  | <b>S. Helgason hf. steinsmiðja</b><br>Skemmuvegi 48, 200 Kópavogi Sími 76677                   | <b>Verslunarmannafélag</b><br><b>Hafnarfjarðar</b><br>Strandgötu 33, 220 Hafnarfirði<br>Sími 51197 |
| <b>Orðabankinn - þýðing og ráðgjöf</b><br>Bergstaðastræti 64, 101 Rvík Sími 14609  | <b>Samband íslenskra sveitarfélaga</b><br>Háaleitisbraut 11, 108 Rvík Sími 83711               | <b>Vélar hf. heildverslun</b><br>Vatnagörðum 16, 104 Reykjavík<br>Símar 686625, 686120             |
| <b>Ólafur Porsteinsson &amp; Co. hf.</b><br>Vatnagörðum 4, 104 Rvík Sími 685044  | <b>Selsvör sf.- P. Snæland</b><br>Seljavegi 2, 101 Rvík Sími 685588                            | <b>Vélsmiðja Jóns Bergssonar sf.</b><br>Borgartúni 27, 105 Reykjavík<br>Sími 22120                 |
| <b>Prentsmiðjan Oddi hf.</b><br>Höfðabakka 3 og 7, 112 Rvík Sími 83366   | <b>Trésmiðja Magnúsar Jónssonar</b><br>Súðarvogi 54, 104 Rvík Sími 38211                       | <b>Vélsmiðjan Faxi hf.</b><br>Skemmuvegi 34, 200 Kópavogi<br>Sími 76633                            |
| <b>Reykjavíkurdeild</b><br><b>Rauða Kross Íslands</b><br>Fákafeni 11, 108 Rvík Sími 688188   | <b>Trygging hf.</b><br>Laugavegi 178, 105 Rvík Sími 621110                                     | <b>Visa Ísland</b><br>Höfðabakka 9, Pósthólf 1428, 121 Rvík<br>Sími 671700                         |
| <b>Ríkisskip</b><br>Hafnarhúsinu við Tryggvagötu, 101<br>Reykjavík Sími 28822  | <b>Tannlæknastofa</b><br><b>Björns Þorvaldssonar</b><br>Síðumúla 25, 108 Rvík Sími 31420       | <b>Volti hf.</b><br>Vatnagörðum 10, 104 Reykjavík<br>Símar 685854, 685855                          |
| <b>Ryðvörn hf.</b><br>Smiðshöfða 1, 112 Rvík Sími 30945  | <b>Tannlæknastofa Ketils Högnasonar</b><br>Snorrabraut 29, 105 Rvík Sími 29355                 | <b>Völur hf.</b><br>Vagnhöfða 5, 112 Reykjavík<br>Símar 31166, 84474                               |
| <b>Spindill hf.</b><br>Vagnhöfða 8, 112 Rvík Sími 83900  | <b>Timbur og stál hf.</b><br>Smiðjuvegi 11, 200 Kópavogi<br>Sími 42740                         | <b>Pýsk-íslenska hf.</b><br>Lyngási 10, 110 Rvík Sími 82677  |
| <b>Samábyrgð Íslands á fiskiskipum</b><br>Lágmúla 9, 108 Rvík Sími 681400  | <b>Tryggingamiðstöðin</b><br>Aðalstræti 6, 101 Rvík Sími 26466                                 | <b>Ögurvík hf.</b><br>Týsgötu 1, 101 Reykjavík<br>Sími 25466                                       |
| <b>Skil sf. löggiltir endurskoðendur</b><br>Bjarni Bjarnason, Birgir Ólafsson<br>og Þórdís K. Guðmundsdóttir<br>Borgartúni 24, 105 Rvík Sími 28399 | <b>Pfaff</b><br>Borgartúni 20, 105 Rvík Sími 26788   |  |
| <b>Stýrimannafélag Íslands</b><br>Borgartúni 18, 105 Reykjavík<br>Sími 29933   | <b>Tollvörugeymslan</b><br>Héðinsgötu 1-3, 105 Rvík<br>Símar 83411-83415                       |  |
|  | <b>Vélsmiðja Hreiðars hf.</b><br>Vesturvör 26, 200 Kópavogi<br>Sími 42570                      |  |

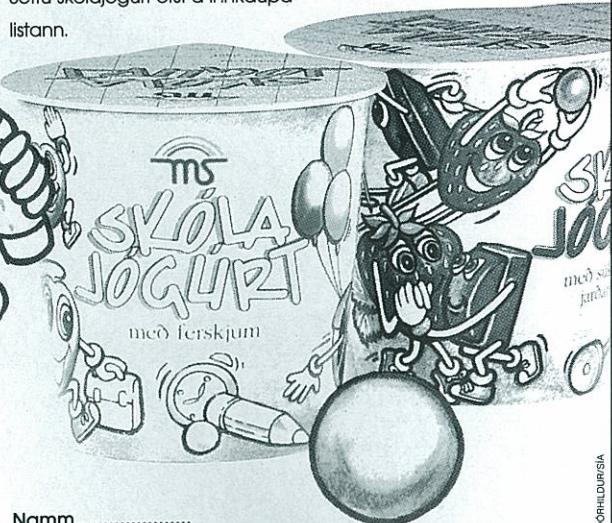
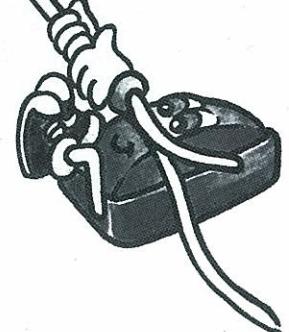
# GALDURINN VIÐ GÓÐAN DAG ER SKÓLAJÓGURT



Galdurinn við góðan dag er óð byrja hann með hollum og góðum mat. Skólajógurt er kjörið fyrir þá, sem vilja ná árangri í leik og starfi. Fáðu þér skólajógurt alltaf þegar þig langar í eitt hvað gott. Skólajógurt er ekki bara bragðgóð heldur líka nærandi og styrkjandi.

Þú getur valið um skólajógurt með súkkulaði- og jarðarberjabragði eða ferskum, allt eftir því hvað heimilisfólk Íslands vill.

Settu skólajógurt efst á innkaupalistann.



Namm.....

# ALLSHERJARÆFINGATÆKIÐ, FYRIR ÖLL HEIMILI

## HEILSUBYLTING Á VERÐI OG KJÖRUM SEM ALLIR RÁÐA VIÐ.

**NYTT**



Tækið er úr járnþófilum (emeler uð málning) Bólstraðar setur



Allsherjaræfingatæknið er hannað til þess að halda öllum líkamanum í góðu formi þjálfar alla vöðva.

Hentar bæði konum og körlum. Litið fer fyrir tækinu þegar það er ekki í notkun.

Þú getur framkvæmt meira en 30 æfingar sem allar eru útskyðrar á íslensku í myndskreittum bæklingi sem fylgi tækinu. Allsherjaræfingatæknið er þín eigin æfingastöð, sem þú getur notað þegar þér hentar.

SÖLUBÁS Í HÚSI SVR. HLEMMI OPIÐ FRÁ KL. 3 TIL 18 VIRKA DAGA



PÓSTVERSLUNIN SÍMI 623535

# PRÍMA

SENDUM HEIM EF ÖSKAD ER Á REYKJAVÍKURSVÆÐI

SÍMAPANTANIR ALLA DAGA OG ÖLL KVÖLD