



# DRÖG til umsagnar

Áhættu- og frammistöðuflokkun

## **Frumframleiðsla og annað dýrahald**

*Mat á eftirlitsþörf með frumframleiðslu og öðru dýrahaldi*

# STAÐFESTING Á GILDISTÖKU

## Frumframleiðsla og annað dýrahald

*Mat á eftirlitsþörf með frumframleiðslu og öðru dýrahaldi*

### Ákvörðun

Matvælastofnun (MAST) hefur ákveðið að innleiða kerfi til að áhættuflokka og meta eftirlitsþörf hjá frumframleiðendum og öðrum sem halda dýr.

### Bakgrunnur

Samkvæmt 13. gr. laga nr. 55/2013 um velferð dýra skal öll starfsemi sem lögin ná til háð reglulegu opinberu eftirliti af hálfu MAST. Umfang og tíðni eftirlits skal byggt á áhættuflokkun.

Samkvæmt 22. gr. laga nr. 93/1995 um matvæli skal tíðni opinbers eftirlits vera regluleg og í réttu hlutfalli við áhættuna, að teknu tilliti til niðurstaðna úr eftirliti og samkvæmt eftirlitsáætlun, en lögin taka til framleiðslu og dreifingar matvæla á öllum stigum. MAST skal auk þess vinna að samræmingu krafna sem gerðar eru til starfsemi á sviði matvælaeftirlits og því að slíkum kröfum sé framfylgt.

Samkvæmt 3. gr. reglugerðar (EB) nr. 882/2004 um opinbert eftirlit til að staðfesta að lög um fóður og matvæli og reglur um heilbrigði og velferð dýra séu virt, sem innleidd var með reglugerð (IS) nr. 106/2010, skal opinberu eftirliti sinnt reglulega og út frá áhættu. Þá skulu stjórnvöld samkvæmt 4. gr. sömu reglugerðar tryggja samræmi í opinberu eftirliti.

Eftirfarandi áhættu- og frammistöðuflokkunarkerfi er innleitt sem liður í því að uppfylla ofangreindar kröfur en með því skal tryggja að eftirlit sé skipulagt með samræmdum hætti út frá áhættu og frammistöðu í eftirliti. Er það unnið í samvinnu allra hlutaðeigandi aðila hjá MAST.

### Ábyrgð: Dýraheilsa

Selfoss, DAGSETNING

Matvælastofnun  
Austurvegi 64  
800 Selfossi  
Sími: (+354) 530 4800  
Fax : (+354) 530 4801  
mast@mast.is  
www.mast.is

Jón Gíslason  
forstjóri

## Efnisyfirlit

1.	Inngangur .....	3
1.1.	Lög og reglur .....	4
1.1.1	Lög um velferð dýra nr. 55/2013.....	4
1.1.2	Lög um matvæli nr. 93/1995.....	4
1.1.3	Reglugerð nr. 106/2010 um opinbert eftirlit.....	4
1.2.	Orðskýringar .....	6
1.3.	Aðferðafræði .....	8
1.4.	Kostir og mikilvægi áhættuflokkunar og frammistöðuflokkunar .....	9
1.5.	Innleiðing.....	9
2.	Áhættuflokkun.....	10
2.1.	Hættur sem varða dýravelferð .....	11
2.1.2.	Stigagjöf .....	12
2.2.	Hættur sem varða matvælaöryggi .....	12
2.3.	Heildaryfirlit yfir áhættustig eftir dýrategund/starfsemi, hættuþáttum og sýnileika. ...	13
2.4.	Ákvörðun á tíðni eftirlits eftir áhættuflokkum .....	14
3.	Frammistöðumat - frammistöðuflokkun .....	16
4.	Viðauki: Skýringar.....	18
4.1.	Dýravelferð.....	18
4.1.1.	Aðferðafræði .....	18
4.1.2.	Líkan .....	18
4.1.3.	Hættuþættir .....	19
4.2.	Matvælaöryggi.....	31

## 1. Inngangur

Í riti þessu er lýst áhættu- og frammistöðuflokkunarkerfi sem unnið var af MAST til að meta eftirlitsþörf hjá frumframleiðendum og öðrum sem halda dýr. Kerfið er notað til þess að meta eftirlitsþörf út frá áhættu starfseminnar og niðurstöðum úr eftirliti.

Þær breytingar sem hafa átt sér stað undanfarin ár á eftirlitskerfi MAST eiga sér stoð í breytingum á íslenskri matvælalöggjöf á árunum 2009-2011, nýjum lögum um velferð dýra og breyttri löggjöf um búfjárhald árið 2013. Með þeirri löggjöf breyttust ekki aðeins áherslur og kröfur til framleiðanda og þeirra sem halda dýr heldur líka til eftirlitsaðila um hvernig þeir skuli haga skipulagi á eftirliti.

Löggjöfin gerir þá kröfu að eftirliti sé sinnt á samræmdan hátt og að tíðni eftirlits sé metin út frá áhættu, frammistöðu, áreiðanleika eigin eftirlits og upplýsingum sem geta bent til þess að kröfur séu ekki uppfylltar. Veigamikill þáttur í þessari samræmingu er að setja upp kerfi sem tekur tillit til þessara þátta og metur eftirlitsþörf á jafnréttisgrundvelli og með sama hætti, óháð starfsemi. Einnig er mikilvægt að tryggja að opinbert eftirlit byggji á skjalfestum verklagsreglum og öðrum aðferðum sem tryggja samræmi í eftirlitinu. Skipulag og forgangsröðun í eftirliti þarf því að byggja á skýrum forsendum og vera til þess fallin að ná þeim markmiðum sem stefnt er að með eftirlitinu.

Það kerfi sem hér um ræðir tekur til þeirra sem halda nautgripi, sauðfé, geitfé, hross, svín, alifugla og loðdýr og falla undir lögbundið eftirlit MAST. Þessi útgáfa tekur ekki til fiskeldis, skeldýraræktar, fiskveiða og matjurta. Áhættu- og frammistöðuflokkun fyrir þessar framleiðslugreinar verður gefin út síðar.

## 1.1. Lög og reglur

Hér að neðan eru helstu ákvæði laga og reglugerða sem liggja til grundvallar við gerð áhættuflokkunarkerfis og upptöku samræmds kerfis við mat á eftirlitsþörf.

### 1.1.1 Lög um velferð dýra nr. 55/2013

#### 1. gr.

Markmið laga þessara er að stuðla að velferð dýra, þ.e. að þau séu laus við vanlíðan, hungur og þorsta, ótta og þjáningu, sársauka, meiðsli og sjúkdóma, í ljósi þess að dýr eru skyni gæddar verur. Enn fremur er það markmið laganna að þau geti sýnt sitt eðlilega atferli eins og frekast er unnt.

#### 2. gr.

Lög þessi taka til hryggdýra auk tífætlukrabba, smokkfiska og býflugna. Lög þessi gilda einnig um fóstur þegar skynfæri þeirra eru komin á sama þroskastig og hjá lifandi dýrum. Lög þessi taka ekki til hefðbundinna veiða og föngunar á villtum fiski. Ákvæði laga þessara eru lágmarksreglur um meðferð dýra.

#### 13. gr.

1. mgr. Starfsemi samkvæmt lögum þessum skal háð reglulegu opinberu eftirliti af hálfu Matvælastofnunar. Umfang og tíðni eftirlits skal byggt á áhættuflokkun.

### 1.1.2 Lög um matvæli nr. 93/1995

#### 22. gr.

6. mgr. [...] Tíðni opinbers eftirlits skal vera regluleg og í réttu hlutfalli við áhættuna, að teknu tilliti til niðurstaðna úr eftirliti og samkvæmt eftirlitsáætlunum.

### 1.1.3 Reglugerð nr. 106/2010 um opinbert eftirlit

Reglugerð nr. 106/2010 um gildistöku reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 882/2004 frá 29. apríl 2004 um opinbert eftirlit til að staðfesta að lög um fóður og matvæli og reglur um heilbrigði og velferð dýra séu virt. Hér eru teknar inn nokkrar mikilvægar greinar úr reglugerð (EB) nr. 882/2004:

#### 3. gr. *Almennar skyldur að því er varðar skipulag opinbers eftirlits*

1. mgr. Aðildarríkin skulu sjá til þess að opinberu eftirliti sé sinnt reglulega og út frá áhættu og fari nægilega oft fram til að markmiðum þessarar reglugerðar verði náð, að teknu tilliti til:

- þekkrar áhættu sem fylgir dýrum, fóðri eða matvælum, fóður- eða matvælafyrirtækjum, notkun fóðurs eða matvæla eða ferla, efnis, starfsemi eða reksturs sem kann að hafa áhrif á öryggi fóðurs eða matvæla og heilbrigði eða velferð dýra.
- skráðra heimilda um stjórnendur fóður- eða matvælafyrirtækja að því er varðar það hvort þeir hafi farið að lögum um fóður eða matvæli eða reglum um heilbrigði og velferð dýra.
- áreiðanleika innra eftirlits sem hefur þegar verið sinnt.  
og
- upplýsinga sem geta bent til þess að ekki sé farið að tilskildum ákvæðum.

