

# Handbók fyrir skólamötuneyti

Útgefandi: Lýðheilsustöð, 4. útgáfa, Reykjavík 2010.

Unnið af vinnuhópi á vegum Manneldisráðs og Lýðheilsustöðvar, 2003.

Ritstjóri: Anna S. Ólafsdóttir, 2003. Endurskoðað af Lýðheilsustöð, 2005, 2008, 2010.

Styrktaraðilar: Fræðslusjóður Hjartaverndar, Krabbameinsfélagsins og Manneldisráðs og Fræðsluráð Reykjavíkur.

Ljósmyndir: Anna S. Ólafsdóttir. „Diskurinn“ Arnaldur Halldórsson.

Prentun: Oddi.



# Handbók fyrir skólamötuneyti

## Efnisyfirlit

Inngangur	1
Hollustan og samsetning fæðunnar	3
Örlítil næringarfræði	9
Sérfæði	14
Innkaup og birgjar	16
Matseðlar og næringarútreikningar	22
Tillaga að 10 vikna matseðli	29
Skammtastærðir	33
Uppskriftir	36
Matsalurinn og framreiðslan	43
Hreinlæti og þrif	45
Áhugavert efni	48



## Inngangur

Þessi handbók er ætluð öllum sem útbúa mat fyrir börn í grunnskóla eða hafa áhrif á hvaða matur er þar í boði. Tilgangur útgáfunnar er að auðvelda starfsfólki að bjóða börnum hollan og góðan mat við þeirra hæfi.

Yfir vetrarmánuðina verja börn meirihluta dagsins í skólanum eða á skólasvæðinu. Með skólamáltíðum gefst einstakt tækifæri til að bæta neysluvenjur skólabarna og kenna þeim að njóta holls matar. Það er von okkar að allir skólar leggi áherslu á holla fæðu og hugi þar sérstaklega að fjölbreyttu fæðuvali, fiskmáltíðum, meiri neyslu ávaxta og grænmetis auk vatnsdrykkju. Það er hluti af námi barnanna í skólanum að kynnast hollum mat og læra borðsiði.

Í matseðlunum sem fylgja handbókinni er leitast við að sameina hollustu fæðunnar, gæði og vinsældir meðal barna, ásamt hagkvæmni við matargerð. Matseðlarnir eru m.a. unnir með hliðsjón af þeirri reynslu sem þegar hefur fengist í mötuneytum grunnskóla. Hér er því ekki um að ræða lista yfir öll heilsusamlegustu matvælin sem hugsanlegt er að gefa börnum heldur er ekki síður haft að leiðarljósi að maturinn sé við þeirra hæfi. **Matur sem fer í ruslafötuna er engum hollur.**

**Rétt er að leggja áherslu á að tillögurnar eru eingöngu ætlaðar til að hafa til hliðsjónar, því hver skóli eða skólasvæði gerir matseðla miðað við eigin forsendur.**

Í tillögunum er gert ráð fyrir að í hádegi sé heit máltíð í boði a.m.k. fjóra daga vikunnar og köld máltíð ekki oftast en einu sinni í viku. Ekki er þó verra að hafa heitan mat alla daga. Alltaf er gert ráð fyrir ávexti og/eða einhvers konar grænmeti með hádegisverði, t.d. hráu grænmeti í bitum, sem er oft vinsælla meðal barna en soðið grænmeti. Til drykkjar er boðið kalt vatn og léttmjólk með flestum máltíðum.

Tillögur að skammtastærðum fylgja matseðlunum. Þar sem orkuþörf og matarlyst barna og unglunga er mismikil er rétt að líta eingöngu á skammtana sem viðmið sem má hafa til hliðsjónar. **Gera verður ráð fyrir að hægt sé að fá ábót eða biðja um minni skammt.**

Nokkrar uppskriftir fylgja með matseðlunum, en í möppunni er líka gert ráð fyrir að bæta megi inn eigin uppskriftum, þar sem gott er að hafa allar upplýsingar á einum stað.



Það er ekki nóg að matvæli séu holl og næringarrík. Öryggi þeirra og geymsluþol skiptir líka sköpum. Rétt umgengni matvæla og hreinlæti í meðhöndlun kemur í veg fyrir örveruvöxt sem leitt getur til sýkinga í fólki. Í kaflanum um hreinlæti og þrif er farið yfir helstu atriði sem hafa ber í huga þegar matur er útbúinn og geymdur í stórelldhúsum. Loks er í viðauka bent á ýmsa bæklinga frá Lýðheilsustöð og Matvælastofnun með áhugaverðu lesefni.

Það er von okkar að þessi handbók muni koma þér og samstarfsfólki þínu að gagni.

Anna Sigríður Ólafsdóttir,  
ritstjóri útgáfunnar

## Hollustan og samsetning fæðunnar

Þegar boðið er upp á mat í skóla þarf að taka tillit til þess hversu lengi börn eru í skólanum. Tíðni máltíða og magn í hverri máltíð skipta máli. Það hentar ekki börnum að borða fáar og stórar máltíðir. Margar litlar máltíðir eru betri og gera börnin ánægðari. Sífellt nart er hins vegar ekki æskilegt og eykur líkurnar á tannskemmdum. Í sumum heilsdagsskólum er boðið upp á morgunmat en annars er eðlilegt að reikna með að börnin borði morgunmat áður en þau koma í skólann. Þá ætti að nægja að börnin fái ávöxt og léttmjólk eða vatn í nestistíma um miðjan morgun. Matarmikið nesti getur minnkað matarlystina í hádeginu eða stuðlað að ofeldi. Þau börn sem borða lítið á morgnana þurfa þó meira í nestistíma, t.d. brauð og léttmjólk.

**Æskilegt er að bjóða upp á ávexti í áskrift á sambærilegan hátt og boðið hefur verið upp á drykki í skólunum. Ávextir geta farið illa og orðið ólystugir í skólatöskunum.**

Í hádeginu ætti að vera heitur matur flesta daga, en ágætt er að hafa graut eða súpu einu sinni í viku eða kalda brauðmáltíð með mjólkurmat, t.d. jógúrt, súrmjólk eða skyri. Í mörgum skólum er síðdegishressing einnig í boði fyrir þau börn sem eru í lengdri viðveru. Það er því augljóst að vanda þarf valið þegar svo stór hluti mataræðis barnanna byggist á því sem þau fá að borða á skólatíma.

Hráefnisvali og matargerð þarf að haga þannig að magn fitu, próteina, sykurs og annarra kolvetna sé í samræmi við ráðleggingar Lýðheilsustöðvar-manneldisráðs. Rétt er að nota fitu sparlega, ekki síst í sósugerð og eins velja unnar kjöt- og fiskvörur með tilliti til saltmagns og fitu. Kjötvara telst fiturík ef fitan fer yfir 10% af þyngd.

**Til að fiskmáltíð fullnægi orkupörf barna þarf yfirleitt að hafa léttmjólk að drekka, eftirrétt og/eða brauð með matnum.**

Þar sem að fiskmáltíðir eru yfirleitt heldur orkuminni en kjötmáltíðir má sósa með fiski vera heldur feitari en kjötsósur, t.d. einhvers konar jafningur eða köld sósa úr sýrðum rjóma. Saltan og reyktan mat ætti að hafa sjaldan á boðstólum, sjaldnar en mánaðarlega. Sykur ætti að nota mjög hóflega, t.d. í grauta, súpur og eftirrétti.

Skólamáltíðin, ásamt morgunbita í nestistíma, ætti að meðaltali á viku að fullnægja 1/3 af ráðlögðum dagskömmtum (RDS) fyrir börn af A- og C-vítamíni, járni og kalki. Eins ætti hún að veita u.þ.b. 1/3 af meðalorkuþörf og próteinum á dag. Æskilegt er að fylgja ráðleggingum Lýðheilsustöðvar-manneldisráðs um mataræði og næringarefni við matseðlagerðina. Ráðleggingarnar eru á heimasíðu Lýðheilsustöðvar, [www.lydheilsustod.is](http://www.lydheilsustod.is). Í kaflanum um matseðla og næringarútreikninga er farið yfir hvernig hægt er að fylgjast með þessu.

### Dæmi um heppilegt máltíðamynstur:

- Morgunmatur heima eða í skóla.
- Nestistími, t.d. ávaxtatími. Ef búið er að borða morgunmat er hæfilegt að börn fái ávöxt en matarmeira nesti þarf fyrir þá sem borða lítið í morgunmat.
- Hádegismatur í skólamötuneyti. Heitur matur flesta daga.
- Síðdegishressing. Gjarnan brauðmeti.
- Kvöldmatur.
- Kvöldhressing.

Í töflunni hér á eftir eru ábendingar um val á æskilegum matvælum og matreiðsluáferðum.



## FÆÐUVAL OG MATREIÐSLA

### Fjölbreytnin í fyrirrúmi

#### Mjólk og mjólkurvörur

Léttmjólk til drykkjar.

Léttmjólk í matargerð.

Skyr og sýrðar mjólkurvörur með sem minnstum sykri.

5-10% sýrður rjómi í matargerð.

17% ostur.

#### Fiskur, kjöt, egg og baunir

Fiskur tvisvar í viku eða oftast og nota einnig feitan fisk.

Velja sem oftast ferskar/frosnar vörur og

velja kjötvörur með minna en 10% fitu.

Hakk telst sem ferskvara.

Nota grænmetis/baunarétti til tilbreytingar t.d. aðra hvora viku.

Skoða saltmagn í unnum vörum og velja vörur með minna en 1,25 g salts

(0,5 g natríum) í hverjum 100 g.

Saltan og reyktan mat (t.d. saltkjöt, hangikjöt, bjúgu, bayonskinku, saltfisk)

ætti að hafa sjaldan á borðum sem aðalrétt.

Farsvörur og naggar (t.d. kjötfars, kjötbúðingur, pylsur, Cordon blue)

sjaldnar en einu sinni í viku.

#### Brauð og kornvörur

Gróf brauð af ýmsu tagi með 5-6 g trefja í 100 g.

Gróft hveiti og kornvörur til baksturs, gjarnan fræ.

Hófleg notkun sykurs.

#### Grænmeti og ávextir

Grænmeti alla daga (hrátt og/eða soðið) með hádegismat.

Ávexti í morgunhressingu og einnig stundum með hádegismat.

Gott er að skera niður hrátt grænmeti og ávexti í hæfilega bita.

#### Fita og feitmeti

Æskilegt er að smyrja þunnu lagi af mjúku viðbiti á brauðið

og nota olíu til matargerðar.

#### Sósur

Kaldar sósur úr 5-10% sýrðum rjóma, súrmjólk eða tómatsósu.

Blanda má létt-majones til helminga með ab-mjólk, súrmjólk eða sýrðum rjóma.

Heit sósa búin til úr léttmjólk eða vatni og jöfnuð eða uppbökuð með olíu.

#### Matreiðsluaðferðir

Ofnsteikja frekar en pönnusteikja eða djúpsteikja og nota fitu í hófi.

Draga úr notkun salts en nota þess í stað önnur krydd.

## Ávexti og grænmeti alla daga

Til að auka líkurnar á því að börnin borði fjölbreytt fæði er gott að bjóða upp á tvo valmöguleika, t.d. 2 tegundir grænmetis eða ávaxta. Það getur haft veruleg áhrif á það hverju börnin venjast og kennt þeim að meta fleiri tegundir. Safaríkir ávextir, t.d. melónur og vínber auk banana hafa verið hvað vinsælastir hjá þeim skólum sem þegar bjóða upp á mat. Vert er að huga að því hvað eru hentugar stærðir fyrir börn og bjóða upp á bita sem þau geta vel haldið á. Það sama á við um grænmeti því skorið grænmeti í handhægum bitum með mat er betra en smátt rifið grænmeti þar sem sum yngri börn eiga erfitt með að borða það rifna með hnífi og gaffli.



## Matvendi og matarval

Fæðusmekkur barna er að þroskast og hann er oft annar en hjá fullorðnum. Mörgum börnum er illa við að blanda fæðutegundum saman. Eðlilegt er að taka tillit til barnanna við skipulagningu matseðla.

### Til að draga úr matvendi barna og kenna þeim að borða eitthvað nýtt er ráð að:

- Setja mjög lítinn skammt af nýja matnum á diskinn, þannig að börnin kynnist bragðinu.
- Þjóða nýja matinn oftast sem meðlæti á meðan hann er nýr til að börnin venjist smám saman matnum og hann hætti að vera þeim ókunnugur.
- Fá fyrirmyndir, t.d. eldri börn eða nokkur börn úr bekknum til að aðstoða við undirbúninginn í eldhúsinu og til að kynna nýja matinn fyrir hinum nemendum.
- Tryggja að nýi maturinn sé girnilegur í augum barnanna þar sem börnin meta matinn af útlitinu.

Það getur verið sniðugt að leyfa nemendum að taka þátt í matseðlagerðinni þótt þeir megi ekki taka yfirlit. Póstkassi fyrir hugmyndir barnanna eða umræða í bekknum getur gefið matseðlunum nýtt líf.

Mat ætti ekki að nota í refsiskyni eða til að verðlauna og ekki er eðlilegt að krefjast þess að barn borði það sem því finnst vont því það getur haft áhrif á matarvenjur til frambúðar. Betra er að setja nemendum reglur t.d. að þau hafi afmarkað val eða að í hverri máltíð megi aðeins sleppa einhverju einu eða tvennu. Þegar börnin gera sér

grein fyrir því að þau fá ekkert annað í staðinn láta þau oftast af fæðusérvisku sinni og borða flesta fæðu.

Skilaboðin til barnanna eiga að vera að manni líði vel af því að borða hollan mat og að það hafi áhrif á árangur í skóla og frístundum og öðru því sem skiptir þau máli.

**Neikvæður tónn eða hræðsluáróður eiga ekki erindi í fræðslu um hollustu.**

Sum börn eru lengi að borða án þess að það eigi nokkuð skylt við matvæðni og þá er mikilvægt að matartíminn sé nægilega langur til að þau nái að klára sinn skammt. Eðlilegt er að gera ráð fyrir minnst 20 mínútna matartíma.

Það er mikilvægt að foreldrar séu upplýstir um matinn sem börnin fá í skólanum. Þeir þurfa að geta samræmt heimilismatinn við matseðla skólans til að fæða barnsins verði ekki einhæf og leiðigjörn. Gott er að benda foreldrum á þetta. Matseðla má t.d. birta í skólatíðindum eða á heimasíðu skólans.

## Sjoppufæði

Sjoppur og sjálfsalar með sælgæti og gos í skólum, á skólalóð eða í næsta nágrenni við skólann geta dregið úr áhuga nemenda á hollum mat. Eins er sala sjoppufæðis til fjáröflunar ekki heppileg. Samræmd hollustustefna þarf að vera á öllu skólasvæðinu.



## Örlítill næringarfræði

### Ráðlagðir dagskammtar

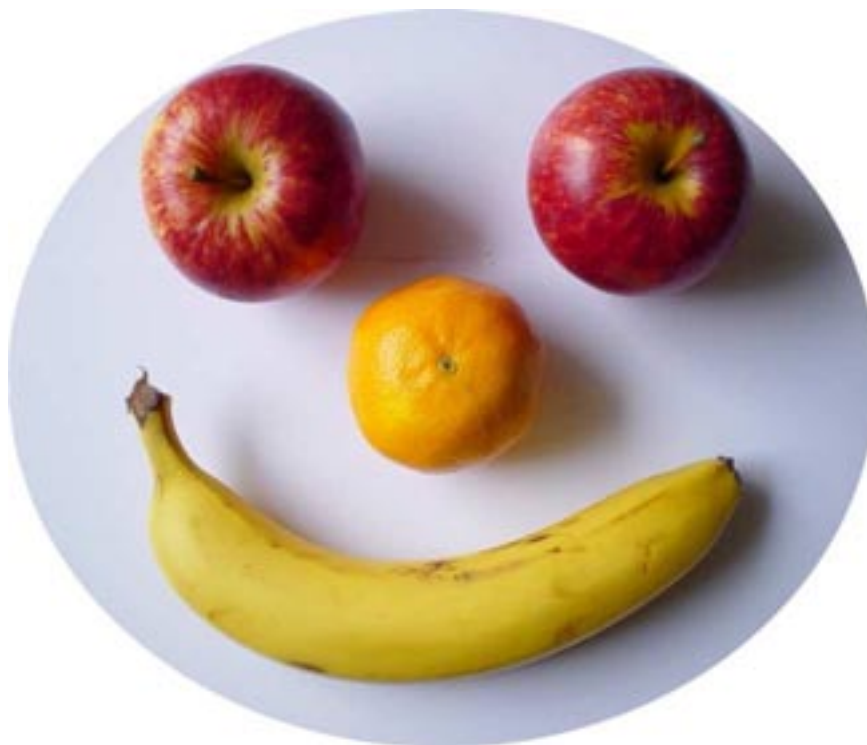
Í töflunum hér á eftir eru birtir Ráðlagðir dagskammtar (RDS) fyrir vítamín og steinefni sem byggja að mestu leyti á norrænum næringarráðleggingum 2004. RDS er það magn nauðsynlegra næringarefna sem talið er fullnægja þörfum alls þorra fólks. Þörf fólks fyrir næringarefni er mjög breytileg og því geta RDS gildin ekki sagt til um einstaklingsbundna þörf. Skammtarnir koma þannig fyrst og fremst að notum við að meta næringargildi fæðis fyrir **hópa fólks** eða sem viðmiðunargildi fyrir hollt fæði. RDS gildin eru nokkru hærrí en þörf flestra heilbrigðra einstaklinga en til er fólk sem þarf enn meira af næringarefnum en RDS gildin segja til um.

Næringarefni nýtast misvel úr fæðutegundum. Við ákvörðun skammtanna er gert ráð fyrir að næringarefnin komi úr blönduðu fæði með mismunandi nýtingu.

Ráðleggingar um orku, prótein, fitu, kolvetni, trefjaefni og salt er að finna í *ráðleggingum Lýðheilsustöðvar-manneldisráðs um mataræði og næringarefni*. Þær má skoða á heimasíðunni [www.lydheilsustod.is](http://www.lydheilsustod.is)

STEINEFNI								
Aldur	Kalk	Fosfór	Kalíum	Magníum	Járn	Sink	Joð	Selen
ár	mg	mg	g	mg	mg	mg	µg	µg
Börn								
4-6	800	600	1,1	120	8	6	90	25
7-10	800	600	2,0	200	10	7	120	30
Strákar								
11-14	1200	900	3,1	280	12	11	150	40
15-18	1200	900	3,5	350	12	12	150	50
Stelpur								
11-14	1200	900	3,1	280	15	8	150	40
15-18	1200	900	3,1	280	15	9	150	40

VÍTAMÍN										
Aldur	A	D	E	B1	B2	Níásín	B6	Fólasín	B12	C
ár	µg	µg	mg	mg	mg	mg	mg	µg	µg	mg
Börn										
4-6	500	10	6	0,8	1,0	11	0,9	100	1,1	45
7-10	700	10	7	1,0	1,1	13	1,1	150	1,4	45
Strákar										
11-14	900	10	8	1,2	1,4	16	1,3	240	2,0	50
15-18	900	10	10	1,4	1,6	18	1,5	300	2,0	60
Stelpur										
11-14	800	10	8	1,0	1,2	13	1,1	240	2,0	50
15-18	800	10	8	1,1	1,3	14	1,2	300	2,0	60



## Hvar eru næringarefnin?

### A-vítamín

Í dýraríkinu er A-vítamín í formi retinóls en í litsterku grænmeti og ávöxtum er mikið beta-karótein sem umbreytist í A-vítamín.

- Mest er í lýsi og lifur, lifrarkæfu og lifrarpylsu.
- Mjólk, eggjum.
- Smjóri (og smjörlíki ef það er A-vítamínbætt).
- Í litsterku grænmeti og ávöxtum t.d. gulrótum, papriku, aprikósum, grænkáli og spergilkáli.

### C-vítamín

Er fyrst og fremst í grænmeti og ávöxtum.

- Papriku.
- Hvers kyns káli – grænkáli, spergilkáli, hvítkáli, blómkáli, rósakáli o.fl.
- Kívi.
- Appelsínum og öðrum sítrusávöxtum.



## Kalk

Mest er af kalki í mjólk, ostum og öðrum mjólkurmat.

- Það er svipað kalk í nýmjólk, léttmjólk og undanrennu, en mest er í fjörmjólk.
- Töluvert magn er í sardínum, silungi og rækjum.
- Dökkgrænu grænmeti.
- Sesamfræjum og möndlum.
- Sojaosti og kalkbættum sojavörum.



## Járn



- Í innmat – blóðmör, lifur.
- Kjöti, sérstaklega rauðu kjöti.
- Sojabaunum, grænum baunum og fleiri baunum og ertum.
- Dökkgrænu grænmeti.
- Kræklingi og sardínum.
- Járnbættu morgunkorni.
- Hveitklíði, heilhveiti og rúgbrauði.



## Hörð eða mjúk fita?

### *Mettuð fita – hörð fita*

Öll fita er gerð úr fitusýrum. Fita sem inniheldur mikið af mettuðum fitusýrum er yfirleitt hörð við stofuhita og því er hún stundum nefnd hörð fita. Það sama á einnig við um svokallaðar trans-fitusýrur sem myndast aðallega við herðingu á t.d. jurtafitu. Fæða sem inniheldur mikið af mettuðum og trans-fitusýrum getur stuðlað að hækkun á LDL-kólesteróli í blóði (vonda kólesterólið). Smjör, hart smjörlíki, rjómi, nýmjólk og aðrar feitar mjólkurvörur ásamt feitu kjöti eru dæmi um fæðutegundir sem hafa að geyma harða fitu. Þetta á einnig við um afurðir sem eru búnar til úr þessum vörum svo sem fituríkar bakarísvörur, kex, ís og margt sælgæti. Í fæði barna á skólaaldri ætti því að vera sem minnst af þessum vörum.

Þótt hollusta fitu sé breytileg eftir tegund og uppruna þá er öll fita jafnorkurík og þ.a.l. jafnfitandi.



### *Ómettuð fita – mjúk fita*

Ómettuð fita er ýmist einómettuð eða fjölómettuð. Öll ómettuð fita er mjúk eða fljótandi við stofuhita og er æskilegri fyrir heilsuna en hörð fita (mettuð fita og transfitusýrur).

Ólífuolía og rapsolía eru auðugar af einómettaðri fitu og hið sama er að segja um margar hnetur og avókadó. Maísolía, sojaolía og sólblómaolía eru dæmi um olíur með hátt hlutfall af fjölómettaðri fitu. Í fjölómettuðum fitusýrum úr sjávarfangi, svo sem lýsi og fiskfitu, eru langar omega-3 fitusýrur sem hafa ekki aðeins æskileg áhrif á kólesteról í blóði heldur draga einnig úr líkum á myndun blóðtappa síðar á ævinni.

Munið að börn þurfa fitu ekki síður en prótein og kolvetni. Gott er að velja mismunandi tegundir af olíu og mjúkri fitu í matargerðina til að börnin fái öll þau næringarefni úr fitunni sem þau þurfa á að halda.

## Sérfæði

Fæðuofnæmi er helsta ástæðan fyrir að börn og unglingar þurfa að vera á sérstöku fæði. Ofnæmi fyrir mjólk og eggjum eru algengustu tegundir af fæðuofnæmi meðal barna, en einnig er nokkuð um ofnæmi fyrir fiski, jarðhnetum, soja og fleiri matartegundum. Óþol fyrir ákveðnum matartegundum og sjúkdómar, s.s. sykursýki, meltingarsjúkdómar, efnaskiptasjúkdómar o.fl. geta einnig verið ástæða fyrir sérfæði.

Skólamötuneytið þarf að koma til móts við þessar þarfir. Nauðsynlegt er að skýrar og greinagóðar upplýsingar fylgi barninu að heiman um það hvers konar fæði barnið þarf og í hverju frávík frá almennu fæði felast. Upplýsingar þurfa í öllum tilvikum að vera skriflegar og ekki er óeðlilegt að fara fram á að þær upplýsingar komi frá lækni til að tryggja að ekki verði um misskilning að ræða milli skóla og heimilis um framkvæmd.

## Ofnæmi

- Mikilvægt er að allt starfsfólk mötuneytisins viti af því ef eitthvert barnanna er með fæðuofnæmi. Ágætt ráð er að hafa minnislista með nafni barnsins og þeim fæðutegundum sem það má ekki fá.
- Skólahjúkrunarfræðingar geta gefið upplýsingar og veitt aðstoð.
- Ofnæmisvaldurinn má alls ekki komast í snertingu við önnur matvæli sem eru í máltíð barnsins! Það þarf að nota vel hreinsuð matarílát og áhöld bæði í matreiðslu og framreiðslu. Ekki dugir að tína úr þann mat sem barnið má ekki borða.

### Matvæli sem helst valda ofnæmi hjá börnum:

- mjólk og mjólkurmatur
- egg
- fiskur
- skelfiskur
- hnetur
- jarðhnetur
- baunir
- soja



## Óþol

Óþol er ólíkt ofnæmi að því leyti að það hefur ekki áhrif á ónæmiskerfi líkamans. Einkennin og óþægindin eru þó svipuð ofnæmi og því þarf að taka tillit til þeirra barna sem eru með óþol og bjóða þeim sérþæði.

## Sjúkdómar

Heilsufar þeirra barna sem hafa sjúkdóma á borð við sykursýki, meltingarsjúkdóma eða efnaskiptasjúkdóma er undir því komið að þau fái rétta meðhöndlun, sem meðal annars felst í réttri næringu. Starfsfólk skólamötuneytisins þarf að fá fræðslu og skriflegar leiðbeiningar frá aðstandendum þeirra barna sem eru með slíka kvilla.

## Annað sérþæði

Sérþæði af öðrum ástæðum, s.s. trúarlegum toga eða öðrum skoðunum foreldra þarf alltaf að meta einstaklingsbundið. Nokkuð er um að fólk neyti eingöngu jurtafæðis, þ.e. útiloki dýraafurðir úr sínu fæði, og eru til nokkur mismunandi stig af því. Skólinn ætti að koma til móts við þarfir barnanna þannig að þau geti fylgt sömu áherslum í sínu fæði og heima. Þó þarf að meta kostnað og vinnuálag í mötuneytinu. Stundum leggur heimilið til hluta af hráefni, sem er ef til vill sjaldgæft eða vandasamt að kaupa inn.

Í flestum tilvikum er hægt að nota sama grunnmatseðilinn fyrir alla. Það getur t.d. verið nóg að bjóða barni með fiskofnæmi einhvers konar kjöt í staðinn en halda meðlætinu eins fyrir alla.

## Offita

Ofþyngd og offita er vaxandi vandamál hjá íslenskum börnum á grunnskólaaldri. Ef vel er staðið að skólamötuneytinu og leiðbeiningum um hollustu er fylgt er ekki tilefni til að þau börn sem eru of þung fái sérþæði. Holl og fjölbreytt fæða, þar sem hófs er gætt við fitunotkun í matreiðslu, boðnar eru magrar mjólkurvörur og nægt framboð er af ávöxtum og grænmeti er matur sem hentar jafnt þeim börnum sem eru í þyngra lagi sem og þeim sem þurfa að þyngjast. Börnum sem hættir til að þyngjast þarf hins vegar að leiðbeina um skammtastærðir.

## Innkaup og birgjar

Pótt mikilvægt sé að halda verði niðri má það ekki skerða gæðin á matnum. Með því að nýta sér tilboð á vörum og gera hagstæð innkaup má halda verði í lágmarki.

Að hausti til er gott að byrja á því að hringja í allar heildsölur sem bjóða matvæli og biðja um að fá senda vörulista. Eins þarf að biðja um verðlista, en þeir eru mjög gagnlegir og nauðsynlegir í öllum samanburði. Það borgar sig að eyða góðum tíma í að lesa þessa lista og bera saman verð, framboð og gæði. Það sem hentar einum hentar ekki alltaf þeim næsta.

## Skipulögð matarinnkaup spara tíma og fyrirhöfn

Gott skipulag byggir á föstum pöntunum og ákveðnum pöntunardögum.

Nokkrir punktar sem gott er að hafa í huga:

- Fjöldi í mat - hversu mikið magn þarf í matinn.
- Skammtastærðir út frá næringarþörf hópsins - aldur og kyn barnanna.
- Vera búin(n) að fara yfir samsetningu matseðla - með ráðleggingar Lýðheilsustöðvar-manneldisráðs í huga.
- Fylgiskjal með matseðlum til að skrá inn upplýsingar um magn o.fl.
- Strika yfir með áherslupenna það sem búið er að panta.
- Fastar pantanir fyrir það sem þarf að koma daglega eða 1-2x í viku.
- Mánaðarpöntun, t.d. hjá fisksalanum og kjötvinnslunni.
- Einn ákveðinn dagur í viku til að taka á móti solumönnum eða hringja í þá.
- Gott er að versla sem mest við sama aðilann. Kostnaður við umsýslu á nótu er dýr.

## Hversu mikið á að panta?

Á sama hátt og mikilvægt er að skrá öll innkaup og áætlað matarmagn þarf að skrá það sem í raun er borðað. Nauðsynlegt er að vita hversu miklir afgangar verða til að hægt sé að áætla næstu pöntun og endurskipuleggja innkaup í samræmi við það. Reynt slán sýnir að ekki er nóg að hafa fast innkaupamagn fyrir hverja matvöru heldur þarf einnig að taka tillit til matreiðsluáferða. Það fer t.d. ekki endilega jafnmikið af soðnum fiski og steiktum.

**Munið líka að líta á dagatalið!** Það er hugsanlegt að breyta þurfi pöntunum á milli vikna, t.d. vegna starfsdaga, foreldradaga eða annarra frídaga.

Það er kostnaðarsamt og tekur óþarflega mikið rými að safna stórum lager. Birgjar senda út vörur flest alla daga vikunar og því er um að gera að nota þá þjónustu. Þótt pöntun fari fram viku- eða mánaðarlega er hægt að biðja um að fá plássfrekar vörur afhentar síðar. Gott viðmið er að fá kjöt í hús daginn fyrir matreiðslu en fiskinn að morgni þess dags sem hann er matreiddur.



## Að velja réttu vöruna

Fylgja þarf viðmiðum um næringargildi og innihaldsefni við val á vörum, þannig að maturinn uppfylli þær gæða- og öryggiskröfur sem settar eru. Upplýsingar um næringargildi, s.s. magn fitu og salts í réttum, þurfa því að liggja fyrir. Einnig er nauðsynlegt að upplýsingar um innihaldsefni í samsettum matvörum fylgi vegna matreiðslu sérþæðis.

## Umhverfisvæn innkaup

Umhverfisstefna í innkaupum miðast við að draga dulinn kostnað fram í dagsljósið, s.s. með því að taka tillit til endingar, orkunotkunar og endurnýtingarmöguleika.

Umhverfisvænar vörur eru þær sem eru síður skaðlegar heilsu manna og umhverfinu en sambærilegar vörur ætlaðar til sömu nota.

### Vara er umhverfisvæn ef hún:

- Þjónar tilgangi sínum vel og er hagkvæm í rekstri.
- Er sparneytin á orku og auðlindir.
- Notar lágmarks mögulegt hlutfall hráefna.
- Notar hámarks mögulegt hlutfall endurnýtttra efna.
- Veldur ekki mengun, eða a.m.k. lágmarks mögulegri mengun.
- Er endingargóð og auðveld í viðhaldi og endurnýjun.
- Er endurnotanleg og/eða endurvinnanleg.

Það þarf ekki að vera flókið að koma upp umhverfisvænni stefnu í skólamötuneytinu. Með því að bjóða upp á drykki í lítrafernum og hella í glös í stað þess að hvert barn fái ¼ l pakkningu, eða með því að hræra skyr og skammta á diska í stað þess að kaupa litlar dósir má draga verulega úr úrgangi úr eldhúsinu.

### Einföld ráð eru að:

- Velja margnota í stað einnota.
- Velja umhverfismerkt.
- Velja stærri innkaupæiningar (spyrjist fyrir hjá birgjum).
- Lágmarka umbúðir.
- Velja endurunnið, endurnýtanlegt og endurvinnanlegt.
- Velja íslenskt og helst vörur úr eigin heimabyggð.

Hægt er að lesa meira um umhverfisvæn innkaup og umhverfisvæna stefnu í ríkisrekstri á vefslóðinni [www.rikiskaup.is](http://www.rikiskaup.is)



## Matur

- pantað magn og notað magn

Skóli:

Mánuður:

Nemendafjöldi:

Matvæli	Magn á mann x skammtar = ÁM	Pantað	Afgangar	Athugasemdir

Reiknið út magnið eftir uppgefinni skammtastærð, en hafið jafnframt í huga hvað er verið er að elda. Fyrir vinsæla rétti á borð við grjónagraut dugar eflaust ekki viðmiðunarskammtur!

Hvað þarf mikið magn á mann og hvað eru margir í mat?  
= Áætlað magn (ÁM)

Skipulögð og góð skráning sparar vinnu og peninga!



Skóli:

Mánuður:

Nemendafjöldi:

**Fastar pantanir:**

	Fyrirtæki	Vörutegund/magn
Mánudagur		
Þriðjudagur		
Miðvikudagur		
Fimmtudagur		
Föstudagur		

**Sala til unglunga (sjoppa):**

	Fyrirtæki	Vörutegund/magn
Mánudagur		
Þriðjudagur		
Miðvikudagur		
Fimmtudagur		
Föstudagur		

Munið eftir að skoða skóladaðatalið!  
Eru einhverjir fríðagar þar sem engin börn eru í skólanum?  
Þá getur þurft að breyta föstum pöntunum.

## Matseðlar og næringarútreikningar

Góðir matseðlar með næringarútreikningum ættu að vera grundvallaratriði hjá hverjum umsjónarmanni í stóreldhúsum. Með skipulögðum matseðli má uppfylla þarfir þeirra sem borða reglulega í mötuneytinu, bæði næringarlega séð og með tilliti til bragðlaukanna. Um leið eru matseðlarnir forsenda þess að hægt sé að gera hagkvæm og skipulögð innkaup. Fjölbreyttur og vel samsettur matseðill, sem nær yfir 4-8 vikna tímabil sparar líka vinnu þar sem að hægt er að nota hann aftur og aftur.

### Matseðlagerð:

1. Auðveldar innkaup.
2. Gerir innkaupin hagkvæmari.
3. Bætir nýtingu.
4. Gefur meira jafnvægi í samsetningu - hollara fæði.
5. Auðveldar samræmingu í innkaupum og notkun.

### Nokkur holllráð við matseðlagerðina

Það er mikilvægt að áætla nægan tíma í matseðlagerðina og það borgar sig að gera matseðla fyrir lengri tímabil í einu til að samsetningin verði sem best og skipulag við innkaup hagstæðara.

Gott er að halda bókhald yfir hversu mikið er borðað af hverjum rétti (sjá kafla um innkaup) og hvernig matur er vinsæll. Þá er heldur ekki úr vegi að hafa nemendur og foreldra með í ráðum þótt auðvitað hafi sá sem sér um eldhúsið síðasta orðið.

Þegar búið er að búa til matseðla þarf að fara yfir þá með eftirfarandi atriði í huga:

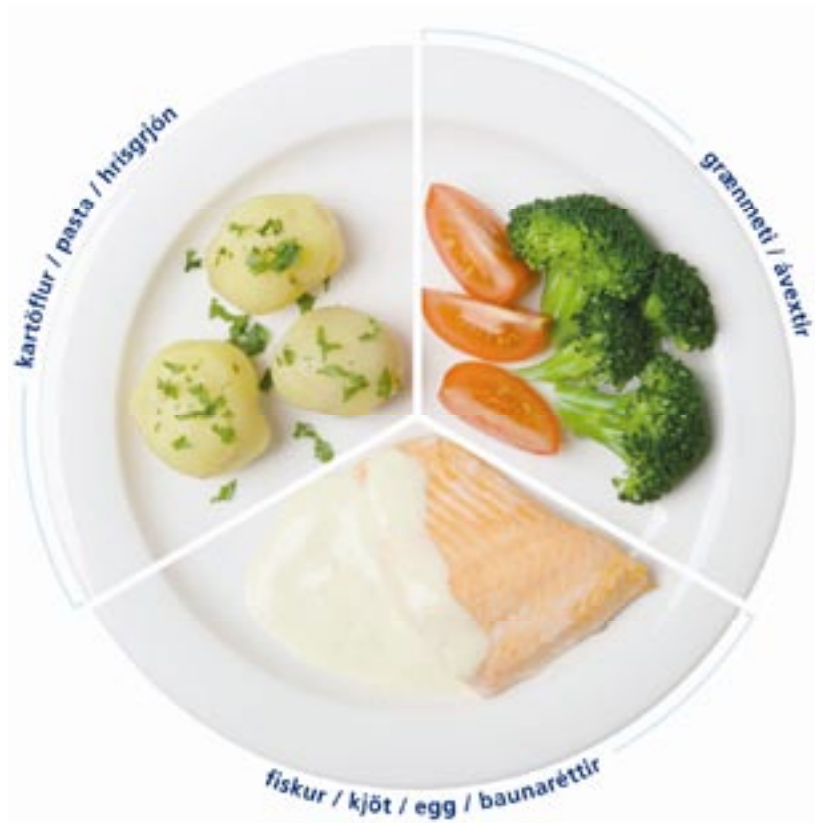
- Er fjölbreytnin nægileg?
- Hversu oft er sami eða sambærilegur matur á borðum?
- Hvenær er óhætt að nota sama matseðilinn aftur?
- Er það lagfært, sem betur mátti fara síðast þegar sambærilegur matur eða matseðill var notaður?
- Þarf t.d. að uppfæra skammtastærðir eða skipta út meðlæti fyrir næstu innkaup?
- Er pláss fyrir meira af ávöxtum og grænmeti á matseðlinum?
- Gott er að fylgjast með aukningu í neyslu milli vikna eða mánaða, sérstaklega á ávöxtum og grænmeti.
- Hversu oft eru unnar kjötvörur?
- Hver er kjarni máltíðarinnar? Oft er nóg að skipta út meðlætinu, velja aðra sósu eða skipta um krydd til að auka fjölbreytnina.

**Auðveld leið til að stuðla að vel samsettum hádegismat er að reikna alltaf með:**

- kolvetnaríkri uppistöðu, s.s. kartöflum, hrísgrjónum, pasta, brauði eða öðru kornmeti. *Dæmi: meðlæti með heitum mat, í grauta eða sem brauðmáltíð.*
- próteingjafa, t.d. kjöti, fiski, baunum, eggjum eða mjólkurmat. *Dæmi: heitur réttur, brauðálegg, mjólkurgrautar.*
- annað hvort grænmeti eða ávöxtum með öllum máltíðum. *Dæmi: heitt og/eda kalt.*

## Diskurinn - auðveld leið til að stuðla að vel samsettum máltíðum

Diskurinn sýnir á einfaldan hátt hvernig hægt er að setja saman góða og holla máltíð með því að skipta matardisknum í þrjá jafnstóra hluta. Á einum hlutanum er próteinríkur matur, öðrum kolvetnaríkur og á þeim þriðja grænmeti og/eða ávextir. Þannig er auðvelt að bera fram vel samsetta máltíð. *Diskurinn* ætti að vera grunnur að þeim máltíðum sem boðnar eru í skólanum.



### Með *Disknum* er matnum skipt í þrjá hluta:

- Fiskur, kjöt, egg, baunarettir eða mjólkurmatur. *Próteinrík matvæli.*  
– þegar kjöt er á boðstólnum, veljið þá magurt kjöt sem og fituminni og sykur litlar mjólkurvörur
- Kartöflur, pasta, hrísgrjón, kornmeti eða brauð. *Matvæli rík af kolvetnum* – veljið sem oftast trefjaríkar/grófar tegundir.
- Alls konar grænmeti, rótarávextir eða ávextir. *Veita mikið af trefjum, mikilvægum næringarefnum og öðrum hollefum* – aukið fjölbreytnina með því að vera bæði með hrátt og soðið grænmeti.

Hlutar *Disksins* eru allir jafnstórir óháð því hversu mikið er borðað. Hann segir því ekki til um skammtastærð - henni stjórnar matarlyst og orkuþörf.

**Hæfilegt magn fitu er mikilvægur hluti máltíðarinnar.** Hún getur komið í máltíðina í hvaða hluta sem er:

- Í próteinríka þriðjunginn, til dæmis sem hluti af matargerðinni eða sem sósa með kjötrétti eða fiski.
- Í kolvetnaríka þriðjunginn, til dæmis pastasósa eða viðbit/olía með kartöflunum.
- Í þriðjunginn með grænmetinu, til dæmis sem olía í matargerð eða salatsósa.

**Diskurinn er ekki bundinn við máltíðir sem borðaðar eru af flötum diskum**

*Diskurinn* hentar líka fyrir súpur, grauta og mjólkurmat, kaldar brauðmáltíðir og salatbar.

- Með brauði þarf að hafa próteinríkt álegg ásamt grænmeti og ávöxtum. Brauð eitt og sér er ekki nóg sem hádegismatur en hentar vel að hafa það með hvers konar spónamat, þ.e. súpum, grautum eða mjólk/mjólkurmat.
- Í súpum er oft lítil orka, prótein og kolvetni. Hægt er að gera þær matarmeiri með því að bæta í þær baunum eða linsum, rótarávöxtum, kartöflum eða pasta. Með súpunni ætti að hafa brauð með mjúku viðbiti og próteinríku áleggi, svo sem kjötáleggi, osti eða fiskáleggi. Til að eitthvað sé úr öllum flokkum í máltíðinni ætti einnig að bjóða salat, niðurskorið grænmeti eða ávexti.
- Grautar og mjólkurmat veita oftast meiri orku en súpur en engu að síður ætti að vera með eitthvað meira með þeim. Til dæmis lifrarpylsu/blóðmör eða brauð með viðbiti og áleggi auk þess salat, niðurskorið grænmeti eða ávexti.
- Einstaka sinnum er hægt að hafa salatbar fyrir eldri börnin sem aðalrétt. Þá er einnig mikilvægt að hafa *Diskinn* í huga og bjóða próteingjafa svo sem túnfisk eða annan kaldan fisk, egg, baunir eða kotasælu. Kolvetnagjafar gætu til dæmis verið pasta/núðlusalat, hrísgrjónasalat, kartöflusalat eða kúskús salat. Fylla svo upp með ávaxtabitum og grænmeti af ýmsum gerðum svo sem gulrótarbitum, maís, rófubitum, salati, tómötum, gúrkum, papriku, grilluðu grænmeti, lauk og hreðkum. Að auki er gott að bragðbæta með hnetum eða fræjum. Salatsósar úr olíum og/eða 5-10% sýrðum rjóma henta vel með salatbarnum.

### **Drykkir**

Með hádegismat í grunnskóla ætti að hafa vatn og léttmjólk. Aðra drykki ætti ekki að bjóða á hverjum degi en hreinir safar geta verið í boði öðru hvoru.

### Vert að hafa í huga þegar matur er borinn fyrir börn:

- Hrátt grænmeti fellur oft betur að smekk barnsins en soðið.
- Einfaldir réttir henta betur en samsettir réttir. Börn vilja hafa röð og reglu á diskinum, grænmetið á einum stað og kjötið eða fiskinn á öðrum, frekar en grænmetið á víð og dreif í sósunni.
- Handhægir bitar eru oft vinsælli en rifið eða smátt skorið grænmeti, sem erfitt er að koma á gaffalinn.
- Matur sem hægt er að borða með höndunum er alltaf vinsæll.
- Þegar bornir eru fram nýir réttir eða matvæli sem börnin eru ekki vön að borða þarf að byrja á að setja það á diskinn í mjög litlu magni og bera það svo oft fram á næstu dögum/vikum til að börnin venjist bragðinu.

**Reynið að kynna sem flest fyrir börnunum og bjóðið upp á fjölbreytt fæði!**

Smekkur barna breytist með aldrinum og unglingar hafa allt aðrar hugmyndir um mat en yngri börnin, sem meðal annars stjórnast af umhverfinu og tískustraumum.

Flóknari, samsettir réttir og bragðmeiri sósur verða vinsælli. Þannig hættir soðni fiskurinn, stappaður í tómatósu að vera vinsælasti rétturinn og jafnvel er farið að fitja upp á nefið þegar hann er á boðstólum. Viðbótarmeðlæti og önnur sósa getur þó verið allt sem þarf til að koma slíkum rétti aftur ofar á vinsældalistann. T.d. má búa til fiskrétti sem hægt er að bera fram í tortillum eða bera fram steiktan fisk í hamborgarabrauði. Leyfið hugmyndafluginu að ráða og leyfið unglingunum að koma með hugmyndir!

## Fimm atriði sem þarf að hafa í huga við samsetningu matseðla

1. Jafnvægi
2. Fjölbreytni
3. Andstæður
4. Litir
5. Útlit

### Jafnvægi

Matseðillinn þarf að vera þannig samsettur að bragð, áferð og næringarinnihald fari saman. T.d. kjötsósa með pasta þar sem kjötsósan er bragðmeiri en pastað.

### Fjölbreytni

Það er engin ein fæðutegund svo holl að hún veiti okkur öll þau næringarefni sem líkaminn þarf á að halda. Fjölbreytnin gerir máltíðina líka meira aðlaðandi og líkurnar á að allir borði eitthvað eru meiri. Það þarf að gæta að fjölbreytni ekki síður í vali hráefna en rétta. T.d. eru hakk með spaghettí og lasagna-réttir úr svo að segja sömu hráefnum.

### Andstæður

Það eykur lystina ef fram koma andstæður í bragði, litum, áferð og matreiðsluáferð innan máltíða. T.d. stökkar litfagrar gulrótaráemur, mjúk kartöflumús og gúllas.

### Litir

Ágætt er að miða við að í hverri máltíð séu að minnsta kosti tveir litir. Ávextir og grænmeti gleðja bæði munn og augu! Munið að yngri börn vilja litina aðskilda – ekki allt í einni kássu.

### Útlit

Börnin meta matinn með augunum. Ef maturinn lítur ekki girnilega út er erfiðara að fá þau til að smakka hann.

## Að meta eigin matseðil

### 1. Val á matvælum

Mynda litir og áferð góða heild?	já / nei
Eru fleiri en einn litur, lögur og stærð bita?	já / nei
Myndar vikan góða fjölbreytilega heild?	já / nei
Eru einkennandi matvæli fyrir árstíðina/tímabilið með á matseðlinum?	já / nei
Eru ný matvæli kynnt þennan mánuð? (hversu oft eru þau í boði?)	já / nei

### 2. Útbúnaður

Er eitthvað sem hægt er að gera fyrir fram til að flýta fyrir?	já / nei
Duga eldhúshöld, tæki og starfskraftar til að matreiða skv. matseðlinum?	já / nei

### 3. Kostnaður

Er búið að reikna út kostnaðinn af matseðlinum?	já / nei
Vega ódýrari máltíðir upp þær sem eru dýrari?	já / nei

### 4. Matseðlar og uppskriftir

Eru til uppskriftir fyrir alla réttina á matseðlinum?	já / nei
Eru matreiðsluaðferðir tilgreindar?	já / nei
Er komin reynsla á hæfilega skammtastærð fyrir réttina ?	já / nei
Er allt meðlæti tekið fram á matseðlinum?	já / nei

### 5. Næringargildi

Eru máltíðirnar hæfilega orkuríkar (kcal) ?	já / nei
Er hæfilegt magn fitu og mjúk fita valin fram yfir harða ?	já / nei
Er gætt að saltmagni (athuga sérstaklega unnar kjötvörur)?	já / nei
Eru C-vítamínrík matvæli á boðstólum a.m.k. 2-3 daga vikunnar ?	já / nei
Eru matvæli sem innihalda A-vítamín/b-karóten, reglulega á boðstólum?	já / nei
Eru járnrík matvæli á borðum flesta daga ?	já / nei
Eru kalkrík matvæli á borðum flesta daga ?	já / nei
Er trefjaríkt brauð eða annað gróft kornmeti í boði a.m.k. vikulega ?	já / nei
Er grænmeti með matnum alla daga og stundum ávextir?	já / nei



Vika 1 Hádegi	Mánudagur	Þriðjudagur	Miðvikudagur	Fimmtudagur	Föstudagur
Aðalréttur	Ofnbakaður silungur	Grísastrimlar	Soðin ýsa	Samloka með áleggi	Hakk og spaghettí
Kartöflur/pasta/hrísgrjón/brauð	Kartöflur	Hrísgrjón - brún	Kartöflur		Gróft brauð
Sósa	Köld sinnepssósa	Köld sósa - Chili	Viðbit og tómatsósa	Súrmjólk eða jógúrt	Tómatsósa
Grænmeti og/eða ávöxtur	Spergilkál og tómatar	Paprikustrimlar	Hvítkálsalat og ferskjur	með niðurskornum ávöxtum	Hrátt grænmeti - gulrætur
Drykkur/annað	Léttmjólk eða vatn	Vatn	Léttmjólk eða vatn	Léttmjólk eða vatn	Vatn
Vika 2 Hádegi		ÍSLAND			
Aðalréttur	Pastaréttur með jógurtsósu	Fiskibollur	Grjónagrauttur	Ofnsteiktur fiskur	Steiktur kjúklingur
Kartöflur/pasta/hrísgrjón/brauð	Sniittubrauð	Kartöflur	Gróft brauð með áleggi eða slátur	Hrísgrjón - brún	Ofnbakaðar kartöflur
Sósa		Tómatsósa (heit)		Súrsæt sósa	Köld sósa - kokkteilsósa
Grænmeti og/eða ávöxtur	Salat - spínat og tómatar	Grænmeti - maisbaunir og gúrka	Ávöxtur - epli	Tómatar og gúrka	Hrátt grænmeti - gúrkubitar
Drykkur/annað	Vatn	Léttmjólk eða vatn	Léttmjólk eða vatn	Léttmjólk eða vatn	Vatn

Vika 3 Hádegi	Mánudagur	Þriðjudagur	Miðvikudagur	Fimmtudagur	Föstudagur
Aðalréttur	Píta með grænmeti og skinku	Indverskur fiskréttur	Skyr	Gúllas	Ofnsteiktur fiskur
Kartöflur/pasta/hrísgrjón/brauð		Hrísgrjón og brauð með kryddmjöri	Gróft brauð með áleggi	Kartöflumús	Kartöflur
Sósa	Köld sósa - pítusósa				Köld sósa
Grænmeti og/eða ávöxtur	(Grænmeti í rétti) Ávöxtur - epli	Hirátt grænmeti - gulrætur	Ávöxtur - perur og appelsínur	Grænar baunir og gulrætur	Blandað salat
Drykkur/annað	Léttmjólk eða vatn	Vatn	Léttmjólk eða vatn	Vatn	Léttmjólk eða vatn
<b>Vika 4 Hádegi</b>					
Aðalréttur	Lasagna með kjöti og grænmeti	Plokkfiskur	Baunabuff	Fiskipottur m/grænmeti	Stroganoff
Kartöflur/pasta/hrísgrjón/brauð	Gróft brauð	Kartöflur og rúgbrauð	Gróft brauð	Hrísgrjón	Kartöflumús
Sósa			Köld sósa - sítrónu		
Grænmeti og/eða ávöxtur	Blandað salat	Tómatar og gúrka	Melónusalat	Rófur - hráar	Grænmeti - gulrætur
Drykkur/annað	Vatn	Léttmjólk eða vatn	Léttmjólk eða vatn	Léttmjólk eða vatn	Vatn

## Tillaga að 10 vikna matseðli fyrir grunnskóla

Vika 5 Hádegi	Mánudagur/ MEXIKÓ	Þriðjudagur	Miðvikudagur	Fimmtudagur	Föstudagur
Aðalréttur	Hakk og nýrnabaunir	Ofnsteiktur fiskur	Grænmetislasagna	Karrýfiskur	Lambalæri
Kartöflur/pasta/hrisgrjón/brauð	í tortillabrauði	Kartöflur	Gróft brauð	Hrisgrjón - brún	Kartöflur
Sósa	Salsa og sýrður rjómi 5%	Kryddsósa			Brún sósa
Grænmeti og/eða ávöxtur	Smátt skorið jökla-salat og tómatar	Grænmeti - tómatar og gúrka	Blandað salat Ávöxtur - vínber	Gulróta- og rúsínusalat	Grænar baunir og salat
Drykkur/annað	Vatn með sítrónu	Léttmjólk eða vatn	Vatn	Léttmjólk eða vatn	Vatn
Vika 6 Hádegi					
Aðalréttur	Grænmetissúpa og eggjakaka í ofni	Kjöt í karrý	Ofnbakaður feitur fiskur	Píta með kjúklingi og grænmeti	Beikonýsa
Kartöflur/pasta/hrisgrjón/brauð	Brauð með áleggi	Hrisgrjón brún	Parísarkartöflur í ofni		Kartöflur
Sósa			Gúrkusósa með sýrðum rjóma	Köld sósa	
Grænmeti og/eða ávöxtur	Ávöxtur - mandarína	Grænar baunir (frosnar - hitaðar)	Máis - gulrætur	Ávöxtur - banani	Blandað salat
Drykkur/annað	Léttmjólk eða vatn	Vatn	Léttmjólk eða vatn	Vatn	Léttmjólk eða vatn
Vika 7 Hádegi	GRÍKKLAND				
Aðalréttur	Grískar hakkbollur	Fiskbúðingur	Kaldur pastaréttur	Soðinn fiskur	Ofnsteikt svínakjöt
Kartöflur/pasta/hrisgrjón/brauð	Hrisgrjón	Kartöflur	Gróft brauð	Kartöflur og rúgbrauð	Kartöflur
Sósa	Tzatziki - gúrkusósa	Karrýsósa	Köld sósa - kryddsósa	Tómatsósa og viðbit	Brún sósa
Grænmeti og/eða ávöxtur	Blandað salat	Hrátt grænmeti	Grænmeti - spengilkál	Blandað salat	Máisbaunir og rauðkál
Drykkur/annað	Vatn	Léttmjólk eða vatn	Vatn	Léttmjólk eða vatn	Vatn

## Tillaga að 10 vikna matseðli fyrir grunnskóla

Vika 8 Hádegi	Mánudagur	Þriðjudagur / J.S.A	Miðvikudagur	Fimmtudagur	Föstudagur
Aðalréttur	Ofnsteiktur fiskur	Hamborgari með osti og grænmeti	Matarmikil pastasúpa	Hakkbullur	Lax
Kartöflur/pasta/hrisgrjón/brauð	Kartöflur	Ofnsteiktur kartöflur	Gróft brauð og litlir ostbitar	Hrisgrjón - brún	Ofnbakaðir kartöflubítar
Sósa	Köld sósa	Köld sósa - kokkteilsósa		Súrsæt sósa	Köld sósa - sítrónu
Grænmeti og/eða ávöxtur	Blandað salat	Grænmeti með hamb.	Hrátt grænmeti	Blandað salat	Gúrkur og tómatar
Drykkur/annað	Léttmjólk eða vatn	Vatn	Léttmjólk	Vatn	Léttmjólk eða vatn
<b>Vika 9 Hádegi</b>			<b>ÍSLAND</b>		
Aðalréttur	Hrært skyr	Karryfiskur	Kjötsúpa	Fiskur í brauðmylsnu	Kjúklinga burritos
Kartöflur/pasta/hrisgrjón/brauð	Brauð með lifrankæfu og gúrku	Hrisgrjón - brún	<b>Kartöflur</b>	kartöflumús	Hrisgrjón - brún
Sósa					Sinnepsósa
Grænmeti og/eða ávöxtur	Ávöxtur - banani	Máis - gulrætur Ávöxtur - epli	<b>Soðin rófa o.fl. grænmeti í súpu</b>	Salat með appelsínurum og spergilkáli	Blandað salat
Drykkur/annað	Léttmjólk eða vatn	Léttmjólk eða vatn	<b>Vatn</b>	Léttmjólk eða vatn	Vatn
<b>Vika 10 Hádegi</b>					
Aðalréttur	Grautur Gabriels	Ávaxtafiskur	Hakkabuff	Kjúklingapottréttur	Fiskisúpa
Kartöflur/pasta/hrisgrjón/brauð	Samloka með skinku og/eða egg	Kartöflur	Kartöflur	Hrisgrjón - brún	Heimabakað brauð
Sósa			Brún sósa		
Grænmeti og/eða ávöxtur	Hrátt grænmeti	Blandað salat	Grænar baunir og gulrætur	Máisbaunir og gulrótastrimlar	Paprikubítar
Drykkur/annað	Léttmjólk eða vatn	Léttmjólk eða vatn	Vatn	Vatn	Léttmjólk eða vatn

## Tillaga að 10 vikna matseðli fyrir grunnskóla

## Algengar skammtastærðir

Athugasemdir:

Matvæli	Börn	Unglingar
Kartöflur (g)	100	120-140
Hrísgrjón (g)	120	120-130
Pasta (g)	200	260
Pastaréttir í sósu (g)	300	300-400
Soðið grænmeti (g)	60	75
Hrátt grænmeti (g)	50	60
Sósur (ml)	50	100
Súpur (ml)	200	200
Grautar (ml)	200	200
Kjöt og fiskur (g)	100-150	150
Kjöt og fiskbúðingur (g)	150-200	200
Pottréttir (g)	250	300
Lasagna (g)	250	300
<i>Eigin réttir:</i>		

Þessir skammtar eru eingöngu til viðmiðunar. Reynslan sýnir að þegar vinsæll matur á borð við grjónagraut stendur til boða vilja mjög mörg börn tvisvar á diskinn! Börn eru missvöng frá degi til dags og það er sjálfsagt að skammta í samræmi við þeirra þarfir og gefa oftar á diskinn ef þau vilja.

## Hlutföll orkuefna í fæðunni

Til að hægt sé að fylgjast með samsetningu matseðla og bera þá saman við ráðleggingar Lýðheilsustöðvar-manneldisráðs þarf að kunna að reikna næringargildi. Það er til dæmis hægt að gera á einfaldan hátt á Matarvefnum ([www.matarvefurinn.is](http://www.matarvefurinn.is)) en einnig eru til önnur góð forrit.

Lýðheilsustöð hvetur umsjónarmenn mötuneyta til að reikna næringargildi skólamáltíða svo að hægt sé að bera þær saman við ráðleggingar Lýðheilsustöðvar-manneldisráðs um mataræði og næringarefni.

Taka þarf tillit til meðalorkuþarfar barna eftir aldri til að finna hæfilegan matarskammt fyrir hvern aldurshóp.

### Áætluð meðalorkuþörf barna og unglunga

	Strákar <i>Kcal/dag</i>	Stelpur <i>Kcal/dag</i>
6-9 ára	1850	1850
10-13 ára	2350	2050
14-17 ára	2950	2300

Þar sem skólamáltíðin ásamt morgunvesti ætti að veita um það bil þriðjung af daglegri meðalorkuþörf er hæfilegt að hádegismatur veiti almennt um 500-600 kcal/dag fyrir yngsta hópinn en meira fyrir unglunga. Nauðsynlegt er að gera ráð fyrir að þeir sem vilja geti fengið sér aftur á diskinn og á það sérstaklega við um unglunga enda geta margir unglingsstrákar þurft 700-800 kcal til að verða saddir. **Máltíð ætti aldrei að veita minna en 400 kcal miðað við minnsta skammt.**

## Svona er magn orkuefna reiknað

Til að reikna hæfilegt magn orkuefna þarf að vita hvert æskilegt hlutfall þeirra er af heildarorkunni. Ráðleggingar Lýðheilsustöðvar-manneldisráðs gera ráð fyrir að við skipulag mataræðis fyrir hópa séu hlutföllin þannig að prótein veiti um 15% orkunnar, kolvetni um 55% og fita um 30%. Prótein og kolvetni veita hvort um sig 4 kcal eða hitaeytingar á gramm en fitan ríflega tvöfalt meira eða 9 kcal/g.

### Dæmi um útreikning:

Prótein á að vera 15%, sem þýðir að það á miðað við 1850 kcal fæði að veita

$$0,15 \times 1850 = 280 \text{ kcal.}$$

Í 1 g af próteini eru 4 kcal þannig að 280 kcal eru

$$280/4 = 70 \text{ g af próteini.}$$

Skólamatnum er ekki ætlað að uppfylla dagsþörfina af næringarefnum heldur um það bil 1/3 ( $\approx 33\%$ ). Þess vegna er hæfilegt að reikna með

$$0,33 \times 70 \approx 25 \text{ g af próteini í skólamáltíðinni.}$$

### Dæmi um dreifingu og magn orkuefna fyrir 6-9 ára börn

Orkuefni	Hlutfall af heildarorku (%)	Magn orkuefna (g) á dag miðað við 1850 kcal fæði	Skipting orkuefna (g) í skólamat miðað við 1/3 af meðalorkuþörf
<b>Prótein</b>	10-20	45-90	15-30
<b>Kolvetni</b>	50-60	230-280	75-95
<b>Fita</b>	25-35	50-70	17-24

Ef aðeins er verið að reikna næringargildi í hádegisverði er ekki óeðlilegt að hlutfall próteina verði hærra, eða um 20% orkunnar. Kolvetni eru aftur á móti hlutfallslega meiri í millibita að morgni og öðrum smærri máltíðum.

## Uppskriftir

Gott er að safna öllum uppskriftum sem henta börnum á einn stað og koma sér upp eigin flokkunarkerfi til að auðvelda aðgengi að uppskriftunum.

Ef breytingar eru gerðar á uppskriftunum borgar sig alltaf að skrifa þær nákvæmlega niður. Það er synd að muna ekki hvernig vel heppnaður réttur varð til og eins þarf að koma í veg fyrir að mistök endurtaki sig.

Breytingar á uppskriftum geta haft í för með sér að næringargildi máltíðanna verður allt annað, þess vegna getur verið þörf á að reikna þær upp á nýtt.

**Í uppskriftunum hér á eftir er reiknað með að öll steiking sé ofnsteiking. Djúpsteiking eða pönnusteiking er tímafrek og með öllu óþörf í skólaeldhúsinu.**

Í uppskriftunum sem fylgja er gert ráð fyrir ætum hluta hráefna, s.s. fiski án roðs og beina og ávöxtum án hýðis, nema annað sé tekið fram. Uppskriftir miða við 10 og 100 skammta en stundum þarf að útbúa meira á mann ef réttirnir eru mjög vinsælir. Hafði í huga að uppskriftirnar eru aðeins sýnishorn af því sem þið getið gert og um að gera að smakka alltaf til réttina, breyta og bæta eftir þörfum.

**Oftast er hægt að nota nánast hvaða grænmeti sem er í matargerðina - lagið uppskriftirnar að framboði, tilboðum og árstíma!**



## Indverskur fiskréttur

Uppskriftin er fyrir	10	100	
Porsk eða ýsuflök	1,5 kg	15 kg	<p>Skerið fiskinn í bita og leggið í ofnskúffu. Skerið laukinn í litla bita og stráíð yfir. Blandið saman kryddi, sítrónusafa, matarolíu og léttmjólk og hellið yfir fiskinn og laukinn. Bakið við 200°C í 30-40 mínútur. Skemmtilegt er að hafa með í litlum skálum, t.d. rúsínur, kókosmjöl, möndlur, bananabita, saxaðar gúrkur og saxaðar döðlur sem börnin geta bætt við réttinn að vild. Annað meðlæti eru brún hrísgrjón og hrásalat.</p>
Laukur	3 stk.	20-25 stk.	
Salt – eftir smekk	2 tsk.		
Pípar – eftir smekk	2 tsk.		
Tandoori masala	3 tsk.		
Karrý	3 tsk.	1,5 dl	
Sítrónusafi	4 msk.	0,75 dl	
Matarolía	5 msk.	5 dl	
Léttmjólk	2,5 dl	2-2,5 l	

## Beikonýsa

Uppskriftin er fyrir	10	100	
Ýsuflök	1,5 kg	15 kg	<p>Þurrsteikið beikonið þannig að það verði stökkt. Skerið fiskinn í bita og leggið í ofnskúffu. Skerið blaðlaukinn í litla bita og stráíð yfir. Myljið beikonið yfir réttinn. Hitið mjólkina og látið ostinn bráðna í henni. Hellið yfir fiskinn. Bakið við 200°C í 30-40 mínútur.</p>
Beikonsmurostur	500 g	5 kg	
Léttmjólk	5 dl	5 l	
Blaðlaukur	2 stk.	20 stk.	
Beikonsneiðar	10 stk.	100 stk.	

## Karrýfiskur með hrísgrjónum

Uppskriftin er fyrir	10	100	
Porsk eða ýsuflök	1,5 kg	15 kg	<p>Sjóðið hrísgrjónin og setjið í ofnskúffu. Skerið fiskinn í bita og raðið yfir hrísgrjónin. Skerið sveppina í sneiðar ef notaðir eru nýir sveppir og setjið yfir fiskinn. Hrærið saman súrmjólk, majonesi, karrýi og salti og hellið yfir. Stráið rifnum osti yfir. Bakið í 30 – 40 mínútur við 200 C°. Í þennan rétt er hægt að nota annað grænmeti en sveppi, t.d. gulrótastrimla eða annað sem ykkur dettur í hug.</p>
Brún hrísgrjón	5 dl	4 kg	
Nýir eða niðurs. sveppir	250 g	2-2,5 kg	
Súrmjólk	5 dl	5 l	
Majones (létt)	10 msk.	1,5 kg	
Karrý	4-5 tsk.	1,5-2 dl	
Salt – eftir smekk	2 tsk.		
Ostur, 17% rifinn	7-8 msk.	750 g	

## Fiskur í brauðmylsnu

Uppskriftin er fyrir	10	100	
Porsk eða ýsuflök	1,5 kg	15 kg	Skerið fiskinn í bita og leggið í ofnskúffu og stráið saltinu og olíunni yfir. Skerið laukinn í litla bita og stráið yfir. Stráið loks brauðmylsnunni og ostinum yfir. Bakið í 20-30 mínútur við 200 C°. Borið fram með soðnum kartöflum eða kartöflumús og salati.
Salt – eftir smekk	2 tsk.		
Laukur	3 stk.	30 stk.	
Brauðmylsna	1 dl	10 dl	
Rifinn ostur	150 g	1,5 kg	
Olía	5 msk.	5 dl	

## Grískar kjötbollur

Uppskriftin er fyrir	10	100	
Nautahakk	875 g	8,75 kg	Blandið hakkinu við annað hráefni og látið standa í hálf tíma. Mótið hakkið í bollur og steikið í ofni. Athugið að ef þurrkaðar kryddjurtir eru notaðar í stað ferskra þarf miklu minna magn. Parmesanostur er dýr. Hægt er að nota annan ost í staðinn. Berið fram með tzatziki, hrísgrjónum og grænmeti.
Svínahakk	875 g	8,75 kg	
Egg	½ stk.	5 stk.	
Salt – eftir smekk			
Parmesanostur rifinn	200 g	2 kg	
Hvítlausrif – eftir smekk			
Steinselja (fersk)	½ dl	5 dl	
Basilika (fersk)	¼ dl	2,5 dl	
Sítrónubörkur rifinn	1 msk.	1 dl	

## Pastaréttur

Uppskriftin er fyrir	10	100	
Pastaskrúfur, heilheiti	500 g	5 kg	Léttsteikið lauk, gulrætur, papriku og hvítlauk í olíunni. Bætið tómataukki og tómötum saman við og vatni ef þurfa þykir. Maísinn er settur út í síðast, ásamt kryddi. Sjóðið pastaskrúfurnar. Blandið pasta og grænmeti varlega saman. Stráið rifnum osti yfir hvern skammt.
Matarolía	4 msk.	5 dl	
Laukur saxaður	1 stk.	10 stk.	
Gulrætur rifnar	250 g	2,5 kg	
Græn paprika, söxuð	1 stk.	10 stk.	
Hvítlaukur – eftir smekk	2-3 rif		
Tómatmauk	50 g	500 g	
Tómatar niðursoðnir	450 g	4,5 kg	
Maískorn	200 g	2 kg	
Meiran – eftir smekk			
Basilikum – eftir smekk			
Timjan – eftir smekk			
Salt – eftir smekk			
Pipar – eftir smekk			
Ostur 17%	250 g	2,5 kg	

## Pastaréttur með jógúrtsósu

Uppskriftin er fyrir	10	100	
<b>Pastaréttur</b>			
Makkórónuhjól eða annað stutt pasta	500 g	5 kg	Léttsteikið laukinn í olíunni. Bætið síðan nautahakkinu út í og brúnið. Hellið umframvökva af.
Gulur laukur (saxaður)	2 stk.	20 stk.	Bætið chilisósu og sojasósu út í, síðan paprikunni ásamt paprikuduftinu og chiliduftinu. Maísinn fer síðast út í réttinn. Saltið og piprið eftir smekk.
Matarolía	2 msk.	2,5 dl	Athugið að sojasósan er sölt og því þarf að draga úr saltmagni á móti.
Nautahakk	1 kg	10 kg	
Chilisósa	½ dl	5 dl	
Sojasósa	2 msk.	2,5 dl	
Græn paprika (strimlar)	1 stk.	10 stk.	
Rauð paprika (strimlar)	1 stk.	10 stk.	
Paprikuduft – eftir smekk	1 msk.		
Chiliduft – eftir smekk	2 tsk.		
Mais (niðusoðinn)	300 g	3 kg	Pastað er soðið samkvæmt leiðbeiningum á pakka.
Salt og pipar – eftir smekk			
<b>Jógúrtsósa</b>			
Hreint jógúrt	2,5 dl	2,5 l	
Súrmjólk	2,5 dl	2,5 l	Öllu blandað saman og borið fram með pastaréttinum
Chilisósa	½ dl	5 dl	
Steinselja – fersk	1 dl	10 dl	
Ítalskt salatkrydd – eftir smekk			
Salt og pipar ef vill			

## Kartöflumús

Uppskriftin er fyrir	10	100	
Kartöflur	1,1 kg	11 kg	Skrælið kartöflurnar og skerið í bita.
Léttmjólk	1,5-2 dl	1,5 l	Sjóðið við vægan hita í um klst. eða þar til kartöflurnar eru mjúkar. Hitið mjólkina. Stappið kartöflurnar og hrærið mjólkinni, matarolíu (smjörva) og kryddi saman við.
Matarolía (eða smjörvi)	1 msk.	120 g	
Múskat	1/8 tsk.	½ msk.	
Salt	1 tsk.	4 msk.	
Hægt er að fínhakka grænkál eða annað grænmeti til að auka næringargildið og gefa kartöflumúsinni fallegan lit. Um 100 g af grænmeti eru hæfileg í uppskrift fyrir 10.			

## Hrísgrjónagrautur

Uppskriftin er fyrir	10	100	
Hrísgrjón – grautargrjón	300 g	3 kg	Setjið hrísgrjónin í pott og vatn þar til vatnið flýtur vel yfir. Sjóðið þar til hrísgrjónin hafa drukkið vatnið í sig.
Vatn	3 dl	3 l	Setjið mjólkina jafnt út í og hrærið í á meðan. Látið malla. Saltið, smakkið.
Léttmjólk	4 dl	4 l	Börn vilja hafa grjónagrautinn þykk.
Salt – eftir smekk	1 tsk.		

## Grautur Gabriéls

Uppskriftin er fyrir	10	100	
Bankabygg	6 dl	60 dl	Bankabygg þarf u.þ.b. 40 mínútna suðu. Einfaldast er að setja allt hráefnið í einu í pottinn og láta suðuna koma upp. Grauturinn þolir vel geymslu í kæli.
Vatn	1,2 l	12 l	
Rúsínur	3 dl	1-1,5 kg	
Salt – eftir smekk	2-3 tsk.		
Epli	3 stk.	20 stk.	
Kanill	1,5 msk.	1,5 dl	

## Matarmikil pastasúpa

Uppskriftin er fyrir	10	100	
Vatn	2,5 l	25 l	Laukurinn er skorinn smátt og hvítlaukurinn marinn. Ólífuolífunni bætt við og látið krauma í pottinum þar til laukurinn verður mjúkur (hann má þó ekki brúnast). Grænmetið er skorið í hæfilega bita og bætt út í ásamt tómötum, tómattykkni, kryddi og vatni. Látið sjóða í góða stund þar til grænmetið er orðið mjúkt. Pastanu er bætt út í í lokin. Súpan er tilbúin þegar pastað er hæfilega soðið. Í þessa súpu er hægt að setja nánast hvaða grænmeti sem er. Leyfið hugarfluginu að ráða!
Ólífuolífa	2 msk.	2,5 dl	
Laukur	2 stk.	20 stk.	
Hvítlaukur – eftir smekk	2-3 rif		
Kartöflur	3-4 stk.	35 stk.	
Gulrætur (meðalstórar)	4 stk.	40 stk.	
Blómkál	½ höfuð	5 höfuð	
Pastaslaufur	4 dl	2 kg	
Tómatar í dós (hakkaðir)	600 g	6 kg	
Tómattykkni	5 msk.	750 g	
Grænmetiskraftur	1 msk.	10 msk.	
Pipar – eftir smekk			

## Blandað salat

Uppskriftin er fyrir	10	100	
Kínakál	200 g	2 kg	Allt skorið niður og blandað saman í stórar skálar, sem gjarnan mega standa á matarborðunum.
Tómatar	200 g	2 kg	
Gúrkur	200 g	2 kg	

## Salat með appelsínum og spergilkáli

Uppskriftin er fyrir	10	100	
Íssalat	250 g	2,5 kg	Takið eftir að kaupa þarf inn meira magn af appelsínum vegna hýðisins. 700 g ætur hluti samsvarar u.þ.b. 1 kg af appelsínum í hýði. Allt skorið niður og blandað saman.
Spergilkál	90 g	900 g	
Appelsínur	70 g	700 g	
Gúrkur	50 g	500 g	
Paprika	50 g	500 g	

## Melónusalat

Uppskriftin er fyrir	10	100	
Íssalat	200 g	2 kg	Ágætt er að gufusjóða gulræturnar í 2-3 mínútur til að mýkja þær. Allt skorið niður og blandað saman.
Vatnsmelóna	100 g	1 kg	
Gúrkur	100 g	1 kg	
Gulrætur	100 g	1 kg	

## Hvítkáls og eplasalat (pítsusalat)

Uppskriftin er fyrir	10	100	
Hvítkál	320 g	3,2 kg	Það er hægt að rífa hvítkálið og eplin eða skera hvort um sig í litla bita. Paprika er skorin smátt og valhneturnar grófhakkaðar. Öllu blandað saman og steinselju stráð yfir. Ágætt er að kreista sítrónusafa yfir allt til að koma í veg fyrir að eplin verði brún.
Epli	140 g	1,4 kg	
Græn paprika (má sleppa)	140 g	1,4 kg	
Valhnetur	30 g	300 g	
Steinselja	½ dl	5 dl	

## Chilisósa

Uppskriftin er fyrir	10	100	
Sýrður rjómi (5-10%)	4 dl	4 kg	Öllu blandað saman. Það má bæta við örlitlu salti eftir smekk.
Létt-majones	2,5 dl	2,5 kg	
Chilisósa	1,5 dl	1,5 kg	

## Sítrónusósa

Uppskriftin er fyrir	10	100	
Sýrður rjómi (5-10%)	750 g	7,5 kg	Öllu blandað saman.
Sítrónusafi	1 dl	1 kg	
Síróp	1,5 msk.	2,5 dl	
Salt og pipar – eftir smekk			

## Kokkteilsósa

Uppskriftin er fyrir	10	100	
Létt-majones	2 dl	2 kg	Öllu blandað saman. Hægt er að bæta við kryddi eftir eigin smekk, t.d. örlitlu karryi eða ýmsum góðum kryddblöndum.
Súrmjólk	2 dl	2 kg	
Sýrður rjómi (5-10%)	2 dl	2 kg	
Tómatsósa	1 dl	1 kg	
Sinnep	2 msk.	300 g	

## Kryddsósa

Uppskriftin er fyrir	10	100	
Sýrður rjómi (5-10%)	7,5 dl	7,5 l	
Sinnep, franskt sætt	4,5 msk.	7dl	
Steinselja, þurrkuð	2,5 msk.	4dl	
Pipar, hvítur	1/4 tsk.	2,5 tsk.	Öllu blandað saman í ofangreindri röð.
Aromat (má sleppa)	1/2 tsk.	1,5 msk.	
Fiskikrafur, duft	1/2 tsk.	1,5 msk.	
Sýrðar agúrkur, mauk (relish)	2 tsk.	1 dl	

## Tzatziki - grísk sósa

Uppskriftin er fyrir	10	100	
Hrein jógúrt eða skyr	1 kg	10 kg	
Gúrka	2 stk	20 stk	Rífið gúrkuna með grófu rifjárnri. Síðið mesta vökvann úr í gegnum hreinan klút. Blandið svo gúrkunum saman við jógúrtina/skyrið, kryddið og kælið.
Hvítlauksrif – eftir smekk	2-3 stk		
Oregano – eftir smekk	1 tsk		
Sítrónupipar – eftir smekk	1 tsk		
Salt – eftir smekk	2 tsk		

## Karrýsósa

Það eru til margar útgáfur á karrýsósu. Hér eru tvær hugmyndir:

### Uppskrift 1

Hellið kjötsoði í pott og fleytið fitunni ofan af. Bætið við ca 1 tsk. af góðu karrýi fyrir hverja 5 dl af soði og þykkið með ljósum sósujafnara. Hrærið í meðan soðið er hitað upp að suðu. Bætið þá dálítilli léttmjólk út í og þreifðið ykkur áfram með kryddið þar til ykkur líkar bragðið.

Það góða við þessa uppskrift er að ef sósan verður of þunn þá er einfalt að bæta sósujafnara út í, eða ef hún verður of þykk má þynna með léttmjólk. Þessi sósa er einnig mjög hentug þar sem hún þarf aðeins stutta suðu.

### Uppskrift 2

Setjið soðið í pott og ca 1 tsk. af karrýi í hverja 5 dl af soði. Búið til hveitjafning með því að hræra saman 5 msk. hveiti og 1 dl af köldu vatni. Jafningnum er hellt smám saman út í pottinn og þess gætt að hræra stöðugt í sósunni. Sósan þarf síðan um 10 mínútna suðu við vægan hita.

## Matsalurinn og framreiðslan

Pótt helsta hlutverk skólamötuneytisins sé að sjá börnunum fyrir staðgóðum og næringarríkum máltíðum verður ekki hjá því komist að matartíminn gegni einnig mikilvægu uppeldishlutverki. Þegar mörg börn eru saman komin þurfa þau að vera þolinmóð, kurteis og tillitssöm hvert við annað og starfsfólk mötuneytisins, eigi máltíðin að verða að ánægjulegri samverustund. Börnin læra því að fylgja settum reglum og temja sér góða borðsiði ekki síður en að borða hollan og góðan mat.



Máltíðir þurfa að fara fram í **notalegu** umhverfi og æskilegt er að fullorðnir borði með börnunum eða séu þeim innan handar og sýni þeim gott fordæmi, kenni þeim rétta borðsiði og kurteisi. Matartíminn verður að vera nógu langur til að nemendurnir geti borðað á eigin hraða. Nauðsynlegt er að reikna með minnst 20 mínútna matarhléi.

Það skiptir líka máli hvenær maturinn er borinn fram. Tímasetning matartíma er oft breytileg til að hægt sé að anna því að matreiða fyrir alla, en hádegismat ætti þó ekki að bera fram fyrir klukkan 11.30 og allir ættu að fá að borða ekki seinna en 12.30.

Í þeim skólum sem bjóða heitan mat í hádeginu er framreiðslan afar breytileg. Hún stjórnast þó fyrst og fremst af þeirri aðstöðu og/eða aðstöðuleysi sem skólarnir búa við. Ýmist fá nemendur mat í matsal, skólastofum eða í opnu rými. Mjög breytilegt er hversu margir borða í einu, en því færri sem safnast saman á einn stað, eða því betri sem skilrúm eru milli borða, þeim mun rólegri verður matartíminn. Pótt það sé síður heppilegt að borða í skólastofum hefur það þann kost í för með sér að færri börn eru saman komin og andrúmsloftið verður því almennt rólegra.

**Mikilvægt er að hver skóli hafi sínar eigin umgengisreglur fyrir matsalinn og matartímann og kenni börnunum að fara eftir þeim.**

## Börnin þurfa að læra að borða

Nokkrar leiðir eru algengar við að bera fram mat fyrir nemendur:

- Búið er að skammta á diska – börnin taka engan þátt í að velja hvað fer á diskinn.
- Afgreiðsluborð/lúga – nemendur segja hvað þeir vilja fá á diskinn.
- Matarílát á borðum – börnin skammta sér sjálf með aðstoð umsjónaraðila.
- Sambland af þessu þrennu.

Þar sem hægt er að koma því við er gott að matur sé borinn fram á fötum þannig að nemendur geti skammtað sér sjálfir með aðstoð umsjónaraðila. Þegar maturinn er fyrir framan börnin er líklegra að þau bæti t.d. grænmeti á diskinn. Sumir skólar skammta til dæmis mat um lúgu en hafa salöt, sósur og vatn á borðunum.

### Rétta skeiðin

Þegar börnin skammta sér sjálf geta réttu áhöldin haft mikil áhrif á skammtastærðina. Margir venja sig til dæmis á að setja alltaf tvær skeiðar af kanilsykri út á grjónagraut og þá er sama hvort um te- eða matskeið er að ræða. Með minni skeið fer því minni sykur á grautinn.



**Veljum teskeiðar í feitar sósur og sykur  
en matskeiðar eða stórar salatskeiðar fyrir grænmetið!**

Hver svo sem leiðin er sem verður fyrir valinu er mikilvægt að fræða börnin um það hvað er hollt að velja og af hverju. Líta þarf á matartímann, framreiðslu holls matar og fræðslu um mataræði sem hluta af námi barnanna. Í kennsluefni í lífsleikni og heimilisfræði læra börnin um mataræði og hollustu. Tengsl mötuneytis við kennslu og námsefni eru líkleg til að vekja áhuga þeirra á matnum. Þannig mætti hugsa sér að verkefni í kennslustofunni hefðu áhrif á framboð og nýjungar mötuneytisins.



## Hreinlæti og þrif

Ekki er nóg að matvæli séu holl og næringarrík. Öryggi þeirra og geymsluþol skiptir líka sköpum. Hreinlæti og rétt meðhöndlun matvæla kemur í veg fyrir mengun þeirra og örveruvöxt sem leitt getur til styttra geymsluþols og í verstu tilvikum sýkinga í fólki.

Innra eftirlit er eftirlitskerfi sem rekstraraðilar skólamötuneyta nota til að draga úr eða koma í veg fyrir hættur við framleiðslu og dreifingu matvæla. Uppsetning og framkvæmd innra eftirlits er aðlöguð að hverju mötuneyti fyrir sig. Innra eftirlit þarf að vera sjálfsagður hluti af allri vinnu í mötuneytum og þar má ekkert verða útundan. Helstu þættir innra eftirlits eru:

- Áætlun og skrá yfir fræðslu og þjálfun starfsfólks
- Undirritun yfirlýsingar um heilsufar starfsfólks
- Hreinlætisáætlun sem felur í sér umgengnisreglur
- Meindýravarnir og þrifaáætlun
- Eftirlit með hitastigi við matreiðslu og kælingu
- Eftirlit við vörumóttöku
- Viðbrögð við frávikum

## Starfsfólk

Starfsfólk mötuneyta þarf að hafa haldgóða þekkingu á réttri meðhöndlun og öryggi matvæla. Fræðsla um tilgang og markmið innra eftirlits og þjálfun í notkun þess er nauðsynleg. Rekstraraðilar skólamötuneyta eiga að gera áætlun og halda skrá yfir fræðslu og þjálfun starfsfólks. Umgengnisreglur og reglur um persónulegt hreinlæti starfsfólks, s.s. um handþvott, vinnuföt og skartgrip, þurfa að vera skýrar og vel kynntar fyrir öllu starfsfólki. Undirritun heilsufarsskýrslu er yfirlýsing starfsmanns og rekstraraðila skólamötuneyta um að starfsmaður sé ekki við störf ef grunur leikur á að hann/hún sé smitberi eða með smitandi sjúkdóm sem gæti dreifst með matvælum.

## Vinnusvæði

Skipulag vinnusvæðis og eftirlit með hreinlæti og þrifum þarf ekki síður en matreiðslan að vera í föstum skorðum.

Það þarf að ákveða og hafa skriflegt hvað á að þrifa, hvenær og hversu oft á að þrifa, hvernig á að þrifa og síðast en ekki síst hver á að þrifa. Hafa ber í huga að hreinsiefni eru líka mengunarvaldar. Rétt notkun hlífir fólki og umhverfinu.

Á vinnusvæði og í geymslum fyrir matvæli þarf að gera ráð fyrir meindýravörnum, s.s. neti fyrir opnanlegum gluggum og rafmagnsflugnabönnum. (UV-ljós í lofti)

### Hitastig

Stjórnun á hitastigi við geymslu, flutning og vinnslu matvæla er auk hreinlætis áhrifaríkasta leiðin til að takmarka vöxt örvera og þar með draga úr hættu á matarsjúkdómum. Hitastigið þarf annað hvort að vera nógu lágt eða nógu hátt til að hindra vöxt örvera eða drepa þær. Takist það má einnig tryggja gæði, lengja geymsluþol og hindra skemmdir í viðkvæmum matvælum. Til að fylgjast með virkni kæla og frysta er nauðsynlegt að mæla og skrá hitastig í þeim.

### Vörumóttaka

Eftirlit við vörumóttöku er nauðsynlegt enda sjálfsagt að gera kröfur um að frá birgjum komi ávallt fersk og heilnæm matvæli. Ástand umbúða, umbúðamerkingar og skynmat á vöru eru atriði sem skoða þarf. Einnig er nauðsynlegt að mæla og skrá hitastig kældra, frystra og hitaðra matvæla við móttöku.

### Frávik

Vegna frávíka sem upp kunna að koma við vörumóttöku, matreiðslu eða geymslu matvæla skal halda frávikaskýrslu yfir viðbrögð, orsakir og úrbætur.

### Ráðgjöf við uppsetningu og framkvæmd innra eftirlits

Því miður er ekki til nein ein töfralausn til að koma á virku innra eftirliti í stórelldhúsum. Í öllum tilvikum næst þó bestur árangur af uppsetningu og framkvæmd innra eftirlits ef rekstraraðilar og starfsfólk vinna saman en auðvitað getur verið nauðsynlegt að leita eftir ráðgjöf hjá fagaðilum. Hagnýtar upplýsingar um innleiðingu innra eftirlits má m.a. finna á vef Matvælastofnunar, [www.mast.is](http://www.mast.is)

### Til að tryggja öryggi neytenda hafa verið sett fram eftirfarandi viðmiðunarmörk

- Kælivöru á að geyma við 0-4°C.
- Matvæli sem á að framreiða köld verður að kæla fljótt og vel og geyma við sama hitastig.
- Við upphitun þurfa matvæli að gegnhitna í 75°C og heitum mat þarf að halda heitum fyrir ofan 60°C.
- Við flutning og afhendingu/móttöku verður hitastig einnig að haldast rétt allan tímann. Hitastigskeðjan má hvergi rofna.

Engin keðja er sterkari en veikasti hlekkurinn.

## Örlítill örverufræði

### Gerlar sem valda matarsýkingum

Örverur eru samheiti fyrir örsmáar lífverur sem aðeins sjást í smásjá. Þær eru alls staðar í umhverfi okkar, í lofti, vatni, jarðvegi og á mönnum og dýrum. Þær dreifast með snertingu, lofti, ryki og meindýrum.

Örverur skiptast í gerla (bakteríur), ger- og myglusveppi og veirur. Náttúruleg heimkynni örvera er jarðvegur, yfirborðsvatn, dýr og menn (meltingarvegur, kok, nasir og húð). Gerlar eru einkum komnir frá dýra- eða mannasaur en örverur berast líka frá slímhimnu í nösnum og koki þegar fólk hóstar, hnerrar, talar eða andar.

Gerlarnir dreifast svo áfram með snertingu og meðhöndlum matvæla og áhaldra.

Örverur geta ýmist verið til góðs eða illis. Þannig eru til nytsamlegar örverur sem eru notaðar í matvælavinnslu á meðan aðrar skemma og stytta geymsluþol matvæla og valda sjúkdómum.

Örverur þurfa ákveðin vaxtarskilyrði til að geta þrífist og fjölgað sér. Næring, hitastig, raki, súrefni og sýrustig skipta máli, en kjöraðstæður eru mismunandi eftir tegundum. Fjölgun gerla á sér stað með skiptingu. Gerlarnir vaxa að ákveðinni stærð og myndast þá skilrúm sem skiptir frumunni í tvær nákvæmlega eins frumur. Ef vaxtarskilyrði eru hagstæð þá geta þeir vaxið og skipt sér mjög hratt. Flestir gerlar skipta sér á 20 mínútna fresti. Það er því ekki ráð nema í tíma sé tekið að hefta fjölgunina.

Fullkomið hreinlæti og rétt hitastig ásamt kælingu eru því lykilatriði í meðferð matvæla til að hindra vöxt örvera svo þær rýri ekki gæði og geymsluþol matvæla. Enn alvarlegra er hins vegar að þær geta valdið matareitrunum og matarsýkingum.

Matareitranir valda veikindum og stundum varanlegu heislutjóni, jafnvel dauða.

Flestar örverur sem valda matarsýkingum drepast við gerilsneyðingu eða suðu. Sumar geta þó myndað eitur sem þolir vel suðu í langan tíma og eitrið sjálft veldur þá matareitrun. Einnig eru til gerlar sem geta myndað dvalargró sem lifa af suðu og þola mikla hitun upp í 120°C í nokkurn tíma. Þessi dvalargró geta lifnað við og fjölgað sér við rétt skilyrði og geta þá myndað eitur. **Matvæli sem farin eru að skemmast ætti því aldrei að reyna að meðhöndla frekar heldur farga þeim.**

## Áhugavert efni

Í möppuna er hægt að safna saman bæklingum og öðru efni sem tengist starfsemi skólaeldhússins. Nokkrir áhugaverðir bæklingar sem vert er að benda á eru:

### Lýðheilsustöð:

- *Ráðleggingar um mataræði og næringarefni*
- *Fæðuhringurinn*
- *Diskurinn*
- *5 á dag*
- *Borðar þú nógu góðan mat (rafrænn)*
- *Heilsueflandi grunnskóli*
- *Handbók fyrir leikskólaeldhús*
- *Handbók um mataræði í framhaldsskólum*
- *Ráðleggingar um hreyfingu*
- *Virkni í skólstarfi - handbók um hreyfingu fyrir grunnskóla*
- *Hreyfihringurinn*

### Matvælastofnun:

- *Með allt á hreinu*
- *Varnir gegn matarsýkingum og matareitrunum (rafrænn)*
- *Innra eftirlit matvælafyrirtækja*
- *Merkingar matvæla (rafrænn)*
- *Umbúðir matvæla*
- *Stóreldhúsaveggspjald*
- *Umbúðir matvæla*
- *Koffin – neysla og áhrif*

Á vefsíðum þessara stofnana eru einnig ýmsar upplýsingar sem geta komið að gagni

[www.lydheilsustod.is](http://www.lydheilsustod.is) og [www.mast.is](http://www.mast.is)

## Uppskriftabanki

Á vef Lýðheilsustöðvar undir “Allt hefur áhrif – einkum við sjálf” er uppskriftabanki þar sem safnað er uppskriftum og matseðlum úr skólum landsins. Þeir sem eiga góðar uppskriftir eða matseðla eru hvattir til að senda þær á:

[lydheilsustod@lydheilsustod.is](mailto:lydheilsustod@lydheilsustod.is) eða með pósti á Lýðheilsustöð, Laugavegi 116, 105 Reykjavík, merkt „Uppskriftir“. Að sjálfsögðu verður upprunans getið. Þannig getum við tekið höndum saman um að bjóða börnunum góðan mat við þeirra hæfi.

## Stýrihópur um mataræði í skólanum

Erlendis hafa víða verið stofnaðir stýrihópar um mataræði í skólanum. Þar er í forsæti yfirmaður eldhúss sem kallar reglulega saman fund, til dæmis haust og vor, með fulltrúum nemenda, foreldra, kennara, jafnvel skólahjúkrunarfræðingi og skólastjóra. Farið er yfir hvort þörf er á úrbótum eða breytingum er varða matinn og umhverfið sem börnin nærast í. Þetta fyrirkomulag hefur gefist vel í grunnskólum erlendis.