

**Námskrá í slátrun**

**Menntamálaráðuneytið  
1998**

# Efnisyfirlit

<b>I. hluti</b>	<b>Starfslýsing og meginmarkmið</b> .....	1
1.1	Almenn starfslýsing fyrir slátrara .....	1
1.2	Verkþættir í slátrun .....	1
<b>2. hluti</b>	<b>Námskrá í slátrun</b> .....	6
2.1	Námsbrautarlýsing .....	6
2.2	Áfangalýsingar fyrir nám í skóla .....	8
2.3	Áfangalýsingar fyrir starfsþjálfun hjá meistara .....	13
<b>3. hluti</b>	<b>Verkþættir fyrir vinnubók</b> .....	23
	Sauðfé .....	23
	Kálfar .....	25
	Svín 26	
	Nautgripir, hestar .....	27
	Alifuglar.....	29

## 1. HLUTI. STARFSLÝSING OG MEGINMARKMIÐ

### 1.1 ALMENN STARFSLÝSING FYRIR SLÁTRARA

Slátrari er sá/sú sem lokið hefur námi í slátrun samkvæmt námskrá í slátraraíðn.

Slátrari á að vera fær um að annast og stjórna slátrun búfjár þ.m.t. alifugla, (sláturdýra).

Slátrari getur skipulagt flutning sláturdýra að slátruhúsi. Hann þarf að kunna skil á lögum og reglugerðum varðandi flutninga búfjár hvað varðar dýravernd, öryggi, gæði, hreinlæti og sóttvarnir og upplýsa starfsfólk um þessa þætti og mikilvægi þeirra.

Slátrari kann skil á búnaði slátruhúsa og meðferð hans. Slátrari kann skil á þrifum og sóttþreinsun húsnæðis og búnaðar.

Slátrari kann skil á meðferð sláturdýra við slátrun og lögum og reglum um dýravernd.

Slátrari þekkir grunnatriði líffærafræði sláturdýra.

Slátrari getur framkvæmt alla verkþætti slátrunar sjálfrar svo sem aflifun, stungu og blóðtæmingu, fláningu eða byrstingu og reytingu, innanúrtöku og snyrtingu. Hann þarf að þekkja áhrif mismunandi verklags á gæði kjöts, húða og gæra. Slátrari kennir starfsfólki rétt handbrögð við þessi störf ef hann framkvæmir þau ekki sjálfur. Hann brýnir fyrir starfsfólki mikilvægi hreinlætis og réttra vinnubragða.

Slátrari kann skil á hvernig skuli ganga frá úrgangi við slátrun í samræmi við lög og reglur.

Slátrari kann skil á meðferð kjöts eftir slátrun, kælingu þess og frystingu og áhrif þessara þátta á geymsluþol og gæði, og einnig örverum matarsýkingum og matareitrun.

Slátrari kann skil á sundurhlutun kjötskrokka, pökkun og áhrif pökkunar á geymsluþol og gæði.

Slátrari kann skil á reglum um flutning sláturafurða frá sláturhúsi og mikilvægi þess að kælikeðjan rofni ekki.

Slátrari skal hafa sem best samstarf við dýralækna og kjötmatsmenn um allt er lýtur að heilbrigðis- og gæðamálum.

Slátrari kann undirstöðuatriði verkstjórnar og helstu atriði gæðastjórnunar og er vel að sér í öryggismálum sláturhúsa.

Slátrari getur reiknað út framleiðslukostnað og verð afurða.

Slátrari þekkir lög og reglugerðir sem lúta að sláturhúsum, sláturdýrum og umhverfi sláturdýra.

## 1.2 VERKÞÆTTIR Í SLÁTRUN

1. Líffærafræði sláturdýra
2. Meðferð sláturdýra fyrir slátrun
3. Aflífun
4. Stunga/blóðtæming
5. Fláning
6. Hárlosun/hárbyrsting
7. Fiðurlosun og fiðurreyting
8. Innanúrtaka
9. Snyrting kjöts og verkun sláturafurða
10. Kæling
11. Frysting
12. Geymsla á kjöti og öðrum sláturafurðum
13. Flutningar á kjöti og sláturafurðum
14. Gærur og húðir
15. Örverufræði, matarsýkingar og matareitranir
16. Kjötgæði
17. Kælitækni
18. Öryggismál
19. Sjúkdómavarnir
20. Lög og reglugerðir
21. Meðferð á úrgangi

22. Vélar og tæki
  23. Grófbrytjun, umbúðir, pökkun og geymsluþol
  24. Arðsemismat (verðmæti afurða) og útreikningar
  25. Hreinlæti og sótthreinsun
  26. Gæðastjórnun
  27. Verkstjórn
- 
1. *Líffærafræði sláturdýra.* Kennsla tekur til líkamsbyggingar sláturdýra, þ.m.t. alifugla.
  2. *Meðferð sláturdýra fyrir slátrun.* Kennsla tekur til mikilvægis góðrar meðferðar sláturdýra, helstu galla á skrokk- og kjötgæðum vegna rangrar meðferðar og helstu ráð til að koma í veg fyrir þessa galla. Enn fremur er fjallað um móttöku á alifuglum í sláturhúsi.
  3. *Aflífun.* Kennsla tekur til helstu aðferða til aflífunar/deyðingar á sláturdýrum með tilliti til dýraverndar og kjötgæða. Kynna ber kosti og galla hvernig aðferðar.
  4. *Stunga/blóðtæming.* Kennsla tekur til mikilvægis réttrar stungu, stunguaðferða á mismundandi dýrategundum, helstu dæma um ranga stungu og afleiðingar hennar (bógstunga, háráðablæðingar o.fl.).
  5. *Fláning.* Kennsla tekur til mikilvægis réttra vinnubragða með tilliti til hreinlætis, skrokkgæða, geymsluþols kjötsins og gæða á gærum og húðum.
  6. *Hárlosun/hárbyrsting.* Kennsla tekur til aðferða við hárlausun og hárbýrstingu á svínum, helstu atriði í uppbyggingu húðar á svínum, hitastig og tímalengd, helstu galla og orsakir þeirra.
  7. *Fiðurlausun og fiðurreyting.* Kennsla tekur til aðferða við fiðurlausun og reytingu á ýmsum tegundum alifugla, helstu galla og orsakir þeirra, hitastigs og tímalengdar í vatnsbaði.
  8. *Innanúrtaka.* Kennsla tekur til vinnubragða við innanúrtöku, röðun innnyfla vegna heilbrigðisskoðunar, mikilvægi þess að koma í veg fyrir mengun afurða með innihaldi úr meltingarvegi, aðskilnaðar og snyrtingar innnyfla og sýnatöku vegna sjúkdóma.
  9. *Snyrting kjöts og verkun sláturafurða.* Kennsla tekur til hvernig snyrta á skrokka og innnyfli, hversu mikið á að snyrta, hvernig og hvers vegna, hirðingar og meðferðar á blóði, hausum, líffærum, vömbum, görnum, kirtlum o.fl.
  10. *Kæling.* Kennsla tekur til mikilvægis kælingar fyrir geymsluþol kjöts og rýrnun, aðferða við kælingu á ýmsum tegundum kjöts og annarra sláturafurða, helstu kjötgalla, sem orsakast af rangri eða ónógri kælingu, áhrifa hitastigs, rakastigs og lofthraða á kælingu kjöts, kæliherpingar í sumum tegundum kjöts og aðgerða til að koma í veg fyrir hana.

11. *Frysting.* Kennsla tekur til aðferða við frystingu á ýmsum tegundum kjöts og innyflum, áhrifa hitastigs, lofthraða, umbúða og stærðar stykkja á hraða frystingar, þíðuherpingar og aðgerða til að koma í veg fyrir hana í sumum tegundum kjöts.
12. *Geymsla á kjöti og öðrum sláturafurðum.* Kennsla tekur til æskilegra geymsluskilyrða fyrir kjöt og sláturafurðir í frystigeymslum, helstu galla, sem verða á þeim í frystigeymslum, og mikilvægustu þætti sem ráða geymsluþoli á kjöti og sláturafurðum í kæli.
13. *Flutningar á kjöti og sláturafurðum.* Kennsla tekur til mikilvægis þess að kæli- og/eða frystikeðja sé órofin. Fjallað er um nauðsyn hreinlætis við meðferð á vörunum.
14. *Gærun og húðir.* Kennsla tekur til mikilvægis þess að meðferð á gærum og húðum sé rétt. Fjalla skal um: rétta fyrirristu, mikilvægi þess að ekki séu fláningskemmdir á gærum og húðum, kælingu, söltun, saltmagn, gerð af salti, aðferða við söltun, flokkun á gærum og húðum, frágang á gærum og húðum við afhendingu og gærumat.
15. *Örverufræði og matarsýkingar.* Í kennslunni er tekið fyrir:
  1. Örverur þ.e. gerlar, sveppir, myglusveppir og veirur. Gerlar eru kynntir sem fulltrúar örvera, fjallað er um uppsprettur þeirra, dreifingu, gerð, stærð og fjölgun, flokkun í G+ og G- gerla, nafngiftareglur, algengar ættkvíslir og tegundir í matvælum, eiginleika, uppsprettur og áhrif gersveppa, myglusveppa og veira, ensím og efnaskipti örvera. Áhersla er lögð á örverugróður í matvælum og áhrif rotvarna. Heimsótt er kjötvinnsla og sláturhús til að kynna vinnslurásir og hreinlæti.
  2. Matarsjúkdómar, t. d. eitranir, sýkingar, efnamengun og sníkjudýrasýkingar, meindýr í matvælum og sóttvarnir með tilliti til búfjárjúkdóma. Áhersla er lögð á ábyrgð matvælaframleiðenda og mikilvægi hreinlætis til að koma í veg fyrir matarsjúkdóma.
16. *Kjötgæði.* Í kennslunni skal fjallað um:
  - efnasamsetningu kjöts, dauðastirðnun, kæli- og þíðuherpingu, aðferðir til að koma í veg fyrir kæli- og þíðuherpingu, þ.m.t. rafmagnsörvun
  - meyrnun á kjöti, helstu aðferðir við meyrnun, (hanga í kæli, pakka í lofttæmda poka, notkun kjötmeyra og rafmagnsmeyrnunar sem eru notuð á sláturdýr) kosti þeirra og galla
  - seigju í kjöti, hvaða þættir hafa áhrif á hana
  - heilbrigðisskoðun á lifandi sláturdýrum og á kjöti og sláturafurðum og þýðingu hennar. Gera skal grein fyrir heilbrigðisflokkum og heilbrigðisstimplum
  - gæðamat á kjöti. Gera skal grein fyrir tilgangi gæðamats, grundvallaratriðum í gæðamati, áhrifum byggingarlags og fitu á magn

af seljanlegu kjöti, fitumælingum og gæðaflokkum í ýmsum kjöttegundum

- streitugalla, þ.e. vatnsvöðva og streitukjöt, eðli þessara galla og einkenni þeirra, áhrif þeirra á kjötgæðin og unnar kjötvörur, orsakir þeirra og helstu ráð til að koma í veg fyrir þá. Kynna skal sýrustigsmælingu og ljósgleypnimælingu
17. *Kælitækni.* Kennsla tekur til grundvallaratriða í kælitækni, hringrásar kæliefnis, hönnunar kæla, hraðfrysta- og frystigeymslna. Fjalla skal um frystihraða og frystiaðferðir.
  18. *Öryggismál.* Í kennslunni skal fjalla um lög og reglugerðir, umhverfisþætti, vélar, tæki, vinnufatnað, beitingu líkamans, atvinnusjúkdóma, ofnæmi, vinnuslys. Farið skal á vinnustaði til að athuga vinnuskipulag, vinnutæki, innréttingar, öryggisbúnað, hreinlætisaðstöðu o.fl.
  19. *Sjúkdómavarnir.* Kennsla tekur til sjúkdómavarna með tilliti til búfjárjúkdóma.
  20. *Lög og reglugerðir.* Kynnt skulu lög og reglugerðir sem varða flutning sláturdýra og sláturafurða og fjallað um útbúnað sláturhúsa, meðferð sláturdýra, aðferðir við slátrun, meðferð kjöts og annarra sláturafurða og grundvallaratriði við hönnun sláturhúsa og helstu kröfur í því sambandi.
  21. *Meðferð á úrgangi.* Í kennslunni skal fjalla um frárennsli, urðun á úrgangi og gera grein fyrir mikilvægi þessa með tilliti til sjúkdómavarna og umhverfissjónarmiða.
  22. *Vélar og tæki.* Kennt skal um viðeigandi vélar og tæki, samsetningu og þrif þeirra, og helstu verkfæri, hnífa, stál og brýni.
  23. *Grófbrytjun, umbúðir, pökkun og geymsluþol.* Kennt skal um:
    - grófbrytjun kjöts og pökkun sláturafurða
    - helstu gerðir pökkunarvéla, bæði sjálfvirkar og handvélar
    - mismunandi gerðir filmu úr plastefnum, eiginleika þeirra og meðferð, suðulokun og þéttleika plasts. Enn fremur skal fjalla um aðrar tegundir umbúða, t.d. bakka og kassar
    - mikilvægi þess að fylgjast með nýjungum á markaðnum
    - pökkun kjöts og annarra sláturafurða, merkingu á þeim
    - áhrif pökkunaraðferða á geymsluþol
    - almenn grundvallaratriði í markaðsfræðum
  24. *Arðsemismat (verðmæti afurða) og útreikningar.* Kenna skal um framleiðslukostnað og verðútreikninga sem viðkemur vinnsluferli vörunnar. Fjalla skal um arðsemisreikninga, útreikninga á kostnaði við grófbrytjun, sögun og pökkun.
  25. *Hreinlæti og sóttþreinsun.* Í kennslunni skal fjallað um:

- persónulegt hreinlæti og mikilvægi þess, handþvott o.þ.h.
- öll hreinsiefni og sóttgreinsiefni sem eru hverju sinni í notkun
- almennar grundvallarreglur við hreinsun og sóttgreinsun í sláturhúsum og flutningatækjum
- allar tegundir örvera, sem geta skemmt eða minnkað geymsluþol kjötvör og leiðum til að koma í veg fyrir gerlavöxt og annan örveruvöxt

26. *Gæðastjórnun.* Kenna skal nema helstu hugtök í gæðastjórnun og innra eftirliti matvælafyrirtækja. Kennt skal að beita áhættugreiningu við matvælaeftirlit.

27. *Verkstjórn.* Kennsla tekur til helstu atriða í vinnusálarfærði, mannlegra samskipta og atferlis og viðbragða mannsins og verkfyrirmæla.

## 2. hluti. Námskrá í slátrun

### 2.1 NÁMSBRAUTARLÝSING

Námstími er 2 1/2 ár og er þá átt við nýliða í starfi. Við þennan tíma bætist þriggja mánaða reynslutími í starfi og að hafa lokið hið minnsta 27 námseiningum í almennu bóknámi að loknu grunnskólaprófi áður en nám í slátrun hefst.

Námstími skiptist þá sem hér greinir eftir að gengið hefur verið frá námssamningi milli nema og vinnustaðar, sem tekur að sér að sjá um starfsþjálfun nemans:

Verklegt nám	Skólanám	Verklegt nám	Skólanám	Verklegt nám
3 mán	4 mán	12 mán	4 mán	7 mán

Á námstíma er gert ráð fyrir að nemendur ljúki námi sem nemur 30 einingum í faggreinum. Kennslan verður jöfnum höndum bókleg og verkleg.

### Inntökuskilyrði

*Eftirfarandi reglur gilda um inntöku nemenda í slátraranám.*

1. Að nemandi hafi lokið minnst 27 einingum í almennu bóklegu námi eða hliðstæðu námi að loknum grunnskóla.

Þar af skulu vera:

#### Almennar bóklegar greinar

Móðurmál

Erlend tungumál

Stærðfræði

ÍSL 102 202/103 203

DAN 102, ENS 102 + 4 ein.

STÆ102 122

**27 ein.**

Bókfærsla  
Félagsfræði  
Tölvufræði  
**Val nemenda og skóla**  
**Ípróttir**

BÓK 102/103  
FÉL 102  
TÖL 102

**5 ein.**  
**3 ein.**

2. Að nemandi sé orðinn 17 ára.
3. Að nemandi hafi gengið frá námssamningi við sláturhús þar sem hann getur fengið verkþjálfun.



## SLÁTRUN

58 einingar

Meginmarkmið með námi í slátrun er að gera nema hæfa til að sjá um slátrun búfjár samkvæmt gildandi lögum og reglugerðum.

Slátrari á að loknu 2 1/2 árs námi að kunna skil á meðferð sláturdýra fyrir slátrun og vera fær um að annast þá verkefnaþætti sem heyra til slátrunar búfjár og meðferðar á afurðunum eftir slátrun.

### Bóklegar faggreinar

28 ein.

Grófbrytjun og pökkun	GOP 102, GOP 202
Hreinlætis- og örverufræði	HÖK 102, HÖK 201
Kjötgæði/kjötfræði	KJÖ 103, KJÖ 204
Rekstrar- og markaðsfræði	REK 101
Gæðastjórnun	102
Slátrun	SLÁ 103, SLÁ 203
Verkstjórn	MVE 111
Véla- og tækjafraði	VTK 101, VTK 202
Öryggismál	ÖRK 101

## 2.2 ÁFANGALÝSINGAR FYRIR NÁM Í SKÓLA

### GRÓFBRYTJUN OG PÖKKUN 102

GOP 102

#### Undanfari: Enginn

Grófbrytjun, kennd skulu heiti ýmissa stykkja skrokksins hjá öllum dýrategundum sláturdýra.

Kennt skal um:

- grófbrytjun kjöts og pökkun sláturafurða
- helstu gerðir pökkunarvéla, bæði sjálfvirkar og handvélar
- mismunandi gerðir filmu úr plastefnum, eiginleika þeirra og meðferð, suðulokun og þéttleika plasts

### GRÓFBRYTJUN OG PÖKKUN 202

GOP 202

#### Undanfari: GOP 102

Kennt skal um:

- umbúðir, t.d. bakka og kassa, pökkun og geymsluþol
- mikilvægi þess að fylgjast með nýjungum á markaðnum

- pökkun kjöts og annarra sláturafurða, merkingu á þeim, áhrif pökkunaraðferða á geymsluþol

## **HREINLÆTIS- OG ÖRVERUFRÆÐI 102**

**HÖK 102**

**Undanfari: Enginn**

Örverur: Gerlar, sveppir, myglusveppir og veirur. Gerlar eru kynntir sem fulltrúar örvera: Fjallað er um uppsprettur þeirra, dreifingu, gerð, stærð og fjölgun. Flokkun í G+ - og G-gerla, nafngiftareglur, algengar ættkvíslir og tegundir í matvælum. Eiginleikar eru skoðaðir, uppsprettur og áhrif gersveppa, myglusveppa og veira. Ensím og efnaskipti örvera. Áhersla er lögð á örverugróður í matvælum og áhrif rotvarna. Heimsótt er kjötvinnsla til að gera sér grein fyrir vinnuhring og hreinlæti.

## **HREINLÆTIS- OG ÖRVERUFRÆÐI 201**

**HÖK 201**

**Undanfari: HÖK 102**

Hugtakið ADI. Fjallað er um rotvarnarefni, reglugerð um aukaefni og viðmiðunarreglur um gerlafræðilegt mat á matvælum og gagnsemi örvera í matargerð. Matarsjúkdómar, t.d. eitranir, sýkingar, efnamengun og sníkjudýrasýkingar eru tekin fyrir svo og meindýr í matvælum. Hreingerningarefni, hreinsitæki og helstu aðferðir við þrif eru skoðuð. Áhersla er lögð á ábyrgð matvælaframleiðenda og mikilvægi hreinlætis til að koma í veg fyrir matarsjúkdóma.

## **KJÖTFRÆÐI 103 (Hráefnisfræði HEK 103)**

**KJÖ 103**

**Undanfari: Enginn**

Fjallað er um mikilvægi réttar fóðrunar, ræktun á íslensku búfé og helstu búfjárjúkdóma. Kennð eru helstu grunnatriði í líffærafræði sláturdýra. Fjallað er um efnafræðilega uppbyggingu kjöts í tengslum við framleiðslu og geymslu.

Fjallað er um efnasamsetningu kjöts, dauðastirðnun, kæli- og þíðuherpingu, aðferðir til að koma í veg fyrir kæli- og þíðuherpingu, þ.m.t. rafmagnsörvun. Nemandi þekkir heilbrigðismat og gæðamat á kjöti. Gera skal grein fyrir heilbrigðisflokkum og heilbrigðisstimplum, grundvallaratriðum í gæðamati, áhrifum byggingarlags og fitu á magn af seljanlegu kjöti, fitumælingum og gæðaflokkum í ýmsum kjöttegundum.

Lög og reglugerðir sem tengjast þessum efnispáttum eru tekin fyrir.

## **KJÖTFRÆÐI 204 (Hráefnisfræði 204)**

**KJÖ 204**

**Undanfari: KJÖ 103**

Fjallað er um meðferð og kennsla tekur til mikilvægis góðrar meðferðar sláturdýra, helstu galla á skrokk- og kjöttgæðum vegna rangrar meðferðar og helstu ráð til að fyrirbyggja þessa galla. Móttaka á alifuglum í sláturhús eru skoðuð.

*Kæling.* Kennsla tekur til mikilvægis kælingar fyrir geymsluþol kjöts og rýrnun, aðferða við kælingu á ýmsum tegundum kjöts og annarra sláturafurða, helstu kjötgalla sem orsakast af rangri eða ónógri kælingu, áhrifa hitastigs, rakastigs og lofthraða á kælingu kjöts. Fjallað er um kæliherpingar í sumum tegundum kjöts og aðgerðir til að koma í veg fyrir hana.

*Frysting.* Kennsla tekur til aðferða við frystingu á ýmsum tegundum kjöts og innyflum, áhrifa hitastigs, lofthraða, umbúða og stærðar stykkja á hraða frystingar, þíðuherpingar og aðgerða til að koma í veg fyrir hana í sumum tegundum kjöts.

*Geymsla á kjöti og öðrum sláturafurðum.* Kennsla tekur til æskilegra geymsluskiyrða fyrir kjöt og sláturafurðir í frystigeymslum, helstu galla sem verða á þeim í frystigeymslum og mikilvægustu þætti sem ráða geymsluþoli á kjöti og sláturafurðum í kæli.

*Flutningar á kjöti og sláturafurðum.* Kennsla tekur til mikilvægis þess að kæli- og/eða frystikeðja sé órofin, nauðsyn hreinlætis við meðferð á vörunum.

Kenndar eru helstu aðferðir við meyrnun, kosti þeirra og galla. Kynna skal sýrustigsmælingu og ljósgleypnimælingu, streitugalla þ.e. vatnsvöðva, eðli þessara galla og einkenni þeirra, áhrif á kjötgæði, orsakir þeirra og helstu ráð til að fyrirbyggja þá.

Lög og reglugerðir sem tengjast þessum efnisþáttum eru tekin fyrir.

## **REKSTRAR- OG MARKAÐSFRÆÐI 101**

**REK 101**

### **Undanfari: Enginn**

Kynnt eru grunnhugtök í kostnaðarfræði; fastur kostnaður, breytilegur kostnaður, framlegð og framlegðarstig. Kenndur er framlegðarútreikningur. Áhersla er lögð á mikilvægi nýtingar við vinnslu hráefnis fyrir rekstrarafkomu. Kynnt eru mikilvægi innri markaðsmála, öll störf í fyrirtækinu tengist markaðsmálum, hlutverk fyrirtækisins, neytandi í fyrirúmi. Kynnt eru hugtökin markaðshlutun, markhópar, markaðsáætlanir og ímynd fyrirtækja.

## **GÆÐASTJÓRNUN 102**

### **Undanfari: Enginn**

Kynnt eru gunnhugtök í gæðastjórnun svo sem skilgreining á hugtakinu gæði, gæðastjórnun, gæðaeftirlit, vottun, faggilding, skoðunarstofa, innra eftirlit, opinbert eftirlit og frá \_bónda til borðs“.

Kennt er að beita áhættugreiningu við matvælaeftirlit og skráningar í tengslum við það, skv. lögum og reglugerðum sem tengjast þessum þáttum.

## **SLÁTRUN 103**

**SLÁ 103**

### **Undanfari: Enginn**

*Meðferð sláturdýra fyrir slátrun.* Kennsla tekur til mikilvægis góðrar meðferðar sláturdýra, helstu galla á skrokk- og kjötgæðum vegna rangrar meðferðar og helstu ráð til að koma í veg fyrir þessa galla. Móttaka á alifuglum í sláturhúsi er skoðað.

*Aflífun.* Kennsla tekur til helstu aðferða til aflífunar/deyðingar á sláturdýrum með tilliti til dýraverndar og kjötgæða. Kynna skal kosti og galla hverrar aðferðar.

*Stunga/blóðtæming.* Kennsla tekur til mikilvægis réttrar stungu, stunguaðferða á mismundandi dýrategundum, helstu dæma um ranga stungu og afleiðingar þeirra (bógstungu, háræðablæðingar o.fl.)

*Flánning.* Kennsla tekur til mikilvægis réttra vinnubragða með tilliti til hreinlætis, skrokkgæða, geymsluþols kjöts og gæða á gærum og húðum.

*Innanúrtaka.* Kennsla tekur til vinnubragða við innanúrtöku, röðun innnyfla vegna heilbrigðisskoðunar, mikilvægi þess að koma í veg fyrir mengun afurða með innihaldi úr meltingarvegi, aðskilnaðar og snyrtingar innnyfla og sýnatöku vegna sjúkdóma.

*Snyrting kjöts og verkun sláturafurða.* Kennsla tekur til hvernig snyrta á skrokka og innnyfli, hversu mikið á að snyrta, hvernig og hvers vegna. Hirðingar og meðferðar á blóði, hausum, líffærum, vömbum, görnum, kirtlum o.fl.

## **SLÁTRUN 203**

## **SLÁ 203**

### **Undanfari: SLÁ 103**

Kynning á helstu búfjársjúkdómum.

*Hárlosun/hárbyrsting.* Kennsla tekur til aðferða við háarlosun og hárbyrstingu á svínunum, helstu atriða í uppbyggingu húðar á svínunum, hitastig og tímalengd, helstu galla og orsakir þeirra.

*Fiðurlosun og fiðurreyting.* Kennsla tekur til aðferða við fiðurlosun og reytingu á ýmsum tegundum alifugla, helstu galla og orsakir þeirra, hitastigs og tímalengdar í vatnsbaði.

*Gærur og húðir.* Kennsla tekur til mikilvægis þess að meðferð á gærum og húðum sé rétt. Fjalla skal um rétta fyrirristu, mikilvægi þess að ekki séu fláningsskemmdir á gærum og húðum, kælingu, söltun, saltmagn, gerð af salti, aðferðir við söltun, flokkun á gærum og húðum, frágang á gærum og húðum við afhendingu og gærumat.

*Lög og reglugerðir.* Kynnt skulu lög og reglugerðir sem varða flutning sláturdýra og sláturafurða og fjallað um útbúnað sláturhúsa, meðferð sláturdýra, aðferðir við slátrun, meðferð kjöts og annarra sláturafurða og grundvallaratriði við hönnun sláturhúsa og helstu kröfur í því sambandi.

*Meðferð á úrgangi.* Í kennslunni skal fjalla um frárennsli, urðun á úrgangi og gera grein fyrir mikilvægi þessa með tilliti til sjúkdómavarna og umhverfissjónarmiða.

## **VERKSTJÓRN 111**

**MVE 111**

### **Undanfari: Enginn**

Kynnt eru hugtök í vinnusálfræði. Farið er yfir hvernig taka eigi á móti nýliða, dulvitund og sefjun útskýrð og tegundir viðbragða. Verkefni í samskiptastjórnun eru leyst með nemendum.

## **VÉLA- OG TÆKJAFRÆÐI 101**

**VTK 101**

### **Undanfari: Enginn**

Fjallað er um helstu vélar sem notaðar eru í kjötiðnaði/sláturhúsum og rétta hirðingu tækja þ.m.t. rafmagnsdeyfingartæki. Vinnslustaðir/sláturhús eru heimsótt til þess að sýna nemum sem fjölbreyttastan véla- og tækjakost.

## **VÉLA- OG TÆKJAFRÆÐI 201**

**VTK 201**

### **Undanfari: VTK 101**

Fjallað er um húskerfi þ.e.a.s. kælikerfi, loftræstikerfi og þrýstiloftkerfi.

Farið er yfir helstu þætti í rekstri þeirra, viðhald, orkunotkun og rétta umhirðu.

Kælitækni. Kennsla tekur til grundvallaratriða í kælitækni, hringrásar kæliefnis, hönnunar kæla, hraðfrysta- og frystigeymslna. Fjalla skal um frystihraða og frystiaðferðir.

#### Kælitæki

- kæling, rakamyndun
- afhríming, kælimiðlar
- \_T í kælikerfum

#### Föst kerfi

- loftræsting- útsog, fæðing, eðli lofts
- orkunotkun, orkuverð, sparnaður
- þrýstiloft, raki, smurning

Lögð er áhersla á mikilvægi góðs ástands véla vegna stöðlunar framleiðslunnar og öryggisatriði varðandi vélavinnu.

## **ÖRYGGISMÁL 101**

**ÖRK 101**

### **Undanfari: Enginn**

Fjallað skal um lög og reglugerðir, umhverfisþætti, vélar, tæki, vinnufatnað, beitingu líkamans, atvinnusjúkdóma, ofnæmi, vinnuslys. Farið er á vinnustaði til að athuga vinnuskipulag, vinnutæki, innréttingar, öryggisbúnað, hreinlætisaðstöðu o.fl.

## **PRÓF**

1. Í bóklegum faggreinum skal prófa skriflega í lok námsannar. Skólinn skal sjá um þessi próf, gerð þeirra, fyrirlögn og úrvinnslu.

2. Fagpróf skal fara fram að loknum námstíma og fari það fram á einum stað á landinu við aðstæður þar sem nemandi getur sýnt kunnáttu sína í verki.

Velja skal ákveðna verkþætti sem nemi skal framkvæma að viðstaddri fag nefnd, sem metur hæfni og gefur einkunnir.

Enn fremur skal heimilt að leggja spurningar fyrir nema um aðra verkþætti.

3. Vinnubók skal nemi leggja fram áður en hann fær heimild til að fara í lokapróf. Í vinnubók skulu sýndir þeir verkþættir sem nemi hefur fengið þjálfun í á námstíma.

Vinnubókin skal undirrituð af verkstjóra, sem hefur haft umsjón með nema.

4. Fag nefnd gefur út skírteini til próftaka að prófi loknu.

### **2.3 ÁFANGALÝSINGAR FYRIR STARFSÞJÁLFUN HJÁ MEISTARA**

## **LIFFÆRAFRÆÐI SLÁTURDÝRA**

**Tilvísun: HEK 10**

### **Áfangamarkmið**

Að loknu námi skal nemandi þekkja líkamsbyggingu sláturdýra.

### **Áfangalýsing fyrir námsvísi**

*Líffæri búfjár.*

### **Innihaldslýsing**

Nemandi fær kennslu í líkamsbyggingu búfjár og alifugla.

## **MEÐFERÐ SLÁTURDÝRA FYRIR SLÁTRUN**

**Tilvísanir: HEK 103 og 204, SLÁ 103 OG 203**

### **Áfangamarkmið**

Að loknu námi skal nemandi vita um áhrif meðferðar sláturdýra fyrir slátrun á gæði kjöts.

### **Áfangalýsing fyrir námsvísi**

*Meðferð sláturdýra fyrir slátrun.*

### **Innihaldslýsing**

Nemandi fær kennslu í meðferð á sláturdýrum. Fjallað er um helstu galla á skrokk- og kjötgæðum, vegna rangrar meðferðar og helstu ráð til að koma í veg fyrir þessa galla. Enn fremur er kennsla í móttöku á alifuglum í sláturhúsi.

## **AFLÍFUN**

**Tilvísanir: Hek 204, SLÁ 103 OG 203**

### **Áfangamarkmið**

Að loknu námi skal nemandi kunna helstu aðferðir til aflífunar/deyðingar á sláturdýrum m.t.t. dýraverndunarsjónarmiða og kjötgæða.

### **Áfangalýsing fyrir námsvísi**

*Aflífun sláturdýra.*

### **Innihaldslýsing**

Nemandi fær kennslu og þjálfun í aflífun/deyðingu á sláturdýrum með tilliti til dýraverndar og kjötgæða. Nemandi lærir kosti og galla hvernar aðferðar.

## **STUNGA/BLÓÐTÆMING**

**Tilvísanir: SLÁ 103 OG 203**

## **Áfangamarkmið**

Að loknu námi skal nemandi vera fær um að aflífa sláturdýr með réttri stungu.

### **Áfangalýsing fyrir námsvísi**

*Stunga/blóðtæming sláturdýra.*

### **Innihaldslýsing**

Nemandi fær kennslu og þjálfun í réttri stungu, stunguaðferðum á mismundandi dýrategundum. Helstu dæmi um ranga stungu og afleiðingar hennar eru kynnt (bógstunga, hárxæðablæðingar o.fl.).

## **FLÁNING**

**Tilvísanir: SLÁ 103 OG 203**

### **Áfangamarkmið**

Að loknu námi skal nemandi vera fær um að flá sláturdýr án galla eftir aflífun.

### **Áfangalýsing fyrir námsvísi**

*Fláning búfjár.*

### **Innihaldslýsing**

Nemandi fær kennslu og þjálfun í réttum vinnubrögðum með tilliti til hreinlætis, skrokkgæða, geymsluþols kjöts og gæða á gærum og húðum.

## **HÁRLOSUN/HÁRBYRSTING**

**Tilvísanir: SLÁ 103 OG 203**

### **Áfangamarkmið**

Að loknu námi skal nemandi vera fær um að hárlösa/hárbyrsta svínahúðir.

### **Áfangalýsing fyrir námsvísi**

*Hárlösun svína.*

### **Innihaldslýsing**

Nemandi fær kennslu og þjálfun í aðferðum við hárlösun og hárbýrstingu á svínum, lærir um helstu atriði í uppbyggingu húðar á svínum, hitastig og tímalengd, helstu galla og orsakir þeirra.

## **FIÐURLOSUN OG FIÐURREYTING**

**Tilvísanir: SLÁ 103 OG 203**

### **Áfangamarkmið**

Að loknu námi skal nemandi vera fær um að fiðurlösa og fiðurreyta alifugla.



## **Áfangalýsing fyrir námsvísi**

*Fiðurlosun og fiðurreyting alifugla.*

### **Innihaldslýsing**

Nemandi fær kennslu og þjálfun í aðferðum við fiðurlosun og reytingu á ýmsum tegundum alifugla, lærir um helstu galla og orsakir þeirra, hitastig og tímalengd í vatnsbaði.

## **INNANÚRTAKA**

**Tilvísanir: SLÁ 103 OG 203**

### **Áfangamarkmið**

Að loknu námi skal nemandi vera fær um að taka innanúr öllum tegundum sláturdýra.

## **Áfangalýsing fyrir námsvísi**

*Innanúrtaka sláturdýra.*

### **Innihaldslýsing**

Nemandi fær kennslu og þjálfun í vinnubrögðum við innanúrtöku, röðun innnyfla vegna heilbrigðisskoðunar, mikilvægi þess að koma í veg fyrir mengun afurða með innihaldi úr meltingarvegi, aðskilnaði og snyrtingu innnyfla og sýnatöku vegna sjúkdóma.

## **SNYRTING KJÖTS OG VERKUN SLÁTURAFURÐA**

**Tilvísanir: SLÁ 103 OG 203**

### **Áfangamarkmið**

Að loknu námi skal nemandi vera fær um að snyrta kjöt og sláturafurðir.

## **Áfangalýsing fyrir námsvísi**

*Snyrting kjöts og verkun sláturafurða.*

### **Innihaldslýsing**

Nemandi fær kennslu og þjálfun í að snyrta skrokka og innnyfli, hversu mikið á að snyrta, hvernig og hvers vegna, hirðingu og meðferð á blóði, hausum, líffærum, vömbum, görnum, kirtlum o.fl.

## **KÆLING**

**Tilvísanir: HEK 103 OG 204, VTK 201**

### **Áfangamarkmið**

Að loknu námi skal nemandi kunna að kæla kjöt og sláturafurðir.

## **Áfangalýsing fyrir námsvísi**

*Kæling kjöts og afurða.*

## **Innihaldslýsing**

Nemandi fær kennslu í mikilvægi kælingar fyrir geymsluþol kjöts og rýrnun, þjálfun í aðferðum við kælingu á ýmsum tegundum kjöts og annarra sláturafurða. Fjallað er um helstu kjötgalla sem orsakast af rangri eða ónógri kælingu, áhrif hitastigs, rakastigs og lofthraða á kælingu kjötsins, kæliherping í sumum tegundum kjöts og aðgerðir til að koma í veg fyrir hana.

## **FRYSTING**

**Tilvísanir: HEK 103 OG 204, VTK 201**

### **Áfangamarkmið**

Að loknu námi skal nemandi vera fær um að frysta kjöt og sláturafurðir.

### **Áfangalýsing fyrir námsvísi**

*Frysting kjöts og afurða.*

## **Innihaldslýsing**

Nemandi fær kennslu í aðferðum við frystingu á ýmsum tegundum kjöts og innyfla, áhrifum hitastigs, lofthraða, umbúða og stærðar stykkja á hraða frystingar, þíðuherpingu og aðgerðum til að koma í veg fyrir hana í sumum tegundum kjöts.

## **GEYMSLA Á KJÖTI OG ÖÐRUM SLÁTURAFURÐUM**

**Tilvísanir: HEK 103 OG 204**

### **Áfangamarkmið**

Að loknu námi skal nemandi vera fær um að velja bestu geymsluskilyrði fyrir kjöt og aðrar sláturafurðir.

### **Áfangalýsing fyrir námsvísi**

*Geymsla á kjöti og öðrum sláturafurðum.*

## **Innihaldslýsing**

Nemandi fær kennslu í æskilegum geymsluskilyrðum fyrir kjöt og sláturafurðir í frystigeymslum,. Fjallað er um helstu galla sem verða á þeim í frystigeymslum, og mikilvægustu þætti sem ráða geymsluþoli á kjöti og sláturafurðum í kæli.

## **FLUTNINGAR Á KJÖTI OG SLÁTURAFURÐUM**

**Tilvísanir: HEK 103 OG 204**

### **Áfangamarkmið**

Að loknu námi skal nemandi vera fær um að annast flutninga á kjöti og sláturafurðum.

### **Áfangalýsing fyrir námsvísi**

*Flutningar á kjöti og sláturafurðum.*

### **Innihaldslýsing**

Nemandi fær kennslu í mikilvægi þess að kæli- og/eða frystikeðja sé órofin og nauðsyn hreinlætis við meðferð á vörunum.

## **GÆRUR OG HÚÐIR**

**Tilvísanir: SLÁ 103 OG 203**

### **Áfangamarkmið**

Að loknu námi skal nemandi vera fær um að verka gærur og húðir.

### **Áfangalýsing fyrir námsvísi**

*Gærur og húðir sláturdýra.*

### **Innihaldslýsing**

Nemandi fær kennslu og þjálfun í mikilvægi þess að meðferð á gærum og húðum sé rétt. Fjalla skal um rétta fyrriistu, mikilvægi þess að ekki séu fláningsskemmdir á gærum og húðum, kælingu, söltun, saltmagn, gerð af salti, aðferðir við söltun, flokkun á gærum og húðum, frágang á gærum og húðum við afhendingu og gærumat.

## **ÖRVERUFRÆÐI, MATARSÝKINGAR OG MATAREITRANIR**

**Tilvísanir: HÖK 102 OG 201**

### **Áfangamarkmið**

Að loknu námi skal nemandi kunna skil á örverufræði, matarsýkingum og matareitrunum.

### **Áfangalýsing fyrir námsvísi**

*Hreinlætis- og örverufræði.*

### **Innihaldslýsing**

Nemandi skal fá kennslu í

1. **örverum** þ.e. gerlum, sveppum, myglusveppum og veirum. Gerlar eru kynntir sem fulltrúar örvera, fjallað er um uppsprettur þeirra, dreifingu, gerð, stærð og fjölgun, flokkun í G+ og G- gerla, nafngiftareglur, algengar ættkvíslir og tegundir í matvælum, eiginleika, uppsprettur og áhrif gersveppa, myglusveppa og veira, ensím og efnaskipti örvera. Áhersla lögð á örverugróður í matvælum og áhrif rotvarna. Heimsótt kjötvinnsla og sláturhús til að kynna vinnslurásir og hreinlæti.
2. **matarsjúkdómum**, t. d. um eitranir, sýkingar, efnamengun og sníkjudýrasýkingar, meindýr í matvælum og sóttvarnir með tilliti til búfjárjúkdóma. Áhersla er lögð á ábyrgð matvælaframleiðenda og mikilvægi hreinlætis til að koma í veg fyrir matarsjúkdóma.

## **KJÖTGÆÐI**

**Tilvísanir: HEK 103 OG 204**

### **Áfangamarkmið**

Að loknu námi skal nemandi hafa þekkingu á öllu því er varðar kjötgæði.

### **Áfangalýsing fyrir námsvísi**

*Kjötfræði.*

### **Innihaldslýsing**

Nemandi fær kennslu í

- efnasamsetningu kjöts, dauðastirðnun, kæli- og þíðuherpingu, aðferðum til að koma í veg fyrir kæli- og þíðuherpingu, þ.m.t. rafmagnsörvun
- meyrnun á kjöti, helstu aðferðum við meyrnun, (hanga í kæli, pakka í lofttæmda poka, notkun kjötmeyra og rafmagnsmeyrnunar sem eru notuð á sláturdýr) kosti þeirra og galla
- seigju í kjöti, hvaða þættir hafa áhrif á hana
- heilbrigðisskoðun á lifandi sláturdýrum og á kjöti og sláturafurðum og þýðingu hennar. Gera skal grein fyrir heilbrigðisflokkum og heilbrigðisstimplum
- gæðamat á kjöti. Gera skal grein fyrir tilgangi gæðamats, grundvallaratriðum í gæðamati, áhrifum byggingarlags og fitu á magn af seljanlegu kjöti, fitumælingum og gæðaflokkum í ýmsum kjöttegundum
- streitugalla, þ.e. vatnsvöðva og streitukjöt, eðli þessara galla og einkenni þeirra, áhrif þeirra á kjötgæði og unnar kjötvörur, orsakir þeirra og helstu ráð til að koma í veg fyrir þá. Kynna skal sýrustigsmælingu og ljósgleypnimælingu

## **KÆLITÆKNI**

**Tilvísun: VTK 201**

### **Áfangamarkmið**

Að loknu námi skal nemandi hafa þekkingu á öllum mikilvægum þáttum varðandi kælitækni.

### **Áfangalýsing fyrir námsvísi**

*Kælitækni.*

### **Innihaldslýsing**

Nemandi fær kennslu í kælitækni, hringrás kæliefnis, hönnun kæla, hraðfrysta- og frystigeymslna. Fjalla skal um frystihraða og frystiaðferðir.

## **ÖRYGGISMÁL**

**Tilvísanir: ÖRK 101**

## **Áfangamarkmið**

Að loknu námi skal nemandi hafa þekkingu á öllum öryggisatriðum og umhverfisþáttum í sláturhúsum.

## **Áfangalýsing fyrir námsvísi**

*Öryggismál á vinnustöðum.*

## **Innihaldslýsing**

Nemandi fær kennslu í lögum og reglugerðum, umhverfisþáttum, véllum, tækjum, vinnufatnaði, beitingu líkamans, atvinnusjúkdómum, ofnæmi og vinnuslysum. Farið er á vinnustaði m.a. til að athuga vinnuskipulag, vinnutæki, innréttingar, öryggisbúnað og hreinlætisaðstöðu.

## **SJÚKDÓMAVARNIR**

**Tilvísanir: HEK 103 OG 204**

## **Áfangamarkmið**

Að loknu námi skal nemandi hafa þekkingu á flestum búfjársjúkdómum og sjúkdómavörnum er varða sláturdýr.

## **Áfangalýsing fyrir námsvísi**

*Búfjársjúkdómar.*

## **Innihaldslýsing**

Nemandi fær kennslu í sjúkdómavörnum með tilliti til búfjársjúkdóma.

## **LÖG OG REGLUGERÐIR**

**Tilvísanir: HEK 103 OG 204, SLÁ 103 OG 203**

## **Áfangamarkmið**

Að loknu námi skal nemandi kunna skil á öllum lögum og reglugerðum sem varða slátrun.

## **Áfangalýsing fyrir námsvísi**

*Lög og reglugerðir.*

## **Innihaldslýsing**

Nemandi fær kennslu í lögum og reglugerðum, sem varða flutning sláturdýra og sláturafurða. Fjalla skal um útbúnað sláturhúsa, meðferð sláturdýra, aðferðir við slátrun, meðferð kjöts og annarra sláturafurða og grundvallaratriði við hönnun sláturhúsa og helstu kröfur í því sambandi.

## **MEÐFERÐ Á ÚRGANGI**

**Tilvísanir: SLÁ 103 OG 203**

## **Áfangamarkmið**

Að loknu námi skal nemandi vera fær um að annast úrgang í sláturhúsum.

## **Áfangalýsing fyrir námsvísi**

*Úrgangur úr sláturhúsum.*

## **Innihaldslýsing**

Nemandi fær kennslu um frárennsli, urðun á úrgangi og gerð er grein fyrir mikilvægi þessa með tilliti til sjúkdómavarna og umhverfissjónarmiða.

## **VÉLAR OG TÆKI**

**Tilvísanir: VTK 101 OG 202**

## **Áfangamarkmið**

Að loknu námi skal nemandi vera fær um að annast alla meðferð og umhirðu véla og tækja í sláturhúsum.

## **Áfangalýsing fyrir námsvísi**

*Vélar og tæki í slátrun.*

## **Innihaldslýsing**

Nemandi fær kennslu um viðeigandi vélar og tæki, samsetningu og þrif þeirra, og helstu verkfæri, hnífa, stál og brýni.

## **GRÓFBRYTJUN, UMBÚÐIR, PÖKKUN OG GEYMSLUÞOL**

**Tilvísanir: GOP 102 OG 202**

## **Áfangamarkmið**

Að loknu námi skal nemandi vera fær um að sundurhluta allar tegundir sláturdýra, velja bestu umbúðir, pökkunaraðferðir m.t.t. geymsluþols.

## **Áfangalýsing fyrir námsvísi**

*Grófbrytjun og pökkun kjöts.*

## **Innihaldslýsing**

Nemandi fær kennslu í:

- grófbrytjun kjöts og pökkun sláturafurða
- helstu gerðir pökkunarvéla, bæði sjálfvirkar og handvélar
- mismunandi gerðir filmu úr plastefnum, eiginleik þeirra og meðferð, suðulokun og þéttleika plasts. Enn fremur er fjallað um aðrar tegundir umbúða, t.d. bakka og kassa
- mikilvægi þess að fylgjast með nýjungum á markaðnum

- pökkun kjöts og annarra sláturafurða og merkingu á þeim
- áhrif pökkunaraðferða á geymsluþol
- almenn grundvallaratriði í markaðsfræðum

## **ARÐSEMISMAT OG ÚTREIKNINGAR**

**Tilvísanir: REK 101, GOP 103 OG 203**

### **Áfangamarkmið**

Að loknu námi skal nemandi vera fær um að reikna framleiðslukostnað og verðleggja vörur.

### **Áfangalýsing fyrir námsvísi**

*Arðsemismat og útreikningar.*

### **Innihaldslýsing**

Nemandi fær kennslu í að reikna út framleiðslukostnað og verðútreikning sem viðkemur vinnsluferli vöru. Fjalla skal um arðsemisreikninga, útreikninga á kostnaði við grófbrytjun, sögun og pökkun.

## **HREINLÆTI OG SÓTTBREINSUN**

**Tilvísanir: HÖK 102 OG 201**

### **Áfangamarkmið**

Nemandi skal að loknu námi vera fær um að gæta ýtrasta hreinlætis á vinnustað og kunna skil á sóttbreinsun.

### **Áfangalýsing fyrir námsvísi**

*Hreinlætis- og örverufræði.*

### **Innihaldslýsing**

Nemandi fær kennslu í:

- persónulegu hreinlæti og mikilvægi þess, handþvotti o.þ.h.
- öllum hreinsiefnum og sóttbreinsiefnum sem í notkun eru hverju sinni
- almennum grundvallarreglum við hreinsun og sóttbreinsun í sláturhúsum og flutningatækjum
- öllum tegundum örvera, sem geta skemmt eða minnkað geymsluþol kjötvöru og leiðum til að koma í veg fyrir gerlavöxt og annan örveruvöxt

## **GÆÐASTJÓRNUN**

**Tilvísun:** ? 102

### **Áfangamarkmið**

Nemandi skal að loknu námi kunna skil á helstu hugtökum í gæðastjórnun og kunna að beita áhættugreiningu.

### **Áfangalýsing fyrir námsvísi**

*Gæðastjórnun.*

### **Innihaldslýsing**

Nemandi fær kennslu í helstu hugtökum í gæðastjórnun og innra eftirliti matvælafyrirtækja. Kennt er að beita áhættugreiningu við matvælaeftirlit.

## **VERKSTJÓRN**

**Tilvísun:** MVE 111

### **Áfangamarkmið**

Að loknu námi skal nemandi kunna skil á vinnusálarfræði og mannlegum samskiptum.

### **Áfangalýsing fyrir námsvísi**

*Verkstjórn.*

### **Innihaldslýsing**

Nemandi fær kennslu í helstu atriðum í vinnusálarfræði, mannlegum samskiptum og atferli og viðbrögðum einstaklings og verkfyrirmæli.

## **3. HLUTI. VERKÞÆTTIR FYRIR VINNUBÓK**

Í vinnubók nema eru skráðir þeir verkþættir sem hann á að fá kennslu og þjálfun í á vinnustað. Færa skal í bókina þann tíma sem nemi vinnur við hvern verkþátt.

Verkstjóri skal staðfesta með undirskrift sinni að vinnubókin sé rétt færð.

Nemi skal framvísa vinnubók í mars og október ár hvert til iðnfulltrúa í því umdæmi þar sem nemi er á námssamningi.

## **SAUÐFÉ**

Skilgreining samkvæmt meðfylgjandi lista.

- |                     |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| 1. Undirbúingsvinna | 10. Þvottur, snyrting          |
| 2. Aflífun          | 11. Vigtun, kjötmat, frágangur |
| 3. Blóð             | 12. Gærur                      |
| 4. Meðhöndlun hausa | 13. Frágangur á innmat         |



- |                               |                                      |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| 5. Fláning                    | 14. Frágangur skrokka                |
| 6. Snyrting                   | 15. Frágangur á húsnaði              |
| 7. Innanúrtaka                | 16. Grófbrytjun, frágangur og pökkun |
| 8. Bakkaborð, innyfli, kæling | 17. Öryggisbúnaður                   |
| 9. Heilbrigðisskoðun/stimplun |                                      |

### **Skýringar við verkþætti**

#### *Verkþáttur nr. 1*

Nemi skal fá kennslu í undirbúningsvinnu fyrir slátrun, og að öll áhöld og búnaður sé í lagi áður en slátrun hefst. Nemandi skal fá þjálfun í flutningi og móttöku sláturdýra í sláturhúsarétt og góðri meðferð dýra.

#### *Verkþáttur nr. 2*

Nemi skal fá þjálfun í réttum handbrögðum við aflifun/deyðingu, stungu og kunna skil á marklýsingu og færslu á innlögðu fé.

#### *Verkþáttur nr. 3*

Nemi á að vera fær um að hirða blóð og kæla ásamt pökkun og frystingu blóðs.

#### *Verkþáttur nr. 4*

Nemi á að vera fær um að klippa hausea, klippa horn og ull, ganga, kæla, frysta, svíða, saga og ganga frá hausum til geymslu eða sölu.

*Verkþáttur nr. 5*

Kenna skal nema fláningu þ.e.a.s. fyrirristu aftan og framan, losa görn, barkarkýli og hnýta á vélinda, belgfláningu, fláningu bógar ásamt lærum og belg.

*Verkþáttur nr. 6*

Nemi skal fá þjálfun í að losa gæruna, að ganga frá skrokk án ullarháara, að skera upp í brjósthól og hleypa blóði út án þess að skera í hjarta og þvotti.

*Verkþáttur nr. 7*

Kenna skal nema innanúrtöku þ.e.a.s. losa án þess að þau og skrokkur mengist og taka innan úr kviðarhols- og brjóstholslíffæri og raða þeim rétt til heilbrigðisskoðunar.

*Verkþáttur nr. 8*

Nemi skal fá jöfnum höndum þjálfun í að skilja mör frá vömb og að skilja nýrnamör og garnir ásamt vömbum frá innmat. Hann skal kunna handbrögð við frágang, pökkun, kælingu og frystingu.

*Verkþáttur nr. 9*

Nema skulu kynnt lög og reglugerðir í sambandi við heilbrigðisskoðun dýralæknis og helstu sjúkdóma í sauðfé.

*Verkþáttur nr. 10*

Nemi á að fá þjálfun í að þvo skrokk, skera úr æðar og kirtla úr brjóstholsinnngangi, fjarlægja mör neðan af hrygg og úr grindarholi.

*Verkþáttur nr. 11*

Gæta skal þess að nemi fái kennslu í kjötmati, innvigtun og skráningu, þekki lög og reglugerðir um það og að nema séu kynnt áhrif kælingar og frystingar á kjötgæði.

*Verkþáttur nr. 12*

Nemi skal fá jöfnum höndum þjálfun í gærusnyrtingu og meðferð gæru og gæðamat af afurðinni.

*Verkþáttur nr. 13*

Kenna skal nemanum garnarakningu og losun vamba ásamt frágangi.

*Verkþáttur nr. 14*

Nemi skal kunna að ganga frá skrokkum til pökkunar, frystingar og flutnings ásamt lögum varðandi þessa þætti.

*Verkþáttur nr. 15*

Kenna skal nemanum þvott á húsnaði, áhöldum og hlífðarfatnaði ásamt sóttthreinsun.

#### *Verkþáttur nr. 16*

Nemi skal fá þjálfun í grófbrytjun, sögun, pökkun, frágangi og flutningi.

#### *Verkþáttur nr. 17*

Nemi skal kunna skil á lögum og reglugerðum varðandi öryggisatriði og öryggisbúnað á vélum og tækjum viðkomandi vinnustaðar og hollustuhætti.

## **KÁLFAR**

Skilgreining samkvæmt meðfylgjandi lista.

- |                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1. Undirbúningsvinna          | 7. Vigtun, kjötmat, kæling    |
| 2. Aflífun                    | 8. Frágangur á húsnaði        |
| 3. Fláning                    | 9. Grófbrytjun og frágangur   |
| 4. Húðir                      | 10. Frágangur/pökkun á innmat |
| 5. Innanúrtaka                | 11. Öryggisbúnaður            |
| 6. Heilbrigðisskoðun/stimplun |                               |

### **Skýringar við verkþætti**

#### *Verkþáttur nr. 1*

Nemi skal fá kennslu í undirbúningsvinnu fyrir slátrun, og hvernig athuga skal öll áhöld (t.d. kennslu í brýnslu hnífa) og búnaður sé í lagi áður en slátrun hefst. Fjallað um flutning og móttöku sláturdýra í sláturhúsrétt og góða meðferð dýra.

#### *Verkþáttur nr. 2*

Nemi skal fá þjálfun í réttum handbrögðum við aflífun og stungu og færslu á innlögðum kálfum.

#### *Verkþáttur nr. 3*

Kenna skal nema rétt handbrögð við að skera haus af, fyrirristu aftan og framan, losa görn, barkakýli og hnýta á vélinda, fláningu með hníf og lofthníf og losun húðar.

#### *Verkþáttur nr. 4*

Nemi skal fá jöfnum höndum þjálfun í snyrtingu húðar og meðferð, einnig gæðamat á afurðinni.

#### *Verkþáttur nr. 5*

Kenna skal nema innanúrtöku, snyrtingu og þvott.

*Verkþáttur nr. 6*

Nema skulu kynnt lög og reglugerðir í sambandi við heilbrigðisskoðun dýralæknis og helstu sjúkdóma kálfa.

*Verkþáttur nr. 7*

Gæta skal þess að nemi fái kennslu í kjötmati og þekki lög og reglugerðir um það og hvaða áhrif kæling hefur á kjötgæði.

### *Verkþáttur nr. 8*

Kenna skal nema þvott á húsnæði, áhöldum og hlífðarfatnaði ásamt sóttgreinsun.

### *Verkþáttur nr. 9*

Nemi skal fá þjálfun í grófbrytjun, sögun, pökkun og frágangi, og hann skal þekkja heiti ýmissa stykkja grófbrytjunar.

### *Verkþáttur nr. 10*

Nemi skal kunna skil á kælingu/frystingu innmats, frágangi og pökkun.

### *Verkþáttur nr. 11*

Nemi skal kunna skil á lögum og reglugerðum varðandi öryggisatriði og öryggisbúnað á vélum og tækjum viðkomandi vinnustaðar og hollustuhætti.

## **SVÍN**

Skilgreining samkvæmt meðfylgjandi lista.

- |                               |                                  |
|-------------------------------|----------------------------------|
| 1. Undirbúningsvinna          | 7. Heilbrigðisskoðun/stimplun    |
| 2. Aflífun                    | 8. Vigtun, kæling                |
| 3. Kalonering, svíðing        | 9. Frágangur á húsnæði           |
| 4. Hreinsun fyrir innanúrtöku | 10. Frágangur á innmat og pökkun |
| 5. Innanúrtaka                | 11. Kjötmat                      |
| 6. Svíðing, sögun, þvottur    | 12. Grófbrytjun og frágangur     |

## **Skýringar við verkþætti**

### *Verkþáttur nr. 1*

Nemi skal fá kennslu í undirbúningsvinnu fyrir slátrun, og að öll áhöld og búnaður sé í lagi (t.d. brýnsla hnífa) áður en slátrun hefst. Nema skulu kynnt lög og reglugerðir í sambandi við flutninga og móttöku sláturdýra í sláturhúsrétt og góða meðferð dýra.

### *Verkþáttur nr. 2*

Nemi skal fá þjálfun í réttum handbrögðum við aflífun/deyðingu, stungu, ásamt góðri þjálfun og færslu á innlögðum svínum.

### *Verkþáttur nr. 3*

Í háarlosun/hárbyrstingu, upphengingu og svíðingu skal neminn fá þjálfun og einnig kunna skil á helstu göllum og orsökum þeirra.

*Verkþáttur nr. 4*

Kenna skal nema innanúrtöku þ.e. losa endagörn, fjarlægja garnasett og önnur innfli og saga bringubein án þess að það valdi mengun úr meltingarvegi.

*Verkþáttur nr. 5*

Nemi skal fá jöfnum höndum þjálfun í snyrtingu, sögun skrokka í helminga og þvotti.

*Verkþáttur nr. 6*

Nema skulu kynnt lög og reglugerðir í sambandi við heilbrigðisskoðun dýralæknis og helstu sjúkdóma svína.

*Verkþáttur nr. 7*

Nema skal kennd vigtun, skráning á fitumáli eftir kælingu, samkvæmt ósk framleiðenda. Gæta skal þess að nemi fái kennslu í kjötmati og þekki lög og reglugerðir um það, og hvaða áhrif kæling hefur á kjötgæði.

*Verkþáttur nr. 8*

Kenna skal nema þvott á húsnæði, áhöldum og hlífðarfatnaði ásamt sótthreinsun.

*Verkþáttur nr. 9*

Nemi skal kunna skil á kælingu/frystingu innmats, frágangi og pökkun.

*Verkþáttur nr. 10*

Nemi skal fá þjálfun í grófbrytjun, sögun, pökkun, frágangi og hann skal þekkja heiti ýmissa stykkja grófbrytjunar.

*Verkþáttur nr. 11*

Nemi skal kunna skil á lögum og reglugerðum varðandi öryggisatriði og öryggisbúnað á vélum og tækjum viðkomandi vinnustaðar og hollustuhætti.

## **NAUTGRIPIR, HESTAR**

Skilgreining samkvæmt meðfylgjandi lista.

- |                               |                                  |
|-------------------------------|----------------------------------|
| 1. Undirbúningsvinna          | 7. Vigtun, kjötmat, kæling       |
| 2. Aflífun                    | 8. Frágangur á húsnæði           |
| 3. Fláning                    | 9. Grófbrytjun og frágangur      |
| 4. Innanúrtaka                | 10. Frágangur á innmat og pökkun |
| 5. Sögun, þvottur             | 11. Húðir                        |
| 6. Heilbrigðisskoðun/stimplun |                                  |

## Skýringar við verkþætti

### Verkþáttur nr. 1

Nemi skal fá kennslu í undirbúningsvinnu fyrir slátrun, og að öll áhöld og búnaður sé í lagi (t.d. brýnsla hnífa) áður en slátrun hefst, flutningi, móttöku sláturdýra í sláturhúsrétt og góðri meðferð dýra.

### Verkþáttur nr. 2

Nemi skal fá þjálfun í réttum handbrögðum við aflífun og stungu og kunna skil á marklýsingu og færslu á innlögðum nautgripum og hestum.

### Verkþáttur nr. 3

Nemi skal fá jöfnum höndum þjálfun í fláningu, að skera haus af, fyrirristu aftan og framan, að skera fætur af, losa endagörn án þess að skrokkur óhreinkist að innan, fláningu á framlimum, bógum og kvið, með hníf og lofthníf, að draga húð af og skera hálsæðar af

### Verkþáttur nr. 4

Nemi skal fá þjálfun í réttum handbrögðum við að saga bringubein og innanúrtöku.

### Verkþáttur nr. 5

Kenna skal nema sögun (skrokknum tvískipt), snyrtingu og þvott.

### Verkþáttur nr. 6

Nema skulu kynnt lög og reglugerðir í sambandi við heilbrigðisskoðun dýralæknis og helstu súkdóma nautgripa og hesta.

### Verkþáttur nr. 7

Gæta skal þess að nemi fái kennslu í vigtun og kjötmati og þekki lög og reglugerðir um það og hvaða áhrif kæling og frysting hefur á kjötgæði.

### Verkþáttur nr. 8

Kenna skal nema þvott á húsnæði, áhöldum og hlífðarfatnaði ásamt sótthreinsun og frágangi.

### Verkþáttur nr. 9

Nemi skal fá þjálfun í grófbrytjun, sögun, pökkun, frágangi og hann skal þekkja heiti ýmissa stykkja grófbrytjunar.

### Verkþáttur nr. 10

Nemi skal kunnir skil á kælingu/frystingu innmats, frágangi og pökkun.

*Verkþáttur nr. 11*

Nemi skal fá jöfnum höndum þjálfun í snyrtingu húðar og meðferð, einnig gæðamat á afurðinni.



### *Verkþáttur nr. 12*

Nemi skal kunna skil á lögum og reglugerðum varðandi öryggisatriði og öryggisbúnað á vélum og tækjum viðkomandi vinnustaðar og hollustuhætti.

## **ALIFUGLAR**

- |                                   |                      |
|-----------------------------------|----------------------|
| 1. Móttaka                        | 6. Þvottur           |
| 2. Upphenging, deifing og aflífun | 7. Kæling            |
| 3. Fjaðurlosun                    | 8. Flokkun og pökkun |
| 4. Fjaðurreyting                  | 9. Frysting          |
| 5. Innanúrtaka                    | 10. Öryggisbúnaður   |

### **Skýringar við verkþætti**

#### *Verkþáttur nr. 1*

Nemi skal fá kennslu í undirbúningsvinnu fyrir slátrun, og að öll áhöld og búnaður sé í lagi áður en slátrun hefst. Hann skal fá þjálfun í flutningi á alifuglum í sláturhús og móttöku þeirra þar.

#### *Verkþáttur nr. 2*

Nemi skal fá þjálfun í réttum handbrögðum við upphengingu, deyfingu og aflífun alifugla og þekki helstu ákvæði dýraverndunarlöggjafar í sambandi við alifuglaslátrun.

#### *Verkþáttur nr. 3*

Nemi skal fá kennslu í fiðurlosun.

#### *Verkþáttur nr. 4*

Nemi skal fá þjálfun í fiðurreytingu.

#### *Verkþáttur nr. 5*

Nemi skal fá þjálfun í innanúrtöku, aðskilnaði og frágangi innyfla.

#### *Verkþáttur nr. 6*

Nemi skal fá þjálfun í snyrtingu og þvotti kjöts.

#### *Verkþáttur nr. 7*

Nemi skal fá kennslu í kælingu á fuglakjöti og klórblöndun á kælivatni.

#### *Verkþáttur nr. 8*

Nemi skal fá þjálfun í flokkun og pökkun á fuglakjöti og kynningu á ákvæðum um merkingar á því.

*Verkþáttur nr. 9*

Nemi skal fá kennslu í frystingu á fuglakjöti.

*Verkþáttur nr. 10*

Nemi skal kunna skil á lögum og reglugerðum varðandi öryggisatriði og öryggisbúnað á vélum og tækjum viðkomandi vinnustaðar, auk hollustuhætti.