3. mgr. Opinberu eftirliti skal sinnt á öllum stigum framleiðslu, vinnslu og dreifingar fóðurs eða matvæla og dýra og dýraafurða. Það skal taka til þess eftirlits með fóður- og matvælaframtækjum, notkun fóðurs og matvæla, geymslu fóðurs og matvæla, með sérhverju ferli, efni, starfsemi eða rekstri, að meðtöldum flutningum á fóðri eða matvælum, og með lifandi dýrum sem er nauðsynlegt til að ná markmiðum þessarar reglugerðar.

*4. gr. Tilnefning lögbærra yfirvalda og rekstrarviðmiðanir*

4. mgr. Lögbær yfirvöld skulu á öllum stigum opinbers eftirlits tryggja óhlutdrægni, gæði og samræmi.

## 1.2. Orðskýringar

**Frumframleiðsla** – með frumframleiðslu er í þessu skjali átt við framleiðslu, eldi eða ræktun undirstöðufurða ásamt uppskeru, mjóltum og eldi dýra fram að slátrun.

**Dýrahald** er hvert það fyrirkomulag þar sem dýr eru haldin, hvort sem það er í atvinnuskyni eða ekki.

**Blandað dýrahald** er dýrahald þar sem fleiri en ein tegund dýra er haldin sem hluti af sömu starfsemi.

**Umráðamaður** er eigandi dýrs eða annar aðili sem er ábyrgur fyrir umsjá dýrs.

**Umsjá** er umönnun, fóðrun og varsla dýra.

**Rekstraraðili** er sá sem rekur eða á frumframleiðslu eða dýrahald. Rekstraraðili getur verið með eina eða fleiri starfsstöðvar.

**Starfsstöð** er hver sá staður með starfsemi þar sem MAST hefur eftirlitsskyldu.

**Matvælafyrirtæki** er fyrirtæki eða einstaklingur sem rekur starfsemi í tengslum við framleiðslu, vinnslu eða dreifingu matvæla á einhverju stigi, hvort sem það starfar í ágóðaskyni eður ei, og hvort sem það er einkarekið eða opinbert fyrirtæki.

**Hætta** (e. hazard):

Matvælaöryggi: Líffræðilegur, efnafræðilegur eða efnislegur áhrifavaldur í matvælum eða ástand matvæla sem getur verið heilsuspillandi.

Dæmi: Salmonella (líffræðilegur), lyfjaleifar (efnafræðilegur) eða aðskotahlutur (efnislegur).

Dýravelferð: Þáttur eða áhrifavaldur sem getur haft neikvæð áhrif á velferð dýra.

Dæmi: Slysagildrur, skortur á fóðri eða vatni.

**Áhætta** (e. risk):

Matvælaöryggi: Samspil af líkum á heilsuspillandi áhrifum og alvarleika þessara áhrifa.

Dýravelferð: Samspil af líkum á þáttum sem hafa neikvæð áhrif á dýravelferð og alvarleika afleiðinga þeirra.

**Áhættumiðað eftirlit:**

**Áhættupáttur:** Áhættupáttur er (hér) þáttur sem veldur áhættu fyrir dýravelferð og matvælaöryggi. Hver áhættupáttur getur gefið ákveðinn fjölda áhættustiga.

**Áhættustig:** Tölulegt mat fyrir hvern áhættupátt í hverri starfsemi. Heildarfjöldi áhættustiga í starfsemi segir til um hvaða áhættuflokki hún lendir og þar af leiðandi eftirlitstíðni.

**Áhættuflokkun:** Starfsemi er flokkuð í fimm áhættuflokka eftir heildarfjölda áhættustiga.

Áhættuflokkur segir til um tíðni eftirlits þ.e. svokallaða grunneftirlitsþörf.

Hver starfsstöð tilheyrir aðeins einum áhættuflokki. Í blönduðu dýrahaldi er það áhættumesta starfsemin sem ræður áhættuflokki starfsstöðvar.

**Frammistöðumat:** Mat á frammistöðu starfsstöðva samkvæmt niðurstöðum úr eftirliti. Matið byggir á skoðunaratriðum skoðunarhandbóka.

**Frammistöðuflokkun:** Flokkun starfsstöðva í A, B og C flokk, byggð á frammistöðumati. Hver starfsstöð tilheyrir einum frammistöðuflokki, en getur færst milli flokka með breyttri frammistöðu.

**Grunneftirlitsþörf:** Eftirlitstíðni á starfsstöð samkvæmt áhættuflokkun.

**Viðbótareftirlit:** Sem viðbót við eftirlitstíðni áhættuflokkunar verður slembiúrtak notað til að ná betra og ítarlegra yfirliti yfir stöðu dýravelferðar og matvælaframleiðslu. Þannig verður 2-5 % af heildarsafni starfsstöðva skoðaðar á hverju ári til viðbótar grunneftirliti.

Einnig getur til komið áhættumiðað eftirlit vegna tilkynningarskyldrar starfsemi eða annarra þátta þáttum í tengslum við dýravelferð eða matvælaframleiðslu.

Allt annað eftirlit er fyrir utan áhættuflokkun s.s. vegna ábendinga, eftirfylgni og sýnatökur.



### 1.3. Aðferðafræði

MAST hefur byggt upp líkan til að leggja mat á áhættu fyrir dýravelferð til að forgangsraða eftirliti með frumframleiðslu og öðru dýrahaldi í samræmi við þær kröfur sem löggjöfin gerir ráð fyrir um skipulag og forgangsroðun eftirlits.

Mat á áhættu byggir á þremur megin atriðum:

- **Mat á berstöðu** (exposure assessment)  
Mat á því hve mikið, viðvarandi eða breytilegt er að dýr verði fyrir áhrifum af þáttum sem geta haft neikvæð áhrif fyrir velferð þeirra s.s. slysavaldi, sjúkdómasmiti, hættulegum efnum eða álagsþáttum (þrengsli, hiti...)
- **Lýsing á afleiðingum** (consequence characterisation)  
Eðli afleiðinga eða hversu alvarlegar afleiðingar hver þáttur getur haft við ákveðna berstöðu t.d. hversu alvarlegar afleiðingar sjúkdómur getur haft ef dýrið fær hann.
- **Lýsing á áhættu** (risk characterisation)  
Mat á líkum á mögulegum eða þekktum þáttum með neikvæð áhrif á dýravelferð. Þetta er byggt á hættugreiningu, mati á berstöðu og lýsingu á afleiðingum.

## 1.4. Kostir og mikilvægi áhættuflokkunar og frammistöðuflokkunar

Áhættuflokkun: Tilgangur áhættuflokkunar er að leggja hlutlaust mat á þá áhættu sem fylgir hverri tegund starfsemi. Við áhættuflokkunina eru metnar helstu hættur sem fylgja hverri starfsemi fyrir dýravelferð og matvælaöryggi, auk þess er metinn alvarleiki og líkur á að hættur raungerist. Þannig verður mögulegt að byggja umfang og tíðni opinbers eftirlit á áhættuflokkun eins og skylt er samkvæmt lögum um velferð dýra og hafa tíðni eftirlits í réttu hlutfalli við áhættuna eins og skylt er samkvæmt lögum um matvæli. Áhættumiðað eftirlit tryggir að eftirliti sé forgangsraðað þar sem þörf er á því vegna áhættu.

Frammistöðuflokkun: Frammistöðuflokkun verður til þess að starfsstöðvar sem ekki eru að uppfylla löggjöfina nægilega vel fá meira aðhald með auknu eftirliti, á meðan starfsstöðvum sem standa sig vel er umbunað fyrir það með minna eftirliti. Þetta leiðir af sér betri nýtingu á tíma, mannauði og fjármagni eftirlitsaðila og markvissara eftirliti.

Eftirlitskerfi og áhættustjórnun MAST: Til viðbótar við áhættu- og frammistöðuflokkunarkerfið hefur MAST unnið að samræmingu verkferla og þróun á eftirlitsgagnagrunni til þess að skrá og halda utan um allt eftirlit með miðlægum hætti. Allir þessir þættir eru hluti af eftirlitskerfi MAST. Mikilvægur hluti áhættustjórnunar er að tryggja að til staðar sé kerfisbundið, skjalfest og gagnsætt verklag og er áhættuflokkunarkerfið mikilvægur þáttur þess.

Eftirlitsáætlanir: Samræmt mat á áhættu og eftirlitsþörf og gott skipulag eftirlits er afar mikilvæg undirstaða fyrir gerð eftirlitsáætlana. Með því er auðveldara að setja heildstæð markmið fyrir eftirlitið á landsvísu og setja fram heildarskipulag eftirlits. Áhættu- og frammistöðuflokkunarkerfið gefur yfirsýn yfir eftirlitsþarfir og eftirlitsgagnagrunnur gefur yfirsýn yfir magn eftirlits sem framkvæmt er. Þannig fæst heildstæð yfirsýn yfir áhættudreifingu og eftirlit í landinu. Slíkt er mikilvæg forsenda þess að hægt sé að bæta dýravelferð og matvælaöryggi frumframleiðslu inn í landsbundna eftirlitsáætlun til margra ára (LEMA) sem útlistar forgangsroðun eftirlits á landsvísu og áherslur í eftirlitinu.

