

Riða greinist á sauðfjárbúi: Aðgerðaráætlun og reglur – uppkast –

á grunni ESB-reglugerða 999/2001, viðauka VII, kafla B

samkvæmt stöðu þekkingar 2. maí 2023

Þýtt og staðfært af Karólínu Elísabetardóttur í samráði við Eypór Einarsson

Leiðarljós uppkastsins; heimildir

Grunnur uppkastsins eru reglur í viðauka VII ESB-reglugerða 999/2001, aðlagður að íslenskum aðstæðum.

EFSA (2014): Scientific opinion on the scrapie situation in the EU after 10 years of monitoring and control in sheep and goats:

The **most powerful** tools presently **available for disease control in any flock which is not disease-free** and closed [no exchange with sheep from other flocks] are

- the effective identification and **removal of infected animals**, and
- the control of the **genetic** composition of the flock.

Cyprus and the Netherlands, countries in which the **improvement** in the epidemiological situation of CS is **clear**,

- applied their BP-CSs (breeding program to eliminate classical scrapie) to the whole population, without any distinction between population tiers.
- This approach produced an effective change of the genetic structure of the whole sheep population, but required extensive genotyping efforts.
- Cyprus: The estimated ARR/ARR frequencies in the whole population in 2013 are high, **despite the fact that the resistant allele was extremely rare** in the early stages of implementation of the BP-CS [only one single ARR/ARR ram].
- Cyprus: The prediction of the deterministic model is consistent with the characteristics of the BP-CS [...], in particular the **very large genotyping effort** which allowed a strong selection of rams on their *PRNP* genotype.

It is recommended that: Even after restrictions are lifted [number 4 after 2 years], infected flocks are considered at risk and targeted for **enhanced surveillance, unless** they are composed **entirely of resistant animals**.

Fleiri heimildir:

P. Alarcon, F. Marco-Jimenez, V. Horigan, A. Ortiz-Pelaez, B. Rajanayagam, A. Dryden, H. Simmons, T. Konold, C. Marco, J. Charnley, J. Spiropoulos, C. Cassar, A. Adkin (2021): A review of cleaning and disinfection guidelines and recommendations following an outbreak of classical scrapie

samtöl og tölvupóstar:

Angel Ortiz-Pelaez

Timm Konold

John Spiropoulos

Torsten Seuberlich

Christine Fast

Gesine Lühken

Þórður Pálsson, MAST

Gunnar Þórarinnsson, fyrrv. stjórnarmaður Landssambands sauðfjárbænda

Sigríður Ólafsdóttir, RML-ráðunautur og sveitarstjórnarfulltrúi

ýmsir bændur í Miðfjarðarhólfi og á riðusvæðum Norðurlands (Skagafirði, Línakradal, Vatnsdal, Vatnsnesi, Svarfaðardal)

Athugasemdir

- **Yfirdýralæknir tekur allar ákvaðanir** til aðgerða sem er lýst hér (eða formlega: „leggur til við ráðherra“) án þess að það sé sérstaklega tekið fram í hvert skipti. Til að meta ákveðin atriði, á borð við nauðsynlega stærð sumarhaga, ræktunargildi stofns osf. veitir **staðkunnug nefnd** honum upplýsingar:
 - MAST-búfjárefirlitsmaður,
 - bóndinn sjálfur,
 - RML-ráðunautur,
 - fulltrúi búnaðarsambandsins og
 - fulltrúi sveitarstjórnar/fjallskilaneftndar
- **Hér er eingöngu átt við sauðfé, ekki geitfé.** Ef geitur eru á viðkomandi búinu, þarf að skoða aðgerðir með tilliti til þáverandi stöðu þekkingar (rannsóknir eru í gangi). Samkvæmt ESB-reglugerðum er hægt að velja mismunandi leiðir („options“) fyrir geitur og fyrir kindur, þótt á sama búi séu.
- **Flutningsreglur varða eingöngu bú þar sem viðkomandi kvaðir eru í gildi.** Aftast í þessu skjali finnast tillögur að flutningsreglum fyrir **önnur bú**. Samkvæmt ESB-reglugerðum eru engar takmarkanir varðandi flutning fjár á milli hjarða innanlands, óháð arfgerð þeirra, ef engar kvaðir samkvæmt **númer 3** eða **númer 4** eru í gildi; sama í Bretlandi með 15 mill. kindur, þar sem riða hefur verið landlæg í mörg hundruð ár en tilfellum stórfækkaði upp úr 2003 (síðustu 10 ár á meðaltali 1 gripur á ári með riðu). Eingöngu hafa verið settar reglur varðandi út-/innflutning.
- **Bústærð:** Ekki er æskilegt að flokka aðgerðir fyrirfram eftir bústærð: Landfræðilegar aðstæður og aðstæður á viðkomandi búi (húsakostur, skipulag) skipta einnig máli; samspil allra þessara atriða þarf að meta í hverju tilfelli fyrir sig. Staðkunnug nefnd (sjá fyrir ofan) er að meta atriði eins og nauðsynlega stærð sumarhaga (beint tengd bústærð) undir stjórn yfirdýralæknisins.
- **ARR og aðrar mögulega verndandi arfgerðir:** „ARR/ARR“ eða „ARR“ í ESB-reglugerðatextanum var skipt út fyrir „VAG/VAG“ eða „VAG“ = Verndandi ArfGerð. Tilgangur með því er að geta tekið tillit til niðurstaðna næmisrannsókna eins fljótt og þær berast í staðinn fyrir að takmarka arfgerðirnar fyrirfram.
- Markmið allra aðgerða eftir greiningu riðu er að keyra inn VAG á viðkomandi búi sem allra hraðast til að byggja upp þolinn stofn sem allra fyrst. Gildistími kvaða inniheldur þess vegna **hvata til að endurnýja stofninn með VAG** á sem stystum tíma.

Yfirlit yfir leiðir („options“) og kvaðir

Leiðir (options) eru útskýrðar í „númeri 2“, en kvöðum er lýst í „númeri 3“ og „númeri 4“ viðkomandi kafla B í viðauka VII ESB-reglugerða 999/2001. Til að koma í veg fyrir misskilning fylgir hér stutt yfirlit yfir lausnir og kvaðir á grunni þessara reglugerða:

„Númer 2“

Leið 1: niðurskurður án tillits til arfgerða eða annara atriða (ekki skoðað hér)

Leið 2: niðurskurður nema VAG
-> kvaðir samkv. „númer 3“

Leið 3: enginn niðurskurður, ræktun VAG í staðinn
-> kvaðir samkv. „númer 4“

ef leiðleið 3 dugar ekki til að ná tókum á viðkomandi riðutilfelli:

leið 2, iii: niðurskurði (nema VAG) frestað um allt að 3 ár, VAG-ræktun á meðan
-> kvaðir samkv. „númer 4“ á meðan
-> kvaðir samkv. „númer 3“ eftir niðurskurð

Þegar það er búið að greina riða á sauðfjárþú – fyrstu skrefin

aðgerð	athugasemdir/útskýringar
1. Það á að lóga öllum gripum með augljós einkenni: <ul style="list-style-type: none"> taka heila- og eitlasýni og riðugreina bæði 6-sæta-arfgerðagreina 	Á sama tíma ber að varast oftúlkun ef um kláða er að ræða sem getur líka verið eðlilegt fyrirbæri, sérstaklega á vorin.
2. Samhlíða á að framkvæma smitrakningu/leit eftir tengdum gripum eins og verið hefur.	
3. Samhlíða á að 6-sæta-arfgerðagreina alla gripi hjarðarinnar, einnig allra gripa á tengdum búum, sem eru enn ekki arfgerðagreindir.	
4. Ef hlutfallið VAG er hátt, er ráðlegt að velja leið 2. Í þessu tilfelli falla skrefin 5. til 8. niður.	Ef á meðal næmra gripa eru kindur með sérstakt ræktunargildi eða af sérstökum stofni, á að taka til greina að velja samt leið 3 eða 2 iii.
5. Er um upprunabú riðusmitsins (engin augljós tengsl við önnur nýleg riðutilfelli) eða um tengt bú að ræða?	Á tengdum búum getur verið að aðeins aðkomu gripir séu sýktir en hjörðin ósýkt að öðru leiti. Þá ber að skoða möguleika á að beita leið 3.
6. Ef leið 3 kemur til greina, á að taka RAMALT-sýni til riðugreingar úr öllum gripum með ARQ/ARQ, ARQ/VRQ („hreint“ ARQ án breytileika í sætum 137, 138, 151) og VRQ/VRQ sem eru eldri en 13 mánaða. Í kjölfarið á að <ul style="list-style-type: none"> lóga jákvæðum gripum, samkvæmt RAMALT sýnum taka heila- og eitlasýni úr gripum sem ákveðið er að lóga og riðugreina bæði. 	Aðferðin virkar eingöngu við næmar arfgerðir og er eingöngu traust ef hún er endurtekin. Tilgangurinn með henni hér – framkvæmd 1x í upphafi – er að finna sem flesta sýkta gripi strax í upphafi til að minnka smitpressu á næmu gripina sem eftir eru. Innan örfárra ára er hlutfall næmra gripa orðið það lágt að möguleg ný smit valda engum skaða og út af einangrun hjarðarinnar veldur hún engri smithættu heldur. RAMALT-aðferðinni er lýst upp úr bls. 57 í eftirfarandi skjalinu: https://www.cdffa.ca.gov/ahfss/Animal_Health/pdfs/Scrapie_Vet_Guide-Samples_for_Scrapie_Testing_6-18-091.pdf
7. Til að meta næmi hjarðarinnar sem heild á að skoða hlutföll allra arfgerða í öllum árgöngum – bæði jákvæðra og neikvæðra gripa.	Gripir með næmar arfgerðir eldri en 5 ára eru talsvert ólíklegri til að veikjast.

8. Sumarhagi: Hvaða land kæmi til greina til að girða fjárhelt af – hversu stórt yrði það að vera m.t.t. gripafjölda og „afkasta“/beitarþols?	Staðkunnug nefnd svarar þessari spurningu undir stjórn yfirdýralæknis.
9. Hefur stofninn sérstakt ræktunarlegt gildi?	Álits leitað hjá þeim sem bera ábyrgð á ræktunarstarfinu (RML og fagráð í sauðfjárrækt)
10. Hver voru framtíðarplön bóndans áður en riða kom upp?	Ætlaði hann t.d. að fjölga, fækka, skipta um áherslu, halda óbreytt áfram eða hætta?
11. Ákveða út frá öllum gögnum úr skrefunum 1. til 10., hvaða leið væri ráðleg fyrir viðkomandi bú. Kvaðir samkvæmt númer 3 eða númer 4 taka gildi eftir það.	
12. Ef leið 3 er valin þarf stöðugt eftirlit varðandi möguleg ný smit svo hægt sé að fjarlægja sýkta gripa sem fyrst (minnka smitpressu).	Eftirlit varðandi einkenni: Aðallega framkvæmt af bóndanum sjálfum, auk þess eftirlitsheimsókn MAST á tveggja mánaða fresti; Hjörðin skoðuð af eftirlitsmanni áður en sleppt er í sumarhaga og síðan skoðuð aftur þegar fé er tekið úr sumarhögum. Dauðir gripir (slátraðir eða sjálf dauðir): riðugreining heila- og eitlasýna allra gripa > 18 mán.
13. Reikna út hlutfall sýktra gripa fyrsta árið eftir að riða greindist til að meta útbreiðsluhraða. Ef mörg ný tilfelli greinast: endurmat gert á því hvaða leið hentar..	Hraðvirk riða, sem var algeng á Austurlandi og á Norðurlandi áður fyrr, hefur ekki sést síðustu 25 ár; hæstu hlutföllin hafa verið síðan: 18% í Álftagerði 2008, 11,5% fullorðins fjár á Stóru-Ökrum 2020; oftast á milli 3 og 8%; Kýpur, 213 rannsakaðar riðuhjarðir: <1% til 8,5%. Þess vegna er ólíklegt að hraðvirk riða sé að koma upp á ný; til að tryggja að svo sé ekki, er þetta hlutfall reiknað út.
14. Óháð ákvörðuninni varðandi val leiðar gefur MAST út staðfestingu á að kjöt frá viðkomandi bú sé algjörlega hættulaust til neyslu.	Til að fyrirbyggja umræðu/áhyggjur neytenda, er þessi staðfesting nauðsynleg og einnig faglega rétt: Allt sem tengist taugakerfinu og eitlakerfinu er að staðaldri fjarlægt strax við slátrun; auk þess er sauðfjárríða ekki smitandi fyrir mannfólk.
15. Vilji bóndinn frekar fara í leið 1 þótt leið 2, 2iii eða 3 væri í boði – eða í leið 2 eða 2iii þótt leið 3 væri í boði – eða í leið 2 þótt leið 2iii eða leið 3 væri í boði, stendur honum þessi leið opin, án skerðinga bóta.	Ef bóndinn treystir sér ekki að reka búnið undir þeim skilyrðum sem fylgja þeirri leið sem í boði hefur hann kost á að velja leið sem krefst þá þess að gengið er lengra varðandi niðurskurð – t.d. ef leið 3 er í boði getur bóndi valið að fara leið 1 eða 2.

ESB-reglugerðir óbreyttar (tillögur að breytingum í þessum kafla er með bláu lettri)

999/2001, Annex VII, kafli B, 2.2.2, c) **leið 2:**

niðurskurður nema verndandi arfgerðir

- niðurskurður allra gripa hjarðarinnar nema:
 - hrúta með VAG/VAG og áa með VAG/x (x ekki VRQ)
- kvaðir: **númer 3** (ESB-reglugerðir: í 2 ár eða þar til allir gripir eru með VAG/VAG)

Möguleg íslensk útfærsla til bráðabirgða, á meðan rannsóknum er enn ekki lokið:

- niðurskurður allra gripa hjarðarinnar
- nema hrúta með ARR/ARR, T137/T137, ARR/T137, e.t.v. ARR/x og T137/x og ær með x/x eða ARQ/x (x má ekki vera ARQ, VRQ)*
- kvaðir: **númer 4** þar til arfgerðirnar eru viðurkenndar

* x = T137, N138, C151, H154 (AHQ) eða R171 (ARR) sem í mismunandi samsetningum virðast allar bjóða upp á einhverja vernd – sem er rannsökuð um þessar mundir (maí 2023)

999/2001, Annex VII, kafli B, 2.2.2, d) **leið 3:**

ræktun verndandi arfgerða í staðinn fyrir niðurskurð

Ef 1 af eftirfarandi atriðum á við:

- lágt hlutfall verndandi arfgerða í stofninum eða í hjörðinni
- eða ef niðurskurður á hluta hjarðarinnar myndi leiða til of mikillar skyldleikaræktar
- eða önnur atriði, eftir skoðun allra faraldsfræðilegra atriða,

er hægt að ákveða að skera ekki niður (nema riðuveika grip), óháð arfgerð gripanna.

- kvaðir: **númer 4**
- ef fleiri riðutilfelli koma upp á búinu, eru ofangreindu atriðin endurskoðuð; skipti yfir á leið 2, iii eða leið 1 möguleg ef leið 3 virðist ekki duga til að ná tókum á viðkomandi riðutilfelli

999/2001, Annex VII, kafli B, 2.2.2, c) **leið 2, iii):**

frestun niðurskurðar um allt að 3 ár, ræktun verndandi arfgerða á meðan

Eigi síðar en að þrem árum liðinum er öllum gripum lógað sem ekki bera verndandi arfgerðir

Ef leið 3 (enginn niðurskurður) er ekki mögulegur út af faraldsfræðilegum ástæðum og ef á sama tíma er ekki hægt að lóga næmu gripunum strax (leið 2), þar sem

- hlutfallið VAG í hjörðinni er lágt og
- fleiri rök eiga við, einnig fjárhagsleg (úr samfélagslegu eða persónulegu sjónarhorni),

er hægt að ákveða:

- frestun niðurskurðar um allt að 3 ár,
- Þá þurfa allir hrútar að vera með VAG/VAG frá upphafi (öðrum þarf að lóga eða gelda strax);
- Rækta þarf VAG á sem skilvirkastan hátt,
- Fækka þarf gripum með næmararfgerðir innan skynsamlegra marka á meðan
- markmið: færri gripum þarf að lóga í lok tímabilsins en hefði þurft strax eftir greiningu
- kvaðir: **númer 4** á meðan
- kvaðir: **númer 3** eftir niðurskurð í lok tímabilsins (ESB-reglugerðir: í 2 ár eða þar til allir gripir eru með VAG/VAG)

Uppkast að reglum varðandi kvaðir samkv. númer 3 og númer 4

á grunni *ESB-reglugerðanna 999/2001* (síðasta breyting 11.2.2022), en *breyttar eftir íslenskum aðstæðum*

^f engar reglur settar í ESB-reglugerðum

^b frávik miðað við ESB-reglugerðir

númer 3 (= engir næmir gripir á búinu)	númer 4 (= næmir gripir á búinu)
<p>gildi:</p> <ul style="list-style-type: none"> í 2 ár eftir niðurskurð allra næmra gripa, ef ekkert riðutilfelli er staðfest síðan eða þar til allir gripir eru með VAG/VAG 	<p>gildi:</p> <ul style="list-style-type: none"> við „leið 2 iii“: allt að 3 ár (frestunartímabilið) við „leið 3“: þar til allir gripir eru með VAG/VAG eða – ef að minnsta kosti 2 ár eru liðin frá síðustu riðugreiningu – með VAG/x eða eldri en 7 vetra^b (ESB: 2 ár frá síðustu riðugreiningu óháð arfgerð gripanna)
<ul style="list-style-type: none"> skítur er notaður á tún búins (enda engir næmir gripir á búinu) 	<ul style="list-style-type: none"> skít úr haughúsinu eytt í brennsluofni ef hægt er ; í öðrum tilfellum borið á fjárhelt afgirt svæði á búinu þar til eingöngu ónæmir gripir eru eftir á búinu; eftir það má nota svæðið til fóðuröflunar á búinu^f
<ul style="list-style-type: none"> sóttþreinsun eftir núverandi fyrirkomulagi*; eftirlifandi gripir eru í bráðabirgðahúsnæði á meðan ef um innistöðutímabilið er að ræða (t.d. breytt hlaða/skemma, fjárhús á fjárlausri jörð osf.)^f * til að forðast nauðsyn tvískipts svæðis á búinu eins og við kvaðir númer 4, sjá „Frekari aðgerðir/reglur“ 	<ul style="list-style-type: none"> engin sóttþreinsun umfram það; núverandi fjárhús notuð eingöngu undir gripi með VAG/VAG eða VAG/x (x ekki VRQ); nota annað húsnæði sem fjárhús fyrir næmu gripina í staðinn og, ef aðstæður leyfa, láta þá liggja við opið
-----	<ul style="list-style-type: none"> láta næmar ær bera inni í einstaklingsstíum; ef aðstæður leyfa, í öðru húsi en venjulegri vistarveru þeirra; fjarlægja allar hildir sem fyrst (safna í þétt og lokað kar með klórlausn og eyða í brennsluofni)^f
-----	<ul style="list-style-type: none"> burðarhjálp við næmar ær: einnota hlífðarföt og sterkar stígvélahlífar sem skipt er um eftir hverja á (sett í klórkarið)^f
-----	<ul style="list-style-type: none"> fyrir næma gripi hey keypt frá búum þar sem aldrei hefur komið upp riða^f
-----	<ul style="list-style-type: none"> nota túnin eingöngu til heyöflunar fyrir gripi með VAG/VAG eða VAG/x (x ekki VRQ)^f
<ul style="list-style-type: none"> heyflutningur frá búinu óheimill á bú með næma gripi – engin tímatakörkun (þ.e. umfram gildistíma kvaðanna)^f 	

númer 3 (= engir næmir gripir á búinu)	númer 4 (= næmir gripir á búinu)
<ul style="list-style-type: none"> • sameiginleg tækjanotkun óheimil nema með búum með eingöngu VAG/VAG-gripum eða með þeim búum þar sem kvaðir númer 3 eða númer 4 eru í gildi, enda kosti ríkissjóður þau tæki ^f 	
<ul style="list-style-type: none"> • flytja á búíð má eingöngu: <ul style="list-style-type: none"> ○ hrúta með VAG/VAG ○ ær með VAG/x (x ekki VRQ) 	
<ul style="list-style-type: none"> • nota til ræktunar má eingöngu: <ul style="list-style-type: none"> ○ hrúta með VAG/VAG ○ sæði með VAG/VAG ○ fósturvísi með VAG/x (x ekki VRQ) 	
<ul style="list-style-type: none"> • eingöngu gripi með VAG/VAG má flytja til lífs frá búinu hvert sem er • auk þess má ær með VAG/x (x ekki VRQ) flytja til lífs frá búinu, en eingöngu á bú þar sem kvaðir númer 3 eða númer 4 eru í gildi 	<ul style="list-style-type: none"> • eingöngu gripi með VAG/VAG má flytja til lífs frá búinu eingöngu á bú þar sem kvaðir númer 3 eða númer 4 eru í gildi
<ul style="list-style-type: none"> • engar kvaðir varðandi sumarhaga (enda allir gripir með VAG/VAG eða VAG/x) 	<p>Allir gripir í afgirtum sumarhaga ^b (<i>ESB: enginn samgangur gripa milli hjarða á sauðburði</i>)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • flutningur til slátrunar/eyðingar heimill óháð arfgerð 	<ul style="list-style-type: none"> • flutningur til slátrunar/eyðingar heimill óháð arfgerð, en er framkvæmdur í lekheldum bíl ef um næmar arfgerðir er að ræða
<p>-----</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sæði eða fósturvísi má ekki senda frá búinu
<ul style="list-style-type: none"> • eftirlitsheimsókn MAST á 6 mánaða fresti 	<ul style="list-style-type: none"> • stöðugt eftirlit með mögulegum einkennum til að finna sýkta gripi sem fyrst: bóndinn sjálfur og á 2ja mánaða fresti MAST; eftirlitsheimsókn MAST á sumrin: rétt fyrir upprekstur og rétt eftir heimtur ^f
<ul style="list-style-type: none"> • riðugreining allra slátraða/dauðra gripa > 18 mán. (nema með VAG/VAG); hræ óháð aldri eru afhend MAST til öruggar eyðingar 	
<ul style="list-style-type: none"> • slátrun til manneldis heimil; engir næmir gripir eftir á búinu, samt riðugreining eins og fyrir ofan 	<ul style="list-style-type: none"> • slátrun til manneldis heimil, riðugreining sjá fyrir ofan
<p>-----</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ef bóndin treystir sér ekki í þessar kvaðir án þess að fækka fénu, getur hann í upphafi slátrað ákveðnum fjölda næmra gripa og fengið þá bættu að fullu

Frekari aðgerðir/reglur

Verktakar á búum með kvaðir **númer 3** og **númer 4**:

- rúningsmenn, dýralæknar osf. nota hlífðarföt og skófatnað (eða þrefaldar stígvélahlífar úr sterku plasti) sem eru geymd á viðkomandi búi

Sérstaklega varðandi **númer-4-bú**:

- búið svæðisskipt með fjárheldri girðingu (best að nota útihúshorn sem svæðismörk með tveimur dyrum; fata-/skóskipti í hornherbergi):
 - „lokað“ svæði þar sem sauðfé gengur um og ábúendur sérstökum skófatnaði, umferð vinnuvéla búsins
 - „hreint“ svæði (heimreið, aðalinngangur að íbúðarhúsinu) með umferð aðkomufólks og -farartækja
- utanaðkomandi verktakar nota eingöngu tæki búsins eða tæki sem eru **sérstaklega ætluð til notkunar á búum með kvaðir nr.-4**;
- eingöngu rúningstæki (mótor og vél) viðkomandi bús eru notuð;– ef gripur með næma arfgerð meiðist í rúningi, er kamburinn og hnífurinn sett í lokaðan kassa eftir rúning viðkomandi grips og fargað á öruggan hátt (afhent MAST); nýr kambur/hnífur er notaður á næsta grip

Kostnaður smitvarnaraðgerða

Allur aukakostnaður, bæði efniskostnaður og annar kostnaður, aðkeypt vinna og vinna bóndans sjálfs svo og kostnaður Matvælastofnunar eða sveitarfélagsins í samhengi við aðgerðir sem tengjast uppkomu riðu, er greiddur úr ríkissjóði, til dæmis:

- sérstök bústækitæki og önnur tæki til notkunar eingöngu á bæjum með kvaðir nr. 4,
- mismunur heyframleiðslukostnaður/heykaup;
- nauðsynlegar breytingar á húsnæði, aukagirðingar;
- sóttthreinsun, eyðingu hræa;
- sýnataka, greining, osf.

Sýni til riðugreiningar úr heila og eitlum

Samhliða heilasýnum eru líka alltaf tekin eitlasýni ef aðstæður leyfa og bæði riðugreind eða að minnsta kosti geymd einstaklingsmerkt, þannig að hægt sé að rannsaka frekar ef þarf (vísindalegt gildi samspils heila og eitla: mismunur á milli riðustofna og á milli arfgerða).

Flutningur gripa á milli hjarða búa þar sem *engar* kvaðir **númer 3** eða **4** eru í gildi

Viðauki VIII (átta) ESB-reglugerða 999/2001 á eingöngu við millilandaflutninga og að almennt í ESB og í Bretlandi eru engar hömlur á gripaflutningum innanlands, óháð arfgerðum gripa eða riðusögu búa eftir að kvöðum hefur verið aflétt. Lagt er til að hér á landi verði:

- Áfram sé tekið tillit til varnalína og flutningur gripa sé eingöngu frá minna sýktu svæði/hólfi inn á meira sýkt svæði/hólf.
- Ekki sé leyft að flytja gripa með VRQ-genasamsætuna inn í sýkt hólf. Frá og með árinu 2028 myndi það sama gilda um gripa sem bera ARQ/ARQ og hafa ekki breytileikana T137, N138 og C151, þar sem þessir gripir virðast einnig mjög næmir fyrir riðusmiti. Hægt væri að gefa undanþágu frá þessari reglu ef brýn nauðsyn krefur. (Aðlögun nauðsynleg þar sem þetta er ráðandi arfgerð í stofninum í dag.)
- Gripi með verndandi arfgerð og mögulega verndandi arfgerð sé leyft að flytja frá minna sýktum hólfum/svæðum til meira sýktra svæða/hólfa. Í dag myndi þetta gilda um ARR/x og T137/x (x ekki VRQ).
- Innan sýktra hólf megi leyfa flutning á gripum milli hjarða með verndandi arfgerðir og mögulega verndandi arfgerðir (í dag myndi það gilda fyrir ARR/x og T137/x (x ekki

VRQ). Á grunni PMCA-prófa mætti fjölga þeim arfgerðum sem þetta fellur undir, þegar haldbærar niðurstöður liggja fyrir.

- Þetta myndi þó ekki gilda á svæðum sem skilgreind væru áhættusvæði/heitir reitir innan sýktra hólfa, þar mætti einungis flytja á milli hjarða innan svæðisins gripi með viðurkenndar verndandi arfgerðir (í dag aðeins ARR/x (x allt nema VRQ)).
- Þetta myndi ekki gilda þar sem kvaðir númer 3 eða 4 væru í gildi, enginn flutningur til lífs yrði leyfður frá þeim búum.
- Allur flutningur yfir varnarlínur og innan sýktra hólfa væri leyfisskyldur.