

Skýrsla

Endurmat á skilyrðum fyrir innflutningi hunda

Drög – 1. júní 2019

DRÖG



Efnisyfirlit

Inngangur	2
1. Veirur.....	3
1.1. Hundafár (Canine distemper).....	3
1.2. Hundaherpes (Canine herpes).....	4
1.3. Smitandi lifrabólga í hundum (Infectious canine hepatitis)	5
1.4. Smáveirusótt (Canine parvovirus).....	6
1.5. Hundæði (Rabies).....	8
1.6. Hundainflúensa (Canine influenza)	11
1.7. Parainflúensa (Canine parainfluenza)	12
2. Bakteríur.....	13
2.1. Leptóspírúsýking (Canine leptospirosis)	13
2.2. Brúsellusýking (Canine brucellosis)	15
2.3. Kampýlóbactersýking (Campylobacteriosis).....	16
2.4. Salmonellusýking (Salmonellosis).....	17
2.5. Borrelíusýking (Borreliosis)	18
2.6. Rickettsíusýking (Rocky Mountain Spotted fever)	20
2.7. Ehrlichíusýking (Canine ehrlichiosis).....	22
2.8. Bordetella	23
3. Innvortis sníkjudýr.....	24
3.1. Babesíusýking (Babesiosis)	24
3.2. Leishmaníósis.....	27
3.3. Þráðormar (Nematodes): undirtegund bitormar - <i>Anchylostoma caninum</i>	28
3.4. Þráðormar (Nematodes): undirtegund <i>Strongyloides stercoralis</i>	30
3.5. Þráðormar (Nematodes): undirtegund – hjartaormur <i>Dirofilaria immitis</i>	31
3.6. Þráðormar (Nematodes): undirtegund – hjartaormur <i>Angiostrongylus vasorum</i>	33
3.7. Þráðormar (Nematodes): undirtegund - tunguormur <i>Linguatula serrata</i>	35
3.8. Bandormar (Cestodes): undirtegund refasullur- <i>Echinococcus multilocularis</i>	36
3.9. Bandormar (Cestodes): undirtegund sullaveiki <i>Echinococcus granulosus</i>	38
3.10. Ögður (Trematodes)	39
4. Útvortis sníkjudýr	41
4.1. Grafmaur (<i>Sarcoptes scabiei</i>).....	41
4.2. Flær	42
4.3. Lús: undirtegundir blóðlús og naglús.....	44
4.4. Mítlar: undirtegundir brúni hundamítillinn og ameríski hundamítillinn	45
5. Sveppasýkingar	47
5.1. Húðsveppir	47
6. Önnur smitefni	49
6.1. Smitandi kynfæraæxli í hundum (Canine Transmissible Venereal Tumor)	49
7. Tillögur að breytingum á innflutningskröfum.....	50
7.1. Landalistar	50
7.2. Opinber áritun heilbrigðisvottorða	51
7.3. Einangrun eftir komu til landsins	52
7.4. Skilyrði sem þarf að uppfylla fyrir innflutning	52
7.5. Skilyrði sem þarf að uppfylla í einangrun	54
7.6. Leiðsögu- og hjálparhundar fyrir fatlaða	55
7.7. Aðrir þjónustuhundar	56
7.8. Annað	57

Inngangur

Matvælastofnun barst svohljóðandi erindi frá atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytinu 2. apríl 2019:

Ráðuneytið óskar eftir afstöðu Matvælastofnunar vegna þess skjals sem Preben Willeberg hefur unnið fyrir ráðuneytið. Skjalið er meðfylgjandi.

Sérstaklega er óskað svara við eftirfarandi atriðum;

1) Hvort MAST telji að mögulegt sé að slaka á kröfum um sóttkví fyrir hjálparhunda fyrir blinda, og þá með hvaða skilyrðum (lyfjagjöf, heimasóttkví, auka heilbrigðissskoðun osfrv.)

2) Hvort MAST telji að hægt sé að stytta almenna kröfu um sóttkví fyrir alla hunda, og eftir atvikum ketti, og þá með hvaða hætti það er gerlegt (bólusetningar, lyfjagjöf, sýnataka og rannsóknaraðferðir).

Þessi skýrsludrög eru grunnur að svari við erindinu, þó aðeins hvað varðar innflutning hunda og þar á meðal leiðsögu- og hjálparhunda fyrir fatlaða. Teknir eru fyrir þeir sjúkdómar sem miðlungs eða miklar líkur eru á að berist með innfluttum hundum, samkvæmt mati Preben Willeberg frá 28. mars 2019, auk nokkurra annarra sjúkdóma sem höfundar telja að þurfi einnig að taka tilliti til. Miðað er við mat á líkum á að smit berist með innfluttum hundum, ekki endanlegt mat á áhættu, þar sem höfundar telja að grunnur fyrir mati á líkum á að smitið berist í önnur dýr eða fólk og afleiðingar þess sé veikur, m.a. vegna skorts á rannsóknum til að byggja það á.

Í 4. kafla eru teknar saman tillögur að breyttum skilyrðum fyrir innflutningi hunda. Höfundar telja að ákveðnar breytingar megi gera en það skal ítrekað að hér er aðeins um drög að ræða. Áður en endanlega er hægt að taka afstöðu til þess þarf að skoða hvort taka þurfi tillit til fleiri sjúkdóma en hér eru teknir fyrir og bera þessi mál undir aðra sérfræðinga. Jafnframt þarf að skoða á sama hátt möguleika á breytingum á innflutningsskilyrðum fyrir hundasæði og ketti.

Settar eru fram núgildandi innflutningskröfur Íslands, Nýja-Sjálands, Ástralíu og Evrópusambandsins og álit höfunda skýrslunnar á hvaða lágmarks kröfur þurfi að gera fyrir hvern sjúkdóm. Texti um skilyrði vegna innflutnings hunda til Íslands byggist á reglugerð nr. 935/2004 um innflutning gæludýra og hundasæðis eða eftir atvikum, reglugerð nr. 432/2003 um einangrunarstöðvar og sóttkvíar fyrir gæludýr. Upplýsingar um innflutningsskilyrði í Ástralíu, Nýja-Sjálandi og Evrópusambandinu voru fengnar á opinberum vefsíðum viðkomandi yfirvalda eða í samskiptum við viðkomandi stofnanir.

Í lokakafla skýrslunnar eru teknar saman tillögur að breytingum á innflutningskröfum. Þær fela m.a. í sér aukinn undirbúning fyrir innflutning sem á sér stað í útflutningslandi, þ.e. bæði hvað varðar bólusetningar, sýnatökur og heilbrigðissskoðun. Á móti kemur að lagt er til að einangrun verði stytta úr fjórum vikum í 14 daga. Ekki er lítið svo á að verið sé að slaka á kröfum heldur er öðrum, og í vissum tilfellum, markvissari aðferðum beitt til þess að halda uppi sömu eða jafnvel meiri vörnum gegn smitsjúkdómum en nú er gert. Jafnframt er fjallað sérstaklega um innflutningsskilyrði fyrir leiðsögu- og hjálparhunda fyrir fatlaða, sem lagt er til að verði þau sömu og fyrir innflutning á öðrum hundum, að öðru leyti en því að möguleiki verði gefinn á að hundarnir dvelji í viðurkenndri heimasóttkví í 14 daga í stað einangrunarstöðvar.

Skýrsluhöfundar:

*Auður L. Arnþórsdóttir sóttvarnadýralæknir
Hrund Hólm dýralæknir inn- og útflutningseftirlis
Þóra J. Jónasdóttir dýralæknir gæludýra og dýravelferðar.*

1. Veirur

1.1. Hundafár (Canine distemper)

Samkvæmt áhættugreiningu Preben Willeberg eru miklar líkur á að hundafár berist til landsins með innfluttum hundum.

1.1.1. Almenn um sýkinguna

Orsök: *Paramyxoviridae genus morbilli*

Meðgöngutími: Allt að 6 vikur en í flestum tilfellum 1-4 vikur.

Einkenni: Einkennandi fyrir sjúkdóminn er tvífasa hiti, þ.e. fyrst kemur fram hækkaður líkamshiti 3-6 dögum eftir smit og svo aftur nokkrum dögum síðar og þá koma einnig fram fleiri einkenni eins og útferð úr augum og nefi, hósti, jafnvel lungnabólga, slappleiki, lystarleysi og uppköst. Veiran leggst á taugakerfið og þá koma fram einkenni eins og vöðvakrampar og hundurinn hallar höfðinu og gengur í hringi. Í sumum tilfellum koma einkenni fyrst fram einhverjum vikum eftir smit og þá frá taugakerfi. Sjúkdómurinn er oft banvænn. Hjá hundum sem ná sér getur veiran fundist áfram í æða- og lithimnu augans, miðtaugakerfinu, eitlum og þófum þrátt fyrir að veirunni hafi verið útrýmt úr flestum líffærum og blóðinu. Þetta getur framkallað sk. „old dog encephalitis“ sem lýsir sér með einkennum frá taugakerfi sem geta staðið í nokkrar vikur og endar jafnan með dauða. Fólk er ekki móttækilegt fyrir hundafári.

Smitleið: Mjög smitandi – dropasmit - beint eða óbeint. Veiran lifir í nokkrar klukkustundir við herbergishita en lengur í kulda/raka.

Útbreiðsla: Fyrirfinnst um allan heim. Hefur komið upp á Íslandi nokkrum sinnum með alvarlegum afleiðingum, síðast á 7. áratug síðustu aldar. Telst ekki landlægt á Íslandi.

Greining: Veirugreining úr stroki úr nösnum eða hornhimnu eða í blóði. Mótefnamæling.

Meðhöndlun: Stuðningsmeðferð. Fylgikvillar geta verið varanlegir og valdið sjúkdómi árum síðar.

1.1.2. Núgildandi innflutningsskilyrði

Ísland:

Á síðustu 730 dögum fyrir innflutning skal bólusetja hunda gegn hundafári. Hundar skulu fullbólusettir gegn hundafári. Fylgja skal fyrirmælum framleiðanda viðkomandi bóluefnis varðandi grunn- og endurbólusetningar. Óheimilt er að flytja hunda til landsins fyrr en 30 dagar eru liðnir frá því þeir voru síðast bólusettir gegn hundafári.

Heilbrigðissskoðun: 5-10 dögum fyrir innflutning skal hundurinn skoðaður af dýralækni sem vottar að hann hafi engin einkenni smitsjúkdóms

Einangrun: fjögurra vikna einangrun þar sem fylgst er með heilsufari.

Nýja-Sjáland:

A veterinarian must perform a final pre-export clinical examination in the 2 days prior to arrival. Your dog must be free of evidence of external parasites, clinical signs of infectious and contagious disease and be examined for canine transmissible venereal tumour (CTVT).

Engin sértæk innflutningsskilyrði vegna hundafárs, þó þarf að taka tillit til skilyrða einangrunarstöðvar.

Ástralía:

The dog must be examined by a government approved veterinarian or an official government veterinarian and found to be free from external parasites and clinical signs of infectious or contagious disease within 5 days before export. You must bring all documents to this examination.

Engar sértækar mótvægisáðgerðir vegna hundafárs. Þó mælt með því að hundar séu bólusettir gegn hundafári og að bólusetningin sé í gildi svo lengi sem hundurinn er í einangrun.

ESB:

Innflutningur til ESB ekki í viðskiptalegum tilgangi : Engar sértækar kröfur varðandi hundafár.

Innflutningur til ESB í viðskiptalegum tilgangi: Engar sértækar kröfur varðandi hundafár en krafa um heilbrigðisvottorð dýralæknis um að hundurinn sýni engin klínísk einkenni innan 48 tíma fyrir flutning.

1.1.3. Tillaga að breyttum innflutningsskilyrðum

Gild bólusetning samkvæmt leiðbeiningum framleiðanda og markaðshafa bóluefnis. Síðasta bólusetning a.m.k. 30 dögum fyrir innflutning.

1.2. Hundaherpes (Canine herpes)

Samkvæmt áhættugreiningu Preben Willeberg eru miklar líkur eru á að hundaherpes berist til landsins með innfluttum hundum.

1.2.1. Almenn um sýkinguna

Orsök: *Herpesviridae*

Meðgöngutími: 6-10 dagar

Einkenni: Fósturlát eða alvarleg veikindi hjá nýfæddum hvolpum með dánartíðni yfir 80% (fading puppy syndrome). Hvolparnir hætta að sjúga og verða mjög slappir og væla mikið. Aumir og þandir á kvið og fá linar hægðir. Einnig sjást öndunarfæraeinkenni og útferð úr nös. Eldri hundar: rhinitis. Smitberar geta verið heilbrigðir. Fólk er ekki móttækilegt fyrir hundaherpes.

Smitleið: Frá móður til fósturs í fæðingarvegi eða með vessum úr munni/nefi frá móður eða öðrum smituðum hundum. Veiran er óstöðug í umhverfinu og því er sjáldnast um að ræða óbeint smit.

Útbreiðsla: Fyrirfinnst um allan heim, einnig á Íslandi. Seroprevalens 20-98%, fer eftir svæðum.

Greining: Krufning, veirugreining.

Meðhöndlun: Stuðningsmeðhöndlun.

1.2.2. Núgildandi innflutningsskilyrði

Ísland

Heilbrigðissskoðun: 5-10 dögum fyrir innflutning skal hundurinn skoðaður af dýralækni sem vottar að hann hafi engin einkenni smitsjúkdóms

Einangrun: fjögurra vikna einangrun þar sem fylgst er með heilsufari.

Annars engin sértæk innflutningsskilyrði vegna hundaherpes.

Nýja-Sjáland:

A veterinarian must perform a final pre-export clinical examination in the 2 days prior to arrival. Your dog must be free of evidence of external parasites, clinical signs of infectious and contagious disease and be examined for canine transmissible venereal tumour (CTVT).

Enging sérstök skilyrði vegna hundaherpes, þ.e. bólusetning eða sýnatökur, þó þarf að taka tillit til skilyrða einangrunarstöðvar.

Ástralía:

The dog must be examined by a government approved veterinarian or an official government veterinarian and found to be free from external parasites and clinical signs of infectious or contagious disease within 5 days before export. You must bring all documents to this examination.

Engin sértæk innflutningsskilyrði vegna hunda herpes.

ESB:

Innflutningur til ESB ekki í viðskiptalegum tilgangi : Engar sértækar kröfur varðandi hunda herpes.

Innflutningur til ESB í viðskiptalegum tilgangi: Engar sértækar kröfur varðandi hunda herpes en krafa um heilbrigðisvottorð dýralæknis um að hundurinn sýni engin klínísk einkenni innan 48 tíma fyrir flutning.

1.2.3. Tillaga að breyttum innflutningsskilyrðum

Hunda herpes finnst á Íslandi. Er því lagt til að ekki verði farið fram á sérstakar mótvægisáðgerðir vegna sjúkdómsins. Er það í samræmi við samning Alþjóðaviðskiptastofnunarinnar um beitingu ráðstafana um hollustuhætti og heilbrigði dýra og plantna (SPS samninginn).

Sjúkdómurinn er fyrst og fremst vandamál hjá nýfæddum hvölpum / hvölpafullum tíkum en ekki er lagt til að gerðar verði breytingar á skilyrðum hvað varðar innflutning slíkra hópa, þ.e. tíkur skulu ekki vera hvölpafullar við innflutning.

1.3. Smitandi lifrabólga í hundum (Infectious canine hepatitis)

Samkvæmt áhættugreiningu Preben Willeberg eru miklar líkur eru á að smitandi lifrabólga berist til landsins með innfluttum hundum.

1.3.1. Almenn um sýkinguna

Orsök: *Adenoviridae / canine mastadenovirus 1*

Meðgöngutími: 4-9 dagar

Einkenni: Helstu einkenni eru lystarleysi, hálsbólga, uppköst, niðurgangur, þorsti, hár hiti, eymsli í kviðarholi og hósti, hvarmabólga, blóðstorkuvandamál og jafnvel krampar og meðvitundarleysi. Bjúgur í hornhimnu kemur fram hjá u.þ.b. fjórðungi hunda í bata. Dánartíðni 10-30% og hæst hjá mjög ungum hundum. Fólk er ekki móttækilegt fyrir smitandi lifrabólgu.

Smitleið: Frá hundi til hunds beint eða óbeint með saur, þvagi og öðrum vessum. Hundar geta skilið veiruna út í þvagi í allt að 6 mánuði eftir smit.

Útbreiðsla: Fyrirfinnst um allan heim, einnig á Íslandi. Sjúkdómurinn er talinn hafa borist til Íslands snemma á 9. áratug síðustu aldar.

Greining: Veirugreining í blóðsýni eða mótefnamæling.

Meðhöndlun: Stuðningsmeðhöndlun. Hundar sem ná sér mynda mótefni.

1.3.2. Núgildandi innflutningsskilyrði

Ísland

Á síðustu 365 dögum fyrir innflutning skal bólusetja hunda gegn smitandi lifrabólgu (hepatitis contagiosa canis). Hundar skulu fullbólusettir gegn lifrabólgu. Fylgja skal fyrirmælum framleiðanda viðkomandi

bóluefnis varðandi grunn- og endurbólusetningar. Óheimilt er að flytja hunda til landsins fyrr en 30 dagar eru liðnir frá því þeir voru síðast bólusettir gegn smitandi lifrabólgu.

Heilbrigðissskoðun: 5-10 dögum fyrir innflutning skal hundurinn skoðaður af dýralækni sem vottar að hann hafi engin einkenni smitsjúkdóms

Einangrun: fjögurra vikna einangrun þar sem fylgst er með heilsufari.

Nýja-Sjáland:

A veterinarian must perform a final pre-export clinical examination in the 2 days prior to arrival. Your dog must be free of evidence of external parasites, clinical signs of infectious and contagious disease and be examined for canine transmissible venereal tumour (CTVT).

Engin sértæk innflutningsskilyrði vegna smitandi lifrabólgu, þ.e. bólusetning eða sýnatökur, þó þarf að taka tillit til skilyrða einangrunarstöðvar.

Ástralía:

The dog must be examined by a government approved veterinarian or an official government veterinarian and found to be free from external parasites and clinical signs of infectious or contagious disease within 5 days before export. You must bring all documents to this examination.

Engin sértæk innflutningsskilyrði vegna smitandi lifrabólgu. Þó mælt með því að hundar séu bólusettir gegn smitandi lifrabólgu og að bólusetningin sé í gildi svo lengi sem hundurinn er í einangrun.

ESB:

Innflutningur til ESB ekki í viðskiptalegum tilgangi : Engar sértækar kröfur varðandi smitandi lifrabólgu.

Innflutningur til ESB í viðskiptalegum tilgangi: Engar sértækar kröfur varðandi smitandi lifrabólgu en krafa um heilbrigðisvottorð dýralæknis um að hundurinn sýni engin klínísk einkenni innan 48 tíma fyrir flutning.

1.3.3. Tillaga að breyttum innflutningsskilyrðum

Smitandi lifrabólga í hundum finnst á Íslandi en er haldið niðri með bólusetningum og góðu hjarðónæmi. Er því lagt til að ekki verði farið fram á sérstakar mótvægisáðgerðir vegna smitandi lifrabólgu. Er það í samræmi við samning Alþjóðaviðskiptastofnunarinnar um beitingu ráðstafana um hollustuhætti og heilbrigði dýra og plantna (SPS samninginn).

Skilyrði vegna vistunar í einangrunarstöð:

Ef krafist verður einangrunar við innflutning er nauðsynlegt að taka tillit til þess að þar eru margir hundar vistaðir samtímis og þar með eykst smítalag. Lagt er til að gerð verði krafa um bólusetningu gegn smitandi lifrabólgu vegna vistunar í einangrunarstöð: gild bólusetning samkvæmt leiðbeiningum framleiðanda og markaðshafa bóluefnis. Síðasta bólusetning a.m.k. 30 dögum fyrir innflutning.

1.4. Smáveirusótt (Canine parvovirus)

Samkvæmt áhættugreiningu Preben Willeberg eru miklar líkur eru á að smáveirusótt berist til landsins með innfluttum hundum.

1.4.1. Almennt um sýkinguna

Orsök: *Parvoviridae / canine parvovirus*

Meðgöngutími: 4-7 dagar

Einkenni: Uppköst, niðurgangur, vökvapurð, dánartíðini 10-30% en hærri án rétrar meðhöndlunar. Fólk er ekki móttækilegt fyrir smáveirusótt.

Smitleið: Bein eða óbein, veiran skilst út í miklu magni í saur og er mjög stöðug og getur lifað lengi í umhverfinu. Því er mjög mikilvægt að það fari fram þrif og sóttthreinsun þar sem veikir hundar hafa verið.

Útbreiðsla: Einn algengasti veirusjúkdómurinn í hundum um allan heim. Greindist fyrst á Íslandi árið 1992.

Greining: Veirugreining í saur eða blóði, mótefnaþing (parprufur).

Meðhöndlun: Stuðningsmeðhöndlun. Hundar sem ná sér mynda mótefni.

1.4.2. Núgildandi innflutningsskilyrði

Ísland:

Á síðustu 365 dögum fyrir innflutning skal bólusetja hunda gegn smáveirusótt. Hundar skulu fullbólusettir gegn smáveirusótt. Fylgja skal fyrirmælum framleiðanda viðkomandi bóluefnis varðandi grunn- og endurbólusetningar. Óheimilt er að flytja hunda til landsins fyrr en 30 dagar eru liðnir frá því þeir voru síðast bólusettir gegn smáveirusótt.

Heilbrigðisskoðun: 5-10 dögum fyrir innflutning skal hundurinn skoðaður af dýralækni sem vottar að hann hafi engin einkenni smitsjúkdóms

Einangrun: fjögurra vikna einangrun þar sem fylgst er með heilsufari.

Nýja-Sjáland:

A veterinarian must perform a final pre-export clinical examination in the 2 days prior to arrival. Your dog must be free of evidence of external parasites, clinical signs of infectious and contagious disease and be examined for canine transmissible venereal tumour (CTVT).

Engin sértæk innflutningsskilyrði vegna smáveirusóttar, þ.e. bólusetning eða sýnatökur, þó þarf að taka tillit til skilyrða einangrunarstöðvar.

Ástralía:

The dog must be examined by a government approved veterinarian or an official government veterinarian and found to be free from external parasites and clinical signs of infectious or contagious disease within 5 days before export. You must bring all documents to this examination.

Enging sérstök skilyrði vegna smáveirusóttar, þ.e. bólusetning eða sýnatökur. Þó mælt með því að hundar séu bólusettir gegn smáveirusótt og að bólusetningin sé í gildi svo lengi sem hundurinn er í einangrun.

ESB:

Innflutningur til ESB ekki í viðskiptalegum tilgangi : Engar sértækar kröfur varðandi smáveirusótt.

