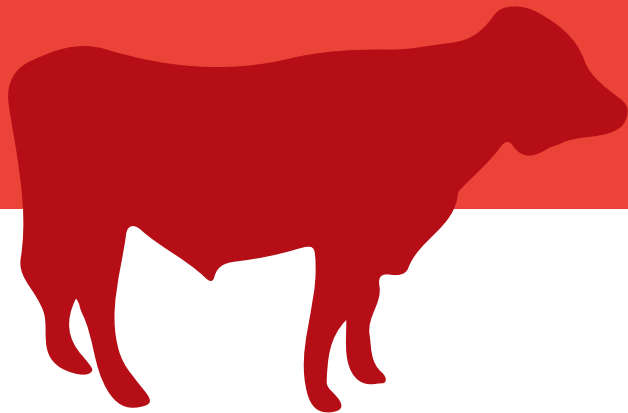


# Fræðsluefni um EUROP-nautakjötsmat



## Efnisyfirlit

---

bls.

- 3 Nýtt matskerfi fyrir nautgripakjöt, EUROP-mat
- 4 EUROP-matskerfið
- 4 Tölugildi fyrir holdfyllingar- og fituflokka
- 5 Nautgripum er skipt í eftirfarandi grunnflokka eftir aldri og kynferði
- 6 Skrokka af nautgripum skal meta og merkja þannig
- 6 Þyngdarflokkamerkingar
- 6 Nautgripakjöt með áverka eða galla
- 7 Holdfyllingarflokkar
- 7 Fituflokkar
- 8 Holdfyllingarflokkur P
- 10 Holdfyllingarflokkur O
- 12 Holdfyllingarflokkur R
- 13 Um frágang og snyrtingu nautgripláturafurða
- 13 Merking á sláturafurðum
- 14 Fituflokkur 1
- 16 Fituflokkur 2
- 18 Fituflokkur 3
- 20 Sundurhlutun og upphengja skrokka
- 21 Hefðbundinn skurður
- 22 Pístóluskurður
- 23 Pístóla hengd á mjöðm
- 23 Streitukjöt

## Nýtt matskerfi fyrir nautgripakjöt, EUROP-mat

---

Nýtt matskerfi fyrir nautgripakjöt, EUROP-mat, hefur verið tekið upp með breytingu á reglugerð nr. 882/2010 um gæðamat, flokkun og merkingu sláturafurða. Breytingin tók gildi 1. júlí 2017.

EUROP-matið gefur kost á nákvæmari flokkun en það séríslenska kerfi sem hefur verið í notkun síðan 1994, einkum á nákvæmari flokkun eftir holdfyllingu.

EUROP-matið er hugsað sem 15 flokka kerfi, annars vegar flokkun í holdfyllingu, hins vegar í fitu. Talað er um fimm aðalflokka í hvoru tilviki. Holdfyllingarflokkarnir eru auðkenndir með bókstöfumum E U R O P, þar sem E er best og P lakast. Fituflokkarnir eru auðkenndir með tölustöfumum 1 2 3 4 5 eftir aukinni fitu.

Hverjum flokki er hægt að skipta í þrjá undirflokka með plús og mínus (efri, miðju, neðri), t.d. O+, O, O- í holdfyllingu og 2+, 2, 2- í fitu.

Skrokkar af öllum nautgripum eldri en þriggja mánaða verða metnir á sama hátt samkvæmt EUROP-matinu, óháð aldri og kyni. Mat á ungfálfum (UK) að þriggja mánaða aldri verður óbreytt.



Stór hluti skrokka af íslenska mjólkurkúakyninu flokkast í holdfyllingarflokkana O og P. Nánari sundurgreining fæst með því að nota undirflokka í lægri holdfyllingar- og fituflokka. Frá 1. júlí 2017 eru þessir flokkar í notkun:

Holdfylling: E, U, R+, R, R-, O+, O, O-, P+, P, P- (11 flokkar)

Fita: 1-, 1, 1+, 2-, 2, 2+, 3-, 3, 3+, 4-, 4, 4+, 5 (13 flokkar)

## EUROP-matskerfið

Við hvert sláturhús starfa kjötmatsmenn sem eru starfsmenn sláturleyfishafa, en bera faglega ábyrgð gagnvart Matvælastofnun sem sér um þjálfun þeirra og gefur út starfsleyfi. Matvælastofnun hefur yfirmun með kjötmati í sláturhúsum og samræmingu þess og úrskurðar með yfirmati í ágreiningsmálum sem upp koma.

Að lokinni heilbrigðisskoðun er skylt að meta alla skrokka. Kjötmatið, þ.e. flokkun skrokka eftir kyni, aldri, holdfyllingu og fitu, gegnir veigamiklu hlutverki sem undirstaða verðlagningar og viðskipta með kjöt og til upplýsingar fyrir búfjárræktina.

Í EUROP-matskerfinu fær hver skrokkur einkunn fyrir holdfyllingu í formi bókstafs. Hver aðalflokkur skiptist síðan í þrjá undirflokkar með plús og mínus (efri, miðju, neðri). Matvælastofnun ákveður undirflokkar í samráði við hagsmunaaðila. Frá gildistöku reglugerðarinnar eru þessir 11 flokkar í notkun:

E, U, R+, R, R-, O+, O, O-, P+, P, P-

Fyrir hvern fituflokk er síðan tölustafur með sama hætti. Hver aðalflokkur skiptist í þrjá undirflokkar með plús og mínus (efri, miðju, neðri). Matvælastofnun ákveður fjölda undirflokka í samráði við hagsmunaaðila. Frá gildistöku reglugerðarinnar eru þessir 13 flokkar í notkun:

1-, 1, 1+, 2-, 2, 2+, 3-, 3, 3+, 4-, 4, 4+, 5



Fyrsta námskeiðið í EUROP mati nautakjöts, Halvor Mikalsen frá Animalia í Noregi leiðbeinir kjötmatsmönnum.

## Tölugildi fyrir holdfyllingar- og fituflokka

Hægt er að yfirfæra matsflokka yfir í tölugildi á línulegum skala til að auðvelda vinnu með niðurstöður kjötmats, til samanburðar frá einni slátrun til annarrar. Í nautakjötsmatinu eru allir undirflokkar kjötmatsins notaðir.

### Tölugildi fyrir holdfyllingarflokka

P-	P	P+	O-	O	O+	R-	R	R+	U-	U	U+	E-	E	E+
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

### Tölugildi fyrir fituflokka

1-	1	1+	2-	2	2+	3-	3	3+	4-	4	4+	5-	5	5+
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

## Nautgripum er skipt í eftirfarandi grunnflokka eftir aldri og kynferði

---

- UK** Ungkálfakjöt - Yngri en þriggja mánaða
- AK** Alikálfakjöt - Þriggja mánaða að tólf mánaða
- UN** Ungneytakjöt - 12-30 mánaða (naut, uxar, kvígur sem ekki hafa borið)
- N** Bolakjöt - Naut og uxar eldri en 30 mánaða
- KU** Ungkýr - 31-48 mánaða og kvígur sem hafa borið
- K** Kýr - Eldri en 48 mánaða



## Skrokka af nautgripum skal meta og merkja á eftirfarandi hátt:

---

### a) Ungkálfkjöt

- UK 1** Séu þeir vel útlítandi og ekki léttari en 30 kg.
- UK 2** Séu þeir svipaðir í útliti og UK 1 og vega 15-29 kg.
- UK 3** Séu þeir af nýfæddum kálfum og vega innan við 15 kg eða af kálfum allt að þriggja mánaða aldri sem vegna rýrðar og útlits komast ekki í UK 1 eða UK 2, þótt þyngd leyfi.

### b) Alikálfkjöt, ungneytakjöt, bolakjöt, unguákjöt og kýrkjöt

Skrokka af gripum í þessum flokkum skal meta samkvæmt EUROP-kerfi eftir holdfyllingu annars vegar og fitustigi hins vegar.



Kjötmatsmennirnir Stefán Vilhjálmsson og Páll Hjálmarsson að störfum.

## Þyngdarflokkamerkingar

---

Heimilt er að merkja skrokka í þyngdarflokka eftir óskum sláturleyfishafa eða kaupenda hverju sinni.

## Nautgripakjöt með áverka eða galla

---

Skrokkar eða skrokkhlutar sem teljast gölluð vara vegna marbletta, vegna rangrar sögunar, skorinna vöðva o.þ.h. merkist þannig að til viðbótar gæðaflokksmerkingu kemur stafurinn X. Mikið marðir skrokkar, limhögggnir eða með meiri háttar verkunargalla skulu merktir XX. Einnig skrokkar með blóðlitaða fitu eða fitu sem ekki storknar.

## Holdfyllingarflokkar

Stafur	Holdfylling	Lýsing
E	Afburða góð	<b>Allar útlínur sérlega kúptar</b> <b>Læri:</b> Afburða vöðvavöxtur, allar útlínur afar kúptar. <b>Hryggur:</b> Mjög breiður og kúptur, alveg fram að bóg. <b>Bógur:</b> Útlínur mjög kúptar.
U	Sérlega góð	<b>Allar útlínur kúptar</b> <b>Læri:</b> Sérlega góður vöðvavöxtur, allar útlínur kúptar. <b>Hryggur:</b> Breiður og kúptur, alveg fram að bóg. <b>Bógur:</b> Greinilega kúptur.
R	Góð	<b>Allar útlínur a.m.k. beinar</b> <b>Læri:</b> Góður vöðvavöxtur, allar útlínur a.m.k. beinar. <b>Hryggur:</b> Þykkur og vel fylltur, getur þynnst við bóg. <b>Bógur:</b> J afnfylltur, útlínur a.m.k. beinar.
O	Allgóð eða sæmileg	<b>Útlínur nokkuð beinar eða lítillaga íhvolfar</b> <b>Læri:</b> Nær beinar eða lítillaga íhvolfar útlínur, allgóður vöðvaþroski. <b>Hryggur:</b> Nær beinar eða lítillaga íhvolfar útlínur, sæmilegur vöðvaþroski. <b>Bógur:</b> Nær beinar eða lítillaga íhvolfar útlínur, sæmilegur vöðvaþroski.
P	Rýr	<b>Allar útlínur íhvolfar eða mjög íhvolfar</b> <b>Læri:</b> Innfallin eða mjög innfallin, rýrir vöðvar. <b>Hryggur:</b> Þunnur, innfallinn með útistandandi beinum. <b>Bógur:</b> Flatur og með útistandandi beinum.

## Fituflokkar

Flokkur	Fita	Nánari lýsing
1	Engin eða mjög lítil	<b>Utan á skrokk:</b> Engin fita eða vart sjáanleg. <b>Innan á skrokk:</b> Ekki sýnileg fita á milli rifbeina.
2	Lítill	<b>Utan á skrokk:</b> Þunnt fitulag þekur hluta skrokks nema helst á bógum og lærum. <b>Innan á skrokk:</b> Kjöt sýnilegt á milli rifbeina
3	Meðal	<b>Utan á skrokk:</b> Fitulag þekur mestan hluta skrokksins, kjöt þó sýnilegt á bógum og lærum. <b>Innan á skrokk:</b> Kjöt enn sýnilegt á milli rifbeina.
4	Mikil	<b>Utan á skrokk:</b> Þykkt fitulag þekur næstum allan skrokkinn. <b>Innan á skrokk:</b> Kjöt á milli rifbeina fitusprengt. Veruleg fitusöfnun í brjósthóli.
5	Mjög mikil	<b>Utan á skrokk:</b> Allur skrokkur þakinn mjög þykkri fituhulu.

## Holdfyllingarflokkur P

---

Rýr vöðvaxtúr. Útlínur allar íhvolfar eða mjög íhvolfar.

### Læri:

Innfallin eða mjög innfallin, rýrir vöðvar.

### Hryggur:

Þunnur, innfallinn með útistandandi beinum.

### Bógur:

Flatúr og með útistandandi beinum.

P







**P-**



**P**



**P+**



## Holdfyllingarflokkur O

---

Sæmilega eða allgóður vöðvavöxtur. Útlínur nokkuð beinar eða lítilega íhvolfar.

**Læri:**

Nær beinar eða lítilega íhvolfar útlínur, allgóður vöðvaþroski.

**Hryggur:**

Nær beinar eða lítilega íhvolfar útlínur, allgóður vöðvaþroski.

**Bógur:**

Nær beinar eða lítilega íhvolfar útlínur, allgóður vöðvaþroski.

O





O-



O



O+



## Holdfyllingarflokkur R

---

Góður vöðvavöxtur. Útlínur allar a.m.k. beinar.

**Læri:**

Góður vöðvavöxtur, allar línur a.m.k. beinar.

**Hryggur:**

Þykkur og vel fylltur, getur þynnst við bóg.

**Bógur:**

Jafnfylltur, línur a.m.k. beinar.

**R -**



## Um frágang og snyrtingu nautgripasláturafurða

---

Samkvæmt reglugerð nr. 882/2010 um gæðamat, flokkun og merkingu sláturafurða, með áorðnum breytingum, segir í 2. gr. að *áður en mat og innvigtun fer fram skal gengið frá skrokkum og þeir snyrtir á eftirfarandi hátt.*

*Af skrokkum skal fjarlægja:*

- a. *hálsæðar og gæta þess að nema í burtu blóðlifrar við stungusár á hálsi*
- b. *kirtla og tægjur úr brjóstholsinngangi (hósti)*
- c. *mör og fituklepra úr grindar-, kviðar- og brjóstholi og skal þess sérstakl gætt að hreinsa í burt nýrnarmör og fituhellu af magál*

Mikilvægri réttir snyrtingar er tvíþætt. Annarsvegjar er að fjarlægja óæskilega hluta skrokksins s.s. leifar líffæra, fitu, kirtla, blóðlifrar sem hafa áhrif á útlit og þar með söluhæfi skrokksins.

Hins vegjar er nauðsynlegt að snyrting einstakra dýrategunda sé stöðluð. Það er grundvöllur sambærilegrar verðlagningar milli framleiðenda og sláturleyfishafa og á milli sláturleyfishafa og kjötvinnslna.

Snyrta skal skrokka eftir tilvísun kjötskoðunarlæknis. Ef hár eða önnur óhreinindi sjást á kjötinu á þessu verkunarstigi, skal það hreinsað vandlega, áður en vigtun og gæðamat fer fram. Takist með snyrtingu að nema á brott galla eða lýti á skrokk svo sem marbletti, bólusetningarör o.fl. án þess að verðgildi þess sem eftir verður sé skert að mati kjötmatsmanns, skal ekki fella skrokkinn í gæðamati, enda hafi kjötskoðunarlæknir flokkað hann í 1. heilbrigðisflokk. Ella flokkist kjötið og merkist eftir því sem við á skv. nánari ákvæðum.

Skrokkar af nautgripum skulu klofnir að endilöngu eftir miðri hryggsúlu, án þess að skerða vöðva sitt hvoru megin á hryggnum. Hreinsa skal burt mænu að lokinni heilbrigðisskoðun og fjarlægja allar leifar af þind. Séu bakvöðvar eða lundir skemmdar við sögun, skal skrokkurinn felldur í mati. Skipting í fjórðunga skal ekki fara fram fyrr en eftir kælingu þar sem því verður við komið.

Ef innvigtun kjöts og annarra sláturafurða fer fram fljótlega eftir slátrun, þ.e. strax eftir hreinsun og snyrtingu, er heimilt að draga frá vigtinni þá sannanlegu rýrnun er fram kemur við fyrstu tíu klukkustunda kælingu í kjötsal sláturhúss.

Vigtun og gæðamat skal fara fram innan 24 klst. frá slátrun, enda hafi heilbrigðisskoðun farið fram. Óheimilt er að flytja sláturafurðir úr sláturhúsi án vigtunar og gæðamats.

## Merking á sláturafurðum

---

Við gæðamat skal festa merkimiða tryggilega á hvern skrokk eða hluta úr skrokk. Á miða skal skráð skýrum stöfum nafn eða skammstöfum sláturleyfishafa og númer sláturhúss þar sem slátrað er, ásamt tegundarheiti kjötsins og gæðaflokksmerki. Matvælastofnun staðfestir gerð og frágang merkimiða og leturgerð.

Sama merking gildir einnig um aðrar sláturafurðir en kjöt, eftir því sem við á. Á merkimiða skal einnig stimpla sláturdag og -ár. Heimilt er að prenta viðbótarupplýsingar á merkimiðann, t.d. strikamerki, fallþunga, nafn innleggjanda, býlisnúmer og nafn kaupanda.

Gæða- og fituflokka má aðgreina með mismunandi litum merkimiðum.

Þegar sláturleyfishafi og heildsöluþyrntæki afgreiðir kjöt í heilum skrokkum, helmingum, fjórðungum eða sundurhlutað, er skylt að láta fylgja hverju stykki eða pakkningu tegundarheiti og gæðaflokksmerki kjötmatsins.

## Fituflokkur 1

---

Engin eða mjög lítil fita.

**Utan á skrokk:**

Engin fita eða vart sjáanleg.

**Innan á skrokk:**

Ekki sýnileg fita á milli rifbeina.

1



**Fituflokkur 1**

---

1



1+



## Fituflokkur 2

---

Punnt fitulag. Kjöt skal vera sýnilegt allsstaðar.

### Útan á skrokk:

Punnt fitulag þekur hluta skrokksins nema helst á bógum og lærum.

### Innan á skrokk:

Kjöt skal vera vel sýnilegt á milli rifbeina.

2





## Fituflokkur 2

---

2-



2



2+



## Fituflokkur 3

---

Yfirborð skrokks að mestu þakið fitu, þó er sýnilegt kjöt á bógum og lærum.

### Utan á skrokk:

Fitulag þekur mestan hluta skrokksins, kjöt sýnilegt á bógum og lærum.

### Innan á skrokk:

Kjöt enn sýnilegt á milli rifbeina.

3



**Fituflokkur 3**

---

**3-**



**3**



**3+**



## Sundurhlutun og upphengja skrokka

---

Sundurhlutun nautgripaskrokka getur verið með tvennum hætti: á hefðbundinn hátt eða sem s.k. Pístóluskurður. Upphengja parta getur líka verið með mismunandi hætti. Hefðbundið er að hengja upp afturpart á hásin og á frambarti, er krókur settur undir aftasta rif. Aukist hefur hin síðari ár að hengja pístóluskorinn afturpart á mjaðmabein.



## Hefðbundinn skurður

---

### Afturpartur:

Afturhluti helmings aðskilinn frá frambparti með skurði þvert á milli 10. og 11. rífs. Þrjú ríf fylgja afturpart.

### Frampartur:

Framhluti helmings aðskilinn frá afturpartu með skurði þvert á milli 10. og 11. rífs. Tíu ríf fylgja frambparti.



## Pístóluskurður

### Pístóla:

Afturhluti helmings er aðskilinn frá framparti með u.þ.b. 22 cm djúpum skurði milli 5. og 6. rífs, þvert á hrygginn.

Síðan er losuð frá pístölu með skurði frá mótum læris og hupps að spjaldhrygg, að stað sem er u.þ.b. 22 cm frá miðlínu hans. Síðan er svo fjarlægð með langskurði samsíða hrygg og er hún áföst við og fylgir frampartinum.

### Stuttur frampartur með síðu:

Það sem eftir er af helmingnum þegar pístöla hefur verið fjarlægð með u.þ.b. 22 cm djúpum skurði milli 5. og 6. rífs og með skurði frá mótum læris og huppi að línu u.þ.b. 22 cm frá miðlínu hryggjar við mót læris og spjaldhryggjar og eftir línunni að 5. rífi.



## Pístóla hengd á mjöðm

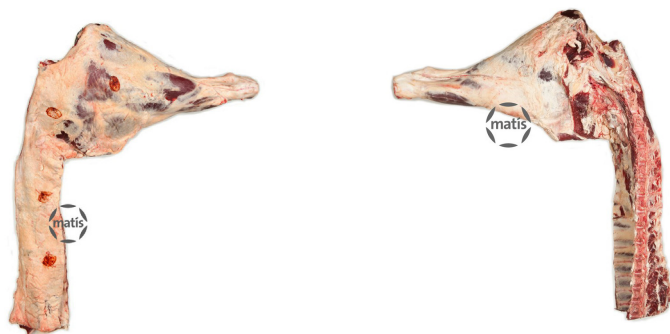
---

Algengt er að eftir að afturpartur hefur verið skorinn pístóluskurði þá er pístólan hengd upp á mjaðmabein í stað hásinar.

Við þessa upphengjuaðferð breytist lögun einstakra vöðva töluvert sé miðað við hefðbundna upphengjaðferð.

Innrælerið verður ílangt á móti hnöttóttu, flatsteik verður styttri og þykkari og hryggvöðvi verður lengri og þykkari.

Aðrir vöðvar breytast minna eða ekkert. Aðferðin flýtir fyrir meyrni kjötsins.



## Streitukjöt

---

Í reglugerð kemur m.a. fram að „Skrokkar með áberandi dökka vöðva og sýrustig í langa hryggvöðva hærra en 6,0, 24 tímum eftir slátrun, skulu sérmerktir þannig að til viðbótar við gæðaflokksmerkingu kemur St. Sýrustig skal skráð á merkimiða.“

### Frankvæmd

Stinga skal sýrustigsmælinum í enda hryggvöðvans í frambarti í fjórðungsskiptum gripum, á milli 11. og 13. rífs (fyrir neðan enda lundar) í pístólu skiptum gripum. Elektróðu sýrustigsmælisins er stungið inn í kjötið, innanfrá á milli ríffa, gæta þess að elektróðan fari í miðjan vöðva.

Tryggja þarf að mælirinn sé réttur. Áður en mæling hefst skal mæla stillilausnina (bufferinn). Reglulega þarf að stilla (calibera) mælirinn í réttum stillulausnum.