## 1.5. Innleiðing

Á árinu 2017 var starfsstöðvum raðað niður í áhættuflokka eftir því hver starfsemi þeirra er. Áhættuflokkur segir til um tíðni eftirlits á hverri starfsstöð. Áhættuflokkunarkerfið verður innleitt í ársbyrjun 2018.

Bíða þarf í 3 ár eftir að frammistöðuflokkunarkerfið verði virkt því að skilyrði fyrir frammistöðuflokkun er að hver starfsstöð hafi verið skoðuð einu sinni þegar kerfið kemur til framkvæmda.

## 2. Áhættuflokkun

Til þess að forgangsraða eftirliti með starfsemi út frá áhættu fyrir dýravelferð og matvælaöryggi hafa verið skilgreindir ákveðnir áhættuþættir sem horft er til við áhættuflokkunina. Fyrir hvern áhættuþátt eru gefin stig eftir því hve mikil áhættan er þ.e. eftir því sem áhættan er meiri eru gefin fleiri áhættustig.

Starfsemin sem áhættuflokkunin nær til kemur fram í töflu 1. Um er að ræða frumframleiðslu og annað dýrahald. Starfsemi hefur verið flokkuð niður eftir dýrategundum og síðan í undirflokkum eftir búskaparháttum.

Áhætta fyrir dýravelferð og matvælaöryggi allra undirflokka var metin. Hver undirflokkur fékk þannig áhættustig fyrir dýravelferð og matvælaöryggi. Samanlögð áhættustig segja til um í hvaða áhættuflokk starfsstöðin fer í. Áhættuflokkur ræður eftirlitstíðni.

Á starfsstöð með blandaða starfsemi fer tíðni opinbers eftirlits eftir niðurstöðu áhættuflokkunar í hverri búgrein fyrir sig, en eftirlitsferðir verða samnýttar eftir því sem hægt er.

## 2.1. Hættur sem varða dýravelferð

Hætta er þáttur/atriði sem kemur niður á velferð dýra.

Skilgreindir voru 6 hættuflokkar sem taldir voru mikilvægastir þ.e. líklegastir til að koma mest niður á dýravelferð og voru sameiginlegir fyrir allar tegundir starfsemi. Skýringar við áhættuflokkun á dýravelferð eru í viðauka.

### 2.1.1. Eigið eftirlit (Hætta: Skortur á eigin eftirliti dýrahaldara)

Með eigin eftirliti er átt við eftirlit dýrahaldara með dýrunum og aðbúnaði þeirra, að byggingar og búnaður séu til staðar og í lagi, að farið sé eftir verklagi við þrif, að fylgst sé með sjálfvirkum búnaði og tryggt að hann virki sem skyldi, að fylgst sé með hópnum og vandamál greind.

Ef eitthvað fer úrskaiðis hefur það alvarlegri afleiðingar fyrir velferð dýra ef skortur er á eigin eftirliti dýrahaldara, þannig að ekki er brugðist nægilega skjótt við. Það eykur alvarleika ef dýrin hafa ekki einhver tók á að bjarga sér sjálf. Aukin sjálfvirkni getur aukið líkur á að eigið eftirlit bregðist.

### 2.1.2. Þéttleiki

Með þéttleika er átt við bæði eigin rými dýranna og möguleika þeirra á hreyfingu. Einnig hversu þétt dýr eru haldin í hópi þar sem tekið er mið af þeim þáttum sem geta verið takmarkandi fyrir velferð þeirra s.s. aðgengi þeirra að fóðri, vatni, leguplássi o.fl.

Horft er til hversu mikil áhrif leyfilegur þéttleiki hefur á velferð dýranna og hversu viðvarandi vandamál þéttleiki er fyrir viðkomandi dýrahald.

### 2.1.3. Eðlilegt atferli (Hætta: Að dýr geti ekki sýnt eðlilegt atferli)

Eitt af markmiðum dýravelferðarlaganna er að dýr geti sýnt sitt eðlilega atferli.

Horft er til þess hversu mikla möguleika dýrin hafa á að sýna eðlilegt atferli í viðkomandi dýrahaldi og hversu alvarlegar afleiðingar það hefur ef þau geta það ekki.

### 2.1.4. Skortur á umhirðu

Umhirða felst m.a. í fóðrun, brynningu, undirburði, hreinlæti, umönnun sjúkra dýra og annarri almennri umönnun. Einnig meðhöndlun og aðgerðir sem leyfðar eru innan lagarammans.

Horft er til þess hversu mikilvægir umhirðuþættir og aðgerðir eru fyrir velferð dýranna og hversu alvarlegar afleiðingar það hefur ef þeim er ekki sinnt.

### 2.1.5. Sjúkdóma- og slyshætta

Horft er til hversu mikil sjúkdóma- og slyshætta er í viðkomandi dýrahaldi og hversu viðvarandi vandamál fyrirfinnast í greininni. Sjúkdómar geta stafað t.d. af sýkingum, sárum, eitrunum og efnaskiptum. Þá er einnig metin hættu á slysum í umhverfi tiltekins dýrahalds og af öðrum dýrum.

### 2.1.6. Sýnileiki

Með sýnileika er átt við hversu aðgengilegt og sýnilegt dýrahaldið er heilbrigðisstarfsmönnum dýra eða almenningi.

Það getur haft alvarlegar afleiðingar fyrir velferð dýranna ef dýrahaldi er ábótavant og ástand dýranna sést ekki og því ekki hægt að gera viðvart. Þá hefur það einnig áhrif á velferð dýranna hversu viðvarandi ósýnileiki þeirra er

### Stigagjöf

Áhættustig fyrir sýnileika er á bilinu 0 – 25. Áhættustig fyrir hvern hinna hættuflokkanna er á bilinu 0 – 15. Fjöldi dýravelferðaráhættustiga fyrir hvern flokk dýra kemur fram í töflu 1.

## 2.2. Hættur sem varða matvælaöryggi

Við mat á hættu sem varðar matvælaöryggi er horft til áhættuflokkunar á matvælum og fóðri í frumframleiðslu í Svíþjóð. Hér á landi er minna til af rannsóknum og gögnum til að styðjast við. Við matið hér er því farin einfaldari leið, mið er tekið af sænsku áhættuflokkuninni og íslenskri sjúkdómastöðu, smittiföni og öðrum aðstæðum.

Helstu hættuþættir eru örverur, sveppæiturefni (mycotoxin) og lyfjaleifar.

Áhættustig fyrir matvælaöryggi eru á bilinu 0 – 30. Fjöldi matvælaöryggisáhættustiga fyrir hvern flokk dýra kemur fram í töflu 1.

Skýringar við áhættuflokkun á matvælaöryggi eru í viðauka.

### 2.3. Heildaryfirlit yfir áhættustig eftir dýrategund/starfsemi, hættupáttum og sýnileika.

Tafla 1. Áhættustig eftir starfsemi, hættupáttum og sýnileika.

Yfirflokkur	Undirflokkar	Sýnileiki	Eigið eftirlit	Þéttleiki	Eðlilegt atferli	Umhirða	Sjúkdóma- og slyshætta	Matvæla-öryggi	Áhættustig samtals
Alifuglar	Varphænur hefðbundin búr	25	15	15	15	3	12	10	95
Alifuglar	Varphænur innréttuð búr	25	15	15	12	3	12	10	92
Alifuglar	Stofnfuglar	15	15	12	12	15	12	0	81
Alifuglar	Varphænur inni lausaganga	25	15	12	9	15	12	10	98
Alifuglar	Eldi alifugla	5	15	8	12	15	12	30	97
Alifuglar	Varphænur lífrænar	10	15	6	6	15	15	10	77
Alifuglar	Útungunarstöðvar	25	8	3	4	12	3	0	55
Geitfé	Geitfé	5	6	4	6	6	6	20	53
Hross	Hross á húsi	5	6	4	6	6	9	10	46
Hross	Útigangshross	0	4	1	1	6	6	10	28
Loðdýr	Minkar	25	12	8	15	15	12	0	87
Loðdýr	Kanínur	15	9	8	15	15	12	0	74
Nautgripir	Mjólkurkýr básar	10	3	9	8	6	12	20	68
Nautgripir	Nautaeldi inni	15	9	8	8	6	4	20	70
Nautgripir	Mjólkurkýr lausaganga	10	6	6	6	4	6	20	58
Nautgripir	Nautaeldi úti	5	4	2	2	6	2	20	41
Sauðfé	Sauðfé inni	10	6	8	6	6	8	20	64
Sauðfé	Sauðfé úti, við opið hús	5	4	1	4	6	6	20	46
Svín	Gyltur á básum	15	12	15	15	15	12	30	114
Svín	Eldisgrísir	15	15	12	12	12	15	30	111
Svín	Gyltur í lausagöngu	15	15	12	12	15	12	30	111
Svín	Útiaðgangur	10	9	9	6	12	12	30	88
Svín	Frístundarækt	10	6	4	9	4	9	30	72

## 2.4. Ákvörðun á tíðni eftirlits eftir áhættuflokkum

Fjöldi samanlagðra áhættustiga fyrir dýravelferð og matvælaöryggi ræður áhættuflokki og tíðni eftirlits í grunneftirliti.

Tafla 2. Tíðni eftirlits eftir áhættuflokkum

Áhættuflokkur	Áhættustig	Tíðni eftirlits
1	>100	Á hverju ári
2	76-100	Annað hvert ár
3	51-75	Þriðja hvert ár
4	26-50	Fjórdja hvert ár
5	0-25	Fimmta hvert ár

Að auki verður 2-5% skoðana samkvæmt slembiúrtaki, þvert á áhættuflokka.

Almennt hefur stærð starfsstöðva ekki áhrif á fjölda áhættustiga. Mjög stórar einingar s.s. eggjabú og svínabú, sem eru með yfir 25% af framleiðslu í greininni í landinu, fá þó árlegt eftirlit vegna fjölda dýra sem verða fyrir áhrifum ef dýravelferð er ábótavant.

Við forgangsroðun á eftirliti hafa eftirfarandi þættir áhrif á hvaða aðilar eru teknir til skoðunar

- Fjöldi athugasemda/mála sem tengjast starfseminni, sem hafa komið upp síðustu 5 árin
- Alvarleiki athugasemda/mála sem tengjast starfseminni, sem hafa komið upp síðustu 5 árin
- Tími frá síðustu heimsókn m.t.t. fyrirhugaðrar eftirlitstíðni

Til viðbótar kemur áhættumiðað eftirlit með dýrum, sem haldin eru við aðstæður sem fela í sér sértæka áhættu vegna umhverfisaðstæðna eða notkunar. Undir þetta fellur m.a. eftirlit með meðferð á hrossum, bæði í tilkynningarskyldri starfsemi og annarri.

Einnig má nota áhættumatið til leiðbeiningar um hvernig nálgast má mismunandi hættur. Mikilvægt er að beina eftirliti sérstaklega að hættuþáttum sem skora hátt í áhættustigum auk þess sem beina þarf almennu eftirliti að öðrum hættuþáttum sem hafa minni alvarleika og algengi.

Til viðbótar getur hentað vel að hafa

- viðbragðsáætlanir vegna hættuþátta sem geta haft mjög alvarlegar afleiðingar, en litlar líkur eru á
- leiðbeiningar um hættuþætti, sem ekki eru líklegir til að hafa alvarlegar afleiðingar en miklar líkur eru á

Tafla 3. Yfirlit yfir tíðni eftirlits eftir dýrategund/starfsemi

Yfirflokkur	Undirflokkur	Áhættustig			Áhættu-flokkur	Tíðni
		Dýravelferð	Matvæli	Samtals		
Svín	Gyltur á básum	84	30	114	1	Á hverju ári
Svín	Eldisgrísir	81	30	111	1	Á hverju ári
Svín	Gyltur í lausagöngu	81	30	111	1	Á hverju ári
Alifuglar	Varphænur inni lausaganga	88	10	98	2	Annað hvert ár
Alifuglar	Eldi alifugla	67	30	97	2	Annað hvert ár
Alifuglar	Varphænur hefðbundin búr	85	10	95	2	Annað hvert ár
Alifuglar	Varphænur innréttuð búr	82	10	92	2	Annað hvert ár
Svín	Útiaðgangur	58	30	88	2	Annað hvert ár
Loðdýr	Minkar	87	0	87	2	Annað hvert ár
Alifuglar	Stofnuglar	81	0	81	2	Annað hvert ár
Alifuglar	Varphænur lífrænar	67	10	77	2	Annað hvert ár
Loðdýr	Kanínur	74	0	74	3	Þriðja hvert ár
Svín	Frístundarækt	42	30	72	3	Þriðja hvert ár
Nautgripir	Nautaeldi inni	50	20	70	3	Þriðja hvert ár
Nautgripir	Mjólkurkýr básar	48	20	68	3	Þriðja hvert ár
Sauðfé	Sauðfé inni	44	20	64	3	Þriðja hvert ár
Nautgripir	Mjólkurkýr lausaganga	38	20	58	3	Þriðja hvert ár
Alifuglar	Útungunarstöðvar	55	0	55	3	Þriðja hvert ár
Geitfé	Geitfé	33	20	53	3	Þriðja hvert ár
Hross	Hross á húsi	36	10	46	4	Fjórða hvert ár
Sauðfé	Sauðfé úti, við opið hús	26	20	46	4	Fjórða hvert ár
Nautgripir	Nautaeldi úti	21	20	41	4	Fjórða hvert ár
Hross	Útingangshross	18	10	28	4	Fjórða hvert ár



### 3. Frammistöðumat - frammistöðuflokkun

Þegar starfsstöðvar hafa verið áhættuflokkaðar er eftirlitsþörf þeirra einnig ákvörðuð út frá frammistöðu þeirra við að uppfylla kröfur löggjafar. Út frá frammistöðu eru starfsstöðvar flokkaðar í þrjá flokka, A, B eða C, sem hefur áhrif á mat á eftirlitsþörf þeirra. Þegar áhættu- og frammistöðuflokkunin er tekin í notkun byrja allar starfsstöðvar í frammistöðuflokki B. Einnig byrja allar nýjar starfsstöðvar í frammistöðuflokki B.

#### Skilgreining á frammistöðuflokkum

Eins og sjá má í töflu 4 eru frammistöðuflokkar skilgreindir út frá niðurstöðum í eftirliti og kröfum sem starfsstöðvar verða að uppfylla. Flokkunin segir til um stöðu starfsstöðvarinnar og getu til að uppfylla kröfur um dýravelferð og matvælaöryggi þegar við á. Það hefur síðan áhrif á tíðni eftirlits sem er ætluð starfsstöðinni. Þannig má draga úr eftirliti í starfsstöðvum sem sýna fram á að þær viðhafi bestu mögulega starfshætti. Eftirlit verður hins vegar aukið með starfsstöðvum þar sem miklir ágallar eru á starfseminni.

Tafla 4. Frammistöðuflokkun – skilgreining flokka

Flokkur	Lýsing á frammistöðuflokkum og kröfum til fyrirtækja
<b>A</b>	<p>MAST telur að starfsstöðin viðhafi góða starfshætti sem uppfylla kröfur um dýravelferð og framleiðslu á öruggum matvælum og því má draga úr tíðni reglubundins eftirlits.</p> <p><b>Kröfur:</b>                      Verklagsreglur fyrir dýravelferð og matvælaöryggi eru vel nýttar í starfseminni og eftirlitsaðili hefur staðfest að farið er eftir þeim.                      Framleiðandinn greinir hættur í starfseminni.                      Úrbótaáætlun er til staðar og er virk.                      Framleiðandi grípur til aðgerða um leið og vandkvæða verður vart.                      Eftirlitsaðili hefur aðeins greint einstaka lítilsháttar frávik eða gert smávægilegar athugasemdir í eftirliti.                      Rekstaraðili gerir úrbætur þegar í stað í kjölfar athugasemda. Endurtekning á athugasemd getur valdið tilfærslu milli frammistöðuflokka.</p>
<b>B</b>	<p>Grunnflokkur: Ásættanlegt ástand. Allar nýjar starfsstöðvar eru settar í frammistöðuflokk B.</p> <p><b>Kröfur:</b>                      Verklagsreglur starfsstöðvar til að uppfylla kröfur um dýravelferð og framleiða örugg matvæli eru að mestu í lagi þrátt fyrir smávægilega ágalla.                      Úttektir sýna að verklagið gengur vel í raun og virkar ásættanlega.                      Eftirlitsaðili hefur greint frávik, jafnvel alvarlegt frávik, í eftirliti en framleiðandi bregst strax við og vinnur vel úr athugasemdum.                      Útbótaáætlun er til staðar og er virk.</p>
<b>C</b>	<p>MAST telur að miklir ágallar séu á að starfsstöðin uppfylli kröfur um dýravelferð og framleiðslu matvæla.</p> <p>Þörf á úrbótum og auknu eftirliti.</p> <p><b>Kröfur:</b>                      Ákvörðun hefur verið tekin um þvingunarúrræði eða áminningu þar sem starfsstöðin stenst ekki kröfur löggjafar.                      Þó nokkrar athugasemdir hafa komið fram um verklag starfsstöðvarinnar til að tryggja velferð dýra eða framleiða örugg matvæli og/eða verklaginu er ekki fylgt.                      Viðbótareftirlit hefur þurft að fara fram og eru sumar athugasemdir viðvarandi.                      Rekstraraðili sinnir ekki eða bregst ekki við athugasemdum eftirlitsaðila.</p>

Tafla 5. Frammistöðuflokkun, breyting á tíðni við færslu milli flokka

Frammistöðuflokkur	Breyting á tíðni grunneftirlits
<b>A</b>	Tíðni minnkar, sem nemur einum áhættuflokki
<b>B</b>	Tíðni eftirlits er samkvæmt töflu 3
<b>C</b>	Tíðni eykst, sem nemur einum áhættuflokki

Tafla 6. Breyting á tíðni grunneftirlits hjá starfsstöð eftir áhættuflokki og frammistöðuflokkum

Áhættuflokkur	A	B	C
<b>1</b>	Annað hvert ár	<b>Á hverju ári</b>	Tvisvar á ári
<b>2</b>	Þriðja hvert ár	<b>Annað hvert ár</b>	Á hverju ári
<b>3</b>	Fjórða hvert ár	<b>Þriðja hvert ár</b>	Annað hvert ár
<b>4</b>	Fimmta hvert ár	<b>Fjórða hvert ár</b>	Þriðja hvert ár
<b>5</b>		<b>Fimmta hvert ár</b>	Fjórða hvert ár

### Fjölþætt starfsemi

Frammistöðuflokkun starfsstöðvar með fleiri en eina gerð starfsemi fer eftir frammistöðu þeirrar starfsemi sem krefst tíðast eftirlits.

### Færsla milli frammistöðuflokka

Flokkun í frammistöðuflokk starfsstöðvar getur fyrst átt sér stað þegar skoðað hefur verið 85% af skoðunaratriðum.

Allir þættir starfseminnar verða að uppfylla lágmarks kröfur. Þannig getur starfsstöð með fjölþætta starfsemi ekki færst upp um frammistöðuflokk ef hluti af starfsemi stenst ekki lágmarkskröfur, þó svo að önnur starfsemi hafi náð lágmarkskröfum. Í hverjum undirkafla skoðunarhandbóka þurfa a.m.k. 50% af skoðunaratriðunum að hafa verið metin í lagi.

Eftirfarandi undirkaflar verða að vera skoðaðir og í lagi til að starfsstöð eigi möguleika á að komast í A-frammistöðuflokk. Öll atriði í þessum undirkaflum þurfa að hafa verið metin í lagi.

4.23 Þrif

5.33 Dýr sjúkdómar / lyf

9.42 Byggingar

9.43 Búnaður

9.44 Aðbúnaður, umhirða og meðferð

9.45 Útigangur

## 4. Viðauki: Skýringar

### 4.1. Dýravelferð

#### 4.1.1. Aðferðafræði

Til þess að meta og flokka áhættu fyrir dýravelferð voru skilgreindir 5 hættuþættir, sem eru sameiginlegir fyrir dýrategundir sem heyra undir áhættuflokkunarkerfið. Þetta eru þættir sem varða eigið eftirlit, þéttleika, eðlilegt atferli, umhirðu, sjúkdóma og slys. Fyrir þessa hættuþætti eru reiknuð áhættustig skv. líkani í töflu 7. Einnig eru gefin viðbótaráhættustig fyrir lítinn sýnileika skv. töflu í 4.1.3.1. Samanlagður fjöldi áhættustiga segir til um áhættuflokk.

#### 4.1.2. Líkan

Áhættustig er metin fyrir hvern hættuþátt. Stigin eru reiknuð sem margfeldi af alvarleika og líkum. Til þess að meta áhættu er gefið tölugildi frá 1-3 fyrir alvarleika og tölugildi frá 1-5 fyrir líkur, tíðni, algengi, tímalengd berstöðu (exposure), lægst fyrir litlar líkur, hæst fyrir miklar líkur.

Tafla 7. Taflan sýnir vægi, sem er margfeldi af alvarleika og líkum (eða algengi)

	<i>Hversu líklegt eða algengt er að þetta sé vandamál í tiltekinni starfsemi</i>				
<i>VÆGI</i>	<i>1 Sjaldgæft</i>	<i>2 Kemur fyrir</i>	<i>3 Nokkuð algengt</i>	<i>4 Algengt</i>	<i>5 Mjög algengt/ viðvarandi vandamál</i>
<i>1 Ekki mjög alvarlegar afleiðingar</i>	1	2	3	4	5
<i>2 Nokkuð alvarlegar afleiðingar</i>	2	4	6	8	10
<i>3 Mjög alvarlegar afleiðingar</i>	3	6	9	12	15

### 4.1.3. Hættuþættir

#### 4.1.3.1. Hættuþáttur: Sýnileiki.

Tafla yfir áhættustig eftir mati á því hversu aðgengilegt og sýnilegt dýrahaldið er almenningi eða öðrum.

Skýringar á mati á sýnileika er að finna í texta neðar.

Áhættustig	Skilgreining á sýnileika	Röðun undirflokka
0	Útiganga, mikið aðgengi að dýrahaldinu, mjög opið dýrahald	Útigangshross
5	Sýnilegt stóran hluta árs, töluvert aðgengi að dýrahaldinu	Sauðfé úti, Eldi alifugla, Nautaeldi úti, Hross á húsi
10	Árstíðabundinn sýnileiki, aðgengi úti en ekki mikill aðgangur að dýrahaldinu	Sauðfé inni, Geitfé, Varphænur lífrænt, Svín-útiaðgangur, Svín-frístundarækt, Mjólkurkýr
15	Enginn sýnileiki, takmarkað aðgengi	Kanínur, Stofnfuglar, Nautaeldi inni, Gyltur, Eldisgrísir,
25	Enginn sýnileiki, ekkert aðgengi, engin slátrun og engar eða mjög fáar heimsóknir dýraheilbrigðisstarfsmanna	Minkar, Varphænur (allir innihópar), Útungunarstöð,

**Sýnileiki:**

SVÍN: Hefðbundin svínabú eru mjög lokaðar einingar með takmarkað aðgengi annarra en starfsmanna. Útiaðgangur og frístundarækt er einungis árstíðabundin vegna veðurfars en um leið yrði aðgangur takmarkaður vegna smitvarna.

ALIFUGLAR: Sýnileiki kjúklinga og eldiskalkúna mikill vegna tíðrar slátrunar og strangt eftirlit er með velferð þeirra í slátrun. Lífrænt haldnar varphænur eru líklega á búum þar sem aðgangur almennings er bannaður, sýnileiki gagnvart almenningi er til staðar en líklega ekki mikill. Aðrir alifuglar: Dýrin eru mjög einangruð, engar heimsóknir dýralækna og annarra dýraheilbrigðisstarfsmanna og sýnileiki þess vegna metinn enginn eða mjög takmarkaður.

LOÐDÝR: Dýrin eru ósýnileg almenningi (fara t.d. ekki í sláturhús) og yfirleitt aðeins starfsmenn búsins (ekki utanaðkomandi aðilar eins og bílstjórar eða þjónustuaðilar) sem sjá dýrin daglega.

SAUÐFÉ: Fyrir sauðfé sem haldið er inni við má segja að sýnileiki sé ekki mikill á innistöðu. Þó er áhætta smitsjúkdóma ekki slík að eigendur banni heimsóknir í fjárhús og ætti því dýrahaldið að vera tiltölulega opið og aðgengilegt gestum. Sauðfjárhald úti er yfirleitt aðgengilegra og sýnilegra.

NAUTGRIPIR: Fyrir nautgripi í eldi sem haldið er inni við allan ársins hring er sýnileiki ekki mikill. Mjólkurkýr skulu fá 8 vikna útivist að lágmarki sem eykur sýnileika yfir sumarmánuðina. Tíðar heimsóknir dýralækna og sæðingamanna auka einnig sýnileika mjólkurkúna. Nautgripir sem ganga úti allan ársins hring eru vel sýnilegir.

HROSS: Alla jafna er hrossahald á útigangi vel sýnilegt. Hross á húsi skulu hafa daglega útivist nema óveður eða veikindi hamli. Þetta eykur nokkuð á sýnileika miðað við búfjárhald sem er að öllu leyti innandyra. Í hesthúshverfum er hrossahald á húsi allsýnilegt því alla jafna eru hesthús opin fyrir gestum.

4.1.3.2. Hættuþáttur: Eigið eftirlit

Tafla/matrixa yfir mat á alvarleika og algengi skorts á eigin eftirliti eftir undirflokkum dýra.

Skýringar á matinu er að finna í texta neðar. Útreikning á áhættustigum er að finna í kafla 4.1.2. Líkan. Samantekt áhættustiga allra dýrategunda og allra þátta er að finna í töflu 1.

VÆGI - Þáttur: Eigið eftirlit	1 Sjaldgæft	2 Kemur fyrir	3 Nokkuð algengt	4 Algengt	5 Mjög algengt/ viðvarandi vandamál
1 Ekki mjög alvarlegar afleiðingar				Útigangshross Sauðfé úti Nautaeldi úti	
2 Nokkuð alvarlegar afleiðingar			Svín-frístundaráekt	Útungunarstöðvar	
3 Mjög alvarlegar afleiðingar	Mjólkurkýr básar	Mjólkurkýr lausaganga Sauðfé inni Geitfé Hross á húsi	Svín-útiaðgangur Kanínur Nautaeldi inni	Gyltur á básum Minkar	Gytur í lausagöngu Eidisgrísir Eldi alifugla Varphænur inni búr Stofnfluglar Varphænur inni inni búr Varphænur inni lausaganga Varphænur lífrænt

**Eigið eftirlit:**

SVÍN: Hefðbundið svínahald er oft tæknivætt með sjálfvirkum fóður- og vatnskerfum ásamt loftræstingu. Svín eru haldin í lokuðum rýmum í minni eða stærrri hópum og því háð því að þessi búnaður sé í lagi. Afleiðingarnar geta orðið skelfilegar á mjög skömmum tíma ef t.d. vatnskerfi eða loftræsting bilar. Bit og slagsmál eru vandamál í stíuhaldi og krefst mikils eftirlits.

ALIFUGLAR: Útungunarstöðvar: Eftirlit með tæknibúnaði mikilvægt (líkur 4). Klaktir ungar eru í stuttan tíma í útungunarstöð og þurfa ekki fóðrun eða brynningu, en þeir eru háðir því að fá nægilegan hita og loftræstingu (alvarleiki 2). Aðrir alifuglar: Dýrin eru mjög háð því að umsjónarmaður fylgist með öllum búnaði, þar sem bilun á búnaði getur haft alvarlegar afleiðingar, til dæmis bilun á loftræstikerfi.

LOÐDÝR: Dýrin eru mjög ósjálfbjarga ef eigin eftirliti er ábótavant. Fóðrun og brynning er nokkuð tæknivædd og eigið eftirlit því nokkuð stór áhættuþáttur. Í eftirlitinu felst einnig vöktun á sárum og slysum.

SAUÐFÉ: Eigið eftirlit er mikilvægt fyrir fé sem haldið er inni þar sem fé sem gengur við opið getur frekar bjargað sér, misfarist eftirlitið. Eigið eftirlit fyrir fé sem haldið er inni við felst fyrst og fremst í almennri ummönnun og að allur húsakostur og aðstæður séu við hæfi. Fyrir fé sem gengur úti er mikilvægt að tryggja aðgang að vatni, girðingar séu fjárheldar og svæðið sé laust við slyshættur.

NAUTGRIPIR: Eigið eftirlit er sérlega mikilvægt fyrir kýr á básum þar sem þær hafa afar takmarkaða möguleika á að bjarga sér sjálfar misfarist eigið eftirlit. Eftirlitið snýr þá að almennri umhirðu og að það sé tryggt að allur aðbúnaður sé í lagi. Í lausagöngufjósum verður nándin við skepnurnar minni og þá er líklegra að eigið eftirlit hvað varðar t.d. klaufhirðu og líkamlegt ástand kúnna bregðist en á móti kemur að þá eru afleiðingarnar ekki eins alvarlegar og fyrir básakýr. Fyrir nautaeldi inni er eigið eftirlit með aðbúnaði mikilvægast en fyrir nautaeldi úti snýst það aðallega um að fylgjast með að fóður og vatn sé fullnægjandi sem og skjól. Líklegra er að missa sjónar á eftirlitinu úti við en á móti líklegra að gripirnir geti bjargað sér að einhverju leyti sjálfir.

HROSS: Eigið eftirlit er afar mikilvægt þegar hross eru haldin á húsi eða í hólum með takmarkaðri beit, þar sem afleiðingar vanhirðu verða mjög alvarlegar. Hross geta frekar bjargað sér á útigangi en á móti kemur að þá er meiri hættu á að eigin eftirliti sé ekki nægilega vel sinnt.

4.1.3.3. Hættupáttur: Þéttleiki

Tafla/matrixa yfir mat á því hversu mikil áhrif **leyfilegur** þéttleiki hefur á velferð dýranna og hversu viðvarandi vandamál þéttleiki er fyrir viðkomandi dýrahalld.

Skýringar á matinu er að finna í texta neðar. Útreikning á áhættustigum er að finna í kafla 4.1.2. Líkan. Samantekt áhættustiga allra dýrategunda og allra þátta er að finna í töflu 1.

VÆGI – Þáttur: Þéttleiki	1 Sjaldgæft	2 Kemur fyrir	3 Nokkuð algengt	4 Algengt	5 Mjög algengt/ viðvarandi vandamál
1 Ekki mjög alvarlegar afleiðingar	Sauðfé úti Útígangshross		Útungunarstöðvar		
2 Nokkuð alvarlegar afleiðingar	Nautaeldi úti	Svín- frístundarækt Geitfé Hross á húsi	Mjólkurkýr lausaganga	Eldi alifugla Minkar Kanínur Sauðfé inni Nautaeldi inni	
3 Mjög alvarlegar afleiðingar		Varphænur lífrænt	Svín-útíðgangur Mjólkurkýr básar	Gyltur í lausagöngu Eldisgrísir Stofnfluglar Varphænur inni lausaganga	Gyltur á básum Varphænur inni búr Varphænur inni innr. búr



**Þéttleiki:**

SVÍN: Gyltur hafa stækkað og töluverð hætta er á að gyltur séu hafðar á of þröngum básum og lengur en leyfilegt er.

Mikill þéttleiki í stíum veldur auknum slagsmálum og bitum. Sama á við útigang, þar er mikilvægt að tryggja nægilega stórt útisvæði en um leið tryggja nægilegt rými í húsi, t.d. vegna veðurs. Í fríundarækt eru oftast fá svín haldin saman og þéttleiki því lítill.

ALIFUGLAR: Útungunarstöðvar: Þar er mikill þéttleiki í flutningskössum en varir í stuttan tíma og hefur ekki neikvæðar afleiðingar á velferð þeirra, ef góð loftræsting er tryggð. Lífrænt haldnar varphænur hafa 30% meira pláss innanhúss en aðrar varphænur. Þrátt fyrir það er kropp og kannibalismi þekkt hjá lífrænum varphænum (erlend reynsla), og þess vegna getur einnig hér þéttleiki haft alvarlegar afleiðingar. Eldisfuglar: Þéttleiki í lok framleiðslutímabilsins er mjög hár sem getur haft töluverðar afleiðingar á velferð fuglanna, m.a. vegna takmarkaðrar hreyfigetu. Stofnfuglar og varphænur inni lausaganga: Afleiðingar þéttleikans geta verið alvarlegar vegna kropps og kannibalisma. Varphænur í búrum: Mesti þéttleiki í alifuglahaldi í samanburði við lausagönguhænur, á móti er tekið tillit til að hóparnir eru minni sem minnkar líkur á kroppi og kannibalisma.

LOÐDÝR: Miðlungsáhætta. Þéttleiki yfirleitt nokkuð stöðugur og lítil hætta á að þéttleiki fari skyndilega yfir mörk. Reglugerð segir til um fjölda hvolpa í búri á vaxtarskeiði.

SAUÐFÉ: Of mikill þéttleiki er víða vandamál þar sem sauðfé er haldið á húsi.

NAUTGRIPIR: Eigið rými kúa á básum er yfirleitt ekki vandamál, en hreyfirými er takmarkað. Legurými getur hins vegar stundum skort í lausagöngufjósum, þó það hafi sjaldnast alvarlegar afleiðingar fyrir dýravelferð, þar sem kýrnar liggja sjaldnast allar á sama tíma. Geldneyti inni eru oft haldin við of mikinn þéttleika, en er ólíklegur áhættuþáttur fyrir nautgripi sem ganga úti.

HROSS: Einkum er hætta á að hross á húsi séu haldin of þétt; í of litlum stíum, við takmörkuð loftskipti og/eða í þröngum gerðum utandyra. Starfsemi hestaleiga ber með sér nokkra hættu á að hross standi löngum stundum í þröngum gerðum. Alla jafna er þéttleiki ekki vandamál hjá útigangshrossum.

4.1.3.4. Hættuþáttur: Eðlilegt atferli

Tafla/matrixa yfir mat á því hversu mikla möguleika dýrin hafa á að sýna eðlilegt atferli í viðkomandi dýrahaldi og hversu alvarlegar afleiðingar það hefur ef þau geta það ekki.

Skýringar á matinu er að finna í texta neðar. Útreikning á áhættustigum er að finna í kafla 4.1.2. Líkan. Samantekt áhættustiga allra dýrategunda og allra þátta er að finna í töflu 1.

VÆGI - Þáttur: Eðlilegt atferli	1 Sjaldgæft	2 Kemur fyrir	3 Nokkuð algengt	4 Algengt	5 Mjög algengt/ viðvarandi vandamál
1 Ekki mjög alvarlegar afleiðingar	Útígangshross				
2 Nokkuð alvarlegar afleiðingar	Nautaeldi úti	Útungungarstöðvar Sauðfé úti	Mjólkurkúr lausaganga Hross á húsi Sauðfé inni Geitfé	Nautaeldi inni Mjólkurkúr básar	
3 Mjög alvarlegar afleiðingar		Svín-útiaðgangur Varphænur lífrænt	Svín-frístundarækt Varphænur inni lausaganga	Gyltur í lausagöngu Eldisgrísir Eldi allfugla Stofnfuglar Varphænur inni innr. búr	Gyltur á básum Varphænur inni búr Mínkar Kanínur

**Eðlilegt atferli:**

SVÍN: Grunn atferlispörf svína er að róta og krafsa. Hefðbundið svínahald uppfyllir ekki þessar kröfur. Nánast ekkert af undirburði er að finna og lítið/ekkert af öðru sem hugsanlega gæti komið í staðinn. Svín sem hafa útiaðgang geta uppfyllt þarfar sínar til að róta og krafsa, sama má segja um svín í frístundarækt, en nokkuð er um að þeim sé haldið í stíum í útihúsum án útiaðgangs.

Lausaganga uppfyllir betur félagsþörf svína, en það gerir básahald alls ekki. Í frístundarækt er í einstaka tilfellum haldið einungis eitt svín, en það uppfyllir ekki félagsþörf þeirra.

ALIFUGLAR: Útungunarstöðvar: Ungar eru í mjög stuttan tíma í stöðinni og í flutningskössum. Þeir hafa engan möguleika að fá eðlilega umönnun (fá öryggi hjá hænunni), en afleiðingar eru líklega að dýrin eru stressuð. En við því er lítið hægt að gera. Varphænur lífrænt: Hænur lifa í umhverfi með möguleika til að sýna sitt eðlilega atferli, en þær lifa í óeðlilega stórum hópum. Ef þær geta ekki sýnt eðlilegt atferli hefur það í för með sér streitu sem getur valdið kannibalisma með auknum dauðsföllum í hópum. Stofnfluglar, Eldi alifugla: Fluglar lifa í umhverfi með litlum möguleika að sýna sitt eðlilega atferli annað en að sandbaða sig og pikka í undirburð. Hreyfirými er mjög takmarkað.

LOÐDÝR: Dýrin eru mjög heft í að sýna eðlilegt atferli en fá til dæmis að sýna eðlilegt kynatferli upp að vissu marki. Búrkanínur hafa ekki möguleika til að róta eða krafsa, sem dæmi um atferli sem er skert.

SAUÐFÉ: Líklegra er að sauðfé sem haldið er inni nái ekki að sýna sitt eðlilega atferli t.d. sökum plássleysis.

NAUTGRIPIR: Kýr á básum hafa mjög takmarkaða möguleika til að sýna sitt eðlilega atferli. Kýr í lausagöngu eru betur settar að þessu leyti. Á móti kemur að líklegra er að lausagöngukúm sé ekki hleypt út á sumrin. Ólíklegt vandamál fyrir nautgripi úti við en líklegt fyrir nautgripi inni við sökum plássleysis. Einnig er algengt að kálfar séu bundnir sem og stundum kvígur og naut.

HROSS: Hross á útigangi hafa góða möguleika til að sýna eðlilegt atferli. Við húsvist dregur nokkuð úr þeim möguleikum en það fer þó eftir innréttingum hesthúsa og aðstöðu til útiveru. Stóðhestar á húsi eru í mestri hættu að lenda í alvarlegri einangrun sem og stóðhestar sem eru haldnir einir úti.

4.1.3.5. *Hættuþáttur: Umhirða*

Tafla/matrixa yfir mat á hversu mikilvægir umhirðuþættir og aðgerðir eru fyrir velferð dýranna og hversu alvarlegar afleiðingar það hefur ef þeim er ekki sinnt.

Skýringar á matinu er að finna í texta neðar. Útreikning á áhættustigum er að finna í kafla 4.1.2. Líkan. Samantekt áhættustiga allra dýrategunda og allra þátta er að finna í töflu 1.

VÆGI - Þáttur: Umhirða	1 Sjaldgæft	2 Kemur fyrir	3 Nokkuð algengt	4 Algengt	5 Mjög algengt/ viðvarandi vandamál
1 Ekki mjög alvarlegar afleiðingar					
2 Nokkuð alvarlegar afleiðingar		Svín-frístundarækt Mjólkurkýr lausaganga	Varphænur inni búr Varphænur inni innr. búr Sauðfé úti Nautaeldi úti Útígangshross		
3 Mjög alvarlegar afleiðingar		Sauðfé inni Geitfé inni Mjólkurkýr básar Nautaeldi inni Hross á húsi		Eldisgrísir Svín-útígangur Útungunarstöðvar	Gyltur í lausagöngu Gyltur á básum Mínkar Kanínur Eldi allfugla Stofnfuglar Varphænur inni lausaganga Varphænur lífrænt

**Umhirða:**

SVÍN: Töluverð umhirða umfram fóðrun er í tengslum við got, fæðingarhjálp og meðhöndlun. Gyltuhalld getur verið með útiaðgang. Í frístundarækt eru sjaldnast gyltur. Fylgjast þarf vel með hópum og stía frá dýrum sem valda vandamálum, ásamt því að sinna sjúkum og færa í sjúkrastíur.

**ALIFUGLAR:**

Útungunarstöðvar: Aðgerðir eru algengar í stofnfuglum (táklippingar og kambklippingar á hönum), einnig aflífanir. Afleiðingar geta verið alvarlegar ef ekki er staðið rétt að verki. Varphænur í búrum: Umhirða einstaks dýrs er nánast engin, en umhirða hópsins er mikilvæg. Alvarleiki afleiðinga er metinn miðlungs, þar sem velferð byggist fyrst og fremst á góðu eigin eftirliti. Aðrir fuglahópar: Einstakir fuglar hafa takmarkaða möguleika á að fá umhirðu. Umhirða hópsins er mikilvæg. Afleiðingar ófullnægjandi umhirðu geta verið alvarlegar vegna streitu sem leiðir til fiðurplokks, kannibalisma og hættu á að fuglarnir hrúgi sig saman. Umhirða lausgangandi fugla er erfiðari og krefst meiri þekkingar en ef þeir eru haldnir í búrum.

LOÐDÝR: Dýrin eru villt í eðli sínu og því er umhirða sem felst í beinni snertingu eða handfjötun illmöguleg. Helsti áhættuþáttur í umhirðu auk fóðrunar felst í hreinlæti og að hreiðurkassar séu vel hirtir og vaktaðir á gottíma. Einnig að sjúk dýr séu færð í sjúkrastíur eða aflífuð. Mjög mikilvægur þáttur í umhirðu minka og kanína er að fylgjast með fótaheilsu og sárum og að bregðast við.

SAUÐFÉ: Umhirðuþættir eins og klaufhirða, eftirlit með hornum, rúningur og burðarhjálp eru gríðarlega mikilvægir og alltaf mjög alvarlegt ef þessu er ekki sinnt. Líklegra er að þessum þáttum sé ekki sinnt (fari framhjá mönnum) gangi sauðfé úti við. Fé sem gengur úti á þó meiri möguleika á að bjarga sér ef fóðrun/brynning misferst þannig að afleiðingar eru alvarlegri fyrir fé á húsi.

NAUTGRIPIR: Líklegra er að umhirðuþættir misfarist ef gripir ganga úti s.s. eins og klaufhirða. Þó er ólíklegra að því sé ábótavant. Lítið einstaklingseftirlit er við slíkar aðstæður en töluverður möguleiki fyrir skepnurnar að bjarga sér sjálfar. Nautgripir sem haldið er inni við þurfa mikla umhirðu - sér í lagi kýr á básum. Ólíklegt er að t.d. langar klaufir fari fram hjá umráðamanni hjá kúm á básum því einstaklingseftirlit er mikið. Hins vegar er það þeim mun mikilvægara að því sé sinnt þar sem skepnan á enga möguleika á að bjarga sér, misfarist umhirðan. Líklegra er að t.d. langar klaufir fari framhjá umsjónarmanni hjá kúm í lausagöngu. Óhreinindi eru viðvarandi vandamál hjá nautgripum í inni en sjaldgæfara hjá gripum sem haldnir eru úti. Fóðrun er áhættuþáttur hjá gripum í uppeldi.

HROSS: Mest reynir á fóðrun, hófhirðu og fyrirbyggjandi aðgerðir gegn ytri og innri óværu hjá útígangshrossum. Aðgangur að skjóli er einnig mikilvægur og koma þarf í veg fyrir að beitarhólf og þá einkum gjafasvæði vaðist upp í drullu. Hjá hrossum á húsi eru fóðrun, útivist, undirlag, þ.m.t. að hreinsa skal stíur daglega og umhirða með feldi, helstu þættirnir sem á reynir. Þar sem eigendur umgangast hross á húsi mun meira en útígangshrossin er hættan á vanrækslu talin minni við húsvist.

4.1.3.6. Hættuþáttur: Sjúkdóma- og slyshætta

Tafla/matrixa yfir mat á hversu mikil sjúkdóma- og slyshætta er í viðkomandi dýrahaldi og hversu viðvarandi vandamálið er. Sjúkdómar geta stafað t.d. af sýkingum, sárum, eitrunum og efnaskiptum. Þá er einnig metin hættu á slysum í umhverfi tiltekins dýrahalds og af öðrum dýrum.

Skýringar á matinu er að finna í texta neðar. Útreikning á áhættustigum er að finna í kafla 4.1.2. Líkan. Samantekt áhættustiga allra dýrategunda og allra þátta er að finna í töflu 1

VÆGI - Þáttur: Sjúkdóma- og slyshætta	1 Sjaldgæft	2 Kemur fyrir	3 Nokkuð algengt	4 Algengt	5 Mjög algengt/ viðvarandi vandamál
1 Ekki mjög alvarlegar afleiðingar					
2 Nokkuð alvarlegar afleiðingar	Nautaeldi úti	Nautaeldi inni	Sauðfé úti Geitfé Mjólkurkýr lausaganga		
3 Mjög alvarlegar afleiðingar	Útungunarstöðvar	Útígangshross	Svín-frístundarækt Hross á húsi	Gyltur á básum Gyltur í lausagöngu Svín-útiáðgangur Minkar Kanínur Varphænur inni búr Eldi alifugla Stofnfuglar Varphænur inni innr. búr Varphænur inni lausaganga Sauðfé inni Mjólkurkýr básar	Eldisgrísir Varphænur lífrænt

**Sjúkdóma- og slyshætta:**

SVÍN: Mikil sjúkdóma- og slyshætta hjá grísum, t.d. fráfaruskita, halabit og fleira sem getur jafnvel leitt til aflífunar. Töluverð sjúkdómahætta hjá gyltum t.d. legbólgu, jógurbólgu og liðabólgu. Sjúkdómastaða er oft ekki nægilega góð, t.d. eru lungnasjúkdómar (Mycoplasma og APP) nokkuð algengir og E. coli skita. Svínahald mjög háð bóluefnum og sýklalyfjum til að viðhalda heilsu bústofnsins.

ALIFUGLAR: Útungunarstöðvar: Sjúkdómar vegna skorts á aðgerðum í útungunarstöð koma helst fram við ófullnægjandi hreinlæti, þá eykst hætta á naflasýkingum með alvarlegum afleiðingum, en líkur eru metnar litlar. Aðrir sjúkdómar eða dauðsföll í ungum eru yfirleitt rakin til sjúkdómavarna á stofnfuglabúum og eru metin þar. Aðrir alifuglar: Tölfræðilegar upplýsingar um framleiðslu- og smitsjúkdóma liggja ekki fyrir, en miðað við reynslu erlendis er hætta á að framleiðslusjúkdómar séu til staðar bæði í varphænsna- og holdastofnum. Slyshætta hjá varphænum getur verið nokkuð há vegna hættu á kroppi og kannibalisma og hún er einnig há hjá stofnfuglum í pörun. Ef smitsjúkdómur eða slys koma upp hefur það líklega alvarlegar afleiðingar á hópinn. Hjá eldisdýrum er hætta á framleiðslusjúkdómum nokkuð há. Lífrænar varphænur: Skortur á reynslu hérlendis, en skv. reynslu erlendis eru sjúkdómar algengar (t.d. sníkjudýr) og afleiðingar geta verið alvarlegar. Slyshætta er sambærileg og hjá öðrum fuglahópum.

LOÐDÝR: Hálf t.árið er stærsti hluti dýranna í þó nokkurri áhættu á slysum/sjúkdómum, þ.e á vaxtarskeiði þegar hvolpar eru saman í búrum og hætta á bitmeiðslum mikil.

SAUÐFÉ: Helsta sjúkdómaáhættan fyrir sauðfé eru efnaskiptasjúkdómar, lungnasjúkdómar, heyeitrun og sjúkdómar sem tengjast sauðburði og er áhættan meiri fyrir sauðfé sem eru á húsi. Sauðfé sem gengur úti er oftast heilbrigðara þó slyshætta geti verið nokkur. Einnig má segja að áhættuþættir er tengjast sauðburði sé alvarlegri fyrir sauðfé sem gengur úti við þar sem líklegra er að slíkt fari framhjá umráðamanni en ef féð væri inni við.

NAUTGRIPPIR: Helsta og alvarlegasta sjúkdómaáhættan er hjá mjólkurkúm. Hættan felst í jógur- og efnaskiptasjúkdómum sem og sjúkdómum tengdum klaufum. Áhættan er meiri fyrir básakýr þar sem lausagöngukýr eru almennt hraustari hvað varðar jógurheilbrigði og klaufir. Slyshætta á einna helst við um nautgripi sem haldið er inni og má þar nefna þætti eins og úr sér gengin gólf, metanmengun þegar verið er að hræra í haughúsi o.s.frv. Minnsta sjúkdóma- og slyshættan er hjá nautgripum sem ganga úti en þó getur slyshætta í umhverfinu alltaf verið fyrir hendi og spilar þá eigið eftirlit umráðamanns stóran þátt, s.s. að viðkomandi sinni viðhaldi girðinga.

HROSS: Sjúkdóma- og slyshætta er fremur lítil hjá hrossum, einkum á útigangi. Engir alvarlegir smitsjúkdómar eru landlægir. Sjúkdómar tengdir fóðrun og efnaskiptum eru þó vaxandi vandamál, einkum þar sem offóðrun kemur við sögu. Blóðtökuhrýssur eru taldar í aukinni sjúkdómahættu og þá einkum klumsi þar sem þær verða fyrir mjög snöggu blóðtapi.

## 4.2. Matvælaöryggi

Við áhættuflokkun á matvælaöryggi var stuðst við [sænska áhættuflokkun](#), tíðni matvælasýkinga í Evrópu og hérlendis, tilvist í dýrum og aðstæður hér á landi. Þeirri áhættu sem metin er hæst er lýst nánar í texta – aðrar áhættur sem eiga við hverja tegund frumframleiðslu eru tilgreindar sérstaklega.

### Alifuglar, kjötframleiðsla – 30 stig

*Campylobacter*; Smitvarnir í eldi hafa mikil áhrif á matvælaöryggi. Kjúklingakjöt getur farið á markað (engin innköllun), algengasti matarborni sjúkdómurinn í Evrópu og á Íslandi, fær mesta vægi í sænsku áhættuflokkuninni og tíðni í alifuglum og fólki sambærilegt í Svíþjóð og hér á landi.

Aðrar áhættur: *Salmonella*, lyfjaleifar (hníslasóttarlyf)

### Svín, kjötframleiðsla – 30 stig

*Salmonella*; Smitvarnir í eldi hafa mikil áhrif á matvælaöryggi (aðallega meðhöndlun fóðurs). Fær meðal vægi í sænsku áhættuflokkuninni en hér á landi eru öll svínabú "smituð" með salmonellu.

Aðrar áhættur: *Toxoplasma gondii*, mycotoxin, lyfjaleifar

### Nautaeldi, kjötframleiðsla – 20 stig

STEC (Shiga toxín myndandi *Escherichia coli*); Hreinleiki gripa, hætta á saurmengun á sláturskrokkum. STEC getur valdið mjög alvarlegum fylgisjúkdómum (t.d HUS). Fær hátt vægi í sænsku áhættuflokkuninni, tíðni í fólki hærri í Svíþjóð en hér á landi (6,4 per 100.000 í SE, ca. 1 per 100.000 í IS). Ekki hefur fundist *E. coli* O157 í nautgripum á Íslandi, en Matvælastofnun telur það ekki hafa verið nægilega rannsakað. Árið 2015 voru birtar [niðurstöður rannsóknarverkefnis](#) sem gefa til kynna að tíðni STEC (aðrar en O157) í nautgripum sé nokkuð há eða rúmlega 70%.

Aðrar áhættur: *Campylobacter*, lyfjaleifar

### Sauðfé, kjötframleiðsla – 20 stig

STEC; Hreinleiki gripa, hætta á saurmengun á sláturskrokkum. STEC getur valdið mjög alvarlegum fylgisjúkdómum (t.d HUS). Fær hátt vægi í sænsku áhættuflokkuninni, tíðni í fólki hærri í Svíþjóð en hér á landi (6,4 per 100.000 í SE, ca. 1 per 100.000 í IS). Matvælastofnun telur að tíðni STEC í sauðfé hafi ekki verið nægilega rannsökuð. Árið 2015 voru birtar [niðurstöður rannsóknarverkefnis](#) sem gefa til kynna að tíðni STEC í sauðfé sé nokkuð há eða rúmlega 50% (ekki skoðað O34 sem er algengasta sermisgerð í sauðfé í Noregi).

Aðrar áhættur: Lyfjaleifar



### Nautgripir, mjólkurframleiðsla – 20 stig

STEC; Hreinleiki gripa, hætta á saurmengun við mjaltir. STEC getur valdið mjög alvarlegum fylgisjúkdómum (t.d HUS). Fær meðal vægi í sænsku áhættuflokkuninni, tíðni í fólki hærri í Svíþjóð en hér á landi (6,4 per 100.000 í SE, ca. 1 per 100.000 í IS). Ekki hafa fundist *E. coli* O157 í nautgripum á Íslandi en Matvælastofnun telur það ekki hafa verið nægilega rannsakað. Árið 2015 voru birtar [niðurstöður rannsóknarverkefnis](#) sem gefa til kynna að tíðni STEC (aðrar en O157) í nautgripum sé nokkuð há eða rúmlega 70%.

Aðrar áhættur: *Campylobacter*, lyfjaleifar

### Varphænur, eggjaframleiðsla – 10 stig

*Salmonella*; Tíðni *Salmonella* í varphænum er mjög lág hér á landi eða 1 tilfelli á síðustu 17 árum. *Salmonella* Enteritidis hefur aldrei greinst í alifuglum á Íslandi. Röðun er samkvæmt sænsku áhættuflokkuninni.

Aðrar áhættur: Lyfjaleifar

### Hross, kjötframleiðsla – 10 stig

Lyfjaleifar; Notkun lyfja í hross er þess eðlis að oft er útskolunartími langur og/eða notuð séu lyf sem eru ekki skráð í hross og þ.a.l. ekki til skilgreindur útskolunartími. Gott skráningarkerfi og utanumhald á lyfjanotkun hér á landi. Við árlegar skimanir af lyfjaleifum hafa ekki fundið lyfjaleifar í hrossaafurðum hér á landi.

### **Heimildir:**

[Riskklassificering i primærproduktionen; Livsmedelsverket, Jordbruksverket og Statens Veterinärmedicinska Ansalt \(2008\).](#) (sænska áhættuflokkunin)

[EU summary report on trends and sources of zoonoses, zoonotic agents and food-borne outbreaks 2015.](#)

[Starfsskýrsla Matvælastofnunar 2016](#)

[Farsóttaskýrsla Sóttvarnalæknis 2016](#)

[Shiga toxín myndandi \*E. coli\* \(STEC\) í ýmsum matvælum, dýrum og vatnssýnum á Íslandi; Kristín Sigurjónsdóttir \(2015\).](#) (rannsóknarverkefni)