



Embætti  
landlæknis  
Directorate of Health

HANDBÓK FYRIR

---

**GRUNNSKÓLAMÖTUNEYTI**

---



**Útgefandi:** embætti landlæknis

1. útgáfa 2003
2. útgáfa 2005
3. útgáfa 2008
4. útgáfa 2010
5. útgáfa 2020

Unnið af [faghópi á vegum embættis landlæknis](#).

**Ljósmyndir:** Ýmsir

**Uppsetning og hönnun:** [Baddydesign](#)

ISBN: 978-9935-9481-2-0





# INNGANGUR

Þessi handbók er ætluð þeim sem útbúa mat fyrir nemendur í grunnskólum eða hafa áhrif á hvaða matur er þar í boði. Mikilvægt er að sá matur sé í samræmi við *Ráðleggingar um mataræði* sem embætti landlæknis gefur út. Tilgangurinn með útgáfunni er að auðvelda starfsfólki að gefa nemendum hollan, góðan og öruggan mat sem er við þeirra hæfi þannig að þau vaxi og dafni sem best. Nú til dags verja flest yngri börn meirihluta hversdagsins í grunnskólanum og á frístundaheimili eftir skóla en eldri nemendur verja einnig dágóðum tíma í skólanum. Þar gefst því mjög gott tækifæri til að kenna bæði yngri og eldri nemendum hvað telst vera hollur matur en einnig það að njóta þess að borða hollan mat. Hluti af félagslegum þroska mótast við matarborðið þegar við borðum saman og því er mikilvægt að fullorðnir borði með nemendum, en þá gefst líka gott tækifæri til að kenna þeim góða borðsiði. Í handbókinni er sérstaklega hugað að fjölbreyttu fæðuvali, fiskmáltíðum, neyslu ávaxta, grænmetis og heilkornavara auk vatnsdrykkju.

Í handbókinni er áhersla lögð á fyrirmyndir og að það sé samræmi á milli þess sem kennt er og þess sem boðið er upp á í skólanum. Líta ætti á matartímann og framreiðslu heilsusamlegs matar sem hluta af náminu líkt og kveðið er á um í aðalnámskrá grunnskóla. Farið er yfir mikilvægi næringar fyrir vöxt, þroska og hegðun nemenda, þar á meðal hvernig taka má á matvæðni. Einnig er fjallað um framreiðslu á matnum. Í kaflanum „Matarumhverfið – mál allra í skólanum“ eru því ekki eingöngu mikilvægar upplýsingar fyrir þá sem sjá um mötuneytið heldur allt starfsfólk skólans.

## **Hollusta, gæði og vinsældir höfð til hliðsjónar við gerð matseðla**

Í matseðlum sem fylgja handbókinni er leitast við að sameina hollustu fæðunnar, gæði og vinsældir meðal nemenda ásamt hagkvæmni í innkaupum. Haldið er í íslenskar matarhefðir að hluta og nýjungar tekna inn. Hér er því ekki eingöngu litið til hollustu matvælna heldur líka haft að leiðarljósi að maturinn sé við hæfi nemenda. Matur sem fer í ruslið gagnast engum.

## **Máltíðir í boði**

Í mörgum grunnskólum stendur nemendum til boða að fá hafragraut í morgunmat og/eða morgunhressingu og því er gert ráð fyrir morgunverði í tillögunum ásamt vel samsettri máltíð í hádeginu alla daga. Alltaf ætti að bjóða upp á grænmeti með hádegismatnum og ávexti ef það passar. Einnig ætti að bjóða upp á ávexti í morgunhressingu (ef í boði í skólanum) og í síðdegishressingu í frístund. Þar sem síðdegishressing er í boði, t.d. í frístund, er æskilegt að hafa gróft heilkorna brauðmeti með hollu álegg í boði ásamt ávöxtum og grænmeti. Til drykkjar er alltaf í boði kalt vatn en að öllu jöfnu er einnig mælt með D-vítamín bættri léttmjólk til drykkjar með orkuminni máltíðum og jurtamjólk fyrir nemendur sem ekki drekka mjólk.

## Skammtastærðir og *Diskurinn*

Í handbókinni eru tillögur að skammtastærðum. Þar sem orkuþörf og matarlyst nemenda er mismikil er rétt að líta eingöngu á þær sem viðmið sem má hafa til hliðsjónar. Einnig hefur verið útbúin fyrirmynd að æskilegri samsetningu máltíða sem er kölluð *Diskurinn*. Heilsusamlegan mat er hægt að setja saman á ótal vegu. Matseðlarnir í handbókinni eru ætlaðir til hliðsjónar en yfirmaður og starfsfólk í mötuneyti þekkja best aðstæður í sínum skóla og ættu því að gera matseðla miðað við eigin forsendur, með handbókina að leiðarljósi. Aftast í handbókinni er að finna nokkrar uppskriftir. Í handbókinni er einnig fjallað um innkaup út frá hagkvæmni, hollustu og umhverfissjónarmiðum, sjá einnig [Innkaupastefnu matvæla fyrir ríkisaðila](#).

## Öryggi matvæla mikilvægt

Ekki er nóg að matvæli séu holl og næringarrík. Öryggi þeirra og geymsluþol skiptir líka miklu máli. Hreinlæti og rétt meðhöndlun matvæla kemur í veg fyrir örveruvöxt sem leitt getur til sýkinga. Í kaflanum „Örugg matvæli – allra hagur“ er farið yfir helstu atriði sem hafa ber í huga þegar matur er útbúinn og geymdur í stóreldhúsum.

## Heilsueflandi grunnskóli, aðalnámskrá og stýrihópur um næringu

Embætti landlæknis hefur umsjón með [Heilsueflandi grunnskóla](#), sem er ætlað að styðja grunnskóla í að vinna markvisst að heilsueflingu og gera hana að hluta af daglegu starfi skólanna. Í aðalnámskrá grunnskóla frá 2011 eru heilbrigði og velferð skilgreind sem einn af sex grunnþáttum menntunar sem skólar eiga að hafa að leiðarljósi og innleiða í öllu sínu starfi. Mikill samhljómur er með starfi Heilsueflandi grunnskóla og grunnþættinum um heilbrigði og velferð. Nauðsynlegt er að stjórnendur hvers skóla og starfsmenn mötuneyta fundi reglulega til að fara yfir næringarmál, matseðla og matarframboð í sínum skóla.

## Frekari fróðleikur

Loks er í viðauka bent á ýmsa bæklinga frá embætti landlæknis og Matvælastofnun með áhugaverðu lesefni. Á heimasíðu embættisins eru einnig upplýsingar tengdar efninu. Það er von okkar hjá embætti landlæknis að handbókin komi að gagni við að efla það góða starf sem þegar fer fram í grunnskólum landsins og miðar að því að börnunum líði vel, þau þroskist og dafni sem allra best.





# MATARUMHVERFIÐ

## – MÁL ALLRA Í GRUNNSKÓLANUM

### FYRIRMYNDIR OG JÁKVÆÐNI

Góðar matarvenjur barna og ungmenna skapast af umhverfinu sem þau búa við og er mælt með að starfsfólk leggi sig fram við að skapa eins rólegt og notalegt andrúmsloft við matarborðið og hægt er. Það er mikilvægt að bjóða upp á hollan mat en það er ekki síður mikilvægt að starfsfólk taki þátt í máltíðinni með nemendum og að samskipti og samtal um matinn byggi á jákvæðum skilaboðum um hollustu og gæði matarins. Leggja þarf áherslu á uppeldis- og félagslegt gildi máltíða líkt og kveðið er á um í aðalnámskrá grunnskóla. Enn fremur er mikilvægt að starfsfólk sé góð fyrirmynd, því nemendur læra meira af því sem þau sjá en því sem þau heyra. Sem dæmi má nefna að ef sá fullorðni sleppir t.d. salatinu eða kartöflunum er líklegt að börnin geri það líka. Skilaboð til barnsins eiga að vera: Það er eftirsóknarvert að borða hollan mat því þá líður okkur vel. Neikvæðan tón eða hræðsluáróður ætti ekki að nota við fræðslu eða samtal um hollan mat.

### MATVENDNI OG FÆÐUVAL

Matarsmekkur barna er að þroskast og hann er oft annar en hjá fullorðnum. Mörgum börnum er til dæmis illa við að blanda fæðutegundum saman og oft tekur tíma að venjast nýjum mat. Eðlilegt er að taka að einhverju leyti tillit til mismunandi matarsmekks nemenda við skipulag matseðla án þess þó að það takmarki fæðuvalið. Þetta má til dæmis gera með því að bjóða fleiri en einn valkost af grænmeti eða hafa grænmetið í sér íláti í stað þess að blanda því við annan mat.

Mikilvægt er að foreldrar fái góðar upplýsingar um matinn sem nemendur fá í skólanum. Þannig geta þeir samræmt matinn á heimilinu við matinn í skólanum svo fæða nemenda verði ekki einhæf. Matseðlar eru oftast aðgengilegir á heimasíðu skóla.

Það ætti aldrei að nota mat í refsiskyni eða til að verðlauna. Það er ekki eðlilegt að krefjast þess að barn borði það sem því finnst vont. Skólamaturinn ætti fyrst og fremst að vera hvetjandi og framboðið þannig að börnin hafi tækifæri til að kynnst nýjum mat án þvingana. Betra er að setja nemendum reglur, t.d. að æskilegt sé að þau smakki lítinn bita eða að í hverri máltíð megi aðeins sleppa einhverju einu eða tvennu. Mikilvægt er að halda áfram að bjóða barninu matinn í hvert sinn sem hann er í boði. Algengasta form matvæðni er svokölluð nýfælni, sem felur í sér tregðu til að bragða nýjar tegundir. Hún er algengust á leikskólaaldri, en með því að bjóða matinn nógu oft má oft vinna bug á matvæðninni. Gera má ráð fyrir að barn þurfi á bilinu átta til fimmtán endurtekningar frá því að það sér nýja fæðu fyrst þangað til það samþykkir hana. Það getur krafist vinnu og þolinmæði að kynna nýjan mat fyrir börnum og venja þau á nýjar fæðutegundir. Í skólanum gefst einstakt tækifæri til að kenna börnum að meta fjölbreyttan mat, en nauðsynlegt er að skipuleggja sig vel því að ný matvæli þurfa að vera oft á matseðlinum á tiltölulega skömmum tíma til að nemendur venjist þeim.

Sumir nemendur eru lengi að borða, án þess að það eigi nokkuð skylt við matvæðni. Þá er mikilvægt að matartíminn sé nægilega langur til að þau nái að ljúka við matinn sinn. Æskilegt er að matartíminn sé að minnsta kosti 25 mínútur. Hafa má í huga að hávaði og mikil lýsing getur haft áhrif á matarlyst. Hvatt er til að reyna að skapa rólegt og vistlegt umhverfi til að matast í.

## HAGNÝT RÁÐ

### – svona má hvetja nemendur til að prófa nýjan mat:

- Sýnileiki nýja matarins og tími til að skoða hann með ólíkum skynfærum (horfa, snerta, þefa, bragða) skiptir máli.
- Hafa fyrir reglu að nemendur skammti sér sem mest sjálfir.
- Gæta þess að ofhlaða ekki diskana ef börnin fá skammtað. Þannig má bæði koma í veg fyrir matarsóun og draga úr líkum á að börnunum vaxi í augum að þurfa að borða matinn eða klára hann.
- Hvetja nemendur til að skammta sér eitthvað af öllum mat sem er í boði. Ef þau eru tortryggin á matinn geta þau minnkað skammtinn svo þau fái tíma til að kynnst útliti hans, bragði og áferð. Þetta á einnig við þegar þeim er skammtað.
- Bjóða matinn oftast sem meðlæti á meðan hann er nýr þannig að nemendur nái smám saman að kynnst bragðinu.
- Bjóðið ekki annan mat í staðinn ef nemandi vill ekki það sem er í boði. Það er hægt að bjóða ákveðna valkosti innan máltíðarinnar til að hún henti öllum, en börn eru fljót að komast á lagið ef þau hafa fullkomið valfrelsi um hvað þau fá að borða. Gott úrval af fjölbreyttu meðlæti á salatbar getur hins vegar virkað hvetjandi og stutt við að nemendur vilji smakka á eigin forsendum.
- Tryggja að maturinn sé girnilegur í augum nemenda. Litir, lögun og staðsetning á disknum skipta máli. Þetta á líka við um framreiðsludiska.
- Hvetja til að smakka, þó án allra þvingana, á einu eða tvennu af því sem er í boði í stað þess að fara fram á að nemandinn smakki allt.

## AÐ LÆRA AÐ BORÐA – HLUÐI AF NÁMI Í SKÓLANUM

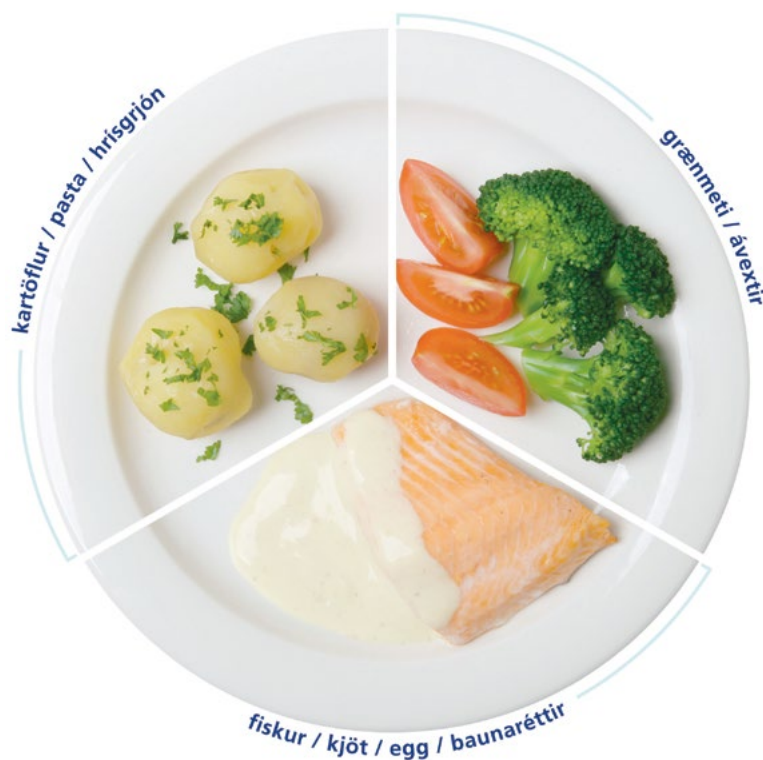
### Nokkrar algengar leiðir við að bera fram mat í skólum:

- Matarílát höfð á borðum – nemendur skammta sér sjálfir með aðstoð starfsfólks.
- Skammtað á diska – nemendur taka engan þátt í að velja hvað fer á diskinn.
- Sambland af þessu tvennu.

Þar sem hægt er að koma því við er æskilegt að matur sé borinn fram þannig að nemendur geti skammtað sér sjálfir en þó með aðstoð starfsfólks. Líta má á það sem hluta af náminu í skólanum að læra að skammta sér þann mat sem nemendur borða. Þau sem skammta sér til dæmis alltaf of mikið, eru hvött til að skammta sér minna næst og fá sér frekar aftur á diskinn. Einnig má hugsa sér að hafa salatbar fyrir nemendur en starfsfólk skammti annan mat. Yngstu nemendurnir munu þó þurfa aðstoð við skömmtun á salatbar og á aðalréttinum. Maturinn þarf að vera á formi sem nemendur ráða vel við, t.d. þannig að þau þurfi ekki að beinhreinsa eða roðfletta.

Hér fyrir neðan er sýnishorn af *Disknum* en betur er fjallað um hann síðar í handbókinni. Hann sýnir hvernig æskilegt er að skammta sér mat á disk.

- Priðjungur kjöt, fiskur, egg, baunir eða mjólkurmatur (próteingjafi).
- Priðjungur kartöflur, bygg, heilhveitipasta, hýðishrísgrjón eða gróft, heilkornabrauð (eða annar kolvetnagjafi).
- Priðjungur grænmeti og/eða ávextir af ýmsum gerðum.



Gott er að hafa mynd af *Disknum* í matstofunni og ef til vill fleiri myndir sem sýna hollan og vel samsettan mat.



### Rétta skeiðin

Áhöld ætti að velja út frá skammtastærðunum sem notaðar eru við næringarútreikninga. Þegar nemendur skammta sér sjálfir geta réttu áhöldin haft mikil áhrif á skammtastærðina. Stærri salatskeiðar hvetja t.d. til þess að nemendur skammti sér e.t.v. meira af grænmeti. Þetta er gott að hafa í huga þegar áhöld eru valin.

## MATSALURINN OG FRAMREIÐSLAN

Þótt helsta hlutverk skólamötuneytisins sé að sjá nemendum fyrir staðgóðum og næringarríkum máltíðum gegnir matartíminn einnig öðru mikilvægu hlutverki, þ.e. að kenna nemendum góða borðsiði, en í aðalnámskrá er einmitt kveðið á um að skólar þurfi að leggja áherslu á uppeldis- og félagslegt gildi máltíða.

Þegar margir nemendur eru samankomnir til að borða þurfa þau að vera þolinmóð, kurteis og tillitssöm hvert við annað og aðra eigi máltíðin að verða að ánægjulegri samverustund. Nemendur læra því að fylgja settum reglum og temja sér góða borðsiði ekki síður en að borða hollan og góðan mat. Þeir læra líka að þvo sér um hendur fyrir matinn til að koma í veg fyrir smit og sýkingar og ganga frá eftir sig. Máltíðir og borðhald geta einnig orðið tilefni til skemmtilegra og fræðandi umræðna um matinn.

### Umhverfið

Máltíðir þurfa að fara fram í notalegu umhverfi og leitast skal við að skapa eins rólegt andrúmsloft og hægt er. Matartímar mega ekki vera streituvaldar og því getur verið gott að finna leiðir til að róa hópinn fyrir matinn. Þar sem því verður við komið getur verið gott að nemendur fari í frímínútur fyrir matinn en það getur haft róandi áhrif og aukið matarlyst. Mikilvægt er að kennarar og annað starfsfólk taki þátt í máltíðinni með nemendum eða séu þeim innan handar meðan á máltíðinni stendur. Matartíminn verður að vera nógu langur til að nemendur geti borðað á eigin hraða og ætti að reikna með að minnsta kosti 25 mínútum. Þurfi, vegna fjölda nemenda í skólanum, að tvískipta hádegismatnum er gott að láta yngri nemendur borða á undan þeim eldri. Leiðbeina ætti nemendum við að líta inn á við eftir merkjum um svengd eða seddu á matmálstímum í stað þess að fá ytri stýringu um að klára matinn sinn eða að fá sér ekki meira. Nemendum ætti þannig að standa til boða að fá ábót, minni skammta eða leifa af matnum sínum ef þau eru orðin södd.

Í langflestum skólum er maturinn borinn fram í matsal frekar en inni í skólastofum en það er síður heppilegt að borða í skólastofum þar sem erfiðara getur verið að þrifa eftir matinn. Það getur þó haft þann kost í för með sér að færri nemendur eru samankomnir og andrúmsloftið því rólegra.

Mikilvægt er að hver skóli hafi sínar reglur um matmálstíma og kenni börnunum að fara eftir þeim.

## MATUR OG NÆRING SEM NÁM

Fræða þarf nemendur um það sem er hollt og af hverju. Líta ætti á matartímann og framreiðslu heilsusamlegs matar sem hluta af náminu í skólanum. Starfsmenn skólans eru í góðri aðstöðu til að vekja áhuga nemenda á matnum og hollustu hans, hvort sem er á matmálstímum eða í kennslu, s.s. í heimilisfræði, líffræði og lífsleikni. Hugmyndaflug allra í skólanum getur þar notið sín en hér eru nokkur dæmi:

- Nota fæðuhringinn til að tala um hollan mat. Hægt er að búa til spil úr honum þar sem settir eru saman hlutarnir sex.
- Nota veggspjald, segul og bækling um ráðleggingar um mataræði og ræða t.d. um eina ráðleggingu á viku við nemendur.
- Nota námsefni sem ætlað er að stuðla að aukinni ávaxta- og grænmetisneyslu skólabarna.
- Nota námsefni um matvælamerkið Skráargatið, en merkinu er ætlað að auðvelda neytendum að velja hollari matvöru.
- Nota vefinn [www.sykurmagn.is](http://www.sykurmagn.is) og upplýsa nemendur um hve mikill sykur er í hinum ýmsu fæðutegundum.
- Leyfa nemendum að rækta grænmeti og/eða kryddjurtir, inni eða úti.
- Setja steina úr grænmeti eða ávöxtum í mold og athuga hvort eitthvað vaxi upp af þeim.
- Búa til spil úr myndum af mat úr blöðum eða af netinu þar sem velja á saman t.d. morgunkorn og mjólk, brauð og ost, fiskmáltíð og grænmeti o.s.frv. eða búa til myndir, t.d. klippimyndir, af hollum og vel samsettum mat eða máltíð.
- Nota hugmyndaflugið og búa til t.d. bingó, slöngu- eða stigaspil, samstæðuspil, ratleiki, spurningakannanir, sögur o.fl. þar sem unnið er með hollann og vel samsettan mat.
- Þemavikur/dagar þar sem fjallað er t.d. um hollan mat eða mat frá mismunandi löndum og boðið upp á í mötuneytinu.

**Þú borðar hollt með því að velja:**

Ávexti og mikið af grænmeti		Heilkorn minnst tvisvar á dag		Fisk tvisvar til þrisvar í viku	
Fituminni og hreinar mjólkurvörur		Kjöt í hófi, takmarka unnar vörur		Mýkri og hollari fitu	
Minna salt		Minni viðbættan sykur		D-vítamín eða lýsi	

Fjölbreytt fæði í hæfilegu magni  
landlaeknir.is/radleggingar

HEILSUEFLANDI samfélag

- Embætti landlæknis
- Hjartavernd
- Krabbameinsfélagið



# HOLLUSTA OG SAMSETNING FÆÐUNNAR

Góð næring er mikilvæg fyrir daglega líðan nemenda auk þess sem hún á stóran þátt í að halda þeim hraustum og heilbrigðum. Maturinn er byggingarefni líkamans.

## MÁLTÍÐIR YFIR DAGINN

Í mörgum skólum er morgunmatur í boði og því er gert ráð fyrir honum í tillögunum. Síðan er ráðlagt að hafa ávexti í morgunhressingu um miðjan morgun en æskilegt er að skólinn bjóði nemendum upp á ávexti, annað hvort frítt eða í áskrift. Í hádeginu ætti alla daga að vera hollur og næringarríkur matur í boði. Síðdegishressing ætti svo að vera um miðjan eftirmiðdaginn fyrir þau börn sem fara í frístund eftir skóla.

Skólamáltíðin ætti að veita um þriðjung af orku- og próteinþörf dagsins.

Dæmi um heppilegt máltíðamynstur grunnskólabarna:

- Morgunmatur (heima og/eða í skólanum).
- Morgunhressing í formi ávaxtastundar um miðjan morgun, æskilegt að skólinn bjóði ávexti/grænmeti, annað hvort frítt eða í áskrift, annars komi börnin með það að heiman.
- Hádegismatur, t.d. fisk-, kjöt- eða grænmetisréttir.
- Síðdegishressing (í frístund eða heima) gjarnan gróft heilkornabrauð og mjólk, ávextir og niðurskorið grænmeti.
- Kvöldmatur.
- Aukahressing eftir kvöldmat (fer eftir því hvenær kvöldmatur er á borðum og aldri barnanna).

## FÆÐUVAL OG MATREIÐSLA

Maturinn í skólanum ætti að vera í samræmi við [ráðleggingar embættis landlæknis um mataræði](#). Hér að neðan eru leiðbeiningar um mataræði en í kaflanum um næringarútreikninga er farið yfir hvernig hægt er að fylgjast með því að samsetning matseðla sé í samræmi við ráðleggingar um næringarefni, þ.e. að í matnum sé hæfileg orka, prótein, fita og kolvetni.

**Morgunmatur:** Ef morgunmatur er í boði þá t.d. hafragrautur (eða grautur úr öðru korni) með mjólk og e.t.v. ávöxtum. Einnig er æskilegt að bjóða upp á lýsisperlu (10 míkrógrömm/stk).

**Morgunhressing:** Æskilegt er að skólinn bjóði nemendum upp á ávexti, annaðhvort frítt eða í áskrift. Þá séu mismunandi ávextir í boði, gjarnan tvær eða fleiri tegundir í einu. Einnig mætti hafa bita af hráu grænmeti með ávöxtunum. Ef slíkt er ekki í boði í skólanum þá komi börnin með það að heiman. Nemendur sem ekki borða nóg í morgunmat eða verða mjög svangir fyrir hádegi gætu þurft að taka með sér aukanesti að heiman, t.d. samloku ásamt ávöxtum og/eða grænmeti, ef það er ekki í boði í skólanum.

**Hádegismatur:** Fiskur tvisvar í viku, kjöt einu sinni til tvisvar í viku, grænmetis- og baunaréttir einu sinni í viku og súpa eða grautur, pastaréttir og pítur einu sinni í viku. Alla daga ætti að hafa grænmeti með hádegismatnum, hrátt og/eða soðið. Velja gjarnan gróft grænmeti eins og rófur, gulrætur, spergilkál, hvítkál og blómkál. Bjóða skal vatn með öllum mat. Ef máltíðin er orkulítill er æskilegt að bjóða sósu að auki og/eða mjólk með matnum (D-vítamínbætt léttmjólk og vítamín- og steinefnabætt jurtamjólk fyrir börn sem drekka ekki mjólk).

**Síðdegishressing í frístund:** Gróft heilkornabrauð með viðbiti og áleggi. Brauðið ætti að innihalda a.m.k. 5 grömm trefja í 100 grömmum. Álegg getur verið t.d. ostur, smurostur, kotasæla, egg, lifrarkæfa, sardínur, makrill, túnfisksalat, rækjusalat og baunamauk (hummus). Sjálfsagt er að hafa niðurskorið grænmeti til viðbótar við áleggið ofan á brauð, svo sem papriku, tómata og agúrku, en einnig er hægt að bjóða upp á ávaxtabita ofan á brauð, t.d. epli eða banana. Einnig er gott að bjóða upp á niðurskorið grænmeti og/eða ávöxt til að bíta í. D-vítamínbætt léttmjólk ætti að vera í boði með brauðmáltíðum og vítamín- og steinefnabætt jurtamjólk (fyrir börn sem drekka ekki mjólk). Sætmeti eins og t.d. kökur og kex ætti að vera sem sjaldnast á borðum en ef það er í boði þá ætti að minnka sykur í uppskriftum eins og hægt er eða velja vörur með litlum viðbættum sykri.

Nemendur ættu alltaf að geta fengið sér kalt vatn að drekka við þorsta yfir daginn.



# RÁÐLEGGINGAR UM MATARÆÐI FYRIR FULLORÐNA OG BÖRN FRÁ TVEGGJA ÁRA ALDRI:

Fjölbreytt fæði í hæfilegu magni.



Ávextir og mikið af grænmeti. Borða fimm skammta af grænmeti og ávöxtum á dag eða minnst 500 g samtals. Safi telst ekki með í fimm skömmtum á dag. Velja gjarnan gróft grænmeti eins og rótargrænmeti, spergilkál, hvítkál og blómkál. Ef notuð eru frosin ber er ráðlagt að sjóða þau til að koma í veg fyrir sýkingar.



Heilkornavörur minnst tvisvar á dag. Æskilegt er að velja brauð og aðrar matvörur úr heilkorni.



Fiskur tvisvar til þrisvar sinnum í viku, þar af ætti skólinn að bjóða upp á fisk tvisvar sinnum í viku.



Kjöt í hófi. Velja lítið unnið, magurt kjöt. Takmarka neyslu á rauðu kjöti við 500 g á viku. Takmarka sérstaklega neyslu á unnum kjötvörum. Með unnum kjötvörum er átt við kjöt sem er saltað eða rotvarið með nítрати og nítрати (sjá innihaldslýsingu) eða reykt.



Fituminni og hreinar mjólkurvörur. Ráðlagt er að velja sem oftast fituminni, ósykraðar eða lítið sykraðar mjólkurvörur án sætuefna. Hæfilegt magn er tveir skammtar á dag.



Mýkri og hollari fita. Feitur fiskur, lýsi, jurtaolíur, hnetur, fræ og lárperur eru góðar uppsprettur hollrar fitu. Hnetur eru þó sjaldnast notaðar í skólamötuneytum vegna ofnæmis.



Minna salt. Velja lítið unnin matvæli, enda eru mikið unnin matvæli yfirleitt saltrík. Takmarka notkun á salti við matargerð.



Minni viðbættur sykur. Drekkva vatn við þorsta. Drekkva lítið eða ekkert af gos- og svaladrykkjum og gæta hófs í neyslu á sælgæti, kökum, kexi og ís.



Taka inn D-vítamín sem fæðubótarefni, annaðhvort lýsi eða D-vítamíntöflur.



# FJÖLBREYTNÍ Í FYRIRRÚMI

## – HOLLT HRÁEFNAVAL FYRIR SKÓLAMÖTUNEYTI

### Grænmeti og ávextir

- Grænmeti með hádegismat alla daga (hrátt og/eða soðið).
- Ávexti alla daga.
- Gott er að skera hrátt grænmeti og ávexti í hæfilega bita.
- Nota líka ávexti og grænmeti sem álegg á brauð.
- Ef boðið er upp á salatbar er mikilvægt að þar sé einnig í boði gróft grænmeti, baunir og ávextir. Einnig mætti bjóða upp á soðið egg, túnfisk og salatsós.

### Mjólk og mjólkurvörur

- D-vítamínbætt léttmjólk til drykkjar.
- Vítamín- og steinefnabætt jurtamjólk til drykkjar fyrir börn sem ekki drekka mjólk.
- Hreinar ósykraðar eða lítið sykraðar mjólkurvörur án sætuefna og samsvarandi jurtavörur fyrir börn sem neyta ekki mjólkurvara.
- Sýrður rjómi (5–10%) í matargerð.
- Ostur sem álegg.

### Fita og feitmeti

- Æskilegt er að smyrja mjúku viðbiti á brauð, í hæfilegu magni.
- Nota einnig baunamauk (hummus), pestó án hneta eða lárperur (avókadó) ofan á brauð.
- Nota ýmsar tegundir af matarolíu í matargerð, t.d. rapsolíu og ólífuolíu.

### Sósus

- Kaldar sósus úr sýrðum rjóma eða súrmjólk.
- Blanda majones til helminga með ab-mjólk, súrmjólk eða sýrðum rjóma.
- Heit sósa búin til úr mjólk eða vatni og jöfnuð eða uppbökuð með jurtaolíu.
- Viðbit eða feitari sósus þegar þörf er á meiri fitu í máltíðina (t.d. með soðnum fiski).

### Brauð og kornvörur

- Gróft korn, t.d. bygg og haframjöl, í grauta og morgunkorn.
- Gróf heilkornabrauð af ýmsu tagi með a.m.k. 5 g trefja í hverjum 100 g.

- Velja brauð með Skráargatinu.
- Nota gjarnan bygg, heilkornapasta og hýðishrísgrjón sem meðlæti.
- Alls konar tegundir af heilkornavörum til baksturs, gjarnan líka fræ. Í heilkornavörum eru allir hlutar kornsins notaðir við framleiðsluna. Heilkornið getur ýmist verið ómalað eða malað í gróft mjöl en ekki sigtað.
- Sætmeti, t.d. kökur og keks, ætti að vera sem sjaldnast á borðum. Ef það er í boði þá minnka sykurlaust eins og hægt er í uppskriftum.

### Fiskur, kjöt, egg og baunir

- Fiskur tvisvar í viku og nota einnig feitan fisk, helst tvisvar sinnum í mánuði.
- Grænmetis- og baunaréttir vikulega.
- Einnig bæta baunum í kjötrétti og súpur öðru hverju.
- Velja óunnið kjöt og kjötvörur með minna en 10 g fitu í hverjum 100 g, einnig fuglakjöt (hvítt kjöt).
- Unnar kjötvörur ætti að hafa mjög sjaldan á borðum, en með unnum kjötvörum er átt við kjöt (oftast rautt kjöt) sem er reykt, saltað eða rotvarið með nitrati eða nitríti. Dæmi um slíkar vörur: Saltkjöt, spægipylsa, pepperóní, beikon, pylsur, bjúgu, kjötfars, hangikjöt og skinka.
- Fisk, kjöt, egg og baunamauk ætti einnig að nota sem álegg á brauð.
- Skoða ætti saltmagn í vörum og velja vörur sem eru með minna en 1,25 gramm (0,5g natríum) í 100 grömmum af vöru.
- Velja sem oftast skráargatsmerktar vörur.
- Lifur og lifrarpylsu ætti ekki að hafa oft en tvisvar til þrisvar í mánuði.

### Matreiðsluaðferðir

- Ofnsteikja frekar en pönnu- eða djúpsteikja og nota hæfilegt magn af olíu.
- Minnka notkun salts og saltríkra krydda en nota þess í stað önnur krydd án salts.





## JURTAFÆÐI

Til eru nokkrar skilgreiningar (eða stig) á hvað það felur í sér að neyta jurtafæðis. Sumir útiloka bara rautt kjöt, aðrir útiloka einnig kjúkling og/eða fisk og enn aðrir einnig egg og/eða mjólkurvörur. Ef eingöngu er um grænkerafæði (e. *vegan*) að ræða þýðir það að allar vörur úr dýraríkinu eru útilokaðar, það er að segja kjöt, fiskur, skeldýr, fuglakjöt, egg, mjólk og mjólkurvörur. Skólinn ætti að koma til móts við þarfir barnanna þannig að þau geti fylgt sömu áherslum í sínu fæði og heima eins og kostur er. Það krefst kunnáttu um mat og næringarefni og nákvæmrar skipulagningar að setja saman matseðil sem uppfyllir þarfir líkamans fyrir öll næringarefni ef eingöngu er um grænkerafæði að ræða. Í slíku fæði er oft minni orka, prótein, járn, jöð og D-vítamín auk þess sem B12 vítamín er eingöngu í dýraafurðum nema vörurnar séu vítamín- og steinefnabættar. Á bls. 16 má sjá tillögur að því hvernig megi orkubæta máltíðir og hvernig hægt er að bæta mjúkrí fitu í máltíðina. Einnig geta skammtastærðir þurft að vera stærri á grænkeru matseðli. Jurtamjólk og vörur úr jurtamjólk ættu að vera bættar með kalki, selen, B2-vítamíni, B12-vítamíni og D-vítamíni. Til að tryggja að járnríkar fæðutegundir séu reglulega á matseðlinum er mikilvægt að vera með mismunandi baunir t.d. sojabaunir (einnig sojavörur eins og tófú), linsubaunir, ertur og heilkornavörur, dökkgrænt grænmeti eins og grænkál og spínat. Sjá nánar á [Jurtafæði - hvað felst í því?](#)

Eins og fram kemur á bls. 12 þá er mælt með því að hafa grænmetis- og baunarétti vikulega á matseðli skólamötuneyta. Einnig er hægt að bjóða upp á grænmetis- og baunarétti samhliða aðalréttinum sem er í boði hverju sinni. Þá gefst nemendum kostur á að velja á milli eða fá sér skammt af báðum réttunum. Mælt er með því að fá aðstoð næringarfræðings við að setja saman matseðil fyrir jurtafæði.

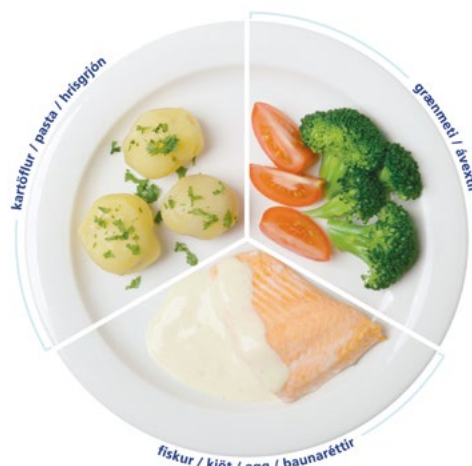
## DISKURINN

### – 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:

- Fisk, kjöt, egg, bauna- eða linsurétti. Próteinrík matvæli.
- Kartöflur, bygg, pasta, hrísgrjón, kornmeti eða gróft brauð. Matvæli rík af kolvetnum – velja sem oftast trefjaríkar/grófar tegundir t.d. bygg og heilhveitipasta.
- Alls konar grænmeti, þ.m.t. rótargrænmeti, eða ávexti. Veita mikið af trefjum, mikilvægum næringarefnum og öðrum hollefum. Hægt er að auka fjölbreytnina með því að vera bæði með hrátt og soðið grænmeti.



### Hæfilegt magn fitu er mikilvægur hluti máltíða

Fita 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 jurtaolíu í matargerð eða salatsósa.

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

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

- Með brauði þarf að vera próteinríkt álegg ásamt grænmeti og ávöxtum. Brauð eitt og sér er ekki nóg sem hádegismatur en hentar vel að hafa 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, litlum kjötbollum, fiskbitum, eggjum, rötargrænmeti, kartöflum, byggi eða pasta og smá jurtaolíu. Með súpunni ætti að hafa gróft, heilkornabrauð með a.m.k. 5 g trefja með viðbiti og próteinríku áleggi, svo sem fiskáleggi, kjötáleggi, baunamauk eða osti. Til að eitthvað sér úr öllum flokkum í máltíðinni ætti einnig að bjóða salat, niðurskorið grænmeti eða ávexti.
- Grautar og mjólkurmatur veita oftast meiri orku en súpur en engu að síður ætti að vera eitthvað meira með þeim, t.d. gróft, heilkornabrauð með viðbiti og áleggi og auk þess grænmeti.

Hlutar *Disksins* eru allir jafn stórir, óháð því hversu mikið er borðað. Hann segir því ekki til um skammtastærð – henni stjórnar matarlyst og orkuþörf.



## SKRÁARGATIÐ – EINFALT AÐ VELJA HOLLARA

Skráargatið er samnorrænt opinbert matvælamerki sem finna má á umbúðum matvara. Markmiðið með Skráargatinu er að neytendur geti á einfaldan hátt valið hollari matvöru. Vörur sem bera merkið eru hollari en aðrar vörur í sama flokki sem ekki uppfylla skilyrði til að bera merkið. Auk þess að vera upplýsandi fyrir neytendur hvetur slíkt merki matvælaframleiðendur til að þróa hollari vörur og stuðlar þannig að auknu úrvali af hollum matvælum í verslunum. Skráargatið auðveldar hollara val og þar með að fara eftir opinberum ráðleggingum um mataræði því að matvörur sem bera merkið verða að uppfylla ákveðin skilyrði varðandi samsetningu næringarefna: Minni og hollari fita, minni sykur, minna salt, meira af trefjum og heilkorni. Skólar eru hvattir til að velja skráargatsmerktar vörur þegar kostur er. Sjá nánar á [skraargat.is](http://skraargat.is).



## GRÆNMETI OG ÁVEXTIR ALLA DAGA

Til að auka líkurnar á því að fæði nemenda sé fjölbreytt er gott að hafa nokkra valmöguleika, t.d. að minnsta kosti tvær tegundir grænmetis með hádegismat á hverjum degi. Það getur haft áhrif á það hverju börnin venjast og kennt þeim að meta fleiri tegundir. Safaríkir ávextir geta verið á boðstólum í morgunhressingu og í salatbar, t.d. appelsínur, mandarínur, perur, melónur og vínber auk epla og banana. Þessir ávextir hafa verið vinsælir hjá skólabörnum en hér sem í öðru ætti að hafa fjölbreytnina í fyrirúmi. Huga þarf að því hvaða skammtastærðir henta börnunum. Gott er að bjóða bita sem auðvelt er fyrir barnið að halda á. Sama á við um grænmeti því að skorið grænmeti í handhægum bitum með mat hentar yngri nemendum oft betur en smátt rífið grænmeti.

Það er ekki ástæða til að afhýða ávexti með ætu hýði vegna hugsanlegra varnarefna-leifa þar sem leifar varnarefna sem fundist hafa í t.d. eplum á Íslandi hafa verið innan hámarksgildis. Hýðið inniheldur mikið magn trefja, vítamína og annarra hollra efna. Þó er ávallt mikilvægt að huga að hreinlæti og viðhafa þá sjálfsgöðu venju að þvo ávexti og grænmeti vel fyrir neyslu.

## TAKMARKA SÆTINDI EINS OG KOSTUR ER

Börnum eru almennt boðin sætindi við mörg tækifæri og er mikilvægt að skólinn og frístund taki sem minnstan þátt í því. Takmarka ætti því sætindi eins og kostur er, t.d. í tengslum við sparinesti, bekkjarkvöld og bekkjarferðir. Hægt er að finna aðrar leiðir til tilbreytingar, t.d. spennandi ávexti eða ávaxta- og grænmetishlaðborð.





# MATSEÐLAR

Góðir matseðlar þar sem næringarinnihald hefur verið reiknað út ættu að vera til í hverjum skóla. Með vel skipulögðum matseðli má uppfylla þarfir matargestanna út frá næringu, útliti, bragðlaukum, hagkvæmni og öryggi. 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 hægt er að nota hann aftur og aftur með litlum breytingum. Þó verður að fara yfir matseðlana og bera saman hvert tímabil fyrir sig til að gera breytingar miðað við aðstæður, til dæmis árstíðir, úrval hráefnis, frídaga og verð á matvöru.

## Matseðlagerð skapar hagræðingu í allri eldhúsvinnu:

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.
6. Eykur öryggi varðandi rekjanleika matvæla.

## NOKKUR HOLLRÁÐ VIÐ MATSEÐLAGERÐINA

Mikilvægt er að áætla nægan tíma í matseðlagerðina. 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 byrja á að áætla miðað við fjölda vikna sem matseðillinn nær yfir hversu oft ætlunin er að hafa ákveðna rétti í matinn, svo sem fisk, kjöt, baunarétti, súpur, grauta og annað.

Ef hádegismaturinn er of fitulítill miðað við ráðleggingar má nota viðbit eða fituríkari sósur til að máltíðin gefi nægilega mikla fitu eða endurskoða uppskrift með tilliti til fitumagns. Einnig er hægt að nota salatsósur ríkar af olíu. Ef hádegismaturinn er of orkulítill miðað við ráðleggingar má bæta við grófu heilkornabrauði með mjúku viðbiti eða hafa mjólk með matnum. Passa þarf sérstaklega uppá að súpur séu nægjanlega orkuríkar og má orkubæta þær t.d. með jurtaolíu, eggjum og baunum.

Gott er að skrá niður hversu mikið er borðað af hverjum rétti (sjá kafla um innkaup) og hvers konar matur er vinsæll. Þá er mælt með að hafa kennarana og börnin að einhverju leyti með í ráðum.

## **Þegar matseðlar hafa verið útbúnir þarf að fara yfir þá með eftirfarandi í huga:**

- Er fjölbreytnin nægileg?
- Er val hráefna í samræmi við ráðleggingar á bls. 12
- Hversu oft er sami eða sambærilegur matur á borðum?
- Hvenær er óhætt að nota sama matseðilinn aftur?
- Er búið að lagfæra það sem betur mátti fara síðast þegar sambærilegur matur eða matseðill var notaður?
- Þarf e.t.v. að uppfæra skammtastærðir eða skipta út meðlæti fyrir næstu innkaup?
- Er pláss fyrir meira af grænmeti á matseðlinum?
- Er pláss fyrir meira af ávöxtum á matseðlinum?
- Eru heilkornavörur í boði daglega? T.d. hafragrautur, gróft heilkornabrauð með a.m.k. 5 g trefja, bygg eða heilhveitipasta?
- Hver er kjarni máltíðarinnar? Oft er nóg að skipta út meðlætinu, velja aðra sósu eða skipta um krydd til að auka fjölbreytnina eða bæta samsetninguna.
- Gott er að fylgjast með aukningu í neyslu milli vikna eða mánaða, sérstaklega á ávöxtum og grænmeti.
- Séu breytingar gerðar á skammtastærðum eða meðlæti þarf að reikna út orku og næringarefni á nýjan leik.

## **FIMM ATRÍÐI SEM GOTT ER AÐ HAFNA Í HUGA VIÐ SAMSETNINGU MATSEÐLA**

### **Jafnvægi**

Matseðillinn þarf að vera þannig samsettur að bragð, áferð og næringarinnihald fari saman og á það bæði við um matseðilinn í heild og hverja máltíð fyrir sig. Til dæmis kjötsósa með pasta þar sem kjötsósan er bragðmeiri en pastað.

### **Fjölbreytni**

Það er engin ein fæðutegund svo holl að hún veiti öll þau næringarefni sem líkaminn þarf á að halda. Fjölbreytnin gerir máltíðina líka meira aðlaðandi og líkurnar á að allir borði eitthvað eru meiri. Ekki þarf síður að gæta að fjölbreytni í vali hráefna en rétta. Til dæmis eru hakk með spaghettí og lasagnaréttir úr svo að segja sömu hráefnum og ekki hentar að hafa kjötálegg á brauð sama dag og kjöt er í matinn.

### **Andstæður**

Það eykur lystina ef fram koma andstæður í bragði, litum, áferð og matreiðsluáferð innan máltíða, t.d. stökkir, litfagrir gulrótarstrimlar, mjúk kartöflumús og gúllas. Hafa má t.d. fiskálegg í kaffitíma þá daga sem hádegismatur er baunaréttur eða pastaréttur.

### **Litir**

Ágætt er að miða við að í hverri máltíð séu að minnsta kosti tveir litir. Ávextir og grænmeti gleðja bæði maga, munn og augu.

### **Útlit**

Börnin meta matinn með augunum. Ef maturinn lítur ekki girnilega út í þeirra augum 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, lögun og stærð bita?	já/nei
Mynda matvæli vikunnar góða, fjölbreytilega heild?	já/nei
Er enginn dagur einhæfur hvað varðar val á matvælum?	já/nei
Eru einkennandi matvæli fyrir árstíðina/tímabilið á matseðlinum?	já/nei
Eru ný matvæli/réttir kynnt þennan mánuð?	já/nei

## 2. Tækjabúnaður og vinnutækni

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

## 3. Kostnaður

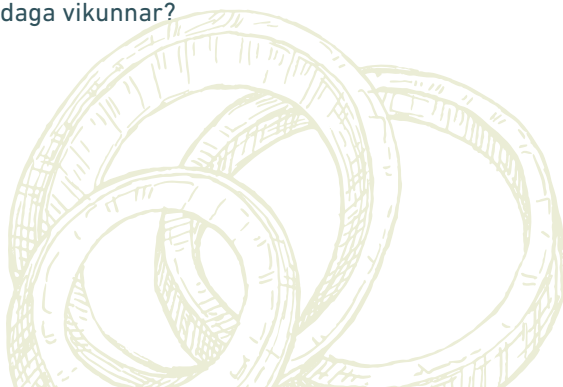
Er búið að reikna út kostnaðinn við matseðilinn?	já/nei
Vega ódýrari máltíðir upp þær dýrari?	já/nei

## 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

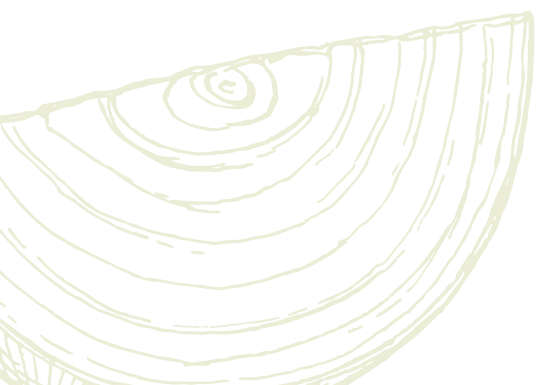
Eru máltíðirnar hæfilega orkuríkar (kkal)?	já/nei
Er mjúk fita valin fram yfir harða fitu?	já/nei
Er gætt að saltmagni (athuga sérstaklega unnar kjötvörur og tilbúnar súpur)?	já/nei
Eru C-vítamínrík matvæli á boðstólum daglega?	já/nei
Eru matvæli, sem innihalda A-vítamín/beta-karótín, reglulega á boðstólum?	já/nei
Eru járnrík matvæli á borðum flesta daga?	já/nei
Eru kalkrík matvæli á borðum daglega?	já/nei
Er trefjaríkt brauð eða annað gróft kornmeti í boði daglega?	já/nei
Er grænmeti með hádegismatnum alla daga?	já/nei
Eru ávextir og grænmeti í boði alla daga vikunnar?	já/nei



## ALGENGAR SKAMMTASTÆRÐIR

Matvæli	Börn	Unglingar
Ávextir, morgunhressing (g)	75–100	100
Fiskur soðinn (g)	100–150	150
Kjöt (g)	100–150	150
Fiski-/kjötbollur, grænmetisbuff, 50 g stk.	2–3 stk.	2–4 stk.
Lasagna (g)	250	300
Kartöflur (g)	100	120–140
Hrísgrjón (g)	100	100–120
Pasta (g)	100	120–140
Grænmeti hrátt (g)	60	75
Grænmeti soðið (g)	70	85
Sósur (dl)	0,5–0,75	0,75–1
Súpur, grautar (dl)	2	2

Skammtastærðirnar miðast við magn eftir matreiðslu nema annað sé tekið fram. Rétt er að líta á skammtana sem viðmið sem má hafa til hliðsjónar. Reynslan sýnir að þegar vinsæll matur, á borð við grjónagraut, er í matinn borða mörg börn stærri skammta. Orkuþörf og matarlyst barna er mismikil og það er sjálfsagt að skammta í samræmi við þeirra þarfir og gefa oftár á diskinn ef þau vilja, innan skynsamlegra marka.





## SÉRFÆÐI

Fæðuofnæmi er helsta ástæðan fyrir því að börn þurfa að vera á sérfæði. Ofnæmi fyrir mjólk og eggjum eru algengustu tegundir fæðuofnæmis meðal barna en einnig er nokkuð um ofnæmi fyrir t.d. fiski, skelfiski, soja, hnetum, jarðhnetum og hveiti. Óþol fyrir ákveðnum matartegundum, s.s. glútenóþol og laktósaóþol (mjólkursykuróþol), meltingarsjúkdómar og efnaskiptasjúkdómar geta einnig verið ástæða fyrir því að börn þurfi að vera á sérfæði.

## OFNÆMI OG ÓÞOL

Mötuneyti skólans þarf að koma til móts við þarfir nemenda með fæðuofnæmi og fæðuóþol að fenginni sjúkdómsgreiningu og vottorði frá lækni. Nauðsynlegt er að skýrar og greinargóðar upplýsingar fylgi barninu að heiman um það hvers konar fæði það þarf og í hverju frávik frá almennu fæði felast, þ.e. hvaða vörur barnið þolir og þolir ekki. Upplýsingar þurfa í öllum tilvikum að vera skriflegar til að tryggja að ekki verði um misskilning að ræða milli skóla og heimilis um framkvæmd. Mikilvægt er að skólar setji sér skýrar verklagsreglur er varða fæðuofnæmi og fæðuóþol og skal það kynnt öllu starfsfólki skólans. Einnig þurfa að vera skýrar [verklagsreglur](#) til staðar um viðbrögð ef barn með ofnæmi eða óþol fær ofnæmisvaka með fæðunni. Huga þarf sérstaklega að því að börn á sérfæði fái öll næringarefni úr matnum og að tekið sé tillit til sérþarfa þeirra strax við matseðlagerð. Í flestum tilvikum er hægt að nota sama grunnmatseðilinn fyrir alla. Það getur t.d. verið nóg að gefa barni með fiskofnæmi einhvers konar kjöt- eða grænmetisrétt í staðinn fyrir fisk (og aðra sósu ef fiskikraftur er í sósunni) en halda meðlætinu eins fyrir alla.

Mikilvægt er að allt starfsfólk mötuneytis og skóla viti af því ef nemandi er með fæðuofnæmi eða fæðuóþol. Gott er að skrifa á minnislista með nafni og bekk nemanda yfir þær fæðutegundir sem nemandi má ekki fá og hafa listann á áberandi stað og jafnvel í áberandi lit ásamt nýlegri mynd af viðkomandi (sem þarf að endurnýja reglulega).



## Mikilvægt er að:

- Lesa gaumgæfilega innihaldslýsingu á þeirri matvöru sem notuð er í eldhúsinu, innihaldslýsing vörunnar gæti hafa breyst frá því hún var síðast keypt.
- Ofnæmisvaldurinn komist alls ekki í snertingu við matvæli sem eru í máltíð barnsins sem er með ofnæmi. Ekki nægir að tína úr þann mat sem barnið má ekki borða.
- Best er að byrja á að útbúa sérfæðið á undan öðrum mat til að forðast smit.
- Þvo hendur vel og vandlega áður en sérfæði er matreitt og skammtað á disk.
- Að hlífðarfatnaður starfsmanna sé hreinn.
- Nota hrein skurðarbretti, hnífa, matarílát og áhöld bæði í matreiðslu og framreiðslu.
- Tryggja aðskilnað sérfæðis frá öðrum mat í eldhúsinu við matreiðslu og framreiðslu.

Fæðuóþol er ólíkt ofnæmi að því leyti að það hefur ekki áhrif á ónæmiskerfi líkamans. Einkennin og óþægindin geta þó verið svipuð og við ofnæmi. Börn geta til dæmis verið með óþol fyrir hráum jarðarberjum, tómtum, kíví og sítrusávöxtum, sérstaklega ef þau eru með frjókornaofnæmi. Sum börn geta einnig verið með laktósaóþol (mjólkursykuróþol) og er mismunandi hversu mikið af mjólkurvörum þau þola en þau geta borðað brauðost og mjólkurvörur sem eru laktósafríar. Laktósaóþoli (mjólkursykuróþoli) skyldi ekki rugla saman við mjólkurofnæmi, en þá þarf að sniðganga alveg allar mjólkurvörur, mjólkurafurðir og allar vörur sem innihalda mjólkurvörur og mjólkurprótein.

Á vef embættis landlæknis er að finna hlekki í nokkrar áhugaverðar síður um [fæðuofnæmi og fæðuóþol](#):

## MELTINGAR- EÐA EFNASKIPTASJÚKDÓMAR

Heilsufar nemenda með sjúkdóma á borð við meltingar- eða efnaskiptasjúkdóma er undir því komið að þau fái rétta meðhöndlun sem meðal annars felst í réttu mataræði. Starfsfólk mótuneytis þarf að fá fræðslu og skriflegar leiðbeiningar frá aðstandendum þeirra nemenda sem eru með slíka sjúkdóma.

## ANNAÐ SÉRFÆÐI

Sérfæði af öðrum ástæðum, s.s. af trúarlegum ástæðum eða vegna skoðana foreldra, þarf alltaf að meta einstaklingsbundið. Mikilvægt er að börn á sérfæði borði fjölbreyttan mat eins og önnur börn til að uppfylla þarfir líkamans fyrir öll næringarefni. Það er einnig gott ef máltíðir þeirra eru sem líkastar þeim sem hin börnin borða eftir því sem hægt er.

## Matvæli sem algengt er að valdi ofnæmi eða óþoli:

Mjólk og mjólkurmatur  
Egg  
Fiskur  
Skelfiskur og önnur lindýr  
Sellerí

Sinnep  
Sesamfræ  
Lúpína  
Hnetur (heslihnetur, kasjúhnetur, pistasíur o.s.frv.)

Jarðhnetur  
Hveiti, rúgur, bygg, spelt og annað korn sem inniheldur glúten  
Soja



## ÖRLÍTIL NÆRINGARFRÆÐI

Í ráðleggingum um mataræði sem birtar voru í lok árs 2014 er lögð rík áhersla á mataræðið í heild sinni og á mat úr jurtaríkinu sem er trefjaríkur frá náttúrunnar hendi, svo sem grænmeti, ávexti, ber, hnetur, fræ, heilkornavörur, baunir og linsur, en einnig á feitan og magran fisk, olíur, fituminni mjólkurvörur og kjöt og vatn til drykkjar. Hins vegar er mælt með því að takmarka neyslu á unnum matvörum sem innihalda oft mikið af mettaðri fitu, sykri eða salti. Sem dæmi má nefna gosdrykki, sælgæti, kex, kökur, snakk, skyndibita og unnar kjötvörur. Hér verður stiklað á stóru varðandi ráðleggingar um orku og orkuefnin, fitu, prótein og kolvetni, auk þess sem farið er yfir þörf fyrir helstu næringarefni og í hvaða mat þau er að finna. Í kaflanum um næringarútreikninga eru svo gefnar leiðbeiningar um hvernig hægt er að fylgja þessum ráðleggingum í mótuneyti skólanna ef skólar hafa möguleika á að framkvæma slíka útreikninga.

### Orka

Ráðleggingar embættis landlæknis um orku eru mismunandi eftir aldri og eiga ekki við um einstaklinga heldur einungis þegar verið er að skipuleggja matseðla fyrir hópa fólks eins og til dæmis börn í skóla. Embætti landlæknis gefur einnig út ráðleggingar um æskilega samsetningu fæðunnar með tilliti til próteina, fitu og kolvetna. Þessar ráðleggingar, líkt og ráðleggingar um orkuinntöku, gilda eingöngu þegar verið er að skipuleggja matseðla fyrir hópa fólks en ekki fyrir einstaklinga.

### Prótein

Prótein er aðalbyggingarefni líkamans og það er sérstaklega mikilvægt fyrir börn sem eru að stækka að próteinþörf þeirra sé fullnægt. Hefðbundinn íslenskur matur er ríkur af próteinum þar sem kjöt, fiskur, egg og mjólk eru algengur matur á borðum lands- manna. Það eru því einungis börn sem borða mjög einhæfa fæðu og börn sem borða lítið sem hugsanlega gæti skort prótein. Á





hinn bóginn er of mikið prótein ekki hollt fyrir börn. Framlag próteina ætti að vera á bilinu 10–20% af heildarorku (E%).

## Fita

Í fitunni eru mikilvæg vítamín og nauðsynlegar fitusýrur. Ef fitan í matnum er of lítil geta börnin e.t.v. ekki borðað það magn matar sem þau þurfa til að fullnægja orkuþörf yfir daginn. Það er mikilvægt að fylgjast með fitumagni en ekki síður fitusamsetningu í matnum í grunnskólanum. Ráðlagt er að fita veiti 25–40% af heildarorkunni. Við skipulagningu matseðla fyrir hópa fólks er hæfilegt að miða við að fita veiti 32–33% af heildarorkunni.



## Mýkri og hollari fita

Æskilegt er að auka hlut mjúkrar fitu í fæðinu og minnka hlut mettaðar fitu sem kemur aðallega úr dýraríkinu (t.d. smjör og feitar kjöt- og mjólkurvörur). Þannig má draga úr hættu á hjarta- og æðasjúkdómum. Hins vegar er ekki æskilegt að skipta út mettaðri fitu fyrir fínunnin kolvetni, svo sem sykur eða hvítt hveiti, þar sem það getur haft óæskileg áhrif. Mjúka fitu er fyrst og fremst að finna í fæðutegundum úr jurtaríkinu og í feitum fiski. Mjúk eða ómettuð fita er ýmist einómettuð eða fjölómettuð og er hún fljótandi við stofuhita. Með harðri fitu er átt við bæði mettaðar fitusýrur og transfitusýrur. Æskilegt er að velja jurtaolíur við matargerð og út á salöt, t.d. rapsolíu og ólífuoílu, frekar en smjör, smjörlíki eða kókosfeiti.

## Kolvetni

Heilsufarsleg áhrif kolvetna í fæðunni eru tengd tegund kolvetna. Ráðlagt er að kolvetnin komi fyrst og fremst úr heilkornavörum, grænmeti, baunum, ávöxtum, hnetum og fræjum. Ráðlagt er að kolvetni veiti 45–60% af heildarorkunni. Við skipulagningu matseðla fyrir hópa fólks er hæfilegt að miða við að 52–53% orkunnar komi úr kolvetnum. Neysla kolvetna á þessu bili endurspeglar hollt mataræði að því gefnu að farið sé eftir ráðleggingum um trefjaneyslu og neysla á viðbættum sykri sé innan viðmiðunarmarka, sjá hér fyrir neðan.



## Viðbættur sykur

Til að tryggja nægjanlegt magn nauðsynlegra næringarefna og trefja og til að stuðla að heilsusamlegu mataræði er mikilvægt að takmarka neyslu á viðbættum sykri. Þetta er sérstaklega mikilvægt þegar börn eiga í hlut. Minnka ætti sykur í uppskriftum eins og hægt er og jafnvel sleppa honum. Sjá nánar um sykurinnihald í ýmsum matvörum á vefslóðinni [sykurmagn.is](http://sykurmagn.is).

## Trefjar

Trefjar eru mikilvægur hluti af mataræði fólks frá unga aldri en æskileg neysla fyrir grunnskólabörn er 16–32 grömm trefja á dag eftir aldri. Með því að bjóða oftari upp á heilkornavörur þegar kornvörur eru á boðstólum, t.d. heilkornabrauð, grænmeti og ávexti, þá ættu börnin að ná hæfilegu magni af trefjum. Til þess að trefjarnar hafi tilætluð áhrif á meltinguna þurfa börnin alltaf að hafa greiðan aðgang að vatni að drekka.



## Salt

Takmarka ætti saltnotkun í mat sem ætlaður er börnum og ekki ætti að venja börn á saltan mat né tilbúna vörur sem innihalda mikið salt. Stærstur hluti salts í fæðu, eða um þrjú fjórðu, kemur úr tilbúnum matvælum, svo sem unnum kjötvörum, brauði, ostum, pakkasúpum og -sósum, tilbúnum réttum og skyndibitum. Til að stilla saltnotkun í hóf er því mikilvægt að velja lítið unnin matvæli. Einnig ætti að takmarka notkun á salti við matargerð og á matinn og stilla í hóf notkun á krafti og öðrum söltum kryddum, t.d. sítrónupipar, súputeningum og sojasósu. Það ætti frekar að kynna börnunum mat með öðrum kryddum sem ekki innihalda salt. Í staðinn fyrir salt er hægt að bragðbæta matinn með ferskum eða þurrkuðum kryddjurtum, hvítlauk, ferskum engifer, sítrónu eða límónu. Æskilegt er að sjóða grænmeti og kartöflur í ósöltuðu vatni og eins er óþarfi að salta hafra- og grjónagrautinn fyrir börnin. Starfsfólk mötuneyta er hvatt til að lesa utan á umbúðir og velja saltminni kostinn, þar getur hjálpað mikið að velja frekar vörur sem eru merktar með Skráargatinu.

Börn á grunnskólaaldri ættu ekki að neyta meira en sem nemur 3,5–6 g af salti á dag eftir aldri og einn dagur í grunnskólanum ætti því ekki að veita meira en 1,1–1,8 g af salti á dag (eða 0,4–0,7 g natríum). Niðurstöður úr landskönnun meðal sex ára barna sýndu mikla neyslu á salti. Einungis 4% barna í rannsókninni neyttu salts samkvæmt ráðleggingum. Saltið leynist víða en þeir fæðuflokkar sem gáfu mest af salti í þessari rannsókn voru kornvörur (þar með talið brauð og morgunkorn), borðsalt og önnur krydd, súpur og sósur, kjöt og kjötvörur. Sjá nánar um leiðir til að minnka saltneyslu á [landlaeknir.is/skodadusaltid](http://landlaeknir.is/skodadusaltid).



## VIÐMIÐUNARGILDI

Í töflunni hér að neðan eru birt viðmiðunargildi fyrir orku- og næringarefnainnihald í meðaltals skólamáltíð, sem samsvarar 30% af ráðlagðri daglegri neyslu. Gildin byggja að mestu leyti á norrænum næringarráðleggingum frá árinu 2012. Íslensku ráðlögðu dagskammtarnir (RDS) eru eingöngu frábrugðnir þeim norrænu hvað snertir D-vítamín, en þeir íslensku eru þar hærri. Í skjalinu [Grundvöllur ráðlegginga um mataræði og ráðlagðir dagskammtar næringarefna](#) eru nánari upplýsingar um RDS. RDS er það magn nauðsynlegra vítamína og steinefna sem talið er fullnægja þörfum alls þorra fólks og er mismunandi eftir aldri. Þörf fólks fyrir næringarefni er mjög breytileg og því geta RDS-gildin ekki sagt til um einstaklingsbundnar þarfir. Skammtarnir koma þannig fyrst og fremst að notum við að skipuleggja matseðla fyrir hópa (til dæmis hóp barna í grunnskóla) eða sem viðmiðunargildi fyrir hollt fæði. Gildin eru því nokkru hærri en sem nemur þörf flestra heilbrigðra einstaklinga. Næringarefni úr mismunandi fæðutegundum nýtast líkamanum misvel en við ákvörðun skammtanna er gert ráð fyrir að næringarefnin komi úr blönduðu fæði með mismunandi nýtingu.

Aldur (ár)	6–9	10–13*	14–17*
Orka (kcal) 30% (25–35%)	500 (415–580)	645 (535–750)	775 (645–900)
Fita (25–40% orku) (g)	14–22	18–29	22–34
Mettuð fita og transfita (hámark 10% orku) (g) hámark	6	7	9
Fjölómettuð fita (5–10% orku) (g)	3–6	4–7	4–9
Kolvetni (45–60% orku) (g)	55–73	71–95	85–115
Prótein (10–20% orku) (g)	12–24	16–32	19–39
Trefjar (g)	6	8	10
A-vítamín (RJ)	120	180	240
C-vítamín (mg)	12	15	23
Kalk (mg)	210	270	270
Járn (mg)	2,7	3,3	4,5
Joð (µg)	36	45	45
Salt (g) hámark	1,1	1,8	1,8

\*Gildin eru ekki þau sömu fyrir stráka og stelpur og er þetta meðaltalsgildi sem eru birt hér, sjá nánar í [Grundvelli ráðlegginga um mataræði og ráðlagðir dagskammtar næringarefna](#).

## HVAR ERU NÆRINGAREFNIÐ?



### A-vítamín

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

#### Mest er í:

- Lýsi, lifur, lifrarkæfu og lifrarpylsu. Nauðsynlegt er þó að takmarka neyslu á lifrarafurðum fyrir börn á grunnskólaaldri vegna þess hve mikið A-vítamín þau geta innihaldið. Það er gott að miða við að lifrarpylsa sé t.d. ekki oftár á boðstólum en tvisvar í mánuði.
- Mjólki og eggjum.
- Í litsterku grænmeti og ávöxtum, t.d. gulrótum, papriku, apríkósum, grænkáli, spínati og spergilkáli.

### D-vítamín

Er í fáum fæðutegundum frá náttúrunnar hendi en mest er í:

- Lýsi.
- Feitum fiski t.d. laxi, bleikju, makríl og síld.
- Fjörmjólk og D-vítamínbættri drykkjarmjólk.
- D-vítamínbættri matarolíu.



### C-vítamín

Er fyrst og fremst í grænmeti, ávöxtum og berjum:

- Papriku.
- Hvers konar káli – grænkáli, spergilkáli, spínati, hvítkáli, blómkáli, rósakáli o.fl.
- Kíví og jarðarberjum.
- Appelsínunum og öðrum sítrusávöxtum.



### Kalk

Mest er af kalki í mjólk, ostum og öðrum mjólkurmat en það er einnig að finna í:

- Kalkbættum jurtavörum t.d. soja-, haфра- og hrísvörum.
- Sardínunum, silungi og rækjum.
- Dökkgrænu grænmeti, svo sem spínati og grænkáli.
- Sesamfræjum og möndlum.



## Járn

### Mikilvægir járngjafar í fæðu:

- Innmatur, sérstaklega blóðmör en einnig lifrarpylsa. Þó skal tekið fram að takmarka þarf lifrarpylsu við tvisvar-þrisvar í mánuði vegna þess að hún inniheldur mikið A-vítamín.
- Kjöt, sérstaklega rautt kjöt.
- Egg.
- Ýmsar baunir og ertur.
- Tófú.
- Dökkgrænt grænmeti.
- Sardínur.
- Járnbætt morgunkorn.
- Hveitiklíð, heilhveiti, heilkornabrauð og rúgbrauð.
- C-vítamín, t.d. úr ávöxtum og grænmeti, eykur nýtingu járns úr afurðum úr jurtaríkinu og er því mikilvægt að huga vel að samsetningu máltíða.



## Joð

**Niðurstöður úr Landskönnun meðal 6 ára barna sýndu að um fjórðungur barnanna var í hættu á að fullnægja ekki þörf sinni fyrir joð. Mikilvægustu joðgjafarnir í fæðinu eru:**

- Fiskur (hvítur fiskur bestur joðgjafi t.d. ýsa)
- Mjólk og mjólkurvörur





## NÆRINGARÚTREIKNINGAR

Allir grunnskólar ættu að leggja ríka áherslu á hollt og fjölbreytt hráefnaval samkvæmt ráðleggingum embættis landlæknis, sjá nánar í lista á bls. 12. Einnig er æskilegt að hafa *Diskinn* í huga varðandi samsetningu á máltíðum. Þeir grunnskólar sem hafa tök á að næringarreikna matseðla eru hvattir til að gera það og bera saman við viðmiðunargildi fyrir orku- og næringarefnainnihald í meðaltals skólamáltíð en að auki er mælt með að ráðfæra sig við næringarfræðing/næringarráðgjafa.

### ÚTREIKNINGAR Á ORKU

Taka þarf tillit til meðalorkuþarfar barna eftir aldri til að finna hæfilegan matarskammt fyrir hvern aldurshóp. Skólamáltíð í grunnskólanum ætti að veita um 30% af orkuþörfinni yfir daginn. Hér á eftir er reiknuð orkuskipting yfir daginn fyrir börn á aldrinum 6-9 ára. Mikilvægt er að hafa í huga að einungis er um að ræða meðalorkuþörf en orkuþörf hvers og eins er mismunandi. Nauðsynlegt er að gera ráð fyrir að þau, sem vilja, geti fengið ábót. Börn, sem eru stór eftir aldri, og börn, sem eru dugleg að hreyfa sig, geta til dæmis þurft meiri orku en önnur og öfugt.

#### **Svona er magn orkuefna reiknað út:**

Áætluð meðalorkuþörf grunnskólabarna á aldrinum 6-9 ára eru 1649 kkal/dag. Ráðleggingar um næringarefni frá embætti landlæknis gera ráð fyrir að daglega veiti prótein um það bil 15% orkunnar, kolvetni um það bil 52-53% (þar af minna en 10% úr viðbættum sykri) og fita um það bil 32-33% orkunnar (þar af minna en 10% hörð fita). Prótein og kolvetni veita hvort um sig 4 kkal (hitaeiningar) hvert gramm en fitan ríflega tvöfalt meira, eða 9 kkal/g.

### Dæmi um útreikning:

Prótein á að veita um það bil 15% orkunnar sem þýðir, miðað við 1649 kkal fæði:  
 $0,15 \times 1649 \approx 250$  kkal.

Í 1 g af próteini eru 4 kkal þannig að 250 kkal eru  $250/4 = 63$  g af próteini.

Matnum í grunnskólanum er ekki ætlað að uppfylla dagsþörfina af næringarefnum heldur um það bil 30% hennar. Þess vegna er hæfilegt að reikna með  $0,3 \times 63 = 19$  g af próteini yfir daginn í skólanum. Ef aðeins er verið að reikna út næringargildi í hádegisverði er ekki óeðlilegt að hlutfall próteina verði hærra og fita einnig en hluti kolvetna þar af leiðandi minni. Kolvetni eru aftur á móti hlutfallslega meiri í millibita að morgni og öðrum smærri máltíðum.

Á samsvarandi hátt ætti maturinn í grunnskólanum að veita að minnsta kosti um 30% af daglegri þörf fyrir flest vítamín og steinefni. Sérstaklega á þetta við um A-vítamín, og C-vítamín og flest steinefni, svo sem kalk, járn og jöð. Sum næringarefni fáum við þó í mismunandi magni á hverjum degi. Fiskur er t.d. ríkur af jöði og við fáum því meira af jöði þá daga sem fiskur er á borðum á meðan kjötmáltíðir gefa meira af sinki og járn. Það er því ráðlagt að reikna út næringargildi í matseðli fyrir eina viku eða lengra tímabil (t.d. 4 vikur) og deila niður á dagana. Niðurstöðurnar eru þá bornar saman við viðmiðunargildin um vítamín og steinefni fyrir grunnskólabörn, (bls. 25).

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

Orkuefni	Hlutfall af heildarorku dagsins (%)	Magn orkuefna (g) á dag miðað við 1649 kkal fæði	Magn orkuefna (g) í matnum í grunnskólanum miðað við 30% af meðalorkuþörf
Prótein	15%	62 g	u.þ.b. 19 g
Fita	32-33%	60 g	u.þ.b. 18 g
Kolvetni	52-53%	216 g	u.þ.b. 65 g

Við útreikninga á næringargildi matseðla er mikilvægast að fylgjast með orku, fitu, kolvetnum, viðbættum sykri, salti, próteini, trefjum, A-vítamíni, C-vítamíni, kalki, járn og jöði.

Sjá dæmi um matseðla á blaðsíðu 43.





## INNKAUP

Þótt mikilvægt sé að halda kostnaði innan ákveðinna marka má það ekki hafa áhrif á hollustu, gæða- og öryggisþætti matvælnanna. Skiptir máli að hafa í huga innihaldsefni matvæla, sbr. gæðakröfur sem líst er í þessari handbók sem og vistspor matvælnanna. Með vel samsettum matseðlum og með því að nýta sér tilboð á næringarríkum matvörum og gera hagstæð innkaup má halda kostnaði hóflegum. Ein leið er að hafa samband við allar heilðsölur/birgja sem bjóða matvæli og fá sendan vöru- og verðlista frá þeim til samanburðar. Skilgreina þarf vel hverjar þarfir eldhússins eru og fá svo tilboð frá birgjum. Að auki eru sum sveitarfélög aðilar að rammasamningum ríkisins varðandi útboð matvæla sem stofnanir þeirra þurfa að fara eftir. Mikilvægt er fyrir þau sveitarfélög að taka mið af [Innkaupastefnu matvæla fyrir ríkisaðila](#). Sveitarfélög þar sem eru margir skólar og leikskólar á sama svæði geta verið með sama hráefnið á boðstólum í skólunum á sömu vikudögum, sem sparar akstur með hráefnið til skólanna og getur leitt til hagstæðari innkaupa (birgjar vita þá með góðum fyrirvara hvað verður pantað hjá þeim).

## SKIPULÖGÐ MATARINNKAUP SPARA TÍMA OG FYRIRHÖFN

Gott skipulag er nauðsynlegt til að geta rekið skólamötuneyti eins og lög og reglur kveða á um. Ef skipulag er slæmt er til dæmis ekki hægt að rekja vöru til baka til uppruna síns, sem getur verið afar mikilvægt fari eitthvað úrskaiðis. Við skipulag á innkaupum er einnig ráðlegt vegna umhverfissjónarmiða að skoða magnkaup og hversu oft er keypt inn.



### Nokkur atriði sem gott er að hafa í huga við innkaupin:

- Fjöldi einstaklinga í mat, bæði börn og fullorðnir – hversu mikið magn þarf í matinn?
- Skammtastærðir út frá næringarþörf hópsins, t.d. aldurssamsetningu barnanna.
- Vera búin(n) að fara yfir samsetningu matseðla með hliðsjón af ráðleggingum embættis landlæknis um mataræði.
- Fylgiskjal með matseðlum til að skrá inn upplýsingar um magn o.fl. (bls. 34).
- Merkja við það sem búið er að panta.
- Fastar pantanir fyrir það sem þarf að koma daglega eða einu sinni til tvisvar í viku og mánaðarpöntun fyrir annað.
- Ákveðinn tími til að taka á móti sölumönnum eða hafa samband við þá þar sem það vinnulag er viðhaft.
- Hversu mikið á að panta? Nauðsynlegt er að vita hve mikið er í raun borðað og hversu miklir afgangar verða til að hægt sé að áætla næstu pöntun og endurskipuleggja innkaup í samræmi við það. Séu afgangar miklir verður að skoða af hverju það er.
- Reynslan sýnir að ekki er nóg að hafa fast innkaupamagn fyrir hverja matvöru heldur þarf einnig að taka tillit til matreiðsluaðferða. Það fer t.d. ekki endilega jafnmikið af soðnum fiski og steiktum.
- Munið að líta á dagatalið. Hugsanlega þarf að breyta pöntunum, t.d. vegna starfsdaga, foreldradaga eða annarra daga sem börnin eru ekki í skólanum.
- Það er kostnaðarsamt og tekur óþarflega mikið rými að safna stórum lager. Þótt pöntun fari fram viku- eða mánaðarlega er hægt að biðja um að fá plássfrekar vörur afhentar síðar. Fisk og önnur viðkvæm matvæli ætti að fá í hús að morgni þess dags sem hann er matreiddur.

## AÐ VELJA RÉTTU VÖRUNA

Fylgja þarf viðmiðum um næringargildi og innihaldsefni við val á vörum svo að maturinn uppfylli settar gæða- og öryggiskröfur. Upplýsingar um næringargildi, s.s. magn fitu og salts í réttum, þurfa því að liggja fyrir. Einnig er nauðsynlegt að fá upplýsingar um innihaldsefni í samsettum matvörum vegna matreiðslu sérþæðis, t.d. vegna fæðuofnæmis og/eða fæðuþols, til að tryggja öryggi.

## HAGSTÆÐ INNKAUP

Hollur matur er ekki dýrari en annar matur. Í stóreldhúsum má halda kostnaði niðri með því til dæmis að:

- Gera innkaup í samræmi við tilboð og árstíma (breyta þá uppskriftum og matseðli eftir því).
- Hafa stundum baunarétti í stað kjötrétta en einnig bæta baunum í kjötrétti öðru hverju.
- Hafa oftar hafragraut (eða graut úr öðru korni) í morgunmat í stað morgunkorns.
- Kaupa einnig frosið grænmeti og ávexti.
- Leita hagstæðustu verða hjá birgjum.
- Festast ekki af vana á einum stað þótt það geti vissulega verið hagkvæmt að versla sem mest við sama aðilann.
- Læra af reynslunni að kaupa rétt magn og skammta hæfilega.
- Samræma mætti matseðla (hráfni) hjá skólum og leikskólum sem eru nálægt hver öðrum



## UMHVERFISVÆN INNKAUP

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

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

Ekki þarf að vera flókið að koma upp umhverfisvænni stefnu í skólamötuneytinu. Það má draga úr úrgangi með því að kaupa vörur í stærri pakkningnum. Þess þarf þó að gæta að ekki sé keypt inn slíkt magn að það auki matarsóun ef ekki klárast úr pakkningunum. Grunnskólar geta líka haft jákvæð áhrif út á við með því að biðja um vörur í sem minnstum umbúðum og að ekki sé verið að pakka inn matvöru sem óþarfi er að pakka inn, s.s. appelsínur. Þannig er hægt að draga úr úrgangsmyndun og sorphirðukostnaði skóla.

### Lífrænar vörur

Í lífrænni ræktun felst að uppfylla þarf ýmis skilyrði við ræktun matvæla, s.s. hömlur á notkun plöntuverndarefna og annarra efna til ræktunar. Áherslur lífrænnar ræktunar eru almennt á verndun umhverfisins, að framleiðsla sé sjálfbær, velferð dýra og samfélagslega ábyrgð.

### Vara er umhverfisvæn ef hún:

- Þjónar tilgangi sínum vel og er hagkvæm í rekstri.
- Er sparneytin á orku og auðlindir.
- Er í sem minnstum umbúðum eða að þær eru að stórum hluta úr endurnýtanlegu efni.
- Veldur sem minnstri mengun.
- Er endingargóð og auðveld í viðhaldi og endurnýjun.
- Er endurnotanleg og/eða endurvinnanleg.

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

### Einföld ráð eru að:

- Velja margnota í stað einnota.
- Velja vörur sem eru góðar fyrir umhverfið, t.d. með umhverfismerki (sjá nánar [Vottanir og aðrar merkingar](#) á vef Umhverfisstofnunar).
- Velja stærri innkaupaeiningar ef það hentar m.t.t. geymslurýmis (spyrjist fyrir hjá birgjum).
- Lágmarka umbúðir.
- Velja endurunnid, endurnýtanlegt og endurvinnanlegt.
- Velja íslenskt og gjarnan vörur úr heimabyggð.

# MATARSÓUN

Neysla matvæla hefur áhrif á umhverfið, bæði jákvæð og neikvæð. Með því að vera meðvituð um hvaða matur er valinn og með því að draga úr matarsóun getur skólinn lagt sitt af mörkum til að lágmarka neikvæð áhrif á umhverfið. Meiri neysla á afurðum úr jurtaríkinu og minni neysla dýraafurða hjálpar til við að takmarka losun gróðurhúsalofttegunda og hefur þannig jákvæð áhrif á umhverfið. Þá er kveðið á um ábyrga neyslu og framleiðslu í Heimsmarkmiðum Sameinuðu þjóðanna (markmið 12.3).

Mikilvægt er að minnka matarsóun. Árlega er talið að um þriðjungur af framleiddum mat til manndis á heimsvísu eyðileggist eða fari til spillis. Að framleiða mat sem síðan er hent er ekki umhverfisvænt, auk þess að vera óhagkvæmt. Nokkrir þættir geta haft áhrif til aukinnar matarsóunar í skólum. Má þar nefna lélegar aðstæður til að varðveita matarafganga, mistúlkun á reglum og streituveldandi umhverfi þar sem börnin borða. Með framreiðslu á hollum og góðum máltíðum í notalegu umhverfi og hæfilegum tímaramma eru meiri líkur á því að maturinn sé borðaður í staðinn fyrir að honum sé hent.

## Ráð til að minnka matarsóun

- Mælið, fylgist með og setjið raunhæf markmið um innkaup og eldamennsku.
- Skipuleggið vel innkaup út frá matseðli, fjölda barna og starfsfólks og eldið rétt magn. Munið að skoða skóladagatalið, eru frídagar framundan og því engin börn í skólanum?
- Greinið á milli „best fyrir“ dagsetningar og „síðasti notkunardagur“. Vara með „best fyrir“ dagsetningu er hæf til neyslu ef hún lyktar, bragðast og lítur eðlilega út þrátt fyrir að komið sé fram yfir þá dagssetningu. Vörur merktar með „síðasta notkunardag“ á hins vegar ekki að nota að þeim degi liðnum. Ef það stefnir í að ekki verði hægt að nota matvæli fyrir „síðasta notkunardag“ er hægt að frysta þau áður en að honum kemur og nota síðar. Skráið þá dagsetningu frystingar á umbúðir.
- Stillið ísskápinn rétt og fylgist með hitastigi hans. Maturinn helst lengur ferskur við kælingu við 4°C. Geymslutími matvæla getur styst töluvert ef hitastig ísskáps er of hátt.
- Kælið afganga á öruggan hátt, sjá nánar í kafla um „Innra eftirlit í stórel-dhúsum“.
- Skipuleggið vel ísskáp og frysti og hafið verklagsreglur fyrir geymslu á matnum. Hafið „fyrst inn fyrst út“ regluna ávallt í huga.
- Berið ekki fram of stóra matarskammta í einu, fyllið heldur á eftir hendinni. Þannig er auðveldara að nýta matarafganga síðar.
- Sjið til þess að það sé kyrrð og ró og notalegt andrúmsloft við matarborðið þannig að börnin vilji sitja kyrr og borða matinn.
- Fáid börnin og kennara til að taka þátt í að draga úr matarsóun. Ræðið matarsóun við þau og virkið þau til þátttöku.

Sjá nánar á [matarsoun.is](https://matarsoun.is)



# FASTAR PANTANIR

Grunnskóli: \_\_\_\_\_

Fjöldi barna: \_\_\_\_\_

Mánuður: \_\_\_\_\_

Fjöldi fullorðinna: \_\_\_\_\_

	Fyrirtæki	Vörutegund	Magn	Afhending dagur/ tími
Mánudagur				
Þriðjudagur				
Miðvikudagur				
Fimmtudagur				
Föstudagur				

Reiknið út magnið eftir uppgefinni skammtastærð en hafið jafnframt í huga hvað er verið er að elda. Fyrir vinsæla rétti eins og grjónagraut dugar eflaust ekki viðmiðunarskammtur.

Munið að skoða skóladaðatalið. Eru frídagar fram undan og því engin börn í skólanum? Þá getur þurft að breyta föstum pöntunum.



# ÖRUGG MATVÆLI

## – ALLRA HAGUR

Áður en rekstur mötuneyta hefst skulu rekstraraðilar setja sig í samband við heilbrigðiseftirlit viðkomandi sveitarfélags og sækja um leyfi til rekstrarins. Heilbrigðisfulltrúi kemur reglulega í eftirlit til að ganga úr skugga um að reglum um öryggi matvæla sé framfylgt í mötuneytinu. Telji rekstraraðili að í dreifingu séu varasöm matvæli eða ef upp kemur grunur um matarsýkingu eða ofnæmi eftir neyslu matvæla skal tafarlaust haft samband við heilbrigðisfulltrúa sveitarfélagsins.

Innra eftirlit er eftirlitskerfi sem rekstraraðilum skólamötuneyta ber að nota til að draga úr eða koma í veg fyrir hættur við framleiðslu og dreifingu matvæla. Uppsetning og framkvæmd innra eftirlits er löguð 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 umgengisreglur, 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. Umgengisreglur 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.

## BÖRN SEM ÞÁTTAKENDUR Í ELDHÚSI

Almennt gildir að matvælafyrirtæki verða að uppfylla viðeigandi kröfur um góða starfs-hætti sem settar eru fram í reglugerðum um hollustuhætti (nr. 103/2010 og 104/2010). Með góðum starfsháttum er hægt að koma í veg fyrir mengun matvæla og fjölgun örvera og þar með fyrirbyggja ýmsar hættur og tryggja þannig, eins og kostur er, örugg matvæli. Ýmsar kröfur eru gerðar til mötuneyta í skólum og til starfsfólks sem þar vinna, t.d. um þjálfun starfsfólks, persónulegt hreinlæti og eftirlit með heilsu. Það er strangt til tekið ekki framkvæmanlegt að börnin uppfylli allar þessar kröfur sem gerðar eru samkvæmt reglum.

Æskilegt er samt sem áður að hvetja börnin til að vera að einhverju leyti virkir þátt-takendur í skólaeldhúsum. Tryggja þarf verklagsreglur um persónulegt hreinlæti, notkun hlífðarfatnaðar, skófatnaðar og hárneta. Maturinn má eingöngu vera ætlaður takmörkuðum hópi barna en ekki fyrir allan skólann. Hér gilda sömu reglur fyrir alla (bæði fullorðna og börn) og mikilvægt er að hafa skriflegar leiðbeiningar þannig að það sé einfalt að fylgja þeim eftir.

## 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 og geta verið lífshættuleg börnum. 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 áhrifa-ríkasta leiðin til að takmarka vöxt örvera og þar með draga úr hættu á matarsjúkdóm-um. 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 nauð-synlegt að mæla og skrá hitastig í þeim.

## VÖRUMÓTTAKA

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



## FRÁVIK

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

## INNRA EFTIRLIT Í STÓRELDHÚSUM

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 heimasíðu Matvælastofnunar, [mast.is/matvaelastofnun/innra-eftirlit/](http://mast.is/matvaelastofnun/innra-eftirlit/).

### 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.
- Matvæli sem eru elduð en á að kæla og hita upp síðar, skal kæla frá 60°C á innan við fjórum klukkustundum niður í 4°C eða á tveimur klukku- stundum niður í 20°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.





# ÖRLÍTIL ÖRVERUFRAEÐI

## Gerlar sem valda matarsýkingu

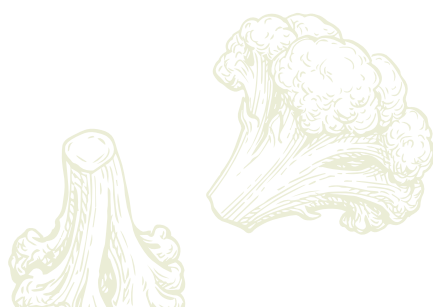
Örverur eru samheiti yfir örsmáar lífverur sem aðeins sjást í smásjá. Þær eru alls staðar í umhverfi okkar, í lofti, vatni, jarðvegi og á mönnum og dýrum. Þær dreifast með snertingu, lofti, ryki og meindýrum.

Örverur skiptast í gerla (bakteríur), ger- og myglusveppi og veirur. Náttúruleg heimkynni örvera eru 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 meðhöndlun matvæla og áhald.

Örverur geta ýmist verið til góðs eða ills. Þannig eru til nytsamlegar örverur sem eru notaðar í matvælavinnslu á meðan aðrar skemma og stytta geymslupól 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 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.

Í elduðum matvælum geta leynst gró sjúkdómsvaldandi örvera, s.s. *Bacillus cereus* og *Clostridium perfringens*. Þegar hitastig matvælna er komið niður fyrir 60°C fara gróin að spíra, eiturefni að myndast og örverurnar að fjölga sér. Eiturefnin eru sum hver mjög stöðug og verður ekki eytt með upphitun eða framhaldseldun. Þá er ætíð sú hættu fyrir hendi að matvælin mengist eftir eldun vegna krossmengunar, smits frá mönnum s.s. vegna *Staphylococcus aureus* eða vegna örvera úr umhverfinu eins og *Listeria monocytogenes*. Þessar bakteríur fjölga sér við hitastig upp undir 60°C og niður fyrir frostmark. Kjörhitastig þeirra er á bilinu 30°C upp í 43°C og kjörhitastig eiturefnamyndunar er frá 20°C upp í 40°C (*B.Cereus*, *C.Perfringens* og *S.Aureus*). Mest hættu á matarsýkingum er því ef matvæli standa í einhvern tíma við hitastig á bilinu frá 60°C og niður í 20°C.

Hreinlæti og rétt hitastig matreiðslu ásamt kælingu eru því lykilatriði í meðferð matvæla til að hindra vöxt örvera svo þær rýri ekki gæði og geymslupól matvæla. Enn alvarlegra er hins vegar að þær geta valdið matareitrun og matarsýkingu. Matareitrun veldur veikindum og stundum varanlegu heilsutjóni, jafnvel dauða. Flestar örverur, sem valda matarsýkingu, drepast við gerilsneyðingu eða suðu. Sumar geta þó myndað eitir 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 hitun upp í 120°C í nokkurn tíma. Þessi dvalargró geta lifnað við og fjölgað sér við rétt skilyrði og geta þá myndað eitir. Matvæli, sem farin eru að skemmast, ætti því aldrei að reyna að meðhöndla frekar heldur farga þeim.





# HEILSUEFLANDI GRUNNSKÓLI OG AÐALNÁMSKRÁ GRUNNSKÓLA

Embætti landlæknis hefur umsjón með **Heilsueflandi grunnskóla** sem er ætlað að styðja skóla í að vinna markvisst að heilsueflingu og gera hana að hluta af daglegu starfi skólanna. Gert er ráð fyrir að Heilsueflandi grunnskólar setji sér heildræna stefnu um heilsueflandi skólustarf og að í skólanámskrá sé tekið mið af stefnunni. Mikilvægt er að skólastjórar móti stefnu á sviði næringar og að starfsmenn hafi yfirsýn yfir næringu barna meðan á dvöl þeirra í skólanum stendur. Með slíkri heildrænni nálgun má betur stuðla að samræmi í næringarmálum og bættri heilsu og líðan nemenda. Í aðalnámskrá grunnskóla frá 2011 eru heilbrigði og velferð skilgreind sem einn af sex grunnpáttum menntunar sem skólar eiga að hafa að leiðarljósi og innleiða í öllu sínu starfi. Mikill samhljómur er með Heilsueflandi grunnskóla og grunnpættinum um heilbrigði og velferð. Heilsueflandi grunnskóli mun því nýtast skólum sem verkfæri til að innleiða grunnpáttinn heilbrigði og velferð. Grunnskólar eru hvattir til að sækja um þátttöku á vef embættis landlæknis [landlaeknir.is/hgs](http://landlaeknir.is/hgs).

## Aðalnámskrá grunnskóla

Í almennum hluta aðalnámskrár grunnskóla er talað um að í skólaumhverfinu þurfi að stuðla að heilsusamlegu fæðuvali með fræðslu og góðu framboði á fjölbreyttum mat. Jafnframt að leggja þurfi áherslu á uppeldis- og félagslegt gildi máltíða, meðal annars með því að gefa nægan tíma til að nærast. Í kafla um heilbrigði og vellíðan er talað um að allt skólustarf þurfi að efla heilbrigði og stuðla markvisst að velferð og vellíðan enda verja börn og ungmenni stórum hluta dagsins í skóla. Í skólum þurfi jafnframt að skapa jákvæðan skólabrag og heilsueflandi umhverfi þar sem markvisst er hlúð að þroska og heilbrigði frá ýmsum hliðum. Helstu þættir heilbrigðis sem leggja þarf áherslu á eru: jákvæð sjálfsmynd, hreyfing, næring, hvíld, andleg vellíðan, góð samskipti, öryggi, hreinlæti, kynheilbrigði og skilningur á eigin tilfinningum og annarra.

## Stýrihópur um mat í grunnskólanum

Nauðsynlegt er að stjórnendur skólans og starfsmenn mótuneytis fundi reglulega eftir þörfum til að fara yfir næringarstefnu grunnskólans sem og starfsemi og skipulag eldhúss. Einnig er mælt með því að skólar ráðfæri sig við næringarfræðing hjá viðkomandi sveitarfélagi. Auk þess gæti skólastjóri kallað reglulega saman fund, til dæmis á hverju hausti, með fulltrúum foreldra, kennara og starfsfólki mótuneytis til að fara yfir hvort þörf er á úrbótum eða breytingum er varða matinn og umhverfið sem börnin nærast í. Nemendur liggja yfirleitt ekki á skoðunum sínum varðandi matinn og auðvelt er að spyrjast fyrir um ánægju með matinn hjá nemendum, foreldrum og starfsfólki. Börnin hafa líka skoðanir á hvað á að vera í matinn og væri það dæmi um gott lýðræði að leyfa þeim að velja matinn nokkrum sinnum á ári. Til að það val verði ekki bara óhollur matur er hægt að bjóða upp á nokkrar hugmyndir sem þau síðan kjósa um.

# ÁHUGAVERT EFNI

Nokkrir áhugaverðir bæklingar, veggspjöld, einblöðungar og annað efni sem vert er að benda á:

## Frá embætti landlæknis:

- Bæklingur: [Ráðleggingar um mataræði](#)
- [Grundvöllur ráðlegginga um mataræði og ráðlagðir dagskammtar næringarefna](#)
- [Segull með ráðleggingum um mataræði](#)
- [Veggspjald með ráðleggingum um mataræði](#)
- [Einblöðungur um fimm á dag](#)
- [Einblöðungur um heilkornavörur](#)
- [Síðdegishressing í heilsdagsskólum, frístunda- og æskulýðsstarfi – Ráðleggingar um matarframboð](#)
- [Bæklingur um Skráargatið](#)
- Veggspjald með fæðuhringnum, í stærðum [A2](#) og [A4](#)
- Veggspjald með *Diskinum*, í stærðinni [A4](#)
- [Efni um Heilsueflandi grunnskóla](#)
- [Hagnýtar ráðleggingar um matvæðni barna](#)
- [Mataræði barna með ADHD – staða þekkingar](#)
- [Mataræði barna á einhverfurófi – staða þekkingar](#)
- Efni tengt Skráargatinu [skraargat.is](#)
- [Hollara val : Upplýsingar um viðbættan sykur og koffínmagn](#)
- Efni um hvernig má minnka saltneyslu [landlaeknir.is/skodadusaltid](#)
- Efni tengt ráðleggingum um mataræði [landlaeknir.is/radleggingar](#)

## Frá Matvælastofnun:

- [Með allt á hreinu – hollustuhættir við meðferð matvæla](#) (einnig fáanlegt á ensku og pólsku)
- [Heilræði við meðhöndlun matvæla – einblöðungur Matvælastofnunar \(A5\)](#)
- [Innra eftirlit matvælafyrirtækja](#)
- [Leiðbeiningar um góða starfshætti fyrir matvælafyrirtæki](#)
- [Stóreldhúsaveggspjald – áhættuþættir við matreiðslu](#)
- [Bæklingur um merkingar matvæla](#)
- [Bæklingur um umbúðir matvæla](#)
- [Bæklingur um að sælgæti og smáhlutir geta valdið köfnun](#)
- [Bæklingur: Varnir gegn matarsýkingum og matareitrunum – gerðu þér mat úr þeim!](#)
- [Vefsíða MAST um orkudrykki](#)

Ýmsar nýtanlegar upplýsingar á heimasíðu MAST: [mast.is/is/neytendur/medhondlun-matvaela/heilraedi](#) og [mast.is/is/matvaelafyrirtaeki/innra-eftilrit-fyrirtaekja/almennt](#)

## Frá Umhverfisstofnun:

- Um umhverfisvæn innkaup og umhverfisvæna stefnu í ríkisrekstri á vefsíðunni „Vistvæn innkaup“ á vefnum: [vinn.is](#)
- Um minnkun á matarsóun á vefnum [matarsoun.is](#)





# DÆMI UM MATSEÐLA

## Um matseðlana

Þægilegt er að útbúa nákvæman matseðil fyrir hverja viku og nota sem vinnuseðil fyrir þá sem starfa í mótuneytinu. Þar er hægt að bæta við sérfæðinu í skólanum og hafa þannig góða yfirsýn yfir hvað þarf að kaupa inn, útbúa á hverjum degi og skipulag næsta dags.

Ef skólinn býður upp á ávexti í morgunhressingu er gott að hafa nokkra „grunnávexti“ sem eru ávallt í boði, svo sem banana, epli, perur og appelsínur, en skipta svo út eftir því sem árstíðir og verð breytast og hafa þá stundum melónur af ýmsum gerðum, mandarínur, bláber, jarðarber eða ananas. Það sama á við um grænmetið. Athugið að ávöxt í síðdegishressingu á frístundaheimili má einnig nota sem álegg á brauð, svo sem banana, epli og perur. Í matseðlunum má finna tillögur að ávöxtum en hver skóli aðlagar þær að sínum þörfum.

Gert er ráð fyrir að nánast allt brauð á matseðli sé gróft heilkornabrauð smurt með þunnu lagi af mjúku viðbiti.



# VIKA 1

	Mánudagur	Þriðjudagur	Miðvikudagur	Fimmtudagur	Föstudagur
<b>Morgunmatur, ef í boði</b>	Hafragrautur með mjólk	Hafragrautur með mjólk	Hafragrautur með mjólk	Hafragrautur með mjólk	Hafragrautur með mjólk
	Lýsisperla (10 míkrogrömm/stk)	Lýsisperla (10 míkrogrömm/stk)	Lýsisperla (10 míkrogrömm/stk)	Lýsisperla (10 míkrogrömm/stk)	Lýsisperla (10 míkrogrömm/stk)
<b>Morgunhressing, ef skólinn býður ávexti frítt eða í áskrift</b>	Banani/epli	Pera/appelsína	Appelsína/banani	Pera/banani	Epli/gulrætur
<b>Hádegismatur</b>					
Aðalréttur	Soðinn fiskur	Kjötsósa	Plokkfiskur	Skyr með mjólk	Grænmetis-/baunabuff
Kartöflur/bygg/pasta/hrisgrjón	Kartöflur	Heilvheitipasta	Kartöflur		Hýðishrisgrjón/bygggrjón
Grænmeti	Spergilkál, soðið	Ferskt grænmeti/salat	Gúrka og tómatar	Niðurskornar gulrætur og tómatar	Soðnar rófur
Sósa	Köld sósa				Sólskinssósa, köld
Drykkur	Vatn	Vatn	Vatn	Vatn	Vatn
Annað með hádegismat		Heilkornabrauð með viðbiti	Rúgbrauð með viðbiti	Brauð í ofni með osti	
<b>Síðdegishressing, ef frístund innan skólans</b>					
Brauðmeti með viðbiti	Heilkornabrauð	Maltbrauð	Heilkornaflatbrauð	Sykurlítið/-laust gróft banabrauð	Heilkornabrauð
Álegg	Lifrarkæfa	Hummus	Ostur og paprika	Ostur	Egg og tómatar
Drykkur	Léttmjólk*	Léttmjólk*	Léttmjólk*	Léttmjólk*	Léttmjólk*
Ávöxtur	Pera	Epli	Epli/vínber	Melóna	Banani
Grænmeti	Gulrætur	Agúrka	Rófur	Paprika	Rófur

\* Gott er að bjóða upp á D-vítamínþetta léttmjólk eða vítamín- og steinefnabætta jurtamjólk (fyrir þau börn sem ekki drekka mjólk).

# VIKA 2

	Mánudagur	Þriðjudagur	Miðvikudagur	Fimmtudagur	Föstudagur
<b>Morgunmatur</b>	Hafragrautur með mjólk	Hafragrautur með mjólk	Hafragrautur með mjólk	Hafragrautur með mjólk	Hafragrautur með mjólk
	Lýsisperla (10 míkrogrömm/stk)	Lýsisperla (10 míkrogrömm/stk)	Lýsisperla (10 míkrogrömm/stk)	Lýsisperla (10 míkrogrömm/stk)	Lýsisperla (10 míkrogrömm/stk)
<b>Morgunhressing</b>	Banani/epli	Pera/appelsína	Appelsína/banani	Pera/banani	Epli/gulrætur
<b>Hádegismatur</b>					
Aðalréttur	Ofnsteiktur kjúklingur	Fiskibollur	Chili Sin Carne	Ofnbakaður lax	Kjötsúpa og kjöt
Kartöflur/bygg/pasta/hrisgrjón	Hýðishrisgrjón	Kartöflur	Hýðishrisgrjón	Bygg	Kartöflur
Grænmeti	Soðnar gulrætur	Ferskt grænmeti/salat	Ferskt grænmeti/salat	Melónusalat	Rófur/gulrætur/hvítkál
Sósa	Sveppasósa	Brún sósa	Guacamole	Hunangssósa	
Drykkur	Vatn	Vatn	Vatn	Vatn	Vatn
Annað með hádegismat		Rúgbrauð með viðbiti			
<b>Síðdegishressing</b>					
Brauðmeti með viðbiti	Heilkornabrauð	Heilkornaflatbrauð	Maltbrauð	Heilkornabrauðbolla	Heilkornabrauð
Álegg	Ostur og paprika	Hangikjöt og baunasalat	Lifrarkæfa og agúrka	Banani	Sardínur í tómatsósu
Drykkur	Léttmjólk*	Léttmjólk*	Léttmjólk*	Léttmjólk*	Léttmjólk*
Ávöxtur	Appelsína	Epli	Pera	Epli	Banani
Grænmeti	Rófur	Gulrætur	Paprika	Agúrka	Tómatar

\* Gott er að bjóða upp á D-vítamínbætta léttmjólk eða vítamín- og steinefnabætta jurtamjólk (fyrir þau börn sem ekki drekka mjólk).

	Mánudagur	Þriðjudagur	Miðvikudagur	Fimmtudagur	Föstudagur
<b>Morgunmat</b>	Hafragrautur með mjólk	Hafragrautur með mjólk	Hafragrautur með mjólk	Hafragrautur með mjólk	Hafragrautur með mjólk
	Lýsisperla (10 míkrogrömm/stk)	Lýsisperla (10 míkrogrömm/stk)	Lýsisperla (10 míkrogrömm/stk)	Lýsisperla (10 míkrogrömm/stk)	Lýsisperla (10 míkrogrömm/stk)
<b>Morgunhressing</b>	Banani/epli	Pera/appelsína	Appelsína/banani	Pera/banani	Epli/gulrætur
<b>Hádegismatur</b>					
Aðalréttur	Tómatlöguð fiskisúpa með ýsu og rækjum	Grískar kjötbollur/hakk bollur	Grænmetislasagna	Steiktur fiskur	Mexíkanskar pönnukökur með kjúklungi
Kartöflur/bygg/pasta/hrisgrjón		Kartöflur	(Lasagnaplötur)	Kartöflur	
Grænmeti	Gulrætur, laukur	Spergilkál	Ferskt grænmeti/salat	Hrásalat	Agúrka, tómatar, grænt salat
Sósa		Tzatziki-gúrkusósa /brún sósa		Köld sósa	Ostur, sýrður rjómi, salsasósa, guacamole
Drykkur	Mjól/vatn	Vatn	Vatn	Vatn	Vatn
Annað með hádegismat	Heilkornabrauð með viðbiti og eggjum		Heilkornabrauð		Heilheitipönnukökur
<b>Síðdegishressing</b>					
Brauðmeti með viðbiti	Heilkornabrauð	Heilkornabrauð	Heilkornaflatbrauð	Heilkornabrauð	Maltbrauð
Álegg	Hummus og tómatur	Egg og agúrka	Makrill í tómatsósu	Ostur og agúrka	Lifrankæfa og agúrka
Drykkur	Léttmjólk*	Léttmjólk*	Léttmjólk*	Léttmjólk*	Léttmjólk*
Ávöxtur	Pera	Banani	Epli/vínber	Epli	Melóna
Grænmeti	Gulrætur	Tómatar	Blómkál	Paprika	Rófur

\* Gott er að bjóða upp á D-vítamínþætta léttmjólk eða vítamín- og steinefnabætta jurtamjólk (fyrir þau börn sem ekki drekka mjólk).



# VIKA 4

	Mánudagur	Þriðjudagur	Miðvikudagur	Fimmtudagur	Föstudagur
<b>Morgunmatur</b>	Hafragrautur með mjólk	Hafragrautur með mjólk	Hafragrautur með mjólk	Hafragrautur með mjólk	Hafragrautur með mjólk
	Lýsisperla (10 míkrogrömm/stk)	Lýsisperla (10 míkrogrömm/stk)	Lýsisperla (10 míkrogrömm/stk)	Lýsisperla (10 míkrogrömm/stk)	Lýsisperla (10 míkrogrömm/stk)
<b>Morgunhressing</b>	Banani/epli	Pera/appelsína	Appelsína/banani	Pera/banani	Epli/gulrætur
<b>Hádegismatur</b>					
Aðalréttur	Ofnbakaður fiskur	Grænmetisúpa og eggjakaka í ofni eða harðsoðin egg í bitum	Ofnbökuð bleikja	Píta með kjúklingi	Kjöt í karrý
Kartöflur/bygg/pasta/hrísgrjón	Sætar kartöflur með fetaosti		Kartöflur		Hýðishrísgrjón
Grænmeti	Tómatar, agúrka og spínat	Spergilkál	Ferskt grænmeti/salat	Tómatar/agúrka/paprika/blaðsalat	Grænar baunir (frosnar, hitaðar) og soðnar gulrætur
Sósa	Olía og bráðið smjör		Köld sósa	Pítusósa	Karrýsósa
Drykkur	Vatn	Vatn	Vatn	Vatn	Vatn
Annað með hádegismat	Berjasúrmjólk	Heilkornabrauðbolla með viðbiti		Gróft pítubrauð	
<b>Síðdegishressing</b>					
Brauðmeti með viðbiti	Heilkornabrauð	Heilkornaflatbrauð	Heilkornabrauðbolla	Maltbrauð	Heilheivitöflur
Álegg	Smurostur	Lifrarkæfa og agúrka	Ostur	Túnfisksalat og paprika	Peyttur rjómi
Drykkur	Léttmjólk*	Léttmjólk*	Léttmjólk*	Léttmjólk*	Léttmjólk*
Ávöxtur	Pera	Epli	Epli/vínber	Melóna	Niðurskornir ávextir, t.d. ananas, melóna og vínber í tilefni af afmælum barna í mánuðinum
Grænmeti	Gulrætur	Rófur	Paprika	Agúrka	

\* Gott er að bjóða upp á D-vítamínbætta léttmjólk eða vítamín- og steinefnabætta jurtamjólk (fyrir þau börn sem ekki drekka mjólk).

# VIKA 5

	Mánudagur	Þriðjudagur	Miðvikudagur	Fimmtudagur	Föstudagur
<b>Morgunmat</b>	Hafragrautur með mjólk	Hafragrautur með mjólk	Hafragrautur með mjólk	Hafragrautur með mjólk	Hafragrautur með mjólk
	Lýsiperla (10 míkrogrömm/stk)	Lýsiperla (10 míkrogrömm/stk)	Lýsiperla (10 míkrogrömm/stk)	Lýsiperla (10 míkrogrömm/stk)	Lýsiperla (10 míkrogrömm/stk)
<b>Morgunhressing</b>	Banani/epli	Pera/appelsína	Appelsína/banani	Pera/banani	Epli/gulrætur
<b>Hádegismatur</b>					
Aðalréttur	Ofnbakaður fiskur	Lasagna með kjöti og grænmeti	Karryfiskur	Grænmetisbuff	Kjúklingasúpa
Kartöflur/bygg/pasta/hrísgrjón	Bygg	(Lasagnaplötur)	Kartöflur	Hýðishrísgrjón	Sætar kartöflur
Grænmeti	Spergilkál og gulrót	Ferskt grænmeti/salat	Blómkál, agúrka og tómatar	Ferskt grænmeti/salat	Rófur/gulrætur/laukur
Sósa	Sítrónusósa		Karrísósa	Köld sósa	
Drykkur	Mjólk/vatn	Vatn	Vatn	Vatn	Vatn
Annað með hádegismat		Lítill heilkornabrauðbolla með pestói	Rúgbrauð með viðbiti		
<b>Síðdegishressing</b>					
Brauðmeti með viðbiti	Heilkornabrauð	Heilkornaflatbrauð	Maltbrauð	Heilkornabrauð	Heilkornabrauð
Álegg	Hummus með papriku	Ostur og paprika	Lifrakæfa og agúrka	Rækjusalat	Smurostur
Drykkur	Léttmjólk*	Léttmjólk*	Léttmjólk*	Léttmjólk*	Léttmjólk*
Ávöxtur	Pera	Epli	Epli/vínber	Melóna	Banani
Grænmeti	Blómkál	Rófur	Paprika	Agúrka	Tómatar

\* Gott er að bjóða upp á D-vítamínþetta léttmjólk eða vítamín- og steinefnabætta jurtmjólk (fyrir þau börn sem ekki drekka mjólk).

# VIKA 6

	Mánudagur	Þriðjudagur	Miðvikudagur	Fimmtudagur	Föstudagur
<b>Morgunmat</b>	Hafragrautur með mjólk	Hafragrautur með mjólk	Hafragrautur með mjólk	Hafragrautur með mjólk	Hafragrautur með mjólk
	Lýsisperla (10 míkrogrömm/stk)	Lýsisperla (10 míkrogrömm/stk)	Lýsisperla (10 míkrogrömm/stk)	Lýsisperla (10 míkrogrömm/stk)	Lýsisperla (10 míkrogrömm/stk)
<b>Morgunhressing</b>	Banani/epli	Pera/appelsína	Appelsína/banani	Pera/banani	Epli/gulrætur
<b>Hádegismatur</b>					
Aðalréttur	Indverskur fiskréttur	Gúllas	Soðinn lax	Kjúklingalæri	Hrísgjónagrautur og slátur
Kartöflur/bygg/pasta/hrísgjón	Hýðishrísgjón	Kartöflumús	Kartöflur	Ofnbakaðar kartöflur	
Grænmeti	Gulrætur og agúrka	Soðnar gulrætur	Salat með appelsínunum og spergilkáli	Ferskt grænmeti/salat	Gulrót og agúrka í bitum
Sósa		Sósa með gúllasínu	Sósa úr sýrðum rjóma og súrmjólk	Köld sósa	
Drykkur	Vatn	Vatn	Vatn	Vatn	Vatn
Annað með hádegismat	Rúsínur og kókosmjöl, naan brauð				Heilkornaflatbrauð með viðbiti
<b>Síðdegishressing</b>					
Brauðmeti með viðbiti	Maltbrauð	Heilkornaflatbrauð	Heilkornabrauðbolla	Heilkornabrauð	Heilkornabrauð
Álegg	Lifrarkæfa og agúrka	Ostur og paprika	Ostur og agúrka	Smurostur	Egg og tómatar
Drykkur	Léttmjólk*	Léttmjólk*	Léttmjólk*	Léttmjólk*	Léttmjólk*
Ávöxtur	Pera	Epli	Melóna	Appelsína	Banani
Grænmeti	Rófa í strimlum	Blómkál	Paprika í strimlum	Agúrka í strimlum	Paprika

\* Gott er að bjóða upp á D-vítamínbætta léttmjólk eða vítamín- og steinefnabætta jurtamjólk (fyrir þau börn sem ekki drekka mjólk).

# ÞINN MATSEÐILL

Mánudagur	Þriðjudagur	Miðvikudagur	Fimmtudagur	Föstudagur
Morgunmatur, ef í boði				
Morgunhressing, ef skólinn býður ávexti frítt eða í áskrift				
Hádegismatur				
Aðalréttur				
Kartöflur/bygg/pasta/hrisgrjón				
Grænmeti				
Sósa				
Drykkur				
Annað með hádegismat				
<b>Siðdegishressing, ef frístund innan skólans</b>				
Brauðmeti með viðbiti				
Álegg				
Drykkur				
Ávöxtur				
Grænmeti				



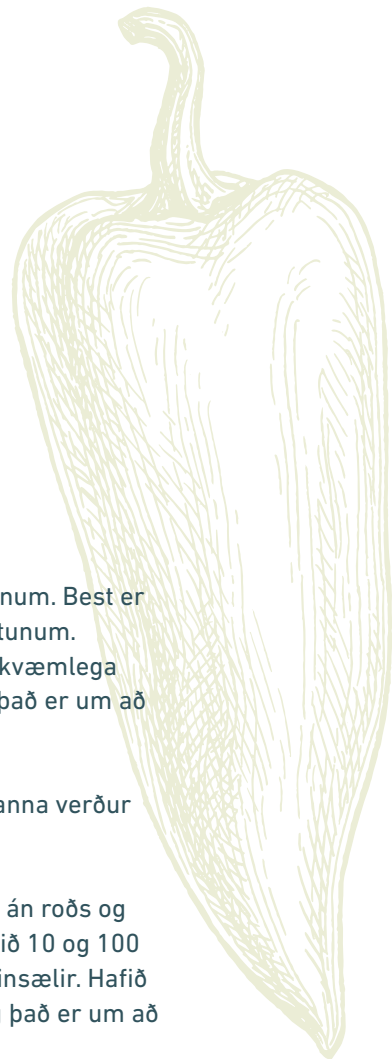
# UPPSKRIFTIR

Gott er að safna saman öllum uppskriftum sem koma vel út og henta börnum. Best er að koma sér upp eigin flokkunarkerfi til að auðvelda aðgengi að uppskriftunum. Ef breytingar eru gerðar á uppskriftum borgar sig alltaf að skrifa þær nákvæmlega niður. Það er synd að muna ekki hvernig vel heppnaður réttur varð til og það er um að gera að koma í veg fyrir að mistök endurtaki sig.

Breytingar á uppskriftum geta haft í för með sér að næringargildi máltíðanna verður allt annað og þá þarf að reikna næringargildi þeirra upp á nýtt.

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. Hafið í huga að uppskriftirnar eru aðeins sýnishorn af því sem þið getið gert og það er um að gera að smakka á réttunum, breyta og bæta eftir þörfum.

Það er mikilvægt að nota réttu áhöldin til að skammta matinn. Sem dæmi má nefna að hæfilegt er að nota 1,5 dl ausu ef meðalskammtur er 1,2 dl. Með stærri ausu yrðu skammtarnir of stórir. Þegar börnin eru farin að skammta sér sjálf á disk þarf að nota áhöld sem þau ráða vel við.



Oftast er hægt að skipta út nánast hvaða grænmeti sem er fyrir aðra tegund grænmetis í uppskriftunum. Það er því tilvalið að laga uppskriftirnar að framboði, tilboðum og árstíma.

## KARRÝFISKRÉTTUR

<b>Hráefni</b>	<b>100 sk.</b>
Hrísgrjón, brún, ósoðin	4 kg
Þorskur/ýsa	15 kg
Grísk jógúrt	4 l
Majones,	1,5 kg
Mangó-chutney	6 dl
Karrý	1,5-2 dl
Salt eftir smekk, má sleppa	1,5 msk.
Ostur, rifinn	750 g

### Verklýsing

1. Sjóðið hrísgrjónin.
2. Dreifið þunnu lagi af hrísgrjónum í ofnskúffur og raðið fiskinum í stykkjum ofan á.

### Sósan

1. Hrærið gríska jógurt majonesi, mangóchutney, karrýi og salti saman í skál.
2. Setjið sósuna yfir fiskinn og stráðið ostinum yfir.
3. Ofnbakið fiskinn við 165 °C í 30–35 mínútur eða þar til kjarnhitastigið er 75 °C.

Lokahitastig 75 °C.

Berið fram með soðnum kartöflum og grænmeti.

*Uppskrift frá eldhúsi Landspítala-háskólasjúkrahúss*

## KRYDDJURTAMARÍNERAÐUR LAX

<b>Verklýsing</b>	<b>100 sk.</b>
Laxaflök (má nota annan fisk)	15 kg
Ólífuolía	3,2 dl

Balsamedik

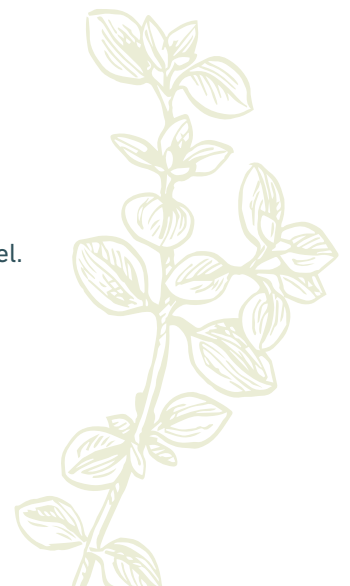
Salt, pipar

Ýmsar kryddjurtir, t.d. steinselja, kóríander, basilíka, ferskar eða þurrkaðar.

Verklýsing:

1. Raðið laxaflökunum í ofnskúffur með roðhliðina niður (ath. að smyrja skúffurnar eða setja pappír í svo roðið festist ekki við).
2. Setjið kryddjurtir, ólífuolíu, balsamedik, salt og pipar í matvinnsluvél og maukið vel.
3. Þekið flökin með kryddblöndunni og látið standa í 2 klst. eða lengur í kæli.
4. Bakið í ofni við 200°C í 10-20 mínútur eftir stærð flakanna.

*Uppskrift frá Hótel- og matvælaslólanum í MK, matartæknadeild*



## PLOKKFISKUR

### Hráefni **100 sk.**

Þorskur	12 kg
Matarolía	4 dl
Laukur, teningar	2 kg
Hveiti	750 g
Léttmjólk	5 l
Fiskikraftur	60 g
Ostur, rifinn	1 kg
Svartur pipar	1 tsk.
Salt	1,5 msk

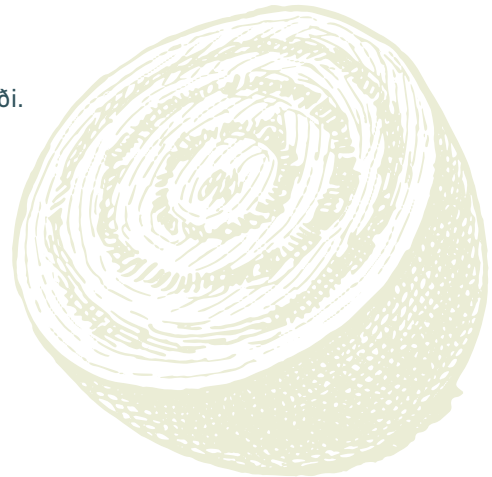
### Verklýsing

1. Sjóðið fiskinn í ofni eða potti þar til kjarnhitastigið er 75 °C.
2. Látið soðinn fiskinn í gataskúffur eða sigti og látið soðið renna vel af.
3. Setjið olíuna í pott og léttsteikið laukinn þar til hann er glær.
4. Hrærið hveitinu saman við og bætið mjólkinni út í, í skömmtum. Hrærið vel á meðan og látið sjóða í 5 mínútur.
5. Bætið fiskinum og kryddinu út í og hrærið öllu vel saman þannig að fiskurinn maukist.
9. Ostinum bætt við í lokin og hitað þar til hitastigið er 75 °C.

Lokahitastig: 75 °C.

Berið fram með soðnum kartöflum, grænmeti og gjarnan rúgbrauði.

*Uppskrift frá eldhúsi Landspítala-háskólasjúkrahúss*



## FISKUR Í BRAUÐMYLSNU

### Hráefni **100 sk.**

Þorsk- eða ýsuflök	15 kg
Salt	1,5 msk.
Laukur	25 stk.
Brauðmylsna	8,5 dl
Rifinn ostur	1 kg
Matarolía	4 dl

### Verklýsing

1. Skerið fiskinn í hæfileg stykki og leggið í ofnskúffu, stráið salti og olíu yfir.
2. Skerið laukinn í bita og stráið yfir.
3. Stráið brauðmylsnu og osti yfir.
4. Bakið í 20–30 mínútur við 200 °C eða þar til kjarnhiti er 75 °C

Lokahitastig: 75 °C

Berið fram með soðnum kartöflum eða kartöflumús og salati.



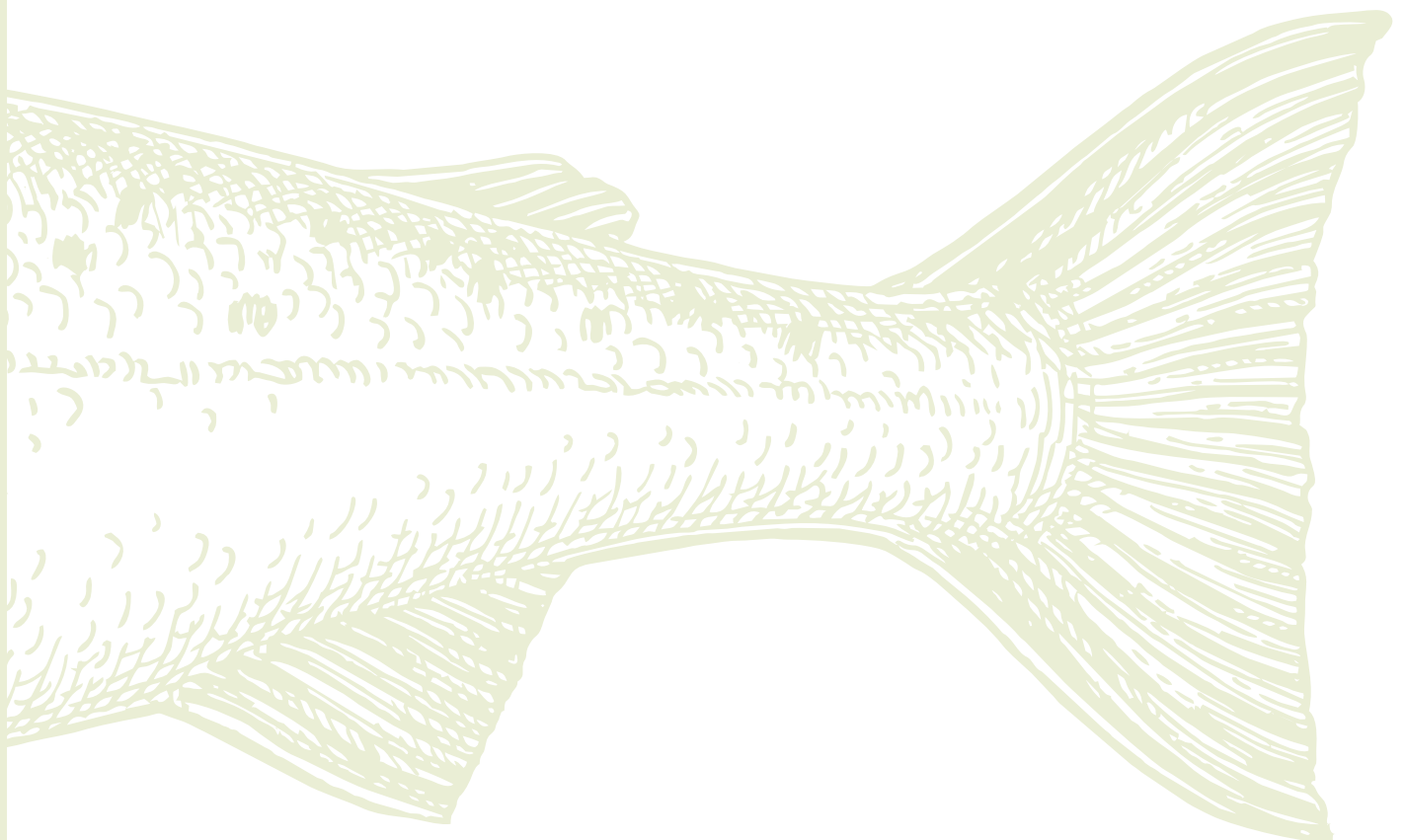
## FISKUR Í GRÆNMETISSÓSU

<b>Fæðutegundir</b>	<b>100 sk.</b>
Ýsu- eða þorskflök	15 kg
Sveppir	3,2 kg
Ananaskurl	8 dósir
Matarolía	4 dl
Laukur	16 stk.
Blaðlaukur	8 stk.
Gulrætur	40-50 stk.
Paprikur, grænar	16 stk.
Léttostur með grænmeti	2 kg
Léttmjólk	2,4 l
Sítrónupipar, paprikuduft og karrí eftir smekk.	

### Hráefni

1. Skerið roð- og beinhreinsaðan fiskinn í hæfileg stykki og raðið í ofnskúffu.
2. Skerið sveppi, lauk, blaðlauk, gulrætur og papriku niður og léttsteikið í matarolíunni.
3. Hrærið saman léttost og léttmjólk og bætið saman við grænmetið í smáskömmtum.
4. Kryddið.
5. Hellið sósunni yfir fiskinn og bakið við 200°C í 30 mínútur.

*Uppskrift frá Hótel- og matvæðaskólanum í MK, matartæknadeild*



## KJÖTSÓSA

### Hráefni **100 sk**

Nautahakk, 8–12%fita	10 kg
Paprika, rauð, bitar	1,3 kg
Laukur, saxaður	650 g
Vatn,	3 l
Tómatþykkni	1,7 l
Nautakraftur	1 dl
Hvítur pipar, malaður	1 tsk.
Paprikuduft	5 msk.
Chillipipar	1,5 tsk.
Hvítlauksduft	1,5 tsk.

### Hveitjafningur:

Vatn	1 dl
Hveiti	40 g

### Verklýsing

1. Léttsteikið hakk og setjið ásamt vatni í pott og látið hitna.
2. Bætið grænmeti, krafti og kryddi út í og sjóðið í um það bil 10 mínútur.
3. Hrærið saman hveiti og vatni og búið til hveitjafning.
4. Jafnið með hveitjafningnum (eða maísenamjöli) og sjóðið áfram í 5 mínútur.
5. Smakkið til með kryddi. Heildarsuðutími: 15–20 mínútur

Lokahitastig: 75–85 °C.

Berið fram með soðnu pasta, gjarnan heilhvaitisþaggettí og grænmeti.

*Uppskrift frá eldhúsi Landspítala-háskólasjúkrahúss.*

## KJÚKLINGALÆRI

### Hráefni **100 sk.**

Kjúklingalæri, úrbeinuð, kryddlegin  
eða velt upp úr olíu og krydduð með kjúklingakryddi 15 kg

### Verklýsing

1. Bakið í ofni við 180°C í 40 mín
2. Berið fram með hýðishrísrjónum, sósu t.d. kokkteilsósu og salati.

*Uppskrift frá Hörðuvallaskóla*

## KJÖTSÚPA

<b>Hráefni</b>	<b>100 sk.</b>
Lambagúllas	10 kg
Vatn	17 l
Hrísgrjón, hýðis,	300 g
Hvítkál, saxað	1 haus
Gulrætur, teningar	1,2 kg
Gulrófur, teningar	1,2 kg
Laukur, teningar	1,2 kg
Súpujurtir	500 g
Lambkjötskraftur, fljótandi	100 ml
Salt	

### Verklýsing

1. Sjóðið kjöt og hrísgrjónin í vatninu í um það bil 30 mínútur.
2. Setjið grænmetið, súpujurtirnar, kraftinn og kryddið í pottinn og hitið að suðu.
3. Látið sjóða í um það bil 20 mínútur eða þar til grænmetið og kjöt er fullsoðið og hitastigið er 75 °C. Heildarsuðutími: 60 mínútur.

Lokahitastig: 75 °C.

*Uppskrift frá Hörðuvallaskóla*

## MEXÍKÓSK KJÚKLINGASÚPA

<b>Hráefni</b>	<b>100 sk.</b>
Kjúklingastrimlar	5,5 kg
Olía til steikingar	
Vatn	20 l
Paprika, blönduð	2 kg
Laukur, teningar	2 kg
Rauðlaukur, teningar	1,7 kg
Hvítlaukur	300 g
Tómatmauk	600 g
Tómatar, niðursoðnir, fínhakkaðir	6,8 l
Sweet chilli sósa	2 dl
Rjómaostur	2 kg
Nýrnabaunir	1,2 kg
Nautakraftur, fljótandi	70 ml
Hvítur pipar	

### Verklýsing:

1. Steikið kjúklingastrimla, lauk og papriku
2. Bætið vatni, tomatmauki, niðursoðnum tómötum og chilli sósu saman við og sjóðið í 15 – 20 mín
3. Bætið rjómaosti og nýrnabaunum saman við og sjóðið í nokkrar mínútur.
4. Smakkið til með krafti og kryddi eins og þarf

Berið fram með sýrðum rjóma (10%), rifnum osti (17%) og tortillaflögum.

*Uppskrift frá Hörðuvallaskóla*



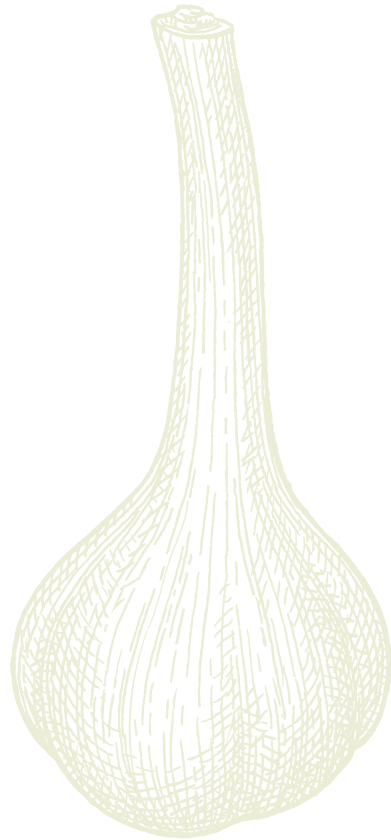
## PASTARÉTTUR

Hráefni	100 sk.
Pastaskrúfur	5 kg
Matarolía	5 dl
Laukur, saxaður	10 stk.
Gulrætur, rifnar	2,5 kg
Paprika, söxuð	10 stk.
Hvítlaukur	eftir smekk
Tómatmauk	500 g
Tómatar, niðursoðnir	4,5 kg
Maískorn	2 kg
Meiran	eftir smekk
Basilíka	eftir smekk
Timjan	eftir smekk
Salt	eftir smekk (má sleppa)
Pipar	eftir smekk
Ostur	2,5 kg

### Verklýsing

1. Léttsteikið lauk, gulrætur, papriku og hvítlauk í olíunni.
2. Bætið tómátmauki og tómötum saman við og vatni ef þurfa þykir.
3. Setjið maísinn út í síðast, ásamt kryddi.
4. Sjóðið pastaskrúfurnar. Blandið pasta og grænmeti varlega saman – ef það hentar öllum.
5. Stráið rifnum osti yfir hvern skammt.

Lokahitastig á grænmetissósu: 75 °C. Berið fram með brauði, viðbiti og próteinríku áleggji.



## HRÍSGRJÓNAGRAUTUR

Hráefni	100 sk.
Vatn	1,7 l
Grautargrjón, ósoðin	2 kg
Léttmjólk	17 l
Salt	12 g

### Verklýsing

1. Setjið vatn, hluta af mjólkinni og hrísgrjón í pott, hitið í 100 °C og látið sjóða í 5–8 mín.
2. Bætið því sem eftir er af mjólkinni út í, í skömmtum og látið sjóða áfram við 80–90 °C í 30–40 mínútur og gætið þess að hræra af og til í pottinum á meðan vellingurinn er að sjóða.
3. Saltið, hrærið vel í og hitið þar til hitastigið er 75 °C. Heildarsuðutími: 40–50 mínútur.

Lokahitastig: 75 °C

Berið fram með kanilsykri.

*Uppskrift frá eldhúsi Landspítala-háskólasjúkrahúss.*

## GRAUTUR GABRÍELS

<b>Hráefni</b>	<b>100 sk.</b>
Bankabygg	60 dl
Vatn	12 l
Rúsínur	1-1,5 kg
Salt	3 msk.
Epli	20 stk.
Kanill	1,5 dl

### Verklýsing

1. Setjið bankabygg, salt og vatn í pott og látið suðuna koma upp.
2. Afhýðið eplin og skerið í litla bita.
3. Bætið rúsínum, kanil og eplum út í og látið sjóða í u.þ.b. 40 mínútur.  
Heildarsuðutími: 40–50 mínútur

Lokahitastig: 75 °C

Berið fram með mjólk. Grauturinn þolir vel geymslu í kæli yfir nótt

## SÓLSKINSSÓSA, KÖLD

<b>Hráefni</b>	<b>100 sk.</b>
Sýrður rjómi	7,5 l
Appelsínuþykkni	5 dl
Sinnep, franskt, sætt	3,5 dl
Grænmetiskraftur, duft	5 msk.
Sítrónusafi	1,5 dl

### Verklýsing

1. Hrærið sýrða rjómann þar til engir kekkir eru í honum.
2. Bætið hunangi, krafti, sinnepi, kryddi og sítrónusafa út í og hrærið vel saman.  
Framreiðsluhitastig: 0–4 °C.

Berið fram með grænmetisbuffi eða fiski.

Uppskrift frá eldhúsi Landspítala-háskólasjúkrahúss.

## TÓMAT-BASILSÓSA

<b>Hráefni</b>	<b>100 sk.</b>
Laukur, saxaður	8 stk.
Hvítlauksrif, söxuð	24 stk.
Matarolía	3,5 dl
Tómatar, niðursoðnir, saxaðir	8 kg
Vatn	6,5 dl
Basilíka (þurrkuð)	200-250 g
Salt	
Pipar	
Síróp ef vill	1,5 msk

### Verklýsing:

1. Laukurinn og hvítlaukurinn eru steiktir í matarolíu í potti þar til laukurinn er glær.
2. Tómotunum bætt út í og vatni þannig að fljóti yfir.
3. Soðið þar til tómatararnir eru mjúkir.
4. Basilíku og kryddinu bætt út í.
5. Maukað í matvinnsluvél eða með töfrasprota.
6. Ef vill, má minnka súrinn með smá sírópi.

Sósan er einstaklega góð með lasagna og ýmsum grænmetisréttum.

Uppskrift frá Hótel- og matvælkólanum í MK, matartæknadeild

## KARRÝSÓSA

<b>Hráefni</b>	<b>100 sk.</b>
Olía	6,8 dl
Karrý	10 msk.
Hveiti	12 dl
Vatn	13,5 l
Léttmjólk	3,5 l
Kjöt- eða grænmetiskraftur	5,5 dl
Hvítur pipar	2,5 msk.
Paprika	2,5 msk.

### Verklýsing

1. Setjið olíu og karrý í pott og látið krauma aðeins þannig að karrýið brúnist.
2. Takið af hitanum eða lækkið hitann og hrærið hveiti saman við.
3. Hrærið vatninu út í ásamt krafti (nota má fituhreinsað soð ef það er til).
4. Sjóðið í 5 mínútur og hrærið í á meðan, a.m.k. af og til.
5. Blandið léttmjólk út í ásamt kryddi.
6. Smakkið og bragðbætið eftir smekk.

Lokahitastig: 75 °C.

Berið fram með kjöti, fiski eða grænmetisréttum. Bæta má við meira af kryddi eða skipta um kryddtegund, ef vill, til að fá fjölbreytni.

Uppskrift frá eldhúsi Landspítala-háskólasjúkrahúss.



# MELÓNUSALAT

## Hráefni **100 sk.**

Íssalat	2 kg
Vatnsmelóna, afhýdd	1 kg
Gúrkur	1 kg
Gulrætur	1 kg

## Verklýsing

1. Gufusjóðið gulræturnar í 2–3 mínútur til að mýkja þær. Kælið. Einnig má hafa þær hráar í litlum bitum.
2. Skerið íssalatið og gúrkur niður í bita.
3. Afhýðið melónuna og kjarnhreinsið og vigtið magnið þannig. Skerið í bita.
4. Blandið öllu saman og setjið í skálar.

Framreiðsluhitastig: 0–4°C.

Berið fram með heitum eða köldum réttum.



## BLANDAÐ SALAT

Hráefni	100 sk.
Kínakál	2 kg
Tómatar	2 kg
Gúrkur	2 kg

### Verklýsing

1. Skerið tómata í báta, gúrkur í sneiðar og kínakál ekki of fínt.
2. Setjið allt saman í skál eða hverja tegund í sér skál.

Framreiðsluhitastig: 0–4°C.

Berið fram með heitum eða köldum réttum.

Munið að grænt salat og kál er létt og mikið að rúmmáli. Þá verður að haga skammtastærðum eftir umfangi.

## CHILI SIN CARNE

Hráefni	100 sk.
Laukur	30 stk.
Ólífuolía	12,5 dl
Chiliduft (ekki chilipipar)	2 dl
Hvítlauksgeirar	60 stk.
Vatn	4,25 dl
Niðursoðnir hakkaðir tómatar	19 dósir (@ 400 g)
Tómatmuk (paste)	2,2 kg
Kumminfræ	4,25 dl
Óreganó	4,25 dl
Salt og pipar	
Kjötkraftur	4,25 dl
Kjúklingabaunir, soðnar	6 l
Nýrnabaunir, soðnar	6 l

### Verklýsing

1. Saxið laukinn.
2. Merjið hvítlauk og saxið smátt
3. Hitið olíu í potti og steikið lauk og hvítlauk ásamt chiliduftinu þar til hann er glær.
4. Setjið allt nema baunirnar í pottinn, hrærið saman og látið sjóða í 10 mínútur.
5. Bætið loks baununum út í réttinn, bragðbætið e.t.v. með meira chilidufti og saltið og piprið eftir smekk.
6. Berið fram með guacamole og hýðishrísgrjónunum.





Þessi uppskrift birtist fyrst í matreiðslubókinni Af bestu lyst 4.

## BAUNABUFF

<b>Hráefni</b>	<b>100 sk.</b>
Kjúklingabaunir, soðnar	2 kg
Smjörbaunir, soðnar	2 kg
Laukur	16-24 stk.
Hvítlauksgeirar	40 stk.
Gulrætur	16 stk.
Kúrbítur	8 stk.
Ostur,	800 g
Brauðmylsna	1,2 kg
Egg	8 stk.
Pipar	1 msk
Salt	4 msk
Þurrkað óreganó	5,5 msk
Garam-kryddblanda eða tandori-kryddblanda	5,5 msk
Heilhveiti	7 dl
Matarolía	3-4 dl

### Verklýsing

1. Maukið soðnar baunir í matvinnsluvél.
2. Saxið lauk og hvítlauk og blandið saman við.
3. Rífið gulrætur og kúrbít fínt og blandið saman við baunamaukið ásamt osti, brauðmylsnu, eggi og kryddi.
4. Mótið buff, veltið því upp úr heilhveiti.
5. Steikið í heitri matarolíunni í 3-4 mínútur á hvorri hlið. Einnig má baka buffið í ofni við 200°C í 15 mínútur.

*Uppskrift frá Hótel- og matvæslaskólanum í MK, matartæknadeild*

## HEILHVEITIVÖFFLUR

Ca. 20 stk. – fer eftir stærð vöfflujárns

### Hráefni

Egg	4 stk
Rapsolía	4 msk.
Léttmjólk	1 l
Salt	½ tsk.
Sykur (má sleppa)	35 g
Vanilludropar	1 tsk.
Léttsoðið haframjól (má nota afgang af hafragraut)	200 g
Heilhveiti	250 g
Hveiti	250 g
Lyftiduft	2 tsk.

### Verklýsing

1. Þeytið saman egg, olíu og mjólk, Blandið þurrefnum og öðru við og hrærið saman.

2. Bakið í vöflujárni.

Þar sem hluti af hveitinu er heilhveiti þá gætu vöflurnar þurft aðeins lengri bökunartíma.

## LASAGNA MEÐ GRÆNMETI OG LINSUBAUNUM

### Hráefni

100 sk.

Baunamauk:

Linsubaunir, ósoðnar	2 kg
Laukur, saxaður	400 g
Tómatar, niðursoðnir, saxaðir	3,2 kg
Hvítlauksgeirar	16 stk.
Basilíka, þurrkuð	3 msk
Svartur pipar eftir smekk	
Vatn	

### Grænmetissósa

Kúrbítur, (zucchini), skorinn í teninga	24 stk.
Paprikur, skornar í teninga	24 stk.
Tómatar, skornir í báta	36 stk.
Óreganó (þurrkað)	3 msk
Hvítlauksgeiri	8 stk.
Salt og pipar eftir smekk	
Vatn	1 1/2 l
Lasagnaplötur	80 plötur
Sýrður rjómi, 5%	6-8 dósir
Ostur, rifinn	1,5 kg

### Verklýsing

1. Ef linsubaunirnar eru ósoðnar skal sjóða þær samkvæmt upplýsingum á pakka (ath. þarf ekki að leggja í bleyti).
2. Léttsteikið laukinn í potti ásamt hvítlauknum, basilíkunni og piparnum.
3. Bætið niðursoðnu tómatunum út í ásamt soðnum baununum og svolitlu vatni.
4. Hleypið suðunni upp og setjið pottinn til hliðar.
5. Steikið kúrbítinn og paprikuna á pönnu þar til það mýkist.
6. Bætið tómatunum við ásamt hvítlauk, óreganó, salti og pipar ásamt svolitlu vatni.
7. Raðið til skiptis í eldfast fat baunamaukinu, lasagnaplötunum og grænmetinu.
8. Endið á sýrðum rjóma og osti.
9. Bakið við 150°C í um 45 mínútur eða þegar yfirborðið er gullinbrúnt.