Innflutningur til ESB í viðskiptalegum tilgangi: Engar sértækar kröfur varðandi smáveirusótt en krafa um heilbrigðisvottorð dýralæknis um að hundurinn sýni engin klínísk einkenni innan 48 tíma fyrir flutning.

1.4.3. Tillaga að breyttum innflutningsskilyrðum

Smáveirusótt í hundum finnst á Íslandi en er haldið niðri með bólusetningum og góðu hjarðónæmi. Er því lagt til að ekki verði farið fram á sérstakar mótvægisáðgerðir vegna smáveirusóttar. Er það í samræmi við samning Alþjóðaviðskiptastofnunarinnar um beitingu ráðstafana um hollustuhætti og heilbrigði dýra og plantna (SPS samninginn).

Skilyrði vegna vistunar í einangrunarstöð:

Ef krafist verður einangrunar við innflutning er nauðsynlegt að taka tillit til þess að þar eru margir hundar vistaðir samtímis og þar með eykst smítalag. Lagt er til að gerð verði krafa um bólusetningu gegn smáveirusótt vegna vistunar í einangrunarstöð: gild bólusetning samkvæmt leiðbeiningum framleiðanda og markaðshafa bóluefnis. Síðasta bólusetning a.m.k. 30 dögum fyrir innflutning.

1.5. Hundaeði (Rabies)

Samkvæmt áhættugreiningu Preben Willeberg eru litlar líkur á að smitefnið berist til landsins með innfluttum hundum. Hér er þó um að ræða banvænan sjúkdóm sem borist getur í margar tegundir spendýra og þar á meðal menn og er hann því tekinn fyrir hér. Hundaeði er sá sjúkdómur sem vegur þyngst hvað varðar mótvægisáðgerðir, þ.e. skilyrði vegna flutnings hunda á milli landa.

1.5.1. Almennt um sýkinguna

Orsök: *Rhabdoviridae / lyssavirus*

Meðgöngutími: Nokkrir dagar og allt að 6 mánuðir (jafnvel lengri, en skilgreining OIE er 6 mán.) Rannsóknir hafa sýnt að meðgöngutími hjá hundum og köttum er á bilinu 9-60 dagar. Bitstaður og veirumagn hefur hér mest að segja. Ef bitið er nálægt höfði koma einkenni fram fyrir.

Einkenni: Sjúkdómurinn er banvænn og einkenni eru frá taugakerfi; heilahimnu-, heila- og mænuþólga. Dæmi um einkenni eru vatnsfælni, aukin munnvatnsframleiðsla, máttminkun eða lömum, hegðunarbreytingar, hár hiti og að lokum öndunarstopp og dauði, að jafnaði 10-12 dögum eftir að einkenni koma fram.

Smitleið: Bit af sýktu dýri, einnig getur smit borist með líkamsvessum í brotna húð, t.d. þegar sýkt dýr sleikja sár/slímhúðir. Smitdreifing hjá sýktum dýrum getur hafist um 15 dögum áður en sjúkdómseinkenni þeirra koma fram.

Útbreiðsla: Hundaeði er útbreiddur sjúkdómur og finnst í öllum heimsálfum nema í Ástralíu og í Suðurskautslandinu. Árlega láta 55.000-70.000 manns lífið af völdum hundaeðis, aðallega í Asíu og Afríku. Hundar eru valdir að 99% tilfella af hundaeði í fólki. Hundaeðistifelli í Evrópu eru ýmist vegna smits frá villtu dýri á svæðinu (villtir/heimilisláusir hundar) eða vegna innflutnings á smituðu dýri frá svæði þar sem sjúkdómurinn er landlægur.

Í löndum þar sem hundaeði er landlægt er algengi mismunandi og veltur það fyrst og fremst á hversu vel tekst að fylgja eftir áætlunum um útrýmingu sjúkdómsins. Í löndum og á svæðum þar sem hundaeði finnst eingöngu í villtum dýrum (Bandaríkjunum, Kanada og V-Evrópu) hafa skipulagðar bólusetningar gæludýra dregið úr tilfellum af hundaeði í þéttbýli.

Í ESB hefur áætlunum um útrýmingu hundaeðis dregið verulega úr fjölda hundaeðistifella í Evrópu á undanförunum aratugum. Frá 2004-2016 kom upp 21 hundaeðistifelli (í dýrum) í kjölfar innflutnings til ESB.

Gott aðgengi að hundaeðisbóluefni hefur auðveldað alþjóðlega flutninga með dýr frá löndum þar sem hundaeði finnst. Bólusetningar skila oftast tilætluðum árangri en til þess að ganga úr skugga um að árangur bólusetningar er mótefnaþæling nauðsynleg.

Greining: veirugreining, mótefnaþæling. Mótefni vegna smits koma fram eftir að klínísk einkenni koma fram. Og mælast þá töluvert hærrí en mótefni eftir bólusetningu.

Meðhöndlun: Endurtekin bólusetning eftir smit og áður en einkenni koma fram hefur gefið mjög góðan árangur. Þegar einkenni eru komin fram er finnst engin meðhöndlun. Sjúklingurinn fær stuðningsmeðferð en sjúkdómurinn er ávallt banvænn.

1.5.2. Núgildandi innflutningsskilyrði

Ísland:

Mismunandi kröfur eru gerðar til landa með og án hundaæðis.

Lönd án hundaæðis: Ekki þarf að bólusetja/mótefna mæla hunda gegn hundaæði sem fluttir eru frá og hafa verið a.m.k. 6 mánuði í löndum sem flokkast sem lönd án hundaæðis. Þau lönd eru Ástralía, Bretland, Finnland, Færeyjar, Hawaii, Írland, Japan, Noregur (á þó ekki við um Svalbarða), Nýja-Sjáláland og Svíþjóð

Lönd með hundaæði:

Bólusetning

Bólusetning skal hafa farið fram í mesta lagi 365 dögum fyrir innflutning. Hundurinn skal hafa verið a.m.k. 12 vikna gamall við fyrstu bólusetningu. 120 dagar þurfa að líða frá fyrstu bólusetningu þar til hundurinn má koma til landsins (svo fremi sem niðurstaða mótefna mælingar er fullnægjandi). Sé um gilda endurbólusetningu að ræða (og niðurstaða mótefna mælingar er fullnægjandi) er heimilt að flytja hundinn inn 30 dögum eftir endurbólusetningu.

Mótefna mæling

Mæla skal magn hundaæðismótefnis í blóði í fyrsta lagi 30 dögum eftir bólusetningu og skal það vera a.m.k. 0,5 a.e./ml (IU/ml). Mælingin skal framkvæmd á rannsóknarstofu sem samþykkt er af ESB í þessum tilgangi. Mælist mótefni ekki nægjanleg telst sú bólusetning sem framkvæmd er í kjölfar mælingar, vera fyrsta bólusetning.

Einangrun

Fjögurra vikna einangrun.

Nýja-Sjáláland

Útflutningslöndum er skipt í 3 flokka (categories). Í 1. og 2. flokki eru lönd (eða svæði) sem eru skilgreind sem laus við hundaæði (rabies-free) og í 3. flokki eru lönd þar sem hundaæði er ekki til staðar eða er haldið vel í skefjum (rabies absent or well controlled). Ekki má flytja til Nýja-Sjálálands hunda sem eru búsettir í öðrum löndum en þeim sem skilgreind eru í 1., 2. eða 3. flokki. Þau dýr skal þá fyrst flytja til lands sem er í 1., 2., eða 3. flokki og vera þar í a.m.k. 6 mánuði fyrir innflutning til Nýja-Sjálálands. Skilgreining á löndum m.t.t. hundaæðis er í samræmi við OIE code.

Flokkur 1 (AU og Norfolkkeyja): engin sértæk innflutningsskilyrði vegna hundaæðis. En við innflutning skal leggja fram opinbera yfirlýsingu um að engin tilfelli af hundaæði hafi komið upp í útflutningslandinu síðustu 12 mánuði fyrir útflutning.

Flokkur 2: lönd/svæði skilgreind sem laus við hundaæði: engin sértæk innflutningsskilyrði vegna hundaæðis en dýrið skal hafa verið í landinu (eða í öðru landi í flokki 2) frá fæðingu eða í a.m.k. 6 mánuði.

Flokkur 3: lönd þar sem hundaæði er ekki til staðar eða er haldið vel í skefjum: bólusetning 6-12 mánuðum fyrir innflutning (gild endurbólusetning: í mesta lagi 12 mánuðum fyrir innfl.). Mótefna mæling 3-24 mánuðum fyrir innflutning. Ef gildið er lægra en 0,5 skal endurbólusetja og taka nýja blóðprufu eftir 3-4 vikur

Ástralía:

Útflutningslöndum er skipt í 3 flokka (groups). Í 1. og 2. flokki eru lönd (eða svæði) sem eru skilgreind sem laus við hundaæði (e. rabies-free) og í 3. flokki eru lönd þar sem hundaæði er ekki til staðar eða er haldið vel í skefjum (e. rabies absent or well controlled). Ekki má flytja til Ástralíu hunda sem eru búsettir í öðrum löndum en þeim sem skilgreind eru í 1., 2. eða 3. flokki. Þau dýr skal þá fyrst flytja til lands sem er í 1., 2., eða 3. flokki og vera þar í a.m.k. 6 mánuði fyrir innflutning til Ástralíu. Skilgreining á löndum m.t.t. hundaæðis er í samræmi við OIE code.

Flokkur 1 (Cocoseyjar, Norfolkkeyja, Nýja Sjáláland): engin sértæk innflutningsskilyrði vegna hundaæðis. Hundarnir skulu hafa búið í útflutningslandinu frá fæðingu eða síðan þeir voru fluttir þangað frá Ástralíu

eða Nýja-Sjálandi. Leggja skal fram undirritaða yfirlýsingu innflytjanda vegna þessa. Einnig skal við innflutning leggja fram opinbera yfirlýsingu um að engin tilfelli af hundaeði hafi komið upp í útflutningslandinu síðustu 12 mánuði fyrir útflutning.

Flokkur 2: lönd/svæði skilgreind sem laus við hundaeði: engin sértæk innflutningsskilyrði vegna hundaeðis en dýrið skal hafa verið í landinu (eða í öðru landi í flokki 1 eða 2) frá fæðingu eða í a.m.k. 180 daga.

Flokkur 3: lönd þar sem hundaeði er ekki til staðar eða er haldið vel í skefjum: bólusetning og svo mótefnaþæling 3-4 vikum síðar. Heimilt að flytja hundinn til landsins 180 dögum eftir blóðprufu vegna mótefnaþælingar (6-24 mánuðum eftir mótefnaþælingu, eftir 24 mánuði þarf að endutaka mótefnaþælingu, þ.e. hafi bólusetningum verið haldið við).

ESB

Innflutningi gæludýra innan/til ESB er skipt í fjóra flokka.

1. Gæludýr í fylgd eiganda síns innan ESB
2. Viðskipti með gæludýr á milli aðildarríkja
3. Gæludýr í fylgd eiganda til aðildarríkis ESB frá skilgreindum þriðju ríkjum.
4. Viðskipti með gæludýr frá þriðju ríkjum.

Í öllum tilfellum þarf bólusetningu gegn hundaeði. Flytja má hunda á milli ríkja ESB og frá ríkjum sem eru skilgreind sérstaklega í reglugerð 577/2013 (54 ríki) 21 degi eftir bólusetningu.

Hundar frá öðrum löndum skulu mótefnaþældir. Blóðsýni vegna mótefnaþælingar má taka í fyrsta lagi 30 dögum eftir bólusetningu. Innflutningur til ESB heimill í fyrsta lagi þremur mánuðum eftir blóðsýnatöku vegna mótefnaþælingar með niðurstöðu jafnt og/yfir 0,5 a.e./ml

OIE

OIE Terrestrial Animal Health Code setur fram ráðleggingar um innflutning dýra annars vegar frá löndum sem eru án hundaeðis og hins vegar frá löndum þar sem hundaeði finnst. Einnig eru skilgreindar forsendur fyrir því að lönd teljist vera laus við hundaeði.

1.5.3. Tillaga að breyttum innflutningsskilyrðum

Landalistar sem byggja á skilgreiningum OIE. Líklega hægt að nota flokkun AU og NZ til viðmiðunar. Hugsanlega mætti byrja á því að taka til skoðunar öll þau lönd hvaðan hundar hafa verið fluttir til Íslands sl. 5 ár og meta þau m.t.t. hundaeðis.

Lönd sem eru laus við hundaeði:

- Bólusetning við a.m.k. 12 vikna aldur og bólusetningu viðhaldið samkvæmt leiðbeiningum framleiðanda og markaðshafa bóluþæfnis. Mótefnaþæling í fyrsta lagi 30 dögum eftir síðustu gildu bólusetningu. Mælist mótefni jafnt og/yfir 0,5 ae/ml má dýrið koma til landsins þegar niðurstaða mótefnaþælingar liggur fyrir. Ekki má líða lengra en 12 mánuðir frá sýnatöku. Mælist mótefni undir 0,5 a.e./ml skal endutaka bólusetningu og mótefnaþælingu skv. sömu skilyrðum. Með þessu móti er gengið úr skugga um að bólusetning hafi skilað árangri.
- Dýrið skal hafa verið í landinu (eða öðru landi í sama flokki) frá fæðingu eða í a.m.k. 6 mánuði.

Lönd þar sem hundaeði finnst ekki eða er haldið vel í skefjum:

- Bólusetning við a.m.k. 12 vikna aldur og bólusetningu viðhaldið samkvæmt leiðbeiningum framleiðanda og markaðshafa bóluþæfnis. Mótefnaþæling í fyrsta lagi 30 dögum síðar. Mælist mótefni jafnt og/yfir 0,5 a.e./ml má hundurinn koma til landsins 90 dögum eftir sýnatöku. Ekki má líða lengra en 12 mánuðir frá sýnatöku. Mælist mótefni undir 0,5 a.e./ml skal endutaka bólusetningu og mótefnaþælingu skv. sömu skilyrðum.

1.6. Hundainflúensa (Canine influenza)

Hundainflúensa er ekki tekin fyrir í áhættumati Preben Willeberg. Hér er um að ræða sjúkdóm sem var ekki þekktur í hundum þegar íslenska áhættumatið vegna innflutnings hunda og katta var framkvæmt árið 2002. Hann hefur þó mikla þýðingu þegar um er að ræða innflutning hunda til Íslands þar sem sýnatökur fara fram í einangrun. Veiran á uppruna að rekja til hestainflúensu. Árið 2004 kom upp óþekktur öndunarfærasjúkdómur hjá hundum í Bandaríkjunum. Hann reyndist vera af völdum hestainflúensuveirunnar (H3N8) sem hefur verið þekkt í hrossum í um 50 ár. Talið er að veiran hafi aðlagast hundum og telst hún nú vera „dog specific“. Í ástralska áhættumatinu kemur fram að þótt allar tegundir séu taldar móttækilegar hafði hundainflúensa ekki greinst í neinum öðrum tegundum á árunum 2004-2011. Frá árinu 2005 hafa verið tekin blóðsýni úr öllum innfluttum hundum í einangrun á Íslandi þar sem talin var hætta á því að hundar bæru með sér smit í hross. Hestainflúensa hefur aldrei greinst á Íslandi og því eru íslensk hross mjög móttækileg fyrir þeirri veiru. Í einangrun eru teknar parprufur í þeim tilgangi að greina hækkun á mótrefnum sem benda til virkrar/nýlegrar sýkingar.

Blóðprufur hafa verið teknar úr öllum innfluttum hundum í einangrun frá árinu 2005 (úr yfir 2000 hundum). Enginn hundur hefur verið greindur með [hækkandi] mótrefni.

1.6.1. Almenn um sýkinguna

Orsök: *Orthomyxoviridae / canine influenza A H3N8 og H3N2*

Meðgöngutími: 1-5 dagar

Einkenni: Væg einkenni frá öndunarfærum, einstaka hundar fá lungnabólgu. Smitaðir hundar verða útsettari fyrir tækifærissýkingum sem geta valdið alvarlegari einkennum. Smitberar geta verið einkennalausir (low mortality, high morbidity)

Smitleið: Loftsmít er helsta smitleiðin og berst veiran á milli hunda t.d. við hósta. Sýktur hundur getur smitað í 1-2 vikur eftir að hann smitast. Einnig getur verið um óbeint smit að ræða og getur veiran lifað í allt að 48 tíma í umhverfinu.

Útbreiðsla: H3N8 kom upprunalega frá hrossum en kom fram í hundum í Bandaríkjunum árið 2004. Annar stofn, H3N2 greindist upphaflega í S-Kóreu árið 2007 og hefur einnig fundist í Kína, Tælandi, Kanada og í Bandaríkjunum árið 2015. Hundainflúensa virðist ekki hafa borist til Evrópu.

Greining: Mótrefnagreining, veirugreining.

Meðhöndlun: Stuðningsmeðhöndlun.

1.6.2. Núgildandi innflutningsskilyrði

Ísland

Fjögurra vikna einangrun þar sem fylgst er með heilsufari. Mótrefnamæling (parprufur) í einangrun.

Nýja-Sjáláland:

Hundurinn má ekki hafa sýnt einkenni um öndunarfærasýkingu á síðustu 3 vikum fyrir flutning til Nýja-Sjálálands. Hann má auk þess ekki hafa verið staðsettur þar sem hafa verið hundar eða kettir með klínísk einkenni öndunarfærasýkingar.

Auk þessa þarf að taka tillit til skilyrða einangrunarstöðvar.

Ástralía:

Hundar sem fluttir eru til Ástralíu frá Bandaríkjunum og Singapore skulu bólusettir gegn hundainflúensu.

The dog must be examined by a government approved veterinarian or an official government veterinarian and found to be free from external parasites and clinical signs of infectious or contagious disease within 5 days before export. You must bring all documents to this examination.

ESB:

Innflutningur til ESB ekki í viðskiptalegum tilgangi : Engar sértækar kröfur varðandi hundainflúensu.

Innflutningur til ESB í viðskiptalegum tilgangi: Engar sértækar kröfur varðandi hundafár en krafa um heilbrigðisvottorð dýralæknis um að hundurinn sýni engin klínísk einkenni innan 48 tíma fyrir flutning.

1.6.3. Tillaga að breyttum innflutningsskilyrðum

Bólusetning frá áhættusvæðum (USA, Kanada, Singapore, Tæland). Svo virðist vera að bóluefni sé helst aðgengilegt í löndum þar sem sjúkdómurinn hefur komið upp.

Einangrun í 14 daga. Ef hundar í einangrun fá einkenni um öndunarfærasjúkdóm skal taka sýni og framlengja einangrun ef þörf krefur. Meta þarf hvers konar sýni og greining á best við. Mótefnasvörun getur komið seint fram og niðurstaða veirugreiningar getur verið fölsk neikvæð.

1.7. Parainflúensa (Canine parainfluenza)

Parainflúensa er ekki tekin fyrir í áhættumati Preben Willeberg. Sjúkdómurinn hefur þýðingu í þessu samhengi þar sem einkenni líkjast einkennum hundainflúensu. Parainflúensa er bráðsmitandi og algengasta orsök barkabólgu í hundum og einn orsakavaldur kennelhósta.

1.7.1. Almenn um sýkinguna

Orsök: *Paramyxoviridae / Canine Parainfluenza Virus*

Meðgöngutími: 1-8 dagar

Einkenni: Veiran leggst á efri öndunarfæri og helstu einkenni eru þurr hósti og útferð úr nefi. Í einhverjum tilfellum slappleiki og lystarleysi. Einkenni vara jafnan í 10-21 dag. Smitaðir hundar verða útsettari fyrir tækifærissýkingum sem geta valdið alvarlegri einkennum.

Smitleið: Bráðsmitandi og berst hratt á milli hunda sem vistaðir eru í sama húsnæði eins og t.d. á hundahótelum. Veiran berst með útferð úr nefi t.d. með hósta.

Útbreiðsla: Parainflúensa finnst um allan heim, einnig á Íslandi.

Greining: Veirugreining, mótefnaþæling. Mótefni greinast í sermi 10 dögum eftir smit en hverfa nokkrum vikum síðar.

Meðhöndlun: Alla jafna þarf ekki meðhöndlun, nema ef um er að ræða ónæmisbælda einstaklinga eða tækifærissýkingar sem valda alvarlegri öndunarfæraeinkennum.

1.7.2. Núgildandi innflutningsskilyrði

Ísland:

Heilbrigðisskoðun: 5-10 dögum fyrir innflutning skal hundurinn skoðaður af dýralækni sem vottar að hann hafi engin einkenni smitsjúkdóms

Einangrun: fjögurra vikna einangrun þar sem fylgst er með heilsufari.

Annars engin sértæk innflutningsskilyrði vegna parainflúensu.

Nýja-Sjáland:

A veterinarian must perform a final pre-export clinical examination in the 2 days prior to arrival. Your dog must be free of evidence of external parasites, clinical signs of infectious and contagious disease and be examined for canine transmissible venereal tumour (CTVT).

Engin sértæk innflutningsskilyrði vegna parainflúensu, þó þarf að taka tillit til skilyrða einangrunarstöðvar.

Ástralía:

The dog must be examined by a government approved veterinarian or an official government veterinarian and found to be free from external parasites and clinical signs of infectious or contagious disease within 5 days before export. You must bring all documents to this examination.

Engin sértæk innflutningsskilyrði vegna parainflúensu. Þó mælt með því að hundar séu bólusettir gegn parainflúensu og að bólusetningin sé í gildi svo lengi sem hundurinn er í einangrun.

ESB:

Innflutningur til ESB ekki í viðskiptalegum tilgangi : Engar sértækar kröfur varðandi parainflúensu.

Innflutningur til ESB í viðskiptalegum tilgangi: Engar sértækar kröfur varðandi parainflúensu en krafa um heilbrigðisvottorð dýralæknis um að hundurinn sýni engin klínísk einkenni innan 48 tíma fyrir flutning.

1.7.3. Tillaga að breyttum innflutningsskilyrðum

Parainflúensa í hundum finnst á Íslandi en er haldið niðri með bólusetningum og góðu hjarðónæmi. Er því lagt til að ekki verði farið fram á sérstakar mótvægisáðgerðir vegna parainflúensu. Er það í samræmi við samning Alþjóðaviðskiptastofnunarinnar um beitingu ráðstafana um hollustuhætti og heilbrigði dýra og plantna (SPS samninginn).

Skilyrði vegna vistunar í einangrunarstöð:

Ef krafist verður einangrunar við innflutning er nauðsynlegt að taka tillit til þess að þar eru margir hundar vistaðir samtímis og þar með eykst smitálag. Lagt er til að gerð verði krafa um bólusetningu gegn parainflúensu vegna vistunar í einangrunarstöð: gild bólusetning samkvæmt leiðbeiningum framleiðanda og markaðshafa bóluefnis. Síðasta bólusetning a.m.k. 30 dögum fyrir innflutning.

2. Bakteríur

2.1. Leptóspírúsýking (Canine leptospirosis)

Samkvæmt áhættugreiningu Preben Willeberg eru miðlungs eða miklar líkur á að smitefnið berist til landsins með innfluttum hundum.

2.1.1. Almenn um sýkinguna

Orsök: Bakterían *Leptospira*, sem til eru 21 stofn af og 250 undirstofnar.

Meðgöngutími: 7-12 dagar.

Einkenni: Sýking getur verið allt frá því að vera einkennalaus eða væg, uppi það að valda alvarlegum skemmdum á líffærum og dauða. Algeng einkenni eru slappleiki, lystarleysi, uppköst, þurrkur og eymsli í baki vegna bólgu í nýrum. Fólk getur smitast af leptóspírúsýkingu úr hundum en það er sjaldgæft.

Smitleið: Bakterían getur leynst í líkamanum og frískir smitberar geta skilið bakteríuna út með þvagi og útferð frá æxlunarfærum í marga mánuði eða ár. Nánast öll spendýr geta smitast af, þ.m.t. fólk.

Útbreiðsla: Algeng víða um heim en hefur ekki greinst í hundum á Íslandi.

Greining: Próf til að greina bakteríuna í blóði, þvagi og vefjum. Próf til að greina mótefni.

Meðhöndlun: Sýklalyf og stuðningmeðferð.

2.1.2. Núgildandi innflutningsskilyrði

Ísland:

Hundurinn skal vera fullbólusettur gegn leptospirosis. Bólusetning skal hafa farið fram í mesta lagi 180 dögum fyrir innflutning en þó eigi síðar en 30 dögum fyrir innflutning.

Heilbrigðissskoðun 5-10 dögum fyrir innflutning. Hundurinn skal skoðaður af dýralækni sem vottar að hann hafi engin einkenni smitsjúkdóms.

Einangrun: Fjögurra vikna einangrun þar sem fylgst er með heilsufari.

Annars engin sértæk innflutningsskilyrði vegna *Leptospira*.

Nýja-Sjáland:

- (1) The dog has been treated with an approved course of treatment in the 30 days prior to the date of shipment; or
- (2) The dog has been subjected to a microscopic agglutination test (MAT) for *Leptospira canicola* with a negative result in the 30 days prior to the date of shipment; or
- (3) The dog had a positive MAT of 1:400 or less for *Leptospira canicola* in the 30 days prior to the date of shipment and has been subjected to a second MAT for *Leptospira canicola* at least 14 days after the first test and showed no increase above the titre of the first test.

Ástralía:

- Alternative 1 - vaccination: Dogs may be vaccinated against *Leptospira interrogans* serovar *Canicola* as an alternative to the testing. If you choose to do this, dogs must be fully vaccinated against *Leptospira interrogans* serovar *Canicola*, according to manufacturer's recommendations (usually an initial course of two vaccines 2-4 weeks apart followed by yearly boosters), at least 14 days before export. The vaccination must be valid at the time of export.
- Alternative 2 - testing: A government approved veterinarian must scan and verify the animal's microchip and collect a blood sample to be tested for *Leishmania infantum* using either an indirect fluorescent antibody test (IFAT) or an enzyme linked immunosorbent assay (ELISA) within 45 days before the date of export. The test must produce a negative result.

ESB:

Innflutningur til ESB ekki í viðskiptalegum tilgangi: Engar sérstakar kröfur varðandi *Leptospira*.

Innflutningur til ESB í viðskiptalegum tilgangi: Engar sérstakar kröfur varðandi *Leptospira* en krafa um heilbrigðisvottorð dýrlæknis um að hundurinn sýni engin klínísk einkenni engin klínísk einkenni innan 48 tíma fyrir flutning.

2.1.3. Tillaga að breyttum innflutningsskilyrðum

Hundurinn skal vera fullbólusettur og bólusetningu viðhaldið samkvæmt leiðbeiningum framleiðanda og markaðshafa bóluefnis. Síðasta bólusetning skal hafa verið framkvæmd a.m.k. 30 dögum fyrir innflutning.

14 daga einangrun eftir komu til landsins á viðurkenndri einangrunarstöð. Á meðan á einangrunartímanum stendur skal fylgst vel með heilsufari og dýralæknir stöðvarinnar skal framkvæma nákvæma heilbrigðissskoðun. Verði vart við einkenni smitsjúkdóms skal rannsaka viðkomandi hund með viðeigandi hætti og önnur dýr í einangruninni eftir þörfum. Matvælastofnun tekur ákvörðun um aðgerðir á grundvelli niðurstaðna rannsókna.

2.2. Brúsellusýking (Canine brucellosis)

Samkvæmt áhættugreiningu Preben Willeberg eru miklar líkur á að smitefnið berist til landsins með innfluttum hundum.

2.2.1. Almennt um sýkinguna

Orsök: Bakterían *Brucella canis*.

Meðgöngutími: Breytilegur frá tveimur vikum til margra mánaða.

Einkenni: Fósturlát á þriðja hluta meðgöngu, sýking í æxlunarfærum karldýra og ófrjósemi. Mjög erfitt að meðhöndla. Fólk getur smitast af brúsellusýkingu úr hundum en það er sjaldgæft.

Smitleið: Bakterían smitast auðveldlega milli hunda sem eru saman í lokuðu rými. Smitið berst um munn og við þörun.

Útbreiðsla: Bakterían er algeng víða um heim en hefur ekki greinst hér á landi.

Greining: Bakteríuræktun og mótefnaþættun. Mótefnasvörun oftast komin fram innan 8-12 vikna frá sýkingu.

Meðhöndlun: Vegna smithættu fyrir aðra hunda og fólk er almennt mælt með aflifun á sýktum hundum eða einangrun þar til líkaminn hefur unnið á sýkingunni, sem tekur að meðaltali 2-3 ár. Sýklalyfjameðhöndlun tryggir ekki upprætingu smitefnisins.

2.2.2. Núgildandi innflutningsskilyrði

Ísland:

Í mesta lagi 30 dögum fyrir innflutning skal taka blóðsýni til rannsóknar á *Brucella canis*. Sé sýnið jákvætt er óheimilt að flytja hundinn til landsins.

Heilbrigðisskoðun 5-10 dögum fyrir innflutning. Hundurinn skal skoðaður af dýralækni sem vottar að hann hafi engin einkenni smitsjúkdóms.

Einangrun: Fjögurra vikna einangrun þar sem fylgst er með heilsufari.

Annars engin sértæk innflutningsskilyrði vegna *Brucella*.

Nýja-Sjáland:

- (1) The dog has been subjected to a rapid slide agglutination test (RSAT) with a negative result in the 16 days prior to the date of shipment; or
- (2) The dog has been subjected to a tube agglutination test (TAT) with a negative result in the 16 days prior to the date of shipment; or
- (3) The dog has been subjected to a cytoplasmic agar gel immunodiffusion test (CPAg-AGID) with a negative result in the 16 days prior to the date of shipment; or
- (4) The dog had a positive or inconclusive RSAT or TAT result and has been subjected to a cytoplasmic agar gel immunodiffusion test (CPAg-AGID) for *Brucella canis* with a negative result in the 16 days prior to the date of shipment; or
- (5) The dog had a suspicious TAT result and the test was repeated at least 30 to 42 days after the first test with a negative result in the 16 days prior to the date of shipment; and
- (6) For entire dogs only, an owner declaration that the dog has not been mated in the 44 days prior to the date of shipment unless to a dog of equal *Brucella canis* health status. Any artificial insemination must be done with semen that meets the relevant New Zealand import health standard for semen. Note: Dogs diagnosed with *Brucella canis* are not eligible for import, regardless of treatment.

Ástralía:

If the dog is desexed it doesn't need testing for Brucellosis (evidence of desexing may be requested by the competent authority in the exporting country or the department). OR

If the dog is not desexed, a government approved veterinarian must scan and verify the animal's microchip and collect a blood sample to be tested for *Brucella canis* using a rapid slide agglutination test (RSAT), a tube agglutination test (TAT) or an indirect fluorescent antibody test (IFAT) within 45 days before the date of export. The test must produce a negative result. If the result is positive or inconclusive contact the department for further advice. The dog must not be mated or artificially inseminated from 14 days before blood sampling until export.

ESB:

Innflutningur til ESB ekki í viðskiptalegum tilgangi: Engar sérstakar kröfur varðandi *Brucella*.

Innflutningur til ESB í viðskiptalegum tilgangi: Engar sérstakar kröfur varðandi *Brucella* en krafa um heilbrigðisvottorð dýrlæknis um að hundurinn sýni engin klínísk einkenni innan 48 tíma fyrir flutning.

2.2.3. Tillaga að breyttum innflutningsskilyrðum

Innan 30 daga fyrir innflutning skal taka blóðsýni og það rannsakað m.t.t. *Brucella canis* með RSAT (rapid slide agglutination test), TAT (tube agglutination test) eða IFAT (indirect fluorescent antibody test). Sé sýnið jákvætt er óheimilt að flytja hundinn til landsins.

Hundinum skal fylgja yfirlýsing eiganda um að hundurinn hafi ekki parast síðustu 2 mánuði.

14 daga einangrun eftir komu til landsins á viðurkenndri einangrunarstöð. Á meðan á einangrunartímanum stendur skal fylgst vel með heilsufari og dýralæknir stöðvarinnar skal framkvæma nákvæma heilbrigðis skoðun. Verði vart við einkenni smitsjúkdóms skal rannsaka viðkomandi hund með viðeigandi hætti og önnur dýr í einangruninni eftir þörfum. Matvælastofnun tekur ákvörðun um aðgerðir á grundvelli niðurstaðna rannsókna.

2.3. Kampylóbakttersýking (Campylobacteriosis)

Samkvæmt áhættugreiningu Preben Willeberg eru miðlungs líkur á að smitefnið berist til landsins með innfluttum hundum.

2.3.1. Almenn um sýkinguna

Orsök: Bakterían *Campylobacter* spp. Undirgerðirnar *C. jejuni jejuni*, *C. coli*, *C. jejuni*, *C. upsaliensis* og *C. helveticus* hafa allar verið greindar í tengslum við þarmasýkingar í gæludýrum.

Meðgöngutími: 1-7 dagar.

Einkenni: Oftast bráður niðurgangur en stundum niðurgangur sem kemur og fer. Algeng einkenni hjá ungum hundum er viðvarandi niðurgangur í 5-15 daga. Fólk getur smitast af kampylóbakttersýkingu.

Smitleið: Dýr smitast við að éta fóður eða drekka vatn sem mengað er af *Campylobacter*, eða smitast af saur sýktra dýra. Sýkingar í gæludýrum með *Campylobacter jejuni jejuni* eru taldar ein af helstu smitleiðum þeirrar tegundar í fólk.

Útbreiðsla: Mjög algeng víða um heim en hefur ekki verið greind í hundum hér á landi.

Greining: Bakteríuræktun.

Meðhöndlun: Hægt er að reyna meðhöndlun með sýklalyfjum en sumir hundar verða frískir smitberar.

2.3.2. Núgildandi innflutningsskilyrði

Ísland:

Heilbrigðisskoðun 5-10 dögum fyrir innflutning. Hundurinn skal skoðaður af dýralækni sem vottar að hann hafi engin einkenni smitsjúkdóms.

Einangrun: Fjögurra vikna einangrun þar sem fylgst er með heilsufari og dýralæknir framkvæmir heilbrigðisskoðun.

Annars engin sértæk innflutningsskilyrði vegna *Campylobacter*.

Nýja-Sjáland:

Final veterinary examination:

A veterinarian must perform a final pre-export clinical examination in the 2 days prior to arrival. The dog must be free of evidence of external parasites and clinical signs of infectious and contagious disease.

Ástralía:

The dog must be examined by a government approved veterinarian or an official government veterinarian and found to be free from external parasites and clinical signs of infectious or contagious disease within 5 days before export. You must bring all documents to this examination.

ESB:

Innflutningur til ESB ekki í viðskiptalegum tilgangi: Engar sérstakar kröfur varðandi *Campylobacter*.

Innflutningur til ESB í viðskiptalegum tilgangi: Engar sérstakar kröfur varðandi *Campylobacter* en krafa um heilbrigðisvottorð dýrlæknis um að hundurinn sýni engin klínísk einkenni innan 48 tíma fyrir flutning.

2.3.3. Tilaga að breyttum innflutningsskilyrðum

Fimm til tíu dögum fyrir innflutning skal hundurinn skoðaður af dýralækni sem vottar að hann hafi engin einkenni smitsjúkdóms.

14 daga einangrun eftir komu til landsins á viðurkenndri einangrunarstöð. Á meðan á einangrunartímanum stendur skal fylgst vel með heilsufari og dýralæknir stöðvarinnar skal framkvæma nákvæma heilbrigðisskoðun. Verði vart við einkenni smitsjúkdóms skal rannsaka viðkomandi hund með viðeigandi hætti og önnur dýr í einangruninni eftir þörfum. Matvælastofnun tekur ákvörðun um aðgerðir á grundvelli niðurstaðna rannsókna.

2.4. Salmonellusýking (Salmonellosis)

Samkvæmt áhættugreiningu Preben Willeberg eru miklar líkur á að smitefnið berist til landsins með innfluttum hundum.

2.4.1. Almenn um sýkinguna

Orsök: Bakterían *Salmonella*.

Meðgöngutími: Ef einkenni koma fram gerist það oftast innan 72 tíma frá smiti.

Einkenni: Klínísk einkenni í hundum eru sjaldgæf en þeir geta verið frískir smitberar. Þegar hundar veikjast er oft einhver annar undirliggjandi sjúkdómur til staðar en líka geta hvolpar veikst ef þeir fá í sig mikið magn af bakteríum. Einkenni eru þá oftast bráður niðurgangur ásamt blóðsýkingu. Einnig geta þeir fengið lungnabólgu. Fólk getur smitast af salmonellu.

Smitleið: Hundar geta smitast af salmonellumenguðu fóðri, saur og slefi.

Útbreiðsla: Algeng víða um heim og greinist í hundum hér á landi stöku sinnum.

Greining: Bakteríuræktun. Mótefnismælingar eru notaðar við skimun.

Meðhöndlun: Almennt er aðeins mælt með stuðningsmeðhöndlun. Hundarnir verða oft frískir smitberar í langan tíma.

2.4.2. Núgildandi innflutningsskilyrði

Ísland:

Í mesta lagi 30 dögum fyrir innflutning skal taka saursýni til rannsóknar á *Salmonella* spp. Sé sýnið jákvætt er óheimilt að flytja hundinn til landsins.

Heilbrigðisskoðun 5-10 dögum fyrir innflutning. Hundurinn skal skoðaður af dýralækni sem vottar að hann hafi engin einkenni smitsjúkdóms.

Einangrun: Fjögurra vikna einangrun þar sem fylgst er með heilsufari.

Nýja-Sjáland:

Final veterinary examination:

A veterinarian must perform a final pre-export clinical examination in the 2 days prior to arrival. The dog must be free of evidence of external parasites and clinical signs of infectious and contagious disease.

Ástralía:

The dog must be examined by a government approved veterinarian or an official government veterinarian and found to be free from external parasites and clinical signs of infectious or contagious disease within 5 days before export. You must bring all documents to this examination.

ESB:

Innflutningur til ESB ekki í viðskiptalegum tilgangi: Engar sérstakar kröfur varðandi *Salmonella*.

Innflutningur til ESB í viðskiptalegum tilgangi: Engar sérstakar kröfur varðandi *Salmonella* en krafa um heilbrigðisvottorð dýrlæknis um að hundurinn sýni engin klínísk einkenni innan 48 tíma fyrir flutning.

2.4.3. Tilaga að breyttum innflutningsskilyrðum

Fimm til tíu dögum fyrir innflutning skal hundurinn skoðaður af dýralækni sem vottar að hann hafi engin einkenni smitsjúkdóms.

14 daga einangrun eftir komu til landsins á viðurkenndri einangrunarstöð. Á meðan á einangrunartímanum stendur skal fylgst vel með heilsufari og dýralæknir stöðvarinnar skal framkvæma nákvæma heilbrigðisskoðun. Verði vart við einkenni smitsjúkdóms skal rannsaka viðkomandi hund með viðeigandi hætti og önnur dýr í einangruninni eftir þörfum. Matvælastofnun tekur ákvörðun um aðgerðir á grundvelli niðurstaðna rannsóknanna.

2.5. Borrelíusýking (Borreliosis)

Samkvæmt áhættugreiningu Preben Willeberg eru miklar líkur á að smitefnið berist til landsins með innfluttum hundum,

2.5.1. Almennt um sýkinguna

Orsök: Bakterían *Borrelia burgdorferi* sensu lato complex. Innan þessa complex eru 19 arfgerðir, af þeim hefur aðeins verið sýnt framá að *B. burgdorferi* sensu stricto valdi sýkingum í húsdýrum.

Meðgöngutími: Bakterían berst með blóðmíttlum og berst í dýrið sem blóðmíttillinn festir sig á eftir 1-2 daga. Margir dagar eða vikur geta liðið þar til einkenni koma fram.

Einkenni: Algengustu einkenni í hundum eru helti sem kemur og fer, hiti, slappleiki, stækkun á eitlum með eða án bólginnu og aumra liða. Í sumum tilfellum er líka um að ræða nýrnabilun. Fólk getur smitast af borrelíusýkingu.

Smitleið: Bakterían berst með blóðmítlum af tegundinni *Ixodes*. Borrelíusýking hefur ekki greinst í hundum hér á landi.

Útbreiðsla: Algeng víða um heim.

Greining: Mótefnaþælingar. Mótefnin koma ekki fram fyrr en 4-6 vikum eftir að bakterían berst í líkamann. – Útilokað er að greina Borrelíusýkingu eingöngu með blóðprófum vegna langs meðgöngutíma, viðvarandi mótefna í mánuði og jafnvel mörg ár og tengslaleyfis milli mótefnamyndunar og klínískrar einkenna.

2.5.2. Núgildandi innflutningsskilyrði

Ísland:

5-10 dögum fyrir innflutning skal dýralæknir meðhöndla hundinn gegn útvortis sníkjudýrum með viðurkenndu dýralýfi.

Heilbrigðissskoðun 5-10 dögum fyrir innflutning. Hundurinn skal skoðaður af dýralækni sem vottar að hann hafi engin einkenni smitsjúkdóms.

Einangrun: Fjögurra vikna einangrun þar sem fylgst er með heilsufari og dýralæknir framkvæmir heilbrigðissskoðun, sem felur m.a. í sér leit að ytri sníkjudýrum.

Annars engin sértæk innflutningsskilyrði vegna *Borrelia*.

Nýja-Sjáland:

External parasites

The dog must be treated twice, with the first treatment given in the 30 days prior to flying and at least two weeks before the second treatment which is given in the two days prior to flying to New Zealand. External parasite treatment must be effective against fleas and ticks.

Úr svari við fyrirspurn um einangrunartíma, frá Wendy Newsham hjá NZ MPI:

During the last major review of the Import Health Standard for Cats and Dogs, a range of options for biosecurity clearance were considered and reviewed. A decision was made that animals arriving from all countries except Australia will be sent to post-arrival quarantine for a minimum of 10 days. This allowed time for a thorough inspection by one of our official veterinarians in a calm environment, **time for engorgement of any ticks present**, a thorough documentation check and confirmation of clinical health.

...

Cats and dogs are only tested or treated in post-arrival quarantine if the animal is:

- non-compliant with the import requirements
- found to have external parasites
- unwell during the quarantine period.

Ástralía:

External parasites

- A government approved veterinarian must treat the dog with a product that kills ticks and fleas on contact at least 21 days before blood collection for *Ehrlichia canis* antibody testing. Continuous protection from external parasites must be maintained until the time of export and treatments may need to be repeated by the veterinarian in accordance with the manufacturer's directions.

- To calculate 21 days after initial external parasite treatment, count the day the treatment is applied as day 0. For example, if treatment is given 1 January then the blood sample cannot be collected until 22 January.
- At each subsequent veterinary visit, the Government approved veterinarian should thoroughly check the dog for external parasites. If fleas or ticks are found they must be removed, the treatment restarted and the dog tested for *Ehrlichia canis* antibodies 21 days later.
- See the department's webpage for further information on acceptable treatments.

ESB:

Innflutningur til ESB ekki í viðskiptalegum tilgangi: Engar sérstakar kröfur varðandi *Borrelia*.

Innflutningur til ESB í viðskiptalegum tilgangi: Engar sérstakar kröfur varðandi *Borrelia* en krafa um heilbrigðisvottorð dýrlæknis um að hundurinn sýni engin klínísk einkenni innan 48 tíma fyrir flutning.

2.5.3. Tillaga að breyttum innflutningsskilyrðum

Hundurinn skal meðhöndlaður gegn blóðmítlum. Meðhöndlunin skal hefjast í síðasta lagi 5 vikum fyrir innflutning og viðhaldið fram að honum. Við heilbrigðissskoðun fyrir innflutning skal leitað sérstaklega að ytri sníkjudýrum.

14 daga einangrun eftir komu til landsins á viðurkenndri einangrunarstöð. Á meðan á einangrunartímanum stendur skal fylgst vel með heilsufari og dýralæknir stöðvarinnar skal framkvæma nákvæma heilbrigðissskoðun. Verði vart við einkenni smitsjúkdóms skal rannsaka viðkomandi hund með viðeigandi hætti og önnur dýr í einangruninni eftir þörfum. Matvælastofnun tekur ákvörðun um aðgerðir á grundvelli niðurstaðna rannsókna.

2.6. Rickettsíusýking (Rocky Mountain Spotted fever)

Samkvæmt áhættugreiningu Preben Willeberg eru miklar líkur eru á að smitefnið berist til landsins með innfluttum hundum,

2.6.1. Almenn um sýkinguna

Orsök: Bakterían *Rickettsia rickettsii*.

Meðgöngutími: 2 – 10 dagar.

Einkenni: Sjúkdómseinkenni í hundum geta verið hiti, lystarleysi, stækkanir á eitlum, liðabólgur, hósti, kviðverkir, uppköst, niðurgangur og bjúgur á haus eða útlimum.

Smitleið: Berst með blóðmítlum, aðallega af tegundinni *Dermacentor variabilis* (ameríski hundamítillinn) og *D. andersoni* (Rocky Mountain skógarmítillinn) en hefur líka fundist í *Rhipicephalus sanguineus* (brúni hundamítillinn).

Útbreiðsla: Landlæg í Norður-, Suður- og Miðameríku. *Rickettsia* hefur ekki greinst í hundum hér á landi.

Greining: Ekki er hægt að greina sýkinguna með algengum rannsóknaraðferðum. Til að rækta bakteríuna þarf sérhæfð æti sem ekki eru auðfengin.

Meðhöndlun: Sýklalyfjameðhöndlun og stuðningsmeðferð.

2.6.2. Núgildandi innflutningsskilyrði

Ísland:

Heilbrigðisskoðun 5-10 dögum fyrir innflutning. Hundurinn skal skoðaður af dýralækni sem vottar að hann hafi engin einkenni smitsjúkdóms.

Einangrun: Fjögurra vikna einangrun þar sem fylgst er með heilsufari og dýralæknir framkvæmir heilbrigðisskoðun, sem felur m.a. í sér leit að ytri sníkjudýrum.

Annars engin sértæk innflutningsskilyrði vegna *Rickettsia*.

Nýja-Sjáland:

External parasites

The dog must be treated twice, with the first treatment given in the 30 days prior to flying and at least two weeks before the second treatment which is given in the two days prior to flying to New Zealand. External parasite treatment must be effective against fleas and ticks.

Úr svari við fyrirspurn um einangrunartíma, frá Wendy Newsham hjá NZ MPI:

During the last major review of the Import Health Standard for Cats and Dogs, a range of options for biosecurity clearance were considered and reviewed. A decision was made that animals arriving from all countries except Australia will be sent to post-arrival quarantine for a minimum of 10 days. This allowed time for a thorough inspection by one of our official veterinarians in a calm environment, **time for engorgement of any ticks present**, a thorough documentation check and confirmation of clinical health.

...

Cats and dogs are only tested or treated in post-arrival quarantine if the animal is:

- non-compliant with the import requirements
- found to have external parasites
- unwell during the quarantine period.

Ástralía:

External parasites

- A government approved veterinarian must treat the dog with a product that kills ticks and fleas on contact at least 21 days before blood collection for *Ehrlichia canis* antibody testing. Continuous protection from external parasites must be maintained until the time of export and treatments may need to be repeated by the veterinarian in accordance with the manufacturer's directions.
- To calculate 21 days after initial external parasite treatment, count the day the treatment is applied as day 0. For example, if treatment is given 1 January then the blood sample cannot be collected until 22 January.
- At each subsequent veterinary visit, the Government approved veterinarian should thoroughly check the dog for external parasites. If fleas or ticks are found they must be removed, the treatment restarted and the dog tested for *Ehrlichia canis* antibodies 21 days later.
- See the department's webpage for further information on acceptable treatments.

ESB:

Innflutningur til ESB ekki í viðskiptalegum tilgangi: Engar sérstakar kröfur varðandi *Rickettsia*.

Innflutningur til ESB í viðskiptalegum tilgangi: Engar sérstakar kröfur varðandi *Rickettsia* en krafa um heilbrigðisvottorð dýrlæknis um að hundurinn sýni engin klínísk einkenni innan 48 tíma fyrir flutning.

2.6.3. Tilaga að breyttum innflutningsskilyrðum

Hundurinn skal meðhöndlaður gegn blóðmítlum. Meðhöndlunin skal hefjast í síðasta lagi 2 vikum fyrir innflutning og viðhaldið fram að honum. Við heilbrigðisskoðun fyrir innflutning skal leitað sérstaklega að ytri sníkjudýrum.

14 daga einangrun eftir komu til landsins á viðurkenndri einangrunarstöð. Á meðan á einangrunartímanum stendur skal fylgst vel með heilsufari og dýralæknir stöðvarinnar skal framkvæma

nákvæma heilbrigðisskoðun. Verði vart við einkenni smitsjúkdóms skal rannsaka viðkomandi hund með viðeigandi hætti og önnur dýr í einangruninni eftir þörfum. Matvælastofnun tekur ákvörðun um aðgerðir á grundvelli niðurstaðna rannsókna.

2.7. Ehrlichiosis (Canine ehrlichiosis)

Samkvæmt áhættugreiningu Preben Willeberg eru miðlungs líkur á að smitefnið berist til landsins með innfluttum hundum,.

2.7.1. Almennt um sýkinguna

Orsök: Bakterían *Ehrlichia canis* og aðrar undirgerðir.

Meðgöngutími: 5-14 dagar.

Einkenni: Bæði eru um að ræða sýkingar sem vara stutt og langvarandi sýkingar. Einkenni þeirra sýkinga sem vara stutt eru hiti, bólgur í eitlum víða í líkamanum, stækkun á milta og fækkun blóðflagna. Jafnframt lystarleysi, deyfð, þróttleysi, stífleiki, bjúgur í útlimum og nára, hósti eða öndunarerfiðleikar. Einkenni langvarandi sýkingar eru stækkun á milta, nýrnabilun, bólgur í lungum, augum, heila og mænu. Fólk getur smitast af ehrlichiosisýkingu.

Smitleið: Berst með blóðmíttum af tegundinni *Rhipicephalus sanguineus* (brúni hundamítillinn).

Útbreiðsla: Finnst víða um heim. Ehrlichia hefur ekki greinst í hundum hér á landi.

Greining: Klínísk einkenni, talning á blóðflögum (í nánast öllum tilfellum veldur sýkingin thrombocytopeniu), leit að bakteríunni í hvítum blóðkornum og mótefnaþælingar.

Meðhöndlun: Sýklalyfjameðhöndlun og stuðningsmeðferð.

2.7.2. Núgildandi innflutningsskilyrði

Ísland:

Heilbrigðisskoðun 5-10 dögum fyrir innflutning. Hundurinn skal skoðaður af dýralækni sem vottar að hann hafi engin einkenni smitsjúkdóms.

Einangrun: Fjögurra vikna einangrun þar sem fylgst er með heilsufari og dýralæknir framkvæmir heilbrigðisskoðun, sem felur m.a. í sér leit að ytri sníkjudýrum.

Annars engin sértæk innflutningsskilyrði vegna *Ehrlichia*.

Nýja-Sjáland:

External parasites

The dog must be treated twice, with the first treatment given in the 30 days prior to flying and at least two weeks before the second treatment which is given in the two days prior to flying to New Zealand. External parasite treatment must be effective against fleas and ticks.

[Úr svari \(02.05.2019\) við fyrirspurn um einangrunartíma, frá Wendy Newsham hjá NZ MPI:](#)

During the last major review of the Import Health Standard for Cats and Dogs, a range of options for biosecurity clearance were considered and reviewed. A decision was made that animals arriving from all countries except Australia will be sent to post-arrival quarantine for a minimum of 10 days. This allowed time for a thorough inspection by one of our official veterinarians in a calm environment, time for engorgement of any ticks present, a thorough documentation check and confirmation of clinical health.

...

Cats and dogs are only tested or treated in post-arrival quarantine if the animal is:

- non-compliant with the import requirements
- found to have external parasites
- unwell during the quarantine period.

Ástralía:

External parasites

- A government approved veterinarian must treat the dog with a product that kills ticks and fleas on contact at least 21 days before blood collection for *Ehrlichia canis* antibody testing. Continuous protection from external parasites must be maintained until the time of export and treatments may need to be repeated by the veterinarian in accordance with the manufacturer's directions.
- To calculate 21 days after initial external parasite treatment, count the day the treatment is applied as day 0. For example, if treatment is given 1 January then the blood sample cannot be collected until 22 January.
- At each subsequent veterinary visit, the Government approved veterinarian should thoroughly check the dog for external parasites. If fleas or ticks are found they must be removed, the treatment restarted and the dog tested for *Ehrlichia canis* antibodies 21 days later.
- See the department's webpage for further information on acceptable treatments.

ESB:

Innflutningur til ESB ekki í viðskiptalegum tilgangi: Engar sérstakar kröfur varðandi *Ehrlichia*.

Innflutningur til ESB í viðskiptalegum tilgangi: Engar sérstakar kröfur varðandi *Ehrlichia* en krafa um heilbrigðisvottorð dýrlæknis um að hundurinn sýni engin klínísk einkenni innan 48 tíma fyrir flutning.

2.7.3. Tilaga að breyttum innflutningsskilyrðum

Hundurinn skal meðhöndlaður gegn blóðmítlum. Meðhöndlunin skal hefjast í síðasta lagi 3 vikum fyrir innflutning og viðhaldið fram að honum. Við heilbrigðissskoðun fyrir innflutning skal leitað sérstaklega að ytri sníkjudýrum.

14 daga einangrun eftir komu til landsins á viðurkenndri einangrunarstöð. Á meðan á einangrunartímanum stendur skal fylgst vel með heilsufari og dýralæknir stöðvarinnar skal framkvæma nákvæma heilbrigðissskoðun. Verði vart við einkenni smitsjúkdóms skal rannsaka viðkomandi hund með viðeigandi hætti og önnur dýr í einangruninni eftir þörfum. Matvælastofnun tekur ákvörðun um aðgerðir á grundvelli niðurstaðna rannsóknanna.

2.8. Bordetella

Í áhættugreiningu Preben Willeberg er ekki fjallað sérstaklega um *Bordetella bronchiseptica* en þar er aftur á móti talað um heilkennið Kennel cough (Infectious tracheobronchitis) sem *Bordetella bronchiseptica* er hluti af, ásamt *canine parainfluenza virus* og *canine adenovirus* type 2. Samkvæmt mati PW eru miklar líkur á að kennelhósti berist til landsins með innfluttum hundum.

2.8.1. Almenn um sýkinguna

Orsök: Bakterían *Bordetella bronchiseptica*.

Meðgöngutími: 2-14 dagar.

Einkenni: Viðvarandi hósti, hiti og slappleiki. Fólk getur smitast af bakteríunni en það er sjaldgæft.

Smitleið: Bráðsmitandi. Loftborið og snertimit. Mjög harðger, lifir lengi í umhverfinu.

Útbreiðsla: Algeng um allan heim.

Greining: Klínísk einkenni og saga

Meðhöndlun: Stuðningsmeðferð. Sýklalyfjameðhöndlun í alvarlegum tilfellum.

2.8.2. Núgildandi innflutningsskilyrði

Ísland:

Almenn útvortis sníkjudýrameðhöndlun og heilbrigðisvottorð 5-10 dögum fyrir innflutning og skal hundurinn skoðaður af dýralækni sem vottar að hann hafi engin einkenni smitsjúkdóms.

Skimun í saur í einangrun. Meðhöndlun í einangrun mtt ytri og innri sníkjudýra er gerð 2 sinnum í einangrun. Fyrir utan meðhöndlun gegn sullaveikifári er tegundir sem meðhöndlunin á að ná til ekki skilgreindar.

Annars engin sértæk innflutningsskilyrði vegna *Bordetella*.

Nýja-Sjáland:

A veterinarian must perform a final pre-export clinical examination in the 2 days prior to arrival. The dog must be free of evidence of external parasites and clinical signs of infectious and contagious disease.

Engin sértæk innflutningsskilyrði vegna *Bordetella*, þó þarf að taka tillit til skilyrða einangrunarstöðvar.

Ástralía:

The dog must be examined by a government approved veterinarian or an official government veterinarian and found to be free from external parasites and clinical signs of infectious or contagious disease within 5 days before export. You must bring all documents to this examination.

Engin sértæk innflutningsskilyrði vegna *Bordetella*. Þó mælt með því að hundar séu bólusettir gegn Kennel cough og að bólusetningin sé í gildi svo lengi sem hundurinn er í einangrun.

ESB:

Innflutningur til ESB ekki í viðskiptalegum tilgangi: Engar sérstakar kröfur varðandi *Bordetella*.

Innflutningur til ESB í viðskiptalegum tilgangi: Engar sérstakar kröfur varðandi *Bordetella* en krafa um heilbrigðisvottorð dýrlæknis um að hundurinn sýni engin klínísk einkenni innan 48 tíma fyrir flutning.

2.8.3. Tilaga að breyttum innflutningsskilyrðum

Líklegt er að *Bordetella* finnst í hundum á Íslandi. Er því lagt til að ekki verði farið fram á sérstakar mótvægisáðgerðir vegna *Bordetella*. Er það í samræmi við samning Alþjóðaviðskiptastofnunarinnar um beitingu ráðstafana um hollustuhætti og heilbrigði dýra og plantna (SPS samninginn).

Skilyrði vegna vistunar í einangrunarstöð:

Nauðsynlegt að taka tillit til þess að í einangrunarstöð eru margir hundar vistaðir samtímis og þar með eykst smitálag. Lagt er til að gerð verði krafa um bólusetningu gegn *Bordetella* vegna vistunar í einangrunarstöð; gild bólusetning samkvæmt leiðbeiningum framleiðanda og markaðshafa bóluefnis. Síðasta bólusetning a.m.k. 30 dögum fyrir innflutning.

3. Innvortis sníkjudýr

3.1. Babesíusýking (Babesiosis)

Samkvæmt áhættugreiningu Preben Willeberg eru miklar líkur á að smitefnið berist til landsins með innfluttum hundum.

3.1.1. Almennt um sýkinguna

Orsök: Sníkjudýr af tegundinni *genus Babesia*. Babesía er sníkjudýr (protozoa) sem sest að í rauðum blóðkornum. Berst með sníkjudýrum eins og mítlum og getur smitað margar dýrategundir og fólk. Mestmegnis hýsilsérhæfðar undirtegundir. Fleiri undirtegundir til. Í hundum eru helst *B canis*, *B vogeli* og *B rossi* en einnig *B gibsoni*. *B. canis canis* er endemísk í Mið- og Suður-Evrópu og smitast helst í gegnum *Dermacentor reticularis* í Evrópu, *B vogeli* af *Rhipicephalus sanguineus* í heitari löndum og *B rossi* af *Haemaphysalis leachi* í Suður Afríku.

Smit getur valdið alvarlegum sjúkdómum í hundum, köttum, hestum, svínunum og jórturdýrum. Sumar undirtegundir eru súnur.

Meðgöngutími: Meðgöngutími getur verið frá 10-28 dagar.

Einkenni: Smit getur valdið alvarlegum sjúkdómum í hundum, köttum, hestum, svínunum og jórturdýrum. Sumar undirtegundir eru súnur. Sjúkdómseinkenni geta verið afar bráð (peracute), bráð (acute) eða krónísk sem geta komið hægt og verið væg og dýrin því verið ógreind í lengri tíma. Einkenni geta verið breytileg eftir undirtegund. Helstu einkenni eru slappleiki, hiti, gulsótt og blóð í þvagi og tengist niðurbroti á rauðum blóðkornum. Dýr geta farið í lost og verið með merki um anemíu eða með bláma í slímhimnum og hraðan hjartslátt. Lost og niðurbroti á rauðum blóðkornum getur valdið líffæraskaða og dauða. Tíðni dauða er breytilegt eftir undirtegundum en getur verið frá 1-12% af smituðum dýrum. Flest verða krónískir smitberarar eftir sýkingu.

Smitleið: Berst með sníkjudýrum eins og mítlum og getur smitað margar dýrategundir og m.a. fólk. Talið er að beint smit milli hunda sé mögulegt¹⁾. Hvolpafullar tíkur geta smitað afkvæmi sín.

Útbreiðsla: Babesía er ein af algengustu smitsjúkdómum víða um heim. Algengust í heitari löndum (tropical og subtropical). *B gibsoni* hefur greinst í Afríku, Asíu, Suður-Evrópu, USA, og Mið-austurlöndum. *B felis* er algengust í Suður Afríku. Babesía hefur ekki greinst á Íslandi

Mítlar sem bera Babesíu í hundum: *Ixodes hexagonus*, Norðvestur Spánn. **Babesia gibsoni** (margar undirtegundir): *Haemaphysalis longicornis*, *H. bispinosa*, Miðausturlönd, Suður-Asía, Japan, Norður-Afríka, USA, Ítalía, Ástralía, Suður-Evrópa, Braselía.

Babesia canis: Er með 3 erfðafræðilega aðgreindar undirtegundir sem berast með mismunandi tegundum mítla:

- **Babesia canis canis**, *Dermacentor reticulatus*, útbreiddur í Evrópu og einstaka stað í Asíu.
- **Babesia canis vogeli**, *Rhipicephalus sanguineus*, Evrópu, Ástralíu, Japan, Brasilíu, Afríku, USA.
- **Babesia canis rossi**, *Haemaphysalis elliptica*, Suður-Afríku (mest sjúkdómsvaldandi undirtegundin).
- **Babesia conrade**, Ný tegund með óþekktum mítla hýsil sem nýlega hefur greint frá í Norður Karolínu og Kaliforníu í USA..

Greining: Hægt er að greina smit við smásjárskoðun á blóðstroki, mótefnamælingum (IFAT eða ELISA) og PCR. Mótefni mælast þó oft ekki fyrir en 14 dögum eftir smit og eru óáreiðanleg í köttum. Krossgreining getur verið milli Babesíu og annarra blóðsníkjudýra. PCR er bæði næm og undirtegundasérhæft greiningaraðferð og getur greint sníkjudýrið í blóði allt að 2 dögum eftir smit. Lítið smitmagn í einkennalítlum hundum getur þó gert nauðsynlegt að taka fleiri en eitt blóðsýni til að greina smit. Frekar fáar tilraunastofur sem greina með PCR.

Meðhöndlun: Fá lyf sem eru talin án hliðaráhrifa, örugg og virk til að losna við sníkjudýrið. Hundar eru ólíklegir til að losna við smit þrátt fyrir meðhöndlun.

3.1.2. Núgildandi innflutningsskilyrði

Ísland:

Almenn útvortis sníkjudýrameðhöndlun og heilbrigðisvottorð 5-10 dögum fyrir innflutning og skal hundurinn skoðaður af dýralækni sem vottar að hann hafi engin einkenni smitsjúkdóms.

Einangrun í 28 daga. Skimun í saur í einangrun. Meðhöndlun í einangrun mtt ytri og innri sníkjudýra er gerð 2 sinnum í einangrun. Fyrir utan meðhöndlun gegn sullaveikifári er tegundir sem meðhöndlunin á að ná til ekki skilgreindar.

Engin sértæk meðhöndlun gegn Babesia

Nýja-Sjáland:

Babesia canis (dogs that have ever resided in or travelled to South Africa)

- (1) The dog has been inspected and found to be healthy and free of ticks prior to each of the two treatments required for external parasites.
- (2) The dog has been given an approved treatment for Babesia canis in the 16 days prior to the date of shipment; or
- (3) The dog has been subjected to an IFA or ELISA test for Babesia canis in the 16 days prior to the date of shipment with a negative result; or
- (4) The dog has been subjected to PCR tests for Babesia spp. or Babesia canis with negative results on samples collected 30-37days apart, with the second sample collected in the 16 days prior to the date of shipment.

Babesia gibsoni (dogs)

- (1) The dog has been inspected and found to be free of ticks and healthy prior to each of the two treatments required for external parasites.
- (2) The dog has been subjected to an IFA or ELISA test for Babesia gibsoni with a negative result in the 16 days prior to the date of shipment; or
- (3) The dog has been subjected to two PCR tests for Babesia spp. or Babesia gibsoni with negative results on samples collected 30-37days apart, with the second sample collected in the 16 days prior to the date of shipment. Note: Dogs diagnosed with Babesia gibsoni are not eligible for import, regardless of treatment.

Ástralía:

Min 10 days PAQ

(Dogs) Parasiticide treatment to commence at least 21 days before blood sample collection for E. canis, repeated to provide continuous protection until at least the day of export.

(Cats) Parasiticide treatment at least 21 days before export, repeated to provide continuous protection until at least the day of export

ESB:

Innflutningur til ESB ekki í viðskiptalegum tilgangi: Engar sérstakar kröfur varðandi *Babesia*

Innflutningur til ESB í viðskiptalegum tilgangi: Engar sérstakar kröfur varðandi *Babesia* en krafa um heilbrigðisvottorð dýrlæknis um að hundurinn sýni engin klínísk einkenni innan 48 tíma fyrir flutning.

3.1.3. Tillaga að breyttum innflutningsskilyrðum

Hundurinn skal meðhöndlaður gegn blóðmítlum. Meðhöndlunin skal hefjast í síðasta lagi 5 vikum fyrir innflutning og viðhaldið fram að honum. Við heilbrigðissskoðun fyrir innflutning skal leitað sérstaklega að ytri sníkjudýrum.

14 daga einangrun eftir komu til landsins á viðurkenndri einangrunarstöð. Á meðan á einangrunartímanum stendur skal fylgst vel með heilsufari og dýralæknir stöðvarinnar skal framkvæma nákvæma heilbrigðissskoðun. Verði vart við einkenni smitsjúkdóms skal rannsaka viðkomandi hund með viðeigandi hætti og önnur dýr í einangruninni eftir þörfum. Matvælastofnun tekur ákvörðun um aðgerðir á grundvelli niðurstaðna rannsókna.

3.2. Leishmaníósis

Samkvæmt áhættugreiningu Preben Willeberg eru breytilegar líkur á að smitefnið berist til landsins með innfluttum hundum.

3.2.1. Almennt um sýkinguna

Orsök: Leishmanía er sníkjudýr sem lifir í frumum (trypanosomatid). Um er að ræða fleiri undirtegundir (>23) sem geta valdið fjölbreyttri flóru af sjúkdómum, allir kallaðir Leishmaníósis. Sjúkdómurinn sést helst í hundum, fólki og nagdýrum, en kettir, hestar og önnur spendýr geta smitast. Flestar undirtegundir eru súnur.

Meðgöngutími: Meðgöngutími getur verið frá mánuði og til fleiri ára.

Einkenni: Einkenni geta verið breytileg, alt frá staðbundin húðsjúkdómur til að ná til flestra innri líffæra. Sjúkdómurinn getur verið frá því að vera einkennalítt til að vera dauðlegur.

Smitleið: Smit berst fyrst og fremst með sérstökum tegundum af sandflugum. Leishmanía lifir í tveimur hýslum, sandflugu sem smitast af stigi Leishmaníósu sem er utan fruma, og svo í spendýrum þar sem sníkjudýrið þorskast og fer inn í frumur. Hundar sem bera Leishmaníósu geta smitað sandflugur. Smit getur borist með blóðgjöf. Smit frá móður til afkvæmis hefur verið getið, en talin sjaldgæf. Smit getur borist með sæði og við þörun. Dæmi eru talin vera um að smit geti borist milli hunda. Smit getur borist frá hundum í fólk en fólk smitast oftast ef það er bitið af sandflugu sem hefur bitið sýktan hund eða fólk.

Útbreiðsla: Leishmaníósis í fólki og hundum er víða í Afríku, hluta af Asíu, Suður-Evrópu og Suður- og Mið-Ameríku. Mest er útbreiðsla í Mið-Austurlöndum og Suður-Ameríku. Smitsvæði finnast einnig við Miðjarðahafið, Afríku, hlutum Indlands, hlutum kína og öðrum svæðum í Asíu. Hefur einnig greinst í USA. Alþjóðlega er talið um 1,5 milljón manns greinist á ári með húðleishmaníósu og um 500 þús með líffæraleishmaníósu.

Greining: Einfaldast er að greina smit við smásjárskoðun á lituðu stroki frá húð, eða úr beinberg eða stækkuðum eitlum. Næmni við greiningu er þó frekar lítil (30% eitla og 60% beinberg). Mælt er með mótefnaþælingum. Flúorljómun (IFAT) hefur um 96% næmni (sensitivity) og 98% sérhæfni (specificity) sem er svipað og með ELISA. ELISA er hægt að nota við greiningar á eldri og nýrri gerð Leishmaníósu með næmni allt að 86-99%. PCR frá eitlum og beinberg er mjög næm, en talin of invasív fyrir rútínugreiningu. Sýni tekin frá blóði eru ekki eins næm, en eru talin ásættanleg með mótefnaþælingum, sérstaklega RT-PCR.

Meðhöndlun: Hundar eru ólíklegir til að losna við smit þrátt fyrir meðhöndlun.

3.2.2. Núgildandi innflutningsskilyrði

Ísland:

Almenn útvortis sníkjudýrameðhöndlun og heilbrigðisvottorð. 5-10 dögum fyrir innflutning og skal hundurinn skoðaður af dýralækni sem vottar að hann hafi engin einkenni smitsjúkdóms.

Einangrun í 28 daga. Skimun í saur í einangrun. Meðhöndlun í einangrun mtt ytri og innri sníkjudýra er gerð 2 sinnum í einangrun. Fyrir utan meðhöndlun gegn sullaveikifári er tegundir sem meðhöndlunin á að ná til ekki skilgreindar.

Engin sértæk meðhöndlun gegn Leishmanía

Nýja-Sjáláland:

A veterinarian must perform a final pre-export clinical examination in the 2 days prior to arrival. Your dog must be free of evidence of external parasites, clinical signs of infectious and contagious disease and be examined for canine transmissible venereal tumour (CTVT).

Ástralía:

(Dogs) Pre-export serology with negative results.

Examination: Within the five days immediately before export, the dog must be subjected to a thorough physical examination by an approved representative of the Competent Authority of the country of export and found to be free from clinical signs of infestation by internal parasites.

ESB:

Innflutningur til ESB ekki í viðskiptalegum tilgangi: Engar sérstakar kröfur varðandi *Leishmanía*

Innflutningur til ESB í viðskiptalegum tilgangi: Engar sérstakar kröfur varðandi *Leishmanía* en krafa um heilbrigðisvottorð dýrlæknis um að hundurinn sýni engin klínísk einkenni innan 48 tíma fyrir flutning.

A veterinarian must perform a final pre-export clinical examination in the 2 days prior to arrival. Your dog must be free of evidence of external parasites, clinical signs of infectious and contagious disease and be examined for canine transmissible venereal tumour (CTVT).

3.2.3. Tillaga að breyttum innflutningsskilyrðum

Mótefnamæling með neikvæðri niðurstöðu.

Einangrun: 14 daga einangrun þar sem fylgst er með heilsufari.

3.3. Þráðormar (Nematodes): undirtegund Bitormar - *Anchylostoma caninum*

Samkvæmt áhættugreiningu Preben Willeberg eru miklar líkur á að smitefnið berist til landsins með innfluttum hundum.

3.3.1. Almenn um sýkinguna

Orsök: Þráðormar- Nematoda- undirtegund Bitormar.

Meðgöngutími: Egg finnast í saur umþb 2-3 vikum eftir sýkingu

Einkenni: Bit ormannna í þarmaslímhúð getur valdið tapi á próteinum og rauðum blóðkornum svo blóðleysi er oft mest áberandi einkenni. Þarmabólgur, vanþrif, lágt serum prótein, blóðleysi (anemía), stundum bráð blæðandi þarmabólga og lungnabólga eftir ferðalag lirfa í lungum eru helstu afleiðingar mikilla sýkingar. Getur endað í dauða dýrs. Sjúkdómurinn getur verið frá því að vera einkennalítil til að vera dauðlegur.

Smitleið: Berst í móttækileg dýr frá umhverfi en einnig í hvolpa gegnum leg í meðgöngu og í mjólk frá sýktum tókum með lifrustig í dvala sem lifna við meðgöngu og fara yfir í júgurvef. Sýking gegnum húð er líka möguleg. Lirfur bitorma, en þá helst *A. braziliense* geta farið í gegnum húð á fólki en kemst ekki í blóðflæði. Veldur *cutaneus larva migrans*. Til dæmi um að smitist í fólk p.o.

Útbreiðsla: *Ancylostoma/Uncinaria* Hefur fundist í innfluttum hundum í Einangrunarstöð nánast árlega síðustu ár. *Uncinaria* hefur fundist í villtum refum hér á landi.

Greining: Skimun í saur og PCR

Meðhöndlun: Virk sníkjudýralyf á bitorma: dichlorvos, fenbendazole, flubendazole, mebendazole, nitroscanate, piperazine, pyrantel, milbemycin, moxidectin, diethylcarbazine, oxibendazole, and ivermectin.

3.3.2. Núgildandi innflutningsskilyrði

Ísland:

Almenn útvortis sníkjudýrameðhöndlun og heilbrigðisvottorð. 5-10 dögum fyrir innflutning og skal hundurinn skoðaður af dýralækni sem vottar að hann hafi engin einkenni smitsjúkdóms.

Einangrun í 28 daga. Skimun í saur í einangrun. Meðhöndlun í einangrun mtt ytri og innri sníkjudýra er gerð 2 sinnum í einangrun. Fyrir utan meðhöndlun gegn sullaveikifári er tegundir sem meðhöndlunin á að ná til ekki skilgreindar.

Engin sértæk meðhöndlun gegn bitormum.

Nýja-Sjáland:

The animal has been treated twice with a product (or combination or products) registered for the control of **nematodes and cestodes** at the manufacturer's recommended dose: a) The first treatment was given in the 30 days prior to the date of shipment and at least two weeks before the second treatment. b) The second treatment was given in the four days prior to the date of shipment

A veterinarian must perform a final pre-export clinical examination in the 2 days prior to arrival. Your dog must be free of evidence of external parasites, clinical signs of infectious and contagious disease and be examined for canine transmissible venereal tumour (CTVT).

Ástralía:

Within the 45 days immediately before export, the dog must be treated twice, with a product (or combination of products) registered for the control of intestinal **cestodes** and **nematodes**, in accordance with the manufacturer's recommendations (the product/s used must include praziquantel). The interval between treatments must be at least 14 days and the second treatment must be administered within the five days immediately before export.

AND

Examination: Within the five days immediately before export, the dog must be subjected to a thorough physical examination by an approved representative of the Competent Authority of the country of export and found to be free from clinical signs of infestation by internal parasites.

ESB:

Innflutningur til ESB ekki í viðskiptalegum tilgangi: Engar sérstakar kröfur varðandi bitorma

Innflutningur til ESB í viðskiptalegum tilgangi: Engar sérstakar kröfur varðandi bitorma en krafa um heilbrigðisvottorð dýrlæknis um að hundurinn sýni engin klínísk einkenni innan 48 tíma fyrir flutning.

3.3.3. Tillaga að breyttum innflutningsskilyrðum

Sníkjudýrameðhöndlun sem nær til bitorma tvisvar sinnum með 14 daga millibili og seinni meðhöndlun stuttu fyrir komu (5-10 dagar) til að hindra að fullorðnir ormar séu til staðar í þarmi og skilji út egg. Saurýnataka í einangrun og skimun eykur líkur á að ormurinn greinist við komu. Ekki er hægt að fyrirbyggja að tíkur sem hafa lirfustig í dvala skilji út lirfur og smiti hvolpa sína síðar. Fenbendasol eða Ivermectin meðhöndlun á hvolpafullum tíkum kemur í veg fyrir lirfusmit í leg og júgur. Ber að hvetja innflytjendur tíka að meðhöndla gegn innri sníkjudýrum á meðgöngu og fyrst á eftir. Virk sníkjudýralyf á bitorma dichlorvos, fenbendazole, flubendazole, mebendazole, nitroscanate, piperazine, pyrantel, milbemycin, moxidectin, diethylcarbazine, oxibendazole, og ivermectin.

Skimun í saur við komu.
14 daga einangrun.

3.4. Þráðormar (Nematodes): undirtegund *Strongyloides stercoralis*

Samkvæmt áhættugreiningu Preben Willeberg eru miklar líkur á að smitefnið berist til landsins með innfluttum hundum. Hefur fundist í innfluttum hundum í einangrunarstöð nánast árlega síðustu ár, en einnig í hundaræktun sem flutti inn hunda. Hundaræktinni hefur verið lokað og talið er að tekist hafi að uppræta þetta smit á Íslandi.

3.4.1. Almennt um sýkinguna

Orsök: Þráðormar - nematoda- undirtegund *Strongyloides stercoralis*

Meðgöngutími: Egg geta fundist í saur u.þ.b. 7-10 dögum eftir sýkingu

Einkenni: Einkenni geta verið væg eða engin, en einnig geta komið framvæg lungnaeinkenni, kviðverkir, ógleði og niðurgangur. Hundar geta einnig sýnt vanþrifnað, megurð og hægari vaxtarhraða. Við alvarlegri tilfelli geta hundar fengið hita og slæma öndunarfærasýkingu. Sýking er ekki talin hættuleg fólki nema fyrir einstaklinga með ónæmisbælingu vegna sjúkdóma eða lyfja.

Smitleið: Lirfur ormsins lifa í jarðvegi og geta smitað fólk og dýr í gegnum heila húð en einnig um meltingarveg. Lífsferill ormsins er flóknari en hjá flestum þráðormum og fer hann í gegnum tvo misminandi lífsferla, annarsvegur í jarðvegi og hinsvegur í hýsli. Eftir smit í gegnum húð eða sjálfssmit í gegnum meltingarveg, berast lirfur í gegnum blóðrás í lungu og svo aftur í þarm þar sem fullorðinn ormur þroskast og verpir eggjum. Egginn klekjast flest í lirfustig áður en þau berast út með saur. Getur smitast frá tík til hvolpa á spena gegnum mjólk.

Útbreiðsla: *S. stercoralis* lifir aðallega í fólki, en finnst einnig í hundum, köttum og öpum og smit getur borist milli manna og dýra. Ekki er vitað hvort sama gerð ormsins smiti fólk og dýr, en ekki er hægt að útiloka það. Ormurinn er algengur í Suður- og Austur-Evrópu, en hefur einnig reglulega greinst í Norður-Evrópu og á Norðurlöndunum, Afríku, Asíu og Mið- og Suður-Ameríku og suðausturluta Norður-Ameríku.

Greining: Skimun í saur og PCR

Meðhöndlun: Virk sníkjudýralyf á *Strongyloides m.a.*, fenbendazole (í 5 daga 2x með 4 vikna millibili), og ivermectin (2x með 4 vikna millibili). Thiabendazole í þeim skömmtum sem virkar gegn orminum (3 dagar í einu vikulega) getur hinsvegar valdið eitrun.

3.4.2. Núgildandi innflutningsskilyrði

Ísland:

Almenn útvortis sníkjudýrameðhöndlun og heilbrigðisvottorð. 5-10 dögum fyrir innflutning og skal hundurinn skoðaður af dýralækni sem vottar að hann hafi engin einkenni smitsjúkdóms.

Einangrun í 28 daga. Skimun í saur í einangrun. Meðhöndlun í einangrun mtt ytri og innri sníkjudýra er gerð 2 sinnum í einangrun. Fyrir utan meðhöndlun gegn sullaveikifári er tegundir sem meðhöndlunin á að ná til ekki skilgreindar.

Engin sértæk meðhöndlun gegn *S. stercoralis*. Hefðbundin sníkjudýrameðhöndlun gegn þráðormum mun ólíklega vinna á *S. stercoralis*.

Nýja-Sjáland:

Hefðbundin sníkjudýrameðhöndlun gegn þráðormum mun ólíklega vinna á *S. stercoralis*.

The animal has been treated twice with a product (or combination or products) registered for the control of **nematodes** and cestodes at the manufacturer's recommended dose: a) The first treatment was given

in the 30 days prior to the date of shipment and at least two weeks before the second treatment. b) The second treatment was given in the four days prior to the date of shipment.

A veterinarian must perform a final pre-export clinical examination in the 2 days prior to arrival. Your dog must be free of evidence of external parasites, clinical signs of infectious and contagious disease and be examined for canine transmissible venereal tumour (CTVT).

Ástralía:

Hefðbundin sníkjudýrameðhöndlun gegn þráðormum mun ólíklega vinna á *S. stercoralis*.

Within the 45 days immediately before export, the dog must be treated twice, with a product (or combination of products) registered for the control of intestinal cestodes and **nematodes**, in accordance with the manufacturer's recommendations (the product/s used must include praziquantel). The interval between treatments must be at least 14 days and the second treatment must be administered within the five days immediately before export.

AND

Examination: Within the five days immediately before export, the dog must be subjected to a thorough physical examination by an approved representative of the Competent Authority of the country of export and found to be free from clinical signs of infestation by internal parasites.

ESB:

Innflutningur til ESB ekki í viðskiptalegum tilgangi: Engar sérstakar kröfur varðandi þráðorma

Innflutningur til ESB í viðskiptalegum tilgangi: Engar sérstakar kröfur varðandi þráðorma en krafa um heilbrigðisvottorð dýrlæknis um að hundurinn sýni engin klínísk einkenni innan 48 tíma fyrir flutning.

3.4.3. Tillaga að breyttum innflutningsskilyrðum

Sníkjudýrameðhöndlun sem nær til þráðorma tvisvar sinnum með 14 daga millibili og seinni meðhöndlun stuttu fyrir komu (5-10 dagar) til að hindra að fullorðnir ormar séu til staðar í þarmi og skilji út egg. **Það er þó alls óvíst og ólíklegt að slík meðhöndlun sé nægjanleg til að losa smitaða hunda við þennan sérstaka þráðorm.** Saurýnataka í einangrun og skimun eykur líkur á að ormurinn greinist við komu og sé þá hægt að meðhöndla sérstaklega í einangrun.

Skimun í saur við komu.
14 daga einangrun.

3.5. Þráðormar (Nematodes): undirtegund – Hjartaormur *Dirofilaria immitis*

Samkvæmt áhættugreiningu Preben Willeberg eru miklar líkur á að smitefnið berist til landsins með innfluttum hundum.

3.5.1. Almenn um sýkinguna

Orsök: Nematode - þráðormur sem tilheyrir flokki Spirurida, yfirtegund Filarioidea: Family: Onchocercidae.

Meðgöngutími: Það tekur um 7 mánuði frá smit berst í hund þar til það hefur þroskast fullþroska ormur í æðum frá hjarta til lungna.

Einkenni: Klínísk einkenni byggja á skaða í lungnaslagæðum og veldur hjartabilun. Klínísk einkenni geta verið dulín í fleiri ár. Á meðan getur hundurinn smitað þær moskítóflugur sem sjúga blóð úr honum.

Smitleið: Millihýsill er moskítóflugur. Á heimsvísu eru 70 tegundir af moskító hýslum fyrir *D. immitis*, aðallega af tegundum Culex, Ades, Anopheles og Mansonia (Weinland 1969; Ferasin 2005). 1. lírfustig

(microfilaria) getur borist í fluguna við að stinga smitaða hýsla og þroskast þar í 3. stigs lirfur, en þroskatími lirfunnar fer eftir hitastigi; t.d. 8 daga við 30°C, 30 daga við 18°C en þarf að lágmarki 14°C til að þroskast. 3. stigs lirfa getur smitast yfir í spendýr. Sjúkdómurinn er algengastur í hundum en sést sjaldnar í köttum og loðdýrum. Fólk getur fengið smit en eru ekki náttúrulegur hýsill. Lirfur sem smitast yfir í ketti og fólk þroskast sjaldnast í fullþroska orm og eru því „blindgata“ hvað varðar smit.

Útbreiðsla: Dirofilaria finnst víða í Asíu, Ástralíu, Evrópu og Ameríku. Tíðni (prevalence) fer eftir þéttleika millihýsla sem eru moskítóflugur.

Greining: ELISA mótefnaþæling greinir mótefni gegn fullorðnum kvenormum. Greining er því fyrst möguleg á mótefni gegn fullorðnum hjartaormum 5 mánuðum eftir smit og 1. stigs lirfum (microfilaria) eftir 6,5 mánuði. Næmni (sensitivity) er um 98% ef um mikla sýkingu er að ræða en getur fallið niður í 35% í hundum með litla ormasýkingu. Sérþækni (specificity) er um 100% fyrir öll aðgengileg próf. (Ferasin 2005). Það er enging þörf á að prófa yngri hunda en 7 mánaða gegn 1. stigs lirfum. Jákvætt próf í þeim tilfellum væri vegna smits á meðgöngu (AHS 2005).

Meðhöndlun: Algengasta meðhöndlunin til að fyrirbyggja hjartaorm eru makrócyklísk laktónasambönd (ivermectin, milbemycin oxime, moxidectin and selamectin). Þessi lyf eru virk gegn 1., 3. og 4. stigs lirfum og stundum ungum fullorðnum hjartaormum. Makrócyklísk laktónasambönd geta drepit 4. stigs lirfur á innvortis flakki allt að 6 vikum eftir sýkingu (McCall 2005; Ferasin 2005) og er því talað um afturvirka eiginleika. “The American Heartworm Society” metur að einn skammtur af makrócyklískum laktónasamböndum hafi afturvirk áhrif í allt að einn mánuð og hafi háa virkni í u.m.p.b. 1 mánuð eftir meðhöndlun. Þess vegna er talað um að hægt sé að hindra smit með einni meðhöndlun með annað hvort ivermectin í styrk 6 µg/kg, milbemycin oxime í styrk 0.5 mg/kg, eða moxidectin í styrk 2-4 µg/kg.

3.5.2. Núgildandi innflutningsskilyrði

Ísland:

Almenn útvortis sníkjudýrameðhöndlun og heilbrigðisvottorð. 5-10 dögum fyrir innflutning og skal hundurinn skoðaður af dýralækni sem vottar að hann hafi engin einkenni smitsjúkdóms.

Einangrun í 28 daga. Skimun í saur í einangrun. Meðhöndlun í einangrun mtt ytri og innri sníkjudýra er gerð 2 sinnum í einangrun. Fyrir utan meðhöndlun gegn sullaveikifári er tegundir sem meðhöndlunin á að ná til ekki skilgreindar.

Engin sérþæk meðhöndlun gegn hjartaormum. Hefðbundin sníkjudýrameðhöndlun gegn þráðormum mun ólíklega vinna á hjartaormum

Nýja-Sjáland:

Heartworm (Dirofilaria immitis) (dogs)

(1) If six months of age or older on the date of shipment, the dog has been subjected to a heartworm antigen ELISA test with a negative result in the 30 days prior to the date of shipment.

(2) All dogs (regardless of age) have either been treated with a product registered for heartworm prevention at the manufacturer's recommended dose in the four days prior to the date of shipment or are up-to-date with a sustained-release injection registered for heartworm prevention

Option 1. Dogs could be certified as showing no clinical signs of heartworm on the day of shipment.

Option 2. Dogs older than 5 months of age (earliest time post-infestation that heartworm antigen can be detected) on the scheduled date of export, could be subjected to an antigen ELISA with negative results within 1 month of travel; and

Within 48 hours of departure all dogs could be treated with:

Either: ivermectin at 6 mcg/kg

Or; milbemycin at 0.5 mg/kg

Or; moxidectin at 2-4 mcg/kg

Or; injectable sustained release formulation moxidectin at the recommended dose rate

Or, selamectin at 6 mg/kg

Ástralía:

Ekki sértæk meðferð gegn hjartaorm.

Within the 45 days immediately before export, the dog must be treated twice, with a product (or combination of products) registered for the control of intestinal cestodes and **nematodes**, in accordance with the manufacturer's recommendations (the product/s used must include praziquantel). The interval between treatments must be at least 14 days and the second treatment must be administered within the five days immediately before export.

AND

Examination: Within the five days immediately before export, the dog must be subjected to a thorough physical examination by an approved representative of the Competent Authority of the country of export and found to be free from clinical signs of infestation by internal parasites.

ESB:

Innflutningur til ESB ekki í viðskiptalegum tilgangi: Engar sérstakar kröfur varðandi þráðorma

Innflutningur til ESB í viðskiptalegum tilgangi: Engar sérstakar kröfur varðandi þráðorma en krafa um heilbrigðisvottorð dýrlæknis um að hundurinn sýni engin klínísk einkenni innan 48 tíma fyrir flutning.

3.5.3. Tillaga að breyttum innflutningsskilyrðum

Mótefnaþælingar og/eða meðhöndlun gegn hjartaormi.
14 daga einangrun og skimun í saur.

3.6. Þráðormar (Nematodes): undirtegund – hjartaormur *Angiostrongylus vasorum*

Samkvæmt áhættugreiningu Preben Willeberg eru meðalmiklar líkur á að smitefnið berist til landsins með innfluttum hundum.

3.6.1. Almenn um sýkinguna

Orsök: Þráðormar- Nematoda- undirtegund *Angiostrongylus vasorum* stundum kallaður „franski“ hjartaormurinn, eða hundalungnaormur

Meðgöngutími: 6-10 vikur. Fullorðinn ormur getur lifað í um 2 ár.

Einkenni: Einkenni hjartaormasýkingar eru misalvarleg en algengust eru hósti, mæði, slappleiki og lystarleysi (Canine pulmonary angiostrongylosis CPA). Alvarlegar sýkingar geta leitt til dauða. Fullorðnir ormar halda sig í lungnaslagæðum og í hægri hlið hjartans en lifur ormsins ferðast í um lungnavefinn og valda þar skemmdum.

Smitleið: Hjartaormurinn sýkir refi og hunda en millihýslar ormsins eru ýmsar sniglategundir. Ormurinn er ekki sértækur á sniglategundir og hugsanlegt er að íslenskar sniglategundar gætu hentað sem millihýslar. Talið er að smit berist í hunda og refi þegar þeir éta smitaða snigla, eða slím frá sniglum (sem t.d. halda sig í grasi) en smit getur ekki borist beint frá hundi til hunds. Fólki stafar ekki hættu af hjartaorminum.

Útbreiðsla: Hjartaormurinn finnst víða í Evrópu, Ameríku og Afríku og svo virðist sem útbreiðsla hans sé að aukast en sú aukning er talin tengjast hlýnandi loftslagi og auknum ferðalögum fólks með hunda.

Greining: Skimun í saur og ELISA

Meðhöndlun: Meðferð sem virkar á hjartaorminn *Dirofilaria immitis* virkar ekki á þennan hjartaorm. Á síðustu 10 árum hefur orðið algengara að nota fenbendazole í skömmtum frá 20-50 mg/kg í 5–21 daga og hefur verið mælt með í stað levamisole and ivermectin sem meðferð.

3.6.2. Núverandi innflutningsskilyrði

Ísland:

Almenn útvortis sníkjudýrameðhöndlun og heilbrigðisvottorð. 5-10 dögum fyrir innflutning og skal hundurinn skoðaður af dýralækni sem vottar að hann hafi engin einkenni smitsjúkdóms.

Einangrun í 28 daga. Skimun í saur í einangrun. Meðhöndlun í einangrun mtt ytri og innri sníkjudýra er gerð 2 sinnum í einangrun. Fyrir utan meðhöndlun gegn sullaveikifári er tegundir sem meðhöndlunin á að ná til ekki skilgreindar.

Engin sértæk meðhöndlun gegn hjartaormum. Hefðbundin sníkjudýrameðhöndlun gegn þráðormum mun ólíklega vinna á hjartaormum

Nýja-Sjáland:

Ekki sértæk meðferð gegn þessum hjartaormi.

The animal has been treated twice with a product (or combination or products) registered for the control of nematodes and cestodes at the manufacturer's recommended dose: a) The first treatment was given in the 30 days prior to the date of shipment and at least two weeks before the second treatment. b) The second treatment was given in the four days prior to the date of shipment.

A veterinarian must perform a final pre-export clinical examination in the 2 days prior to arrival. Your dog must be free of evidence of external parasites, clinical signs of infectious and contagious disease and be examined for canine transmissible venereal tumour (CTVT).

Ástralía:

Ekki sértæk meðferð gegn þessum hjartaormi.

Within the 45 days immediately before export, the dog must be treated twice, with a product (or combination of products) registered for the control of intestinal cestodes and **nematodes**, in accordance with the manufacturer's recommendations (the product/s used must include praziquantel). The interval between treatments must be at least 14 days and the second treatment must be administered within the five days immediately before export.

AND

Examination: Within the five days immediately before export, the dog must be subjected to a thorough physical examination by an approved representative of the Competent Authority of the country of export and found to be free from clinical signs of infestation by internal parasites.

ESB:

Innflutningur til ESB ekki í viðskiptalegum tilgangi: Engar sérstakar kröfur varðandi þráðorma

Innflutningur til ESB í viðskiptalegum tilgangi: Engar sérstakar kröfur varðandi þráðorma en krafa um heilbrigðisvottorð dýrlæknis um að hundurinn sýni engin klínísk einkenni innan 48 tíma fyrir flutning.

3.6.3. Tillaga að breyttum innflutningsskilyrðum

Blóðgreining (ELISA eða PCR)

Skimun í saur við komu.

Meðhöndlun gegn almennum þráðormum nær ólíklega árangri gegn hjartaormi 14 daga einangrun.

3.7. Þráðormar (Nematodes): undirtegund - tunguormur *Linguatula serrata*

Samkvæmt áhættugreiningu Preben Willeberg eru miklar líkur á að smitefnið berist til landsins með innfluttum hundum. Kettir, hundar, refir og aðrar kjötætur eru aðalháslar þessa orms en öll spendýr geta verið milliháslar og er því talin til súna.

3.7.1. Almenn um sýkinguna

Orsök: Þráðormar- Nematoda- undirtegund *Linguatula serrata*. Er í raun ekki "sannur ormur" (*helminth*) heldur *crustacean* eins og rækjur og krabbadýr. Hinsvegar hegðar þetta sníkjudýr sér mjög líkt ornum.

Meðgöngutími: Egg finnast í saur umþb 6 mánuðum eftir sýkingu

Einkenni: Yfirleitt væg einkenni, en getur valdið ertingu í koki. Mikil sýking getur valdið bólgum í nefholi og koki og krónískum hnerra og hósta, rennsli og blæðingum úr nefi. Einnig er til dæmi um köfnun. Í millihýslum geta lifur komið sér fyrir í líffærum og leitt til visceral Linguatolosis. Hefur fundist í auga og lifur hjá mönnum.

Smitleið: Tunguormur notar millihýsla til að ná fullum þroska (helst grasbíta). Fullorðin *L. serrata* grefur framhlutann í nef-, háls- og munnhóslslímhimnur þar sem ormurinn nærast á blóði og líkamsvessum. Kvendýr geta lifað í 2 ár og framleiða milljónir eggja. Egginn berast með nefrennsli og hnerra eða með saur ef þeim er kyngt. Ef egginn berast í millihýsil kleggst út ferfætt lifra í smágörnum sem fer í gegnum þarm og kemur sér fyrir í lungum, lifur og eitlum þar sem nymphustig þróast. Þegar vefurinn er étinn af endahýsli ferðast nymphan í munnhol og þroskast í fullorðinn orm. Fullorðin kvendýr byrja að verpa eftir umþb 6 mánuði eftir smit.

Útbreiðsla: Finnst um allan heim, en sérstaklega í heitari löndum og er m.a landlæg í Mið-Austurlöndum. Þar er smit í fólk algengt.

Greining: Skimun eftir eggjum í saur eða í nasaútfærð. Egg geta þó komið í bylgjum og leitt til falskra neikvæðra svara. Hægt er að sjá fullorðna orma í koki með kokspeglun.

Meðhöndlun: Engin dýralyf eru skráð til meðhöndlunar á tunguorm, né bóludefni. Ivermectin hefur sýnt einhver áhrif á skylda tegund *L. arctica* sem finnst í hreindýrum. Mikilvægasta vörnin gegn smiti er að ekki fóðra ketti og hunda á hrámeti þar sem smit finnst, og að fólk þvo sér vel áður en það snæðir, þvoi vel grænmeti og fjarlægji strax saur eftir hunda og ketti.

3.7.2. Núgildandi innflutningsskilyrði

Ísland:

Almenn útvortis sníkjudýrameðhöndlun og heilbrigðisvottorð. 5-10 dögum fyrir innflutning og skal hundurinn skoðaður af dýralækni sem vottar að hann hafi engin einkenni smitsjúkdóms.

Einangrun í 28 daga. Skimun í saur í einangrun. Meðhöndlun í einangrun mtt ytri og innri sníkjudýra er gerð 2 sinnum í einangrun. Fyrir utan meðhöndlun gegn sullaveikifári er tegundir sem meðhöndlunin á að ná til ekki skilgreindar.

Nýja-Sjáland:

A veterinarian must perform a final pre-export clinical examination in the 2 days prior to arrival. Your dog must be free of evidence of external parasites, clinical signs of infectious and contagious disease and be examined for canine transmissible venereal tumour (CTVT).

Ástralía:

Examination: Within the five days immediately before export, the dog must be subjected to a thorough physical examination by an approved representative of the Competent Authority of the country of export and found to be free from clinical signs of infestation by internal parasites.

ESB:

Innflutningur til ESB ekki í viðskiptalegum tilgangi: Engar sérstakar kröfur varðandi tunguorma

Innflutningur til ESB í viðskiptalegum tilgangi: Engar sérstakar kröfur varðandi tunguorma en krafa um heilbrigðisvottorð dýrlæknis um að hundurinn sýni engin klínísk einkenni innan 48 tíma fyrir flutning.

3.7.3. Tillaga að breyttum innflutningsskilyrðum

Ítarleg klínísk skoðun við komu í einangrun, með áherslu á munnhol. Sýnataka úr nefholi við nefrennsli eða öndunarfæraeinkenni til skimunar.

Skimun í saur.

14 daga einangrun

3.8. Bandormar (Cestodes): undirtegund refasullur- *Echinococcus multilocularis*

Samkvæmt áhættugreiningu Preben Willeberg eru miklar líkur á að smitefnið berist til landsins með innfluttum hundum.

3.8.1. Almennt um sýkinguna

Orsök: Bandormur – cestoda – undirtegund *Echinococcus multilocularis*

Meðgöngutími: Smit hjá lokahýslum breytilegt en típískt um 5 vikur að meðaltali. Smit hjá millihýslum: allt upp í 15 ár.

Einkenni: Einkenni hjá hundum geta verið margvísleg, svo sem kláði við endaparm, þyngdartap þrátt fyrir óbreytta matarlyst, eymsli í kvið, niðurgangur, slappleiki, blóðleysi, breytingar í húð og feldi. Nokkur tími getur liðið frá því hundur smitast og þar til einkenni koma fram. Einkenni hjá millihýslum fara eftir því hvar í líkamanum sullir myndast. Ólíkt *E. granulosus* framleiðir *E. Multilocularis* margar litlar blöðrur sem dreifast í innri líffæri.

Smitleið: Bandormurinn er fyrst og fremst bandormur refsins en getur líka smitað hunda og ketti. Fullorðnir ormar lifa í þörmum lokahýsla sem eru sem sagt refir, hundar og kettir. Þar verpa ormarnir eggjum sem berast út í umhverfið með saur. Millihýslar eru aðallega nagdýr en fólk getur einnig orðið „slysa“ millihýslar ef þeir fá í sig egg. Er millihýsill innbyrðir egg klekst lifra úr egginu sem smýgur í gegnum þarmavegginn og ferðast um blóðrásarkerfið til ýmissa líffæra en þó aðallega lifrar og lungna. Í þessum líffærum breytist lifran í vökvafyllta blöðru (sull) sem stækkar smám saman og inni í henni myndast fjöldi bandormshausa og nýrra blaðra. Lokahýsillinn smitast við að innbyrða líffæri smitaðra millihýsla sem innihalda blöðrur. Í lokahýslinum losna bandormshausarnir úr blöðrunum og festa sig við slímhúð smáþarmanna og þroskast í fullorðna bandoma á 32 til 80 dögum. Í millihýslum getur tekið mörg ár áður en sullur verður áberandi og sérstaklega í einstaklingum með skert ónæmiskerfi. Lifran kemur

sér oftast fyrir í lifur og einkenni geta minnt á lifrarkrabbamein, með stækkun í lifur, höfuðverk, ógleði og kviðverki. Getur valdið alvarlegum veikindum og dauða.

Útbreiðsla: Finnst í Evrópu og norðurlöndum, Kanada, Kína og Síberíu

Greining: Smásjárskoðun og greining eggja í saur, mótefnaþæling ELISA

Meðhöndlun: Lokahýslar: bandormalyf. Millihýslar: lyfjameðhöndlun og/eða skurðaðgerð.

3.8.2. Núverandi innflutningsskilyrði

Ísland:

Meðhöndlun gegn bandormum: Á síðustu 10 dögum fyrir innflutning skal meðhöndla hunda og ketti gegn bandormum (*Echinococcus multilocularis*, *Echinococcus granulosus*).

Heilbrigðisskoðun 5-10 dögum fyrir innflutning. Hundurinn skal skoðaður af dýralækni sem vottar að hann hafi engin einkenni smitsjúkdóms.

Einangrun 28 dagar

Nýja-Sjáland:

The animal has been treated twice with a product (or combination or products) registered for the control of nematodes and **cestodes** at the manufacturer's recommended dose: a) The first treatment was given in the 30 days prior to the date of shipment and at least two weeks before the second treatment. b) The second treatment was given in the four days prior to the date of shipment.

A veterinarian must perform a final pre-export clinical examination in the 2 days prior to arrival. Your dog must be free of evidence of external parasites, clinical signs of infectious and contagious disease and be examined for canine transmissible venereal tumour (CTVT).

Ástralía:

Within the 45 days immediately before export, the dog must be treated twice, with a product (or combination of products) registered for the control of intestinal **cestodes** and nematodes, in accordance with the manufacturer's recommendations (the product/s used must include praziquantel). The interval between treatments must be at least 14 days and the second treatment must be administered within the five days immediately before export.

AND

Examination: Within the five days immediately before export, the dog must be subjected to a thorough physical examination by an approved representative of the Competent Authority of the country of export and found to be free from clinical signs of infestation by internal parasites.

Evrópusambandið:

Innflutningur til ESB ekki í viðskiptalegum tilgangi: For entry to Finland, Ireland, UK, Norway (not part of EU) and Malta, treatment by a veterinarian for *Echinococcus multilocularis* between 5 days and 24 hours prior to entry (e.g. with praziquantel), whether from another member state or non-EU country.

Innflutningur til ESB í viðskiptalegum tilgangi: For entry to Finland, Ireland, UK, Norway (not part of EU) and Malta, treatment by a veterinarian for *Echinococcus multilocularis* between 5 days and 24 hours prior to entry (e.g. with praziquantel), whether from another member state or non-EU country.

Heilbrigðisvottorð dýrlæknis um að hundurinn sýni engin klínísk einkenni innan 48 tíma fyrir flutning.

3.8.1. Tillaga að breyttum innflutningsskilyrðum

Óbreytt með tilliti til meðhöndlunar og skimunar.

14 daga einangrun

3.9. Bandormar (Cestodes): undirtegund Sullaveiki *Echinococcus granulosus*

Samkvæmt áhættugreiningu Preben Willeberg eru miklar líkur á að smitefnið berist til landsins með innfluttum hundum.

3.9.1. Almennt um sýkinguna

Orsök: Bandormur – cestoda – undirtegund *Echinococcus granulosus*, sk. ígulbandormur

Meðgöngutími: Smit hjá lokahýslum: 32-80 dagar. Smit hjá millihýslum: allt upp í 15 ár.

Einkenni: Einkenni hjá hundum geta verið margvísleg, svo sem kláði við endaparm, þyngdartap þrátt fyrir óbreytta matarlyst, eymsli í kvið, niðurgangur, slappleiki, blóðleysi, breytingar í húð og feldi. Nokkur tími getur liðið frá því hundur smitast og þar til einkenni koma fram. Einkenni hjá millihýslum fara eftir því hvar í líkamanum sullir myndast. Sullir, sem eru þykkveggja blöðrur, geta orðið margir lítrar og geta haft alvarlegar afleiðingar fyrir hýsilinn.

Smitleið: Fullorðnir ormar lifa í þörmum lokahýsla sem eru hundar og refir. Þar verpa ormarnir eggjum sem berast út í umhverfið með saur. Millihýslar eru auk manna ýmsar grasætur s.s. sauðfé og nautgripir. Er millihýsill innbyrðir egg klekst lifra úr egginu sem smýgur í gegnum þarmavegginn og ferðast um blóðrásarkerfið til ýmissa líffæra en þó aðallega lifrar og lungna. Í þessum líffærum breytist lifran í vökvafyllta blöðru (sull) sem stækkar smám saman og inni í henni myndast fjöldi bandormshausa og nýrra blaðra. Lokahýsillinn smitast við að innbyrða líffæri smitaðra millihýsla sem innihalda blöðrur. Í lokahýslinum losna bandormshausarnir úr blöðrunum og festa sig við slímhúð smáþarmanna og þroskast í fullorðna bandama á 32 til 80 dögum.

Útbreiðsla: Sjúkdómurinn finnst í Afríku, Evrópu, Asíu, Miðausturlöndum, Mið- og Suður-Ameríku og einstaka sinnum í Norður-Ameríku. Sullaveiki var vel þekkt hér á landi fyrr á öldum en hefur ekki greinst í sauðfé síðan árið 1979 þökk sé lögbundinni bandormahreinsun hunda og aukinni þekkingu á smitleiðum.

Greining: Smásjárgreining bandormaeggja í saur. Mótefnaþæling ELISA.

Meðhöndlun: Lokahýslar: bandormalyf. Millihýslar: lyfjameðhöndlun og/eða skurðaðgerð.

3.9.2. Núverandi innflutningsskilyrði

Ísland:

Meðhöndlun gegn bandormum: Á síðustu 10 dögum fyrir innflutning skal meðhöndla hunda og ketti gegn bandormum (*Echinococcus multilocularis*, *Echinococcus granulosus*).

Heilbrigðissskoðun 5-10 dögum fyrir innflutning. Hundurinn skal skoðaður af dýralækni sem vottar að hann hafi engin einkenni smitsjúkdóms.

Skimun í saur og sníkjudýrameðhöndlun í einangrun.

28 daga einangrun

Nýja-Sjáland:

The animal has been treated twice with a product (or combination or products) registered for the control of nematodes and **cestodes** at the manufacturer's recommended dose: a) The first treatment was given in the 30 days prior to the date of shipment and at least two weeks before the second treatment. b) The second treatment was given in the four days prior to the date of shipment.

A veterinarian must perform a final pre-export clinical examination in the 2 days prior to arrival. Your dog must be free of evidence of external parasites, clinical signs of infectious and contagious disease and be examined for canine transmissible venereal tumour (CTVT).

Ástralía:

Within the 45 days immediately before export, the dog must be treated twice, with a product (or combination of products) registered for the control of intestinal **cestodes** and nematodes, in accordance with the manufacturer's recommendations (the product/s used must include praziquantel). The interval between treatments must be at least 14 days and the second treatment must be administered within the five days immediately before export.

AND

Examination: Within the five days immediately before export, the dog must be subjected to a thorough physical examination by an approved representative of the Competent Authority of the country of export and found to be free from clinical signs of infestation by internal parasites.

Evrópusambandið:

Innflutningur til ESB ekki í viðskiptalegum tilgangi: For entry to Finland, Ireland, UK, Norway (not part of EU) and Malta, treatment by a veterinarian for *Echinococcus multilocularis* between 5 days and 24 hours prior to entry (e.g. with praziquantel), whether from another member state or non-EU country.

Innflutningur til ESB í viðskiptalegum tilgangi: For entry to Finland, Ireland, UK, Norway (not part of EU) and Malta, treatment by a veterinarian for *Echinococcus multilocularis* between 5 days and 24 hours prior to entry (e.g. with praziquantel), whether from another member state or non-EU country.

Heilbrigðisvottorð dýrlæknis um að hundurinn sýni engin klínísk einkenni innan 48 tíma fyrir flutning.

3.9.3. Tillaga að breyttum innflutningsskilyrðum

Óbreytt með tilliti til meðhöndlunar og skimunar.
14 daga einangrun

3.10. Ögður (Trematodes)

Ögður eru ekki teknar fyrir í áhættumati Preben Willeberg en æskilegt er að taka þessi sníkjudýr til skoðunar í þessu samhengi. Árið 2017 greindist lifrarögða í hundi í einangrunarstöð sem fluttur var inn frá Englandi. Lungnaögður *Paragonimus kellicotti* og *Paragonimus westermani* sem hafa hunda sem endahýsla lifa helst í blöðrum í lungum en geta einnig fundist í öðrum líffærum. Lifrarögður s.s *Fasciola hepatica* er ögðutegund sem hefur sauðfé sem endahýsil en önnur dýr svo sem hundar geta smitast

3.10.1. Almennt um sýkinguna

Orsök: *Paragonimus kellicotti* og *Paragonimus westermani* með hund sem endahýsil, *Fasciola hepatica* o.fl. er helst í sauðfé en getur einnig smita hunda.

Meðgöngutími: Breytilegur.

Einkenni: Lungnaögður *Paragonimus kellicotti* og *Paragonimus westermani* sem hafa hunda sem endahýsla lifa helst í blöðrum í lungum en geta einnig fundist í öðrum líffærum. Smituð dýr geta fengið krónískan djúpan hósta og orðið veikburða þó oft geti sýkingin verið án mikilla einkenna. Lifrarögður sem *F. hepatica* geta valdið smituum hundum litlum eða engum einkennum. Smitaðir hundar geta líka sýnt einkenni eins og lifrabólga eða gallgangabólga. Getur einnig valdið vefjaskaða og blæðingum. Hundarnir geta orðið blóðlitlir, tapað þyngd og ef sýking er alvarleg getur smit með lifrarögðum valdið dauða.

Smitleið: Eggein fara í gegnum blöðruvegginn, er hóstað upp og kyngt og finnast í saur. *Paragonimus kellicotti* og *Paragonimus westermani* nota nokkrar tegundir snigla sem helstu millihýsla en geta fundist í fisk og krabbadýrum. Sníkjudýrið býr um sig í blöðrum í millihýslum (cercariae) en þegar hún berst í endahýsil finnur það sér leið í lungun í gegnum þarma, kviðarhol og þind þroskast í fullorðið dýr. *F. hepatica* notar einnig snigla sem millihýsla en hundar geta smitast við að drekka vatn eða gras sem inniheldur smitaða snigla, eða ef þeir fá hráa lifur með ungum lifrarögðum. Hundar smita ekki fólk en gætu smitað sauðfé.

Útbreiðsla: Hundaögður eru algengar í Kína, suðaustur Asíu og Norður-Ameríku. Lifraögður eru víða um heim, m.a. Englandi. Dæmi eru um að hundar sem hafi komið frá Englandi hafi greinst smitaðir af *F. hepatica* í einangrun við skimun á saur.

Greining: Fundur á eggjum við skimun á saur. Smit í lungum greinist með röntgenmyndum. Einnig er hægt að mæla mótefni.

Meðhöndlun: Fenbendazole (50 mg/kg/dag, PO, í 10–14 daga) eða minna æskileg meðhöndlun albendazole (25 mg/kg, PO, 2x á dag í 14 daga) minnkar fjölda eggja sem skiljast út og er líklegt yfir tíma að drepa ögðuna. Praziquantel (25 mg/kg, PO, þrisvar í 3 daga) getur líka virkað gegn lungnaögðum í hundum.

3.10.2. Núverandi innflutningsskilyrði

Ísland:

Enging sértæk meðhöndlun við lifrarögðum.

Meðhöndlun gegn bandormum: Á síðustu 10 dögum fyrir innflutning skal meðhöndla hunda og ketti gegn bandormum (*Echinococcus multilocularis*, *Echinococcus granulosus*) með praziquantel en þó ekki í þeim skömmtum og varanleika sem er líklegt til að duga gegn lifrarögðum.

Heilbrigðisskoðun 5-10 dögum fyrir innflutning. Hundurinn skal skoðaður af dýralækni sem vottar að hann hafi engin einkenni smitsjúkdóms.

Skimun í saur og sníkjudýrameðhöndlun í einangrun.

28 daga einangrun

Nýja-Sjáland:

The animal has been treated twice with a product (or combination or products) registered for the control of nematodes and cestodes at the manufacturer's recommended dose: a) The first treatment was given in the 30 days prior to the date of shipment and at least two weeks before the second treatment. b) The second treatment was given in the four days prior to the date of shipment.

A veterinarian must perform a final pre-export clinical examination in the 2 days prior to arrival. Your dog must be free of evidence of external parasites, clinical signs of infectious and contagious disease and be examined for canine transmissible venereal tumour (CTVT).

Ástralía:

Within the 45 days immediately before export, the dog must be treated twice, with a product (or combination of products) registered for the control of intestinal cestodes and nematodes, in accordance with the manufacturer's recommendations (the product/s used must include praziquantel). The interval between treatments must be at least 14 days and the second treatment must be administered within the five days immediately before export.

AND

Examination: Within the five days immediately before export, the dog must be subjected to a thorough physical examination by an approved representative of the Competent Authority of the country of export and found to be free from clinical signs of infestation by internal parasites.

ESB:

Innflutningur til ESB ekki í viðskiptalegum tilgangi: Engar sérstakar kröfur varðandi ögður.

Innflutningur til ESB í viðskiptalegum tilgangi: Engar sérstakar kröfur varðandi ögður en krafa um heilbrigðisvottorð dýrlæknis um að hundurinn sýni engin klínísk einkenni innan 48 tíma fyrir flutning.

3.10.3. Tillaga að breyttum innflutningsskilyrðum

Núverandi kröfur með tilliti til skimunar.
14 daga einangrun

4. Útvortis sníkjudýr

4.1. Grafmaur (*Sarcoptes scabiei*)

Samkvæmt áhættugreiningu Preben Willeberg eru miklar líkur á að smitefnið berist til landsins með innfluttum hundum.

4.1.1. Almenn um sýkinguna

Orsök: Mítill af tegundinni *Sarcoptes scabiei* (canis). *Sarcoptes scabiei* hefur margar undirtegundir og þó mítillinn sé frekar mítilsérhæfður geta þeir smitað milli tegunda og í fólk.

Meðgöngutími: Mítillinn lifir allan sinn lífsýklus á hinum smitaða hundi (17-21 daga). Kvendýr grafa göng í húðina til að leggja egg. Tími frá smiti til fjölgun mítlana getur verið frá 10 dögum til 8 vikna, eftir fjölda dýra sem smituðust, heilsu hundsins ofl.

Einkenni: Ekki allir hundar sína einkenni smits. Algengara er þó að dýrið þróa kláða sem virðist koma skyndilega. Húðin skaðast við klór og verður oft sýkt og skorpur myndast. Oftast mest áberandi á kvið, bringu, eyrum, olnbogum og fótum en getur dreifst um allan líkamann. Ómeðhöndlað getur heilsu og lífi hundsins verið ógnað.

Smitleið: Mítillinn berst auðveldlega milli dýra við snertingu. Óbeint smit við að deila bæli er ekki eins algeng en getur komið fyrir.

Útbreiðsla: Um allan heim

Greining: Húðskrap, ryksuga feld og etv skimun í saur eða mótefnaþælingar í blóði.

Meðhöndlun: Virk sníkjudýralyf á mítla svo sem ivermectin, eða endurtekin böðun.

4.1.2. Núverandi innflutningsskilyrði

Ísland:

Enging sértæk meðhöndlun við sarcoptes.

Almenn útvortis sníkjudýrameðhöndlun og heilbrigðisvottorð. 5-10 dögum fyrir innflutning og skal hundurinn skoðaður af dýrlækni sem vottar að hann hafi engin einkenni smitsjúkdóms.

Einangrun í 28 daga. Skimun í saur í einangrun. Meðhöndlun í einangrun mtt ytri og innri sníkjudýra er gerð 2 sinnum í einangrun. Fyrir utan meðhöndlun gegn sullaveikifári er tegundir sem meðhöndlunin á

að ná til ekki skilgreindar. Hefðbundin ytri sníkjudýrameðhöndlun fyrir komu í einangrun mun ekki ná til Sarcoptes

Nýja-Sjáland:

Hefðbundin ytri sníkjudýrameðhöndlun fyrir komu mun ekki ná til Sarcoptes

The dog must be treated twice, with the first treatment given in the 30 days prior to flying and at least two weeks before the second treatment which is given in the two days prior to flying to New Zealand. External parasite treatment must be effective against fleas and ticks.

A veterinarian must perform a final pre-export clinical examination in the 2 days prior to arrival. Your dog must be free of evidence of external parasites, clinical signs of infectious and contagious disease and be examined for canine transmissible venereal tumour (CTVT).

Ástralía:

Hefðbundin ytri sníkjudýrameðhöndlun fyrir komu mun ekki ná til Sarcoptes

External parasites

- A government approved veterinarian must treat the dog with a product that kills ticks and fleas on contact at least 21 days before blood collection for *Ehrlichia canis* antibody testing. Continuous protection from external parasites must be maintained until the time of export and treatments may need to be repeated by the veterinarian in accordance with the manufacturer's directions.
- To calculate 21 days after initial external parasite treatment, count the day the treatment is applied as day 0. For example, if treatment is given 1 January then the blood sample cannot be collected until 22 January.
- At each subsequent veterinary visit, the Government approved veterinarian should thoroughly check the dog for external parasites. If fleas or ticks are found they must be removed, the treatment restarted and the dog tested for *Ehrlichia canis* antibodies 21 days later.
- See the department's webpage for further information on acceptable treatments.

Examination: Within the five days immediately before export, the dog must be subjected to a thorough physical examination by an approved representative of the Competent Authority of the country of export and found to be free from clinical signs of infestation by internal parasites.

ESB:

Innflutningur til ESB ekki í viðskiptalegum tilgangi: Engar sérstakar kröfur varðandi Sarcoptes.

Innflutningur til ESB í viðskiptalegum tilgangi: Engar sérstakar kröfur varðandi Sarcoptes en krafa um heilbrigðisvottorð dýrlæknis um að hundurinn sýni engin klínísk einkenni innan 48 tíma fyrir flutning. ourney

4.1.3. Tillaga að breyttum innflutningsskilyrðum

4.2. Flær

Samkvæmt áhættugreiningu Preben Willeberg eru miklar líkur á að smitefnið berist til landsins með innfluttum hundum.

4.2.1. Almenn um sýkinguna

Orsök: Fleiri tegundir finnast af flóm (>2200 tegundir) en aðeins nokkrar tegundir smita helst hunda og ketti og þá helst *Ctenocephalides canis* (hundaflóin), *Ctenocephalides felis* (kattaflóin) og *Pulex simulans* (minni spendýr).

Meðgöngutími: Allt eftir umhverfisaðstæðum getur lífssýklus verið frá 2 vikum til eitt ár. En við algengar aðstæður innan dyra getur flóin klárað lífssýklus á 3-8 vikum. Lirfustigið varir 5-11 daga en getur orðið allt að 2-3 vikur eftir umhverfi og aðgengi að næringu. Forstig fullorðinna flóa geta legið í dvala þar til passandi dýr kemur í allt að ár. Við góð skilirði getur fullorðin fló lifað að allt að 2 vikur þar til hún þarf blóð.

Einkenni: Flær geta ert húðina og valdið flóaofnæmi, bæði í dýrum og á fólki. Flær geta líka borið með sér bakteríusjúkdóma og sníkjudýr. Kattflóin getur fjölgað sér bæði á hundum og köttum.

Smitleið: Lirfur þola ekki raka undir 50% í lengri tíma. Geta hoppað milli hýsla eða borist frá smituðu umhverfi.

Útbreiðsla: Um allan heim

Greining: Við kembingu eða t.d. límbandssýni. Saur flóanna oft áberandi á dýrum með mikið smit.

Meðhöndlun: Sníkjudýrameðhöndlun með lyfjum sem ná til flóa

4.2.2. Núverandi innflutningsskilyrði

Ísland:

Almenn útvortis sníkjudýrameðhöndlun og heilbrigðisvottorð. 5-10 dögum fyrir innflutning og skal hundurinn skoðaður af dýralækni sem vottar að hann hafi engin einkenni smitsjúkdóms.

Einangrun í 28 daga. Skimun í saur í einangrun. Meðhöndlun í einangrun mtt ytri og innri sníkjudýra er gerð 2 sinnum í einangrun. Fyrir utan meðhöndlun gegn sullaveikifári er tegundir sem meðhöndlunin á að ná til ekki skilgreindar.

Nýja-Sjáland:

The dog must be treated twice, with the first treatment given in the 30 days prior to flying and at least two weeks before the second treatment which is given in the two days prior to flying to New Zealand. External parasite treatment must be effective against **fleas and ticks**.

A veterinarian must perform a final pre-export clinical examination in the 2 days prior to arrival. Your dog must be free of evidence of external parasites, clinical signs of infectious and contagious disease and be examined for canine transmissible venereal tumour (CTVT).

Note regarding topical flea and tick products: Please do not bathe the animal for two days before and two days following the application of a topical treatment for parasites.

Ástralía:

External parasites

- A government approved veterinarian must treat the dog with a product that kills ticks and fleas on contact at least 21 days before blood collection for *Ehrlichia canis* antibody testing. Continuous protection from external parasites must be maintained until the time of export and treatments may need to be repeated by the veterinarian in accordance with the manufacturer's directions.
- To calculate 21 days after initial external parasite treatment, count the day the treatment is applied as day 0. For example, if treatment is given 1 January then the blood sample cannot be collected until 22 January.
- At each subsequent veterinary visit, the Government approved veterinarian should thoroughly check the dog for external parasites. If **fleas or ticks** are found they must be removed, the treatment restarted and the dog tested for *Ehrlichia canis* antibodies 21 days later.
- See the department's webpage for further information on acceptable treatments.

Examination: Within the five days immediately before export, the dog must be subjected to a thorough physical examination by an approved representative of the Competent Authority of the country of export and found to be free from clinical signs of infestation by internal parasites.

ESB:

Innflutningur til ESB ekki í viðskiptalegum tilgangi: Engar sérstakar kröfur varðandi Brucella.
 Innflutningur til ESB í viðskiptalegum tilgangi: Engar sérstakar kröfur varðandi Brucella en krafa um heilbrigðisvottorð dýrlæknis um að hundurinn sýni engin klínísk einkenni innan 48 tíma fyrir flutning.

4.2.3. Tillaga að breyttum innflutningsskilyrðum

Meðhöndla tvisvar gegn sníkjudýrum þar sem meðferð nær til flóa. Gefa skal fyrstu meðferð innan 30 daga fyrir flug og allavega 2 vikum fyrir seinni meðferð sem skal vera 2 dögum fyrir flug.

14 daga einangrun.

4.3. Lús: undirtegundir blóðlús og naglús

Samkvæmt áhættugreiningu Preben Willeberg eru miklar líkur á að smitefnið berist til landsins með innfluttum hundum.

4.3.1. Almenn um sýkinguna

Orsök: Blóðsjúgandi lús; *Linognathus setosus*, og tvær tegundir af naglús *Trichodectes canis* og *Heterodoxus spiniger*

Meðgöngutími: Allur lífssýklus er á dýrinu. Það tekur umþb 3-4 vikur að þroskast frá nit í fullorðna lús. Lús lifir aðeins nokkra daga utan hýsils, en egg geta klakist út í 2-3 vikur.

Einkenni: Kláði og húðskaði eftir klór s.s. möguleg húðsýking.

Smitleið: Lús smitast við snertingu eða við snertingu við áhöld, beisli, ólar, bæli og staði sem dýr liggja á. Lúsin er tegundasérhæfð og lifir ekki nema á sínum hýsil. Lúsin festir egg sín (nit) á feldhárnum þar sem þau klekjast út. Lús getur borið með sér smitsjúkdóma og innri sníkjudýr.

Útbreiðsla: Algeng um allan heim

Greining: Leit í feld eftir lús og nit.

Meðhöndlun: Virk sníkjudýralyf á lús. Þarf að endurtaka eftir 7-10 daga.

*4.3.2. Núverandi innflutningsskilyrði***Ísland:**

Almenn útvortis sníkjudýrameðhöndlun og heilbrigðisvottorð. 5-10 dögum fyrir innflutning og skal hundurinn skoðaður af dýrlækni sem vottar að hann hafi engin einkenni smitsjúkdóms.

Einangrun í 28 daga. Skimun í saur í einangrun. Meðhöndlun í einangrun mtt ytri og innri sníkjudýra er gerð 2 sinnum í einangrun. Fyrir utan meðhöndlun gegn sullaveikifári er tegundir sem meðhöndlunin á að ná til ekki skilgreindar.

Nýja-Sjáláland:

Ekki er tekið fram að meðferð gegn sníkjudýrum skuli ná til lúsa.

The dog must be treated twice, with the first treatment given in the 30 days prior to flying and at least two weeks before the second treatment which is given in the two days prior to flying to New Zealand. External parasite treatment must be effective against **fleas and ticks**.

A veterinarian must perform a final pre-export clinical examination in the 2 days prior to arrival. Your dog must be free of evidence of external parasites, clinical signs of infectious and contagious disease and be examined for canine transmissible venereal tumour (CTVT).

Ástralía:

External parasites

- A government approved veterinarian must treat the dog with a product that kills **ticks and fleas** on contact at least 21 days before blood collection for *Ehrlichia canis* antibody testing. Continuous protection from external parasites must be maintained until the time of export and treatments may need to be repeated by the veterinarian in accordance with the manufacturer's directions.
- To calculate 21 days after initial external parasite treatment, count the day the treatment is applied as day 0. For example, if treatment is given 1 January then the blood sample cannot be collected until 22 January.
- At each subsequent veterinary visit, the Government approved veterinarian should thoroughly check the dog for external parasites. If **fleas or ticks** are found they must be removed, the treatment restarted and the dog tested for *Ehrlichia canis* antibodies 21 days later.
- See the department's webpage for further information on acceptable treatments.

Examination: Within the five days immediately before export, the dog must be subjected to a thorough physical examination by an approved representative of the Competent Authority of the country of export and found to be free from clinical signs of infestation by internal parasites.

ESB:

Innflutningur til ESB ekki í viðskiptalegum tilgangi: Engar sérstakar kröfur varðandi Brucella.

Innflutningur til ESB í viðskiptalegum tilgangi: Engar sérstakar kröfur varðandi Brucella en krafa um heilbrigðisvottorð dýrlæknis um að hundurinn sýni engin klínísk einkenni innan 48 tíma fyrir flutning.

4.3.3. Tillaga að breyttum innflutningsskilyrðum

Meðhöndla tvisvar gegn sníkjudýrum þar sem meðferð nær til lúsa. Gefa skal fyrstu meðferð innan 30 daga fyrir flug og alla vega 2 vikum fyrir seinni meðferð sem skal vera 2 dögum fyrir flug.

14 daga einangrun.

4.4. Mítlar: Undirtegundir Brúni hundamítillinn og ameríski hundamítillinn

Samkvæmt áhættugreiningu Preben Willeberg eru miklar líkur á að smitefnið berist til landsins með innfluttum hundum. Brúni hundamítillinn hefur greinst í nokkur skipti á landinu og talinn hafa borist með ferðamönnum. Talið er að tekist hafi að útrýma mítlunum hér á landi.

4.4.1. Almennt um sýkinguna

Orsök: Brúni hundamítillinn *Rhipicephalus sanguineus* og ameríski hundamítillinn *Dermacentor variabilis*

Meðgöngutími: Brúni hundamítillinn lifir allan sinn lífssýklus á dýrinu ólíkt fuglamítlanum sem greinast hér á landi. Ameríski hundamítillinn hefur gjarna lítil villt spendýr sem millihýsla en getur lifað allt að 2 ár á hvaða stigi sem er utan hýsils og hinn í allt að ár.

Einkenni: Dýr finna lítið fyrir mítlastungu en geta fengið ertingu umhverfis bitstað. Erlendis er þekkt að brúni hundamítillinn geti borið smitefni *Ehrlichia canis* og *Babesia canis* sem valda sjúkdómum í hundum en þessi smitefni hafa ekki fundist hér á landi. Jafnframt er vitað að þessi mítill geti borið bakteríuna *Rickettsia conorii*, sem getur valdið sjúkdómi í fólki og er landlæg í löndum við Miðjarðarhafið (Mediterranean spotted fever) en hefur ekki fundist hér.

Smitleið: Ameríski hundamítillinn hefur gjarna lítil villt spendýr sem millihýsla en getur lifað allt að 2 ár á hvaða stigi sem er utan hýsils og hinn í allt að ár. Brúni hundamítillinn er ekki ólíkur skógarmítlanum (*Ixodes ricinus*) og lundamítlanum (*Ceratixodes uriae*) í útliti en er frábrugðinn þeim að því leyti að hann getur farið í gegnum öll þroskastig og alið allan sinn aldur innanhúss. Hundamítillinn getur fjölgað sér hratt við hentugar aðstæður, t.d. í hlýju íbúðarhúsnæði. Hann getur komið sér fyrir í sprungum í veggjum og gólfi, bak við lista o.s.frv. og verpt þar eggjum. Lirfur hans nærast helst á blóði úr hundum en geta líka látið sér nægja önnur spendýr, t.d. nagdýr. Fullorðnir hundamítlar nærast helst á blóði úr hundum en geta líka farið á önnur dýr og menn. Að sumri til er orðið nokkuð algengt að vart verði við skógarmítla, og lundamítlar eru landlægir í sjófuglabyggðum, en óvanalegt er að finna mítla á gæludýrum á þessum árstíma nema ef um er að ræða mítla sem geta fjölgað sér innanhúss eins og hundamítillinn.

Útbreiðsla: Brúni hundamítillinn er algengur um allan heim. Ameríski hundamítillinn er fyrst og fremst á austurströnd Bandaríkjanna. Samkvæmt upplýsingum frá sérfræðingum á Keldum hefur Brúni hundamítillinn aðeins fundist fimm sinnum áður á hundum hér á landi (1978 – 2010) og þrisvar sinnum á innfluttum hundum í einangrunarstöð. Uppræting hefur tekist í öllum tilvikum og mítillinn því ekki talinn landlægur hér á landi.

Greining: Leit í feld eftir mítlum

Meðhöndlun: Virk sníkjudýralyf gegn mítlum. Þarf að endurtaka og þrifa ítrekað sérstaklega vel allt umhverfi innandyra. Samhliða meðhöndlun á hundum sem mítillinn greinist á þarf að ryksuga allt á heimilinu í hólf og gólf, sérstaklega staði sem mítlarnir geta leynst á s.s. í sprungum, undir listum, þröskuldum o.s.frv. Bæli hundsins, teppi, fatnað o.s.frv. þarf að þvo. Bent skal á að mítillinn þolir illa kulda þannig að frýsting getur verið ráð í sumum tilvikum. Ef mikill fjöldi mítla er í húsnæðinu gæti þurft að leita til meindýraeyðis.

4.4.2. Núverandi innflutningsskilyrði

Ísland:

Almenn útvortis sníkjudýrameðhöndlun og heilbrigðisvottorð. 5-10 dögum fyrir innflutning og skal hundurinn skoðaður af dýralækni sem vottar að hann hafi engin einkenni smitsjúkdóms.

Einangrun í 28 daga. Skimun í saur í einangrun. Meðhöndlun í einangrun mtt ytri og innri sníkjudýra er gerð 2 sinnum í einangrun. Fyrir utan meðhöndlun gegn sullaveikifári er tegundir sem meðhöndlunin á að ná til ekki skilgreindar.

Nýja-Sjáland:

The dog must be treated twice, with the first treatment given in the 30 days prior to flying and at least two weeks before the second treatment which is given in the two days prior to flying to New Zealand. External parasite treatment must be effective against **fleas and ticks**.

A veterinarian must perform a final pre-export clinical examination in the 2 days prior to arrival. Your dog must be free of evidence of external parasites, clinical signs of infectious and contagious disease and be examined for canine transmissible venereal tumour (CTVT).

Ástralía:

External parasites

- A government approved veterinarian must treat the dog with a product that kills **ticks and fleas** on contact at least 21 days before blood collection for *Ehrlichia canis* antibody testing. Continuous protection from external parasites must be maintained until the time of export and treatments may need to be repeated by the veterinarian in accordance with the manufacturer's directions.
- To calculate 21 days after initial external parasite treatment, count the day the treatment is applied as day 0. For example, if treatment is given 1 January then the blood sample cannot be collected until 22 January.
- At each subsequent veterinary visit, the Government approved veterinarian should thoroughly check the dog for external parasites. If **fleas or ticks** are found they must be removed, the treatment restarted and the dog tested for *Ehrlichia canis* antibodies 21 days later.
- See the department's webpage for further information on acceptable treatments.

Examination: Within the five days immediately before export, the dog must be subjected to a thorough physical examination by an approved representative of the Competent Authority of the country of export and found to be free from clinical signs of infestation by internal parasites.

ESB:

Innflutningur til ESB ekki í viðskiptalegum tilgangi: Engar sérstakar kröfur varðandi Brucella.

Innflutningur til ESB í viðskiptalegum tilgangi: Engar sérstakar kröfur varðandi Brucella en krafa um heilbrigðisvottorð dýrlæknis um að hundurinn sýni engin klínísk einkenni innan 48 tíma fyrir flutning.

4.4.1. Tillaga að breyttum innflutningsskilyrðum

Meðhöndla tvisvar gegn sníkjudýrum þar sem meðferð nær til mítla. Gefa skal fyrstu meðferð innan 30 daga fyrir flug og alla vega 2 vikum fyrir seinni meðferð sem skal vera 2 dögum fyrir flug.

14 daga einangrun.

5. Sveppasýkingar

5.1. Húðsveppir

Samkvæmt áhættugreiningu Preben Willeberg eru miðlungs líkur á að smitefnin berist til landsins með innfluttum hundum.

5.1.1. Almennt um sýkinguna

Orsök: Sveppategundirnar *Microsporium canis*, *M. gypseum* og *Trichophyton mentagrophytes*. Jafnframt þarf að hafa í huga að tegundin *Trichophyton verrucosum* sem veldur hringskyrfi í nautgripum, getur borist með hundum. Mikils er um vert að halda landinu lausu við hringskyrfi en tekist hefur að útrýma því í þau örfáu skipti sem það hefur komið upp.

Meðgöngutími: 7-21 dagar.

Einkenni: Hárlausir blettir með skorpumyndun og stundum hárslíðursbólgu og kýlum.

Smitleið: Snertismit, bæði frá sýktu dýri og ýmsum hlutum sem smitið getur hefur borist á frá sýktu dýri.

Útbreiðsla: Algeng víða um heim.

Greining: Skimun með Woods lampa, bein smásjárskoðun á hárum og húðskrapi, og ræktun.

Meðhöndlun: Útvortis meðhöndlun með sveppalyfjum (böðun) getur dugað í vægum tilfellum en í alvarlegri langvarandi tilfellum þarf lyfjameðferð.

5.1.2. Núverandi innflutningsskilyrði

Ísland:

Heilbrigðisskoðun 5-10 dögum fyrir innflutning. Hundurinn skal skoðaður af dýralækni sem vottar að hann hafi engin einkenni smitsjúkdóms.

Einangrun: Fjögurra vikna einangrun þar sem fylgst er með heilsufari.

Annars engin sértæk innflutningsskilyrði vegna húðsveppa.

Nýja-Sjáland:

Final veterinary examination:

A veterinarian must perform a final pre-export clinical examination in the 2 days prior to arrival. The dog must be free of evidence of external parasites and clinical signs of infectious and contagious disease.

Ástralía:

The dog must be examined by a government approved veterinarian or an official government veterinarian and found to be free from external parasites and clinical signs of infectious or contagious disease within 5 days before export. You must bring all documents to this examination.

Evrópusambandið:

Innflutningur til ESB ekki í viðskiptalegum tilgangi: Engar sérstakar kröfur varðandi húðsveppi.

Innflutningur til ESB í viðskiptalegum tilgangi: Engar sérstakar kröfur varðandi húðsveppi en krafa um heilbrigðisvottorð dýrlæknis um að hundurinn sýni engin klínísk einkenni.

Clinical examination - dogs, cats and ferrets must undergo within 48 hours prior to the time of dispatch a clinical examination carried out by an authorised veterinarian, who must verify that the animals show no signs of diseases and are fit to be transported for the intended journey.

5.1.3. Tillaga að breyttum innflutningsskilyrðum

Fimm til tíu dögum fyrir innflutning skal hundurinn skoðaður af dýralækni sem vottar að hann hafi engin einkenni smitsjúkdóms.

14 daga einangrun eftir komu til landsins á viðurkenndri einangrunarstöð. Á meðan á einangrunartímanum stendur skal fylgst vel með heilsufari og dýralæknir stöðvarinnar skal framkvæma nákvæma heilbrigðisskoðun. Verði vart við einkenni smitsjúkdóms skal rannsaka viðkomandi hund með viðeigandi hætti og önnur dýr í einangruninni eftir þörfum. Matvælastofnun tekur ákvörðun um aðgerðir á grundvelli niðurstaðna rannsókna.

6. Önnur smitefni

6.1. Smitandi kynfæraæxli í hundum (Canine Transmissible Venereal Tumor)

Ekki tekið fyrir í áhættumati Preben Willeberg.

6.1.1. Almennt um sýkinguna

Orsök: Æxlisfrumur. Um er að ræða trafrumuæxli ytri kynfæra hjá hundum (einnig úlfum, refum og skyldum tegundum)

Meðgöngutími: Æxlið er 4-6 mánuði að ná fullri stærð.

Einkenni: Blómkálslaga æxlisvöxtur á tippi og forhúð hjá rökkum og á skeið hjá tíkum. Auk þess útfærð frá forhúð og þvagteppa. Blætt getur úr skeið. Einstaka sinnum er æxlisvöxtur á munn og nefi og þá geta komið fram blóðnasir og bólga í andliti. Æxlin geta gengið til baka vegna ónæmissvörunar. Meinvörp eru sjaldgæf nema hjá hvolpum og ónæmisbældum hundum. Meinvörp finnast þá helst í eitlum en einnig í húð, heila, augum, milta eistum og vöðvum.

Smitleið: Smitast á milli dýra við þörun eða önnur nán samskipti.

Útbreiðsla: Um er að ræða sjúkdóm með yfir 6000 ára sögu. Finnst út um allan heim, í a.m.k 90 löndum í öllum heimsálfum. Þar sem mikið er um lausa hunda (free-roaming) er sjúkdómurinn algengari en þar sem meira eftirlit er með hundahaldi og þar sem fleiri hundar eru geltir, eins og í Norður-Evrópu. Á Íslandi hefur aldrei verið staðfest greining á CTVT.

Greining: Vefjasýni.

Meðhöndlun: Æxlin geta gengið til baka. Þau eru oft ekki skurðtæk vegna staðsetningar. Krabbameinslyfjagjöf hefur gefið hvað bestan árangur. Stundum þarf einnig geislameðferð. Með rétttri meðhöndlun eru batahorfur góðar en einnig vegna þess að nokkuð algengt er að æxlin gangi til baka af sjálfu sér.

6.1.2. Núgildandi innflutningsskilyrði

Ísland:

Heilbrigðissskoðun 5-10 dögum fyrir innflutning skal hundurinn skoðaður af dýralækni sem vottar að hann hafi engin einkenni smitsjúkdóms.

Einangrun: fjögurra vikna einangrun þar sem fylgst er með heilsufari.

Nýja-Sjáland:

A veterinarian must perform a final pre-export clinical examination in the 2 days prior to arrival. Your dog must be free of evidence of external parasites, clinical signs of infectious and contagious disease and be examined for canine transmissible venereal tumour (CTVT).

Ástralía:

The dog must be examined by a government approved veterinarian or an official government veterinarian and found to be free from external parasites and clinical signs of infectious or contagious disease within 5 days before export. You must bring all documents to this examination.

ESB:

Clinical examination - dogs, cats and ferrets must undergo within 48 hours prior to the time of dispatch a clinical examination carried out by an authorised veterinarian, who must verify that the animals show no signs of diseases and are fit to be transported for the intended journey.

Ofangreint á eingöngu við um „commercial import“ og ekki „non-commercial“ sem er algengari flutningsmátinn.

6.1.3. Tillaga að breyttum innflutningsskilyrðum

Heilsufarsskoðun fyrir innflutning með áherslu á einkenni CTVT.

7. Tillögur að breytingum á innflutningskröfum

7.1. Landalistar

Lagt er til að tekið verði mið af landalistum m.t.t. hundaæðis. Í nágildandi reglugerð um innflutning gæludýra og hundasæðis eru ekki gerðar neinar kröfur vegna hundaæðis til hunda sem fluttir eru inn frá "landi án hundaæðis". Eftirfarandi lönd hafa verið talin án hundaæðis vegna innflutnings hunda og katta frá því að reglugerð 935/2004 tók gildi (nánar tiltekið fyrirrennari hennar sem var nr. 431/2003): Ástralía, Bretland, Finnland, Færeyjar, Hawaii, Írland, Japan, Noregur (á þó ekki við um Svalbarða), Nýja-Sjáland og Svíþjóð.

Lagðar eru til eftirfarandi breytingar:

Landalistar verði áfram notaðir og skulu þeir byggja á skilgreiningum OIE. OIE Terrestrial Animal Health Code skilgreinir forsendur fyrir flokkun landa í annars vegar "lönd sem eru laus við hundaæði" (rabies free) og hins vegar "lönd þar sem hundaæði finnst ekki eða er haldið vel í skefjum" (rabies absent or well controlled).

Sjálfir landalistarnir eru þó mis ítarlegir eftir innflutningslöndum en bæði í Nýja-Sjálandi og Ástralíu er tekið mið af skilgreiningum OIE hvað þetta varðar. Vegna innflutnings til Íslands er lagt til að byrja á því að taka til skoðunar öll þau lönd hvaðan hundar hafa verið fluttir til Íslands sl. 5-10 ár og flokka þau skv. Skilgreiningum OIE. Svo mætti þá taka til skoðunar önnur lönd þegar og ef umsóknir um innflutning berast. En til þess að fá leyfi til innflutnings þarf dýrið að koma frá landi sem er á lista yfir samþykkt lönd. Sé landið ekki á lista (og ef niðurstaða Matvælastofnunar er sú að landið standist ekki kröfur OIE um að hundaæði finnst ekki eða sé haldið vel í skefjum) þarf að flytja hundinn fyrst til samþykks lands og þar skal hann dvelja í a.m.k. 6 mánuði fyrir innflutning til Íslands.

Í ástralska áhættumatinu frá árinu 2013 kemur fram að það hafi komið til greina að fara fram á bólusetningu og mótefnaþælingu vegna hundaæðis frá löndum sem eru laus við hundaæði. Hins vegar hafi niðurstaðan verið sú að sú staðreynd að landið sé yfirlýst laust við hundaæði sé nægjanleg smitvörn. Ein forsendan fyrir því að land sé laust við hundaæði er hömlur á innflutningi dýra m.t.t. hundaæðis.

Hundar sem fluttir eru inn frá landi sem er laust við hundaæði skal hafa verið í því landi (eða öðru landi í sama flokki) frá fæðingu eða í a.m.k. 6 mánuði. Nýja-Sjáland og Ástralía gera einnig slíkar kröfur. Slíku skal lýst yfir yfir skriflega. Í einhverjum tilfellum gæti leikið vafi á sannleiksgildi slíkrar yfirlýsingar. Rætt hefur verið hvort innflytjandi skuli leggja fram einhver gögn því til stuðnings að dýrið hafi sannanlega verið í landinu (eða öðru landi í sama flokki). Leitað var til Ástralíu og upplýsinga óskað um verklag hvað þetta varðar. Skv. símtali við fulltrúa Department of Agriculture and Water Resources þann 12. maí sl. er ekki gerð krafa um nein gögn þessu til staðfestingar. Hins vegar var bent á yfirvöld í Hawaii eða Singapore (önnur lönd sem eru laus við hundaæði hvaðan hundar eru reglulega fluttir til Ástralíu) þar sem yfirvöld í útflutningslandi skulu votta yfirlýsingu um uppruna hundanna. Spurst var fyrir um sama efni hjá dýralæknayfirvöldum í Nýja-Sjálandi

Úr svari (27.05.2019) við fyrirspurn um staðfestingu á dvöl í hundaeðisfríu landi, frá Wendy Newsham hjá NZ MPI:

We rely on the official veterinarian from the exporting competent authority to check that a cat or dog has resided in a rabies-free country for six months prior to export to New Zealand. My understanding is that the documentation required would usually be in the form of an owner's declaration. As you are probably aware, there is no definitive way to check that the information on the declaration is correct as an owner/importer's travel may not necessarily correspond with the cat or dog's travel and exporting countries do not always have records to link the import of an animal into their country with an export out of the country. Even though an owner's declaration does not provide 100% assurance that a cat or dog has resided in a rabies-free country for six months prior to export to New Zealand, I would like to assure you that New Zealand has never had any reported cases of rabies in cats or dogs in post-arrival quarantine, or in the country itself.

Hvað varðar innflutning hunda til Íslands frá löndum án hundaeðis, eru dæmi um að innflytjendur hafi flutt dýr frá landi án hundaeðis sem þó átti uppruna í landi með hundaeði. Með síauknum ferðalögum fólks með gæludýr sín á milli landa getur verið erfitt að henda reiður á nákvæmum uppruna dýra og upplýsingum um hvar þau hafa dvalið. Þar af leiðandi er lagt til að gerð verði krafa um bólusetningu og mótefnamælingu vegna hundaeðis vegna innflutnings hunda frá löndum sem eru laus við hundaeði.

Evrópusambandið hefur einnig farið svipaða leið, þ.e. krafist er bólusetningar frá löndum sem eru laus við hundaeði (m.a. Íslandi) en þó er ekki farið fram á mótefnamælingu. Bólusetningar skila oftast tilætluðum árangri en til þess að ganga úr skugga um árangur bólusetningar er mótefnamæling nauðsynleg.

Gagnvart ESB er Rússland í sama flokki og Ísland og eingöngu er krafist bólusetningar vegna innflutnings þaðan til ESB. Rússland er þó ekki samþykkt innflutningsland gagnvart Nýja-Sjálandi né Ástralíu og virðist ekki uppfylla kröfur OIE sem land sem er laust við hundaeði eða þar sem hundaeði er haldið vel í skefjum. Vegna þessa eru nokkrar líkur á (og dæmi um) að hundar séu fluttir frá Rússlandi til Finnlands, Svíþjóðar eða Noregs eingöngu með bólusetningu gegn hundaeði og svo þaðan til Íslands án meiri varna.

M.a. í ljósi ofangreinds telja skýrsluhöfundar nauðsynlegt að fara fram á bólusetningu og mótefnamælingu vegna hundaeðis jafnvel þegar hundar eru fluttir inn frá löndum án hundaeðis.

7.2. Opinber áritun heilbrigðisvottorða

Samkvæmt núgildandi reglum skal heilbrigðis- og upprunavottorð vegna innflutnings hunda til Íslands gefið út af dýralækni sem hefur starfsleyfi í viðkomandi útflutningslandi.

Heilbrigðisvottorð hunda vegna innflutnings til Ástralíu, Nýja-Sjálands og Evrópusambandsins skulu ýmist gefin út eða árituð af opinberum dýralækni.

Komið hafa upp mál þar sem sannleiksgildi heilbrigðis- og upprunavottorða vegna innflutnings hunda til Íslands hafa verið dregin í efa. Í einhverjum tilfellum virðast upplýsingarnar eða gögnin sem viðkomandi dýralæknir byggir vottorðið á ekki nægilega traustar. Í öðrum tilfellum virðast hundaræktendur (útflytjendur) og dýralæknar eiga í það nánnum viðskiptatengslum að vafi leikur á um hæfi dýralæknisins. Sem dæmi má nefna að í mars 2019 lagði ræktandi (útflytjandi) fram falsað vottorð um niðurstöður úr mótefnamælingu vegna hundaeðis. Gera má ráð fyrir að dýralækninum sem skrifaði undir vottorðið hafi verið kunnugt um þá fölsun. Þegar upp komst um fölsunina var hundurinn þegar búinn að vera fjórar vikur í einangrunarstöð og var hann sendur úr landi. Fleiri sambærileg tilfelli hafa komið upp á undanförunum árum.

Meðal annars í ljósi ofangreinds er eftirfarandi lagt til um heilbrigðis- og upprunavottorð vegna innflutnings á hundi til Íslands:

1. Vottorðið skal gefið út af opinberum dýralækni í viðkomandi útflutningslandi, eða
2. Vottorðið skal gefið út af dýralækni sem hefur starfsleyfi í viðkomandi útflutningslandi og áritað af opinberum dýralækni.

„Opinber dýralæknir“ er dýralæknir sem starfar hjá dýralæknayfirvöldum viðkomandi útflutningslands.

7.3. Einangrun eftir komu til landsins

Núgildandi reglur kveða á um fjögurra vikna einangrun í viðurkenndri einangrunarstöð. Lagt er til að stytta dvöl í einangrun úr fjórum vikum í 14 daga eins og hér segir:

Hundarnir skulu dvelja í 14 daga í viðurkenndri einangrunarstöð eftir komu til landsins. Í einangrunarstöðinni gefst tími til að fylgjast með heilsufari þeirra, framkvæma heilbrigðisskoðun og taka sýni til skimunar og annarra rannsókna ef þörf krefur. Strangar kröfur ættu að vera um framlengingu einangrunar ef vart verður einkenna hjá hundum í einangrun sem gætu bent til smitsjúkdóms. Meta þarf í hverju tilfelli fyrir sig hvort lengja þarf einangrunartímann fyrir öll dýrin í stöðinni eða aðeins viðkomandi dýr. Matið byggir á eðli smitefnisins, t.d. er mikill munur á hvort um loftborið smit er að ræða eða smitefni sem aðeins berst milli hunda við þörun.

7.4. Skilyrði sem þarf að uppfylla fyrir innflutning

7.4.1. Bólusetningar

Skv. núgildandi reglum skulu hundar bólusettir gegn hundaeði, leptóspírósu, hundafári, smitandi lífrarbólgu og smáveirusótt (sjá nánar í kafla 1). Eftirfarandi breytingar á skilyrðum vegna bólusetninga eru lagðar til:

Hundaeði

Lönd sem eru laus við hundaeði:

- Bólusetning við a.m.k. 12 vikna aldur og bólusetningu viðhaldið samkvæmt leiðbeiningum framleiðanda og markaðshafa bóluéfnis. Mótefnaþæmning í fyrsta lagi 30 dögum eftir síðustu gildu bólusetningu. Mælist mótefni jafnt og/yfir 0,5 ae/ml má dýrið koma til landsins þegar niðurstaða mótefnaþæmningar liggur fyrir. Ekki skulu líða meira en 12 mánuðir frá sýnatöku við innflutning. Mælist mótefni undir 0,5 a.e./ml skal endurtaka bólusetningu og mótefnaþæmningu skv. sömu skilyrðum. Með þessu móti er gengið úr skugga um að bólusetning hafi skilað árangri.
- Dýrið skal hafa verið í landinu (eða öðru landi í sama flokki) frá fæðingu eða í a.m.k. 6 mánuði.

Lönd þar sem hundaeði finnst ekki eða er haldið vel í skefjum:

- Bólusetning við a.m.k. 12 vikna aldur og bólusetningu viðhaldið samkvæmt leiðbeiningum framleiðanda og markaðshafa bóluéfnis. Mótefnaþæmning í fyrsta lagi 30 dögum síðar. Mælist mótefni jafnt og/yfir 0,5 a.e./ml má hundurinn koma til landsins 90 dögum eftir sýnatöku. Ekki skulu líða meira en 12 mánuðir frá sýnatöku við innflutning. Mælist mótefni undir 0,5 a.e./ml skal endurtaka bólusetningu og mótefnaþæmningu skv. sömu skilyrðum.

Hundafár

Hundurinn skal vera fullbólusettur og bólusetningu viðhaldið samkvæmt leiðbeiningum framleiðanda og

markaðshafa bóluefnis. Síðasta bólusetning skal hafa verið framkvæmd a.m.k. 30 dögum fyrir innflutning.

Leptospirosis

Hundurinn skal vera fullbólusettur og bólusetningu viðhaldið samkvæmt leiðbeiningum framleiðanda og markaðshafa bóluefnis. Síðasta bólusetning skal hafa verið framkvæmd a.m.k. 30 dögum fyrir innflutning.

Hundainflúensa

Bólusetning frá áhættusvæðum (USA, Kanada, Singapore, Tæland). Skilgreina þarf áhættusvæði eða meta þau reglulega. Hundurinn skal vera fullbólusettur og bólusetningu viðhaldið samkvæmt leiðbeiningum framleiðanda og markaðshafa bóluefnis. Síðasta bólusetning skal hafa verið framkvæmd a.m.k. 30 dögum fyrir innflutning.

Smitandi lifrabólga í hundum

Bólusetning vegna vistunar í einangrunarstöð: Hundurinn skal vera fullbólusettur og bólusetningu viðhaldið samkvæmt leiðbeiningum framleiðanda og markaðshafa bóluefnis. Síðasta bólusetning skal hafa verið framkvæmd a.m.k. 30 dögum fyrir innflutning.

Smáveirusótt

Bólusetning vegna vistunar í einangrunarstöð: Hundurinn skal vera fullbólusettur og bólusetningu viðhaldið samkvæmt leiðbeiningum framleiðanda og markaðshafa bóluefnis. Síðasta bólusetning skal hafa verið framkvæmd a.m.k. 30 dögum fyrir innflutning.

Parainflúensa

Bólusetning vegna vistunar í einangrunarstöð: Hundurinn skal vera fullbólusettur og bólusetningu viðhaldið samkvæmt leiðbeiningum framleiðanda og markaðshafa bóluefnis. Síðasta bólusetning skal hafa verið framkvæmd a.m.k. 30 dögum fyrir innflutning.

Bordetella bronchiseptica

Bólusetning vegna vistunar í einangrunarstöð: Hundurinn skal vera fullbólusettur og bólusetningu viðhaldið samkvæmt leiðbeiningum framleiðanda og markaðshafa bóluefnis. Síðasta bólusetning skal hafa verið framkvæmd a.m.k. 30 dögum fyrir innflutning.

7.4.2. Rannsóknir

Skv. núgildandi reglum skulu eftirfarandi rannsóknir fara fram innan 30 daga fyrir innflutning: blóðrannsókn vegna brúsellósu og rannsókn á saursýni vegna salmonellu. (sjá nánar í kafla 2). Eftirfarandi breytingar á skilyrðum um rannsóknir eru lagðar til:

Brucella canis

Innan 30 daga fyrir innflutning skal taka blóðsýni og það rannsakað m.t.t. *Brucella canis* með RSAT (rapid slide agglutination test), TAT (tube agglutination test) eða IFAT (indirect fluorescent antibody test). Sé sýnið jákvætt er óheimilt að flytja hundinn til landsins.

Babesía

Ef hundur hefur komið frá Afríku eða öðrum þekktum smitsvæðum Babesía þá mótefnamælingar (ELISA) eða PCR með neikvæðum niðurstöðum

Leishmanía

Mótefnamælingar fyrir innflutning með neikvæðum niðurstöðum

Hjartaormur Dirofilaria immitis

Mótefnamælingar með ELISA fyrir hunda eldri en 6 mánaða.

7.4.3. Meðhöndlunir

Skv. núgildandi reglum skulu hundar meðhöndlaðir gegn bandormum og sníkjudýrum á síðustu 10 dögum fyrir innflutning (sjá nánar í köflum 3 og 4). Eftirfarandi breytingar á meðhöndlun eru lagðar til:

Meðhöndla gegn **ytri sníkjudýrum** þar sem meðhöndlun nær til flóa, mítla og lúsa. Meðhöndlunin skal hefjast í síðasta lagi 5 vikum fyrir innflutning og viðhaldið fram að honum. Fyrri meðhöndlun skal fara fram a.m.k. vikum fyrir þá seinni sem skal fara fram 5-10 dögum fyrir innflutning.

Ofangreind meðhöndlun nær þó ekki til *sarcoptes*, hringskyrfis, né brúna hundamítlsins. Heilbrigðisskoðun við komu og einangrun með vöktun á heilsufari á meðan er því afar mikilvægt til að hindra að þetta smit berist til landsins.

Meðhöndlun sem nær til **innri sníkjudýra** af gerðinni bandormar (cestode) og þráðormar (nematoda), þar með talið bitorma. Meðhöndlun skal fara fram 5-10 dögum fyrir innflutning. Nota skal praziquantel við meðhöndlun gegn bandormum (*Echinococcus multilocularis*, *Echinococcus granulosus*).

Ofangreindir skammtar og meðferðatíðni mun þó ekki duga gegn lifrarögðum (trematoda), *S. stercoralis*, hjartaormunum *Angiostrongylus*, né *Dirofilaris*. Heilbrigðisskoðun við komu, skimun í saur og einangrun með vöktun á heilsufari á meðan er því afar mikilvægt til að hindra að þetta smit berist til landsins.

7.4.4. Heilbrigðisskoðun

Samkvæmt núgildandi reglum má dýrið ekki hafa sýnt nein einkenni smitsjúkdóms við heilbrigðisskoðun á síðustu 10 dögum fyrir innflutning. Lagðar eru til eftirfarandi breytingum á skilyrðum um heilbrigðisskoðun:

5-10 dögum fyrir innflutning skal hundurinn skoðaður af dýralækni. Hundurinn skal vera laus við ytri sníkjudýr og klínísk einkenni smitsjúkdóma. Einnig skal hann skoðaður sérstaklega með tilliti til smitandi kynfæraæxla, tunguorms og smitsjúkdóma í húð af völdum *Leishmania*, *sarcoptes* eða annