

# Leiðbeiningar fyrir mötuneyti:

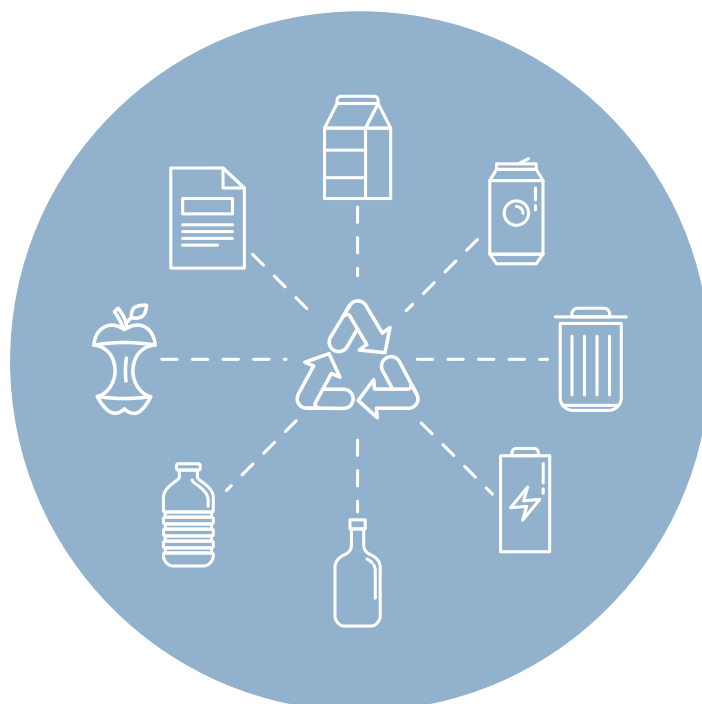
Matarsóun og umbúðanotkun

# Stóra myndin

Oft er sagt að úrgangur sé verðmæti á villigötum. Með aukinni áherslu stjórnvalda á hringrásarhagkerfið er leitast við að koma í veg fyrir að auðlindir verði að úrgangi með áherslum sem tryggja að hægt sé að viðhalda verðmætum auðlinda eins lengi og mögulegt er. Markmiðið er að lágmarka auðlindanotkun og þar með úrgangsmýndun. Helstu leiðir til að tryggja að auðlindum sé haldið í hagkerfinu eru að stuðla að deiliahagkerfi, viðgerðum, endurnotkun, endurframleiðslu og endurvinnslu.

Úrgangur er oftast en ekki hráefni sem hægt er að endurvinna aftur og aftur. Þegar auðlindir eins og málmar, olía, matvæli eða annað er af skornum skammti í heiminum er ekki vænlegt að sóa þessum auðlindum með því að urða þær. Jafnvel þegar endurvinnanlegur úrgangur er sendur utan dregur það úr auðlindanotkun, getur nýst við orkuframleiðslu auk þess að minnka losun gróðurhúsalofttegunda vegna urðunar. Það er undir okkur komið að hráefnið sem til er á jörðinni haldist áfram í notkun í stað þess að þurfa sífellt að sækja nýtt hráefni.

Það er því mikilvægt er að draga úr magni úrgangs sem fellur til í rekstrinum og að ná sem hæstu endurvinnsluhlutfalli. Til að unnt sé að minnka úrgangsmagnið þarf að huga að því að draga úr kaupum á óþarfa og sömuleiðis vörum sem hafa mikinn úrgang í för með sér, nota fjölnota vörur og draga úr matarsóun (sjá kafla um matarsóun). Einnig er mikilvægt að flokka allan úrgang og skila til endurvinnslu og ásamt því að jarðgera matarleifar og annan lífrænan úrgang.



# Matvælaumbúðir

---

Umbúðir eru oft og tíðum nauðsynlegar vegna matvælaöryggis og einnig geta þær aukið geymsluþol vara og þar með dregið úr matarsóun. Í mörgum tilfellum er þó matvælum pakkað inn í óþarfa umbúðir. Besta leiðin til að draga úr áhrifum umbúða á umhverfið er að draga úr notkun þeirra eins og mögulegt er. Þá er mikilvægt að endurnota umbúðir og að koma einnota umbúðum til endurvinnslu.

Hér að neðan má sjá tillögur að aðgerðum til þess að draga úr myndun umbúða-úrgangs. Tillögunum er skipt í tvo liði; a) Innkaup og b) Eldhús og framreiðsla.

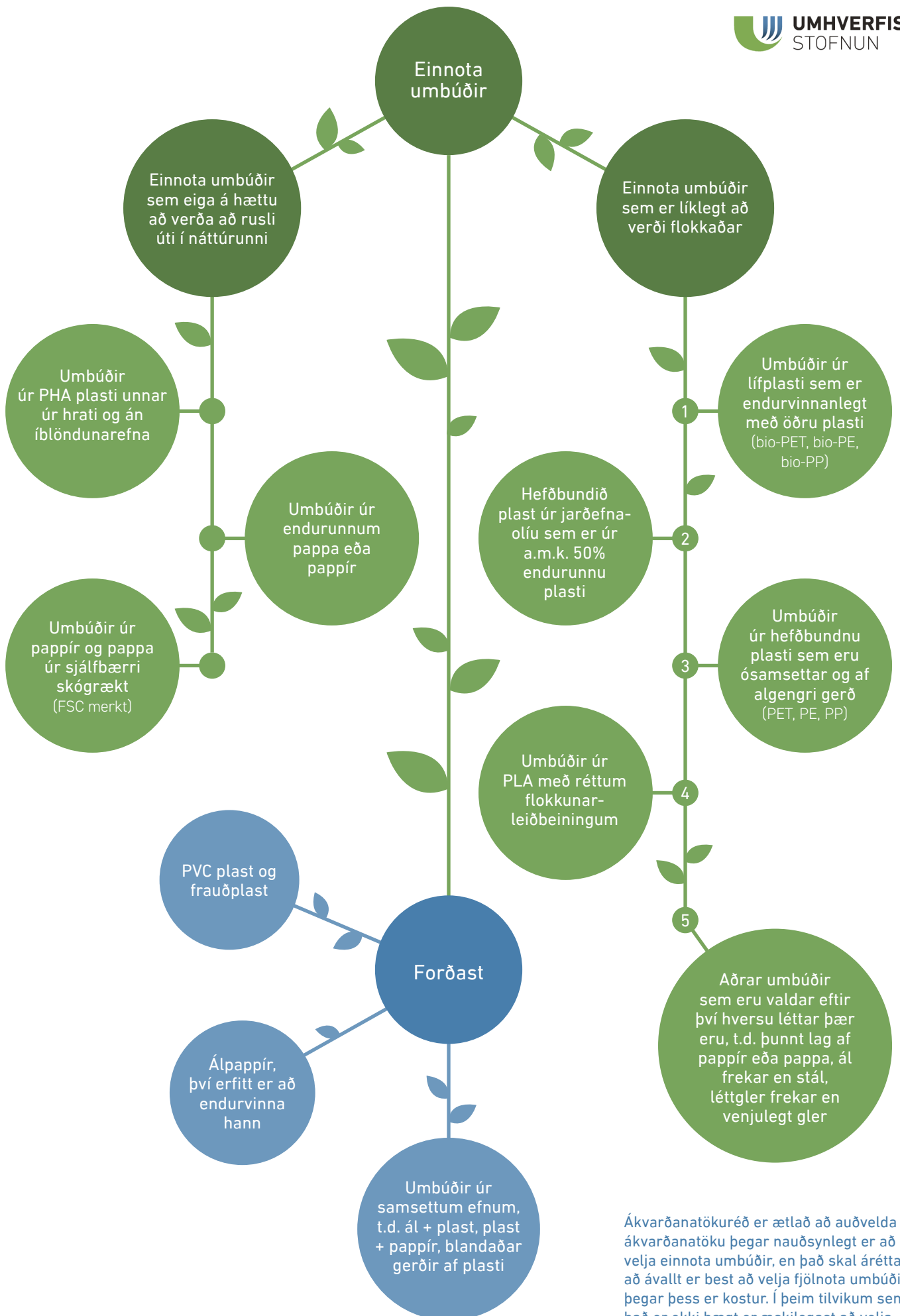
## a) Innkaup:

---

- Pantið vörur sem hafa langan endingartíma í miklu magni (e. bulk) til þess að minnka umbúðanotkun.
- Veljið fjölnota umbúðir þegar mögulegt er og biðjið ykkar birgja um að afhenda matvæli í fjölnota umbúðum sem þið getið skilað til þeirra að notkun lokinni.
- Ef birgjar geta ekki afhent vörur í fjölnota umbúðum, farið fram á að þeir taki við umbúðunum og sjái um að flokka þær rétt. Þetta skapar hvata fyrir birgja til að finna betri lausnir.
- Ef fjölnota umbúðir eru ekki í boði skuluð þið tryggja að umbúðirnar séu ýmist framleiddar úr endurunnu hráefni og/eða hægt sé að endurvinnna þær, að því gefnu að þær tryggi matvælaöryggi og hreinlæti. Jarðgeranlegar umbúðir eru ein tegund endurvinnanlegra umbúða.
- Forðist að panta vörur sem koma í umbúðum fyrir einn (t.d. smjör, sulta, mjólk í kaffi, kaffihylki o.s.frv.)
- Forðist vörur sem er tvípakkað inn, t.d. pappaubúðir utan um plastumbúðir.

## b) Eldhús og framreiðsla:

- Hugið að umbúðanotkun þegar gengið er frá mat. Hugið að því hvar maturinn verður geymdur, í hvaða skömmtum hann verður borinn fram aftur og hversu mikla vörn maturinn þarf (ekki allur matur þarf sömu umbúðirnar til þess að geymast vel). Reynið að nota sem minnst af umbúðum án þess þó að taka áhættu varðandi heilnæmi matvælna.
- Framkvæmið einfalda greiningu á öllum svæðum og ferlum til að koma auga á mismunandi gerðir og uppruna úrgangs á staðnum.
  - Hvaða umbúðaúrgangur er algengastur?
  - Er hægt að skipta því út fyrir fjölnota?
- Greinið hvar er hægt að endurnota umbúðir eða nota fjölnota umbúðir í stað einnota umbúða.
- Afhendið viðskiptavinum matvæli í fjölnota ílátum þar sem það er hægt. Mótið ykkur verklag í samræmi við leiðbeiningar MAST til að tryggja að hugað sé að matvælaöryggi samhliða umhverfisáhrifum umbúða.
- Berið fram matvæli í fjölnota borðbúnaði þar sem það er hægt.
- Setjið krydd og slíkt í áfyllanlegar umbúðir.
- Ef pakka þarf matvælum í einnota umbúðir skal huga að því að nota:
  - Umhverfisvottaðar vörur.
  - Umbúðir úr endurvinnanlegu hráefni eins og pappír, pappa, pálmablöðum eða öðru.
  - Umbúðir úr lífplasti sem hægt er að endurvinna með öðru plasti:
    - T.d. bio-PE, bio-PET, bio-PA og bio-PP.
    - Hefðbundið plast (plast úr jarðefnaolíu) sem er úr a.m.k 50% endurunnu plasti og hægt er að endurvinna áfram.
  - Leitið eftir merkingum sem gefa til kynna að viðkomandi hlutur eða efni sé ætlað undir eða til að snerta matvæli:
    - Textanum „fyrir matvæli“.
    - „Glas og gaffal“ merkinu.
    - Vöruheiti sem gefur til kynna ætlaða notkun s.s. „matvælapokar“ eða „bökunarpappír“.
  - Forðast ætti eftirfarandi þegar matvælum er pakkað inn í einnota umbúðir:
    - Málmar eins og álpappír.
    - Lífbrjótanlegt plast sem ekki er hægt að endurvinna, t.d. PLA.
- Virkið sköpunarkraftinn og reynið sífellt að koma auga á tækifæri til endurnotkunar.



Ákvarðanatökuréð er ætlað að auðvelda ákvarðanatöku þegar nauðsynlegt er að velja einnota umbúðir, en það skal áréttað að ávallt er best að velja fjölnota umbúðir þegar þess er kostur. Í þeim tilvikum sem það er ekki hægt er æskilegast að velja umbúðir sem eru líklegar til að vera flokkaðar, og ákvörðunatókutréð sýnir þá forgangsroðun.

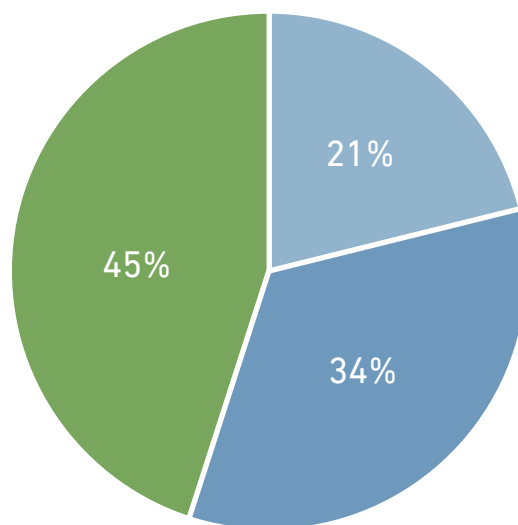
## Matarsóun

### Af hverju er mikilvægt að draga úr matarsóun?

Að draga úr matarsóun er ein mikilvægasta loftslagsaðgerð sem við getum ráðist í. Yfir 80% af kolefnisspori matvæla á sér stað í framleiðsluferlinu. Með því að draga úr matarsóun drögum við úr kolefnisspori allra matvæla. Til viðbótar við losun gróðurhúsalofttegunda frá matvælaframleiðslu er einnig notað mikið af vatni, varnarefnum, sýklalyfjum, landssvæði, orku og öðrum auðlindum til að framleiða mat. Því er mikilvægt að nýta hann vel og hugsa um þær auðlindir sem farið hafa inn í framleiðsluna.

Stærstu umhverfisáhrif matvæla eiga sér stað í framleiðsluferlinu. Þótt erfitt sé fyrir almenna neytendur eða framreiðsluaðila að hafa áhrif á framleiðsluferlið er engu að síður hægt að velja vörur sem hafa minni umhverfisáhrif s.s. árstíðabundnar og umhverfissvottaðar vörur ásamt því að auka hlutfall hráefna úr plönturíkinu og lágmarka notkun dýraafurða. Sá umhverfisþáttur sem mötuneyti geta einnig með auðveldum og skilvirkum hætti haft áhrif á er matarsóun. Að draga úr matarsóun sparar jafnframt fé við reksturinn.

Talið er að um þriðjung framleiddra matvæla sé sóað á heimsvísu. Lífrænn úrgangur er auðlind sem hægt er að nýta en getur leyst frá sér skaðlegar gróðurhúsalofttegundir ef hann endar í urðun. Því er mikilvægt að grípa til aðgerða til þess að halda lífrænum úrgangi í lágmarki og koma honum í endurvinnslu þ.e. jarðgerð.



● Framreiðsla

● Fyrningar

● Diskur neytanda

## Forvarnir gegn matarsóun:

Hér að neðan má sjá tillögur að aðgerðum til þess að draga úr matarsóun í mótuneytum. Tillögunum er skipt í fjóra liði. Þeir eru; a) Vinnulag, b) Framreiðsla matvæla, c) Þjálfun starfsmanna og d) Neytendur.

### a) Vinnulag:

- Setjið upp góða flokkunaraðstöðu með skýrum leiðbeiningum, bæði í eldhúsi og í matsal, svo að enginn lífrænn úrgangur endi í almennum úrgangi.
- Mælið magn lífræns úrgangs og haldið utan um í hverju hann felst. Þegar slíkar upplýsingar liggja fyrir er hægt að búa til ferla sem lágmarka sérstaklega matarsóun þar sem hún er mest.
- Eftir að þið hafið mælt magn lífræns úrgangs úr bæði eldhúsi og matsal, setjið ykkur mælanleg markmið um að draga úr matarsóun ásamt aðgerðaáætlun.
- Komið ykkur upp ferlum þar sem lífrænn úrgangur er mældur með reglulegu millibili (að lágmarki árlega a.m.k. í viku í senn), bæði í eldhúsinu og mótuneytinu. Notið upplýsingarnar sem fást úr þessum mælingum til þess að aðlaga markmið og aðgerðaráætlun.
- Setjið upp nákvæmt kerfi fyrir birgðastöðu og pantanir til þess að lágmarka að matvæli skemmist og pantanir á hráefnum í of miklu magni eigi sér stað.
- Komið upp matarskráningarkerfi.
- Sendið út matseðla og biðjið fólk um að skrá sig í mat með nokkurra daga fyrirvara svo að þið getið keypt inn rétt magn af hráefnum.
- Ef það er ekki í boði að biðja fólk um að skrá sig fyrirfram, framkvæmið langtíma greiningu á seldum máltíðum ásamt mælingum á magni lífræns úrgangs og nýtið þær upplýsingar þegar þið skipuleggið innkaup (skiptið greiningunni milli vikudaga, árstíða, viðburða, frídaga o.s.frv.)
- Farið í stefnumótun til þess að lágmarka matarsóun og finnið aðferðir sem henta ykkar mótuneyti. Það getur falið í sér að frysta ákveðin matvæli, panta ferskvöru oft en í minna magni, skipulagning matvælageymslu o.s.frv.
- Gerið samning við aðila sem tekur við nýtanlegum matarafgöngum.
- Kannið hvort að hægt sé að koma upp samning við framleiðanda eða matvöruverslun þar sem hægt væri að taka við hráefni sem hefur verið framleitt í of miklu magni, annaðhvort reglulega eða með föstum samningi.
- Farið alltaf yfir núverandi matarbirgðir áður en pantanir eru sendar út.

## b) Framreiðsla matvæla

---

- Raðið matvælum þannig að þau elstu og þau sem eru í opnum umbúðum séu fremst í skápnum til þess að forðast það að nýrri matvæli séu nýtt þegar eldri matvæli sem er í lagi með eru til. Hafið þann sið að endurraða reglulega í skápunum með þetta í huga.
- Tileinkið ykkur sveigjanlega máltíðaskipulagningu. Ef þið takið eftir því að matvæli eru komin nálægt síðasta neysludegi skipuleggið máltíð þar sem þau verða notuð sem fyrst.
- Tryggið að öll matvæli séu geymd við kjöraðstæður, sérstaklega ferskvörur. Skoðið vel í hvaða aðstæðum ákveðnar tegundir af ávöxtum og grænmeti þrífast best og passið að hitastigið í ísskápnum sé rétt stillt fyrir vörurnar sem þar eru geymdar.
- Skerið kjöt, fisk og grænmeti með þeim hætti að sem minnst af nýtanlegum bitum fari til spillis og finnið leiðir til að nýta afskurð (bæði af grænmeti og kjöti).
- Nýtið hægeldunar-matreiðslu ef það myndast afskurður af kjöti.
- Notið sama innihaldsefnið í fleiri en einum rétti á matseðlinum til að nýta vörurnar betur.
- Nýtið vannýtt hráefni, t.d. þang, hvönn og repju og aukaafurðir kjöt- og fiskframleiðslu í auknum mæli, svo sem innmat, slátur, slög og hrogn.
- Kælið mat samstundis og ljóst er að hann verður ekki borðaður í bráð, það gerir örverum erfiðara fyrir að vaxa í matnum og framlengir líftíma hans.

## c) Þjálfun starfsmanna

---

- Útnefnið starfsmann sem ber ábyrgð á að fylgjast með og draga úr matarsóun. Mikilvægt er að viðkomandi starfsmaður fái þjálfun í að mæla matarsóun og miðla upplýsingum sem koma fram í þessum leiðbeiningum til starfsfólks og gesta mötuneytisins.
- Mikilvægt er að allt starfsfólk mötuneytisins hafi góðan skilning á afleiðingum matarsóunar og kunni að draga úr henni. Mikilvægt er að starfsfólk hljóti þjálfun í eftirfarandi atriðum:
  - Þjálfun í stjórnunarkerfi mötuneytisins sem ætlað er að draga úr matarsóun, ásamt því að þekkja hvenær öruggt er að nýta mat og flokkun lífræns úrgangs þegar ekki er hægt að nýta hann.
  - Árlega fræðslu um aðgerðir sem mötuneytið hefur innleitt til þess að draga úr matarsóun.
  - Árlega fræðslu um umhverfisáhrif matarsóunar, til að viðhalda og auka við þekkingu á málaflokknum.



- 
- Þjálfun í að þekkja muninn á nýtilegum mat og ónýtilegum mat
  - Fræðslu um hvernig nýta má vannýtt hráefni og aukaafurðir matvælaframleiðslu (sjá dæmi á [mataraudur.is](http://mataraudur.is))
  - Fræðslu um hvernig lágmarka má mistök í eldamennsku og þar með matarsóun.
  - Fræðslu um kjöraðstæður (hitastig, umbúðir o.fl.) ólíkra matvæla svo að þau endist sem lengst er tryggð.
  - Fræðslu um ólíkar geymslu-aðferðir s.s. hægeldun, söltun, súrsun, marineringu og confit.

## d) Neytendur

---

- Leyfið neytendum að skammta sér sjálfum á disk ef mögulegt er.
- Minnkið skammtastærðir (eða gefið fólki val um skammtastærð) og leyfið fólki að fá sér aftur á diskinn. Ein leið til að minnka skammtastærðir er að bjóða upp á minni diska.
- Verðleggið mat eftir þyngd eða stærð til að hvetja fólk til að fá sér ekki meira en það þarf.
- Leyfið fólki að kaupa afganga til þess að taka með sér heim á afsláttarkjörum. Ekki notast við einnota umbúðir hér, leyfið fólki frekar að koma með sín eigin nestisbox eða lánið/leigið þau.
- Gerið viðskiptavinum ykkar ljóst að til þess að sporna gegn matarsóun séu ekki alltaf allir réttir í boði yfir allan opnunartímann. Fyrstur kemur fyrstur fær!
- Talið við ykkar viðskiptavini um matarsóun og hvað þið eruð að gera til þess að sporna gegn henni. Hægt er að nota ýmist skilaboð á skjá, skilaboð á matseðli eða plakötum.
- Bjóðið viðskiptavinum upp á að veita ykkur endurgjöf, t.d. um skammtastærðir eða hvers vegna þau leifa af disknum sínum (er það vegna gæði matarins eða eitthvað annað sem betur má fara?).
- Fjarlægið bakka úr mötuneytum, svo gestir geti ekki hlaðið of miklu á bakkann hjá sér.
- Önnur ráð sem draga úr matarsóun: dragið úr úrvali á hlaðborði, minnkið stærð fatanna sem matur er borinn fram í og fyllið frekar oft á.

# Mælingar á matarsóun

- Best er að mæla matarsóun áður en gripið er til aðgerða svo hægt sé að meta árangurinn sem aðgerðir hafa skilað til langs tíma.
- Matarsóun skiptist í nýtanlegan og ónýtanlegan mat. Það er ávallt matsatriði hvort matur sé nýtanlegur eða ónýtanlegur, en almennt má hugsa um það á þann hátt að nýtanlegur matur sé hæfur til neyslu manna á einhverjum tímapunkti.
- Dæmi um ónýtanlegan mat eru t.d. eggjaskurn, bein og kaffikorgur. Þess utan er gott að mæla einnig sóun á vökva, s.s. steikingarolíu og drykkjum.
- Þegar mælingar eru gerðar er mikilvægt að mæla bæði nýtanlegan og ónýtanlegan mat yfir heila viku sem er dæmigerð fyrir reksturinn. Fyrir mótuneyti er mælt til þess að magn lífræns úrgangs sé mælt a.m.k. tvisvar á ári yfir heila viku.
- Mælt er með að skipta mælingu á lífrænum úrgangi í fjóra flokka:
  1. Úr eldamennsku.
  2. Úr geymslu.
  3. Af diskum neytenda.
  4. Úr matsal (hlaðborð o.s.frv.).
- Einnig er mælt með að fylgjast með því í hverju sóunin felst, t.d.:
  - a) Er eitthvað tiltekið grænmeti úr salathlaðborði að enda í ruslinu dag eftir dag?
  - b) Eru einhverjir sérstakir réttir líklegri til að enda í ruslinu en aðrir?
  - c) Eru skammtastærðir á t.d. hrísgrjónum eða öðru meðlæti ítrekað of stórar?
- Hægt er að framkvæma mælingar sjálf eða útvista þeim til sorphirðuþjónustu. Úrgangurinn skal mældur eftir þyngd sem er svo hægt að reikna niður á hvern gest. Hægt er að nýta sér mælingarnar til að framreikna hver matarsóunin er fyrir allt árið.

Gefið út af Umhverfisstofnun þann 28. janúar 2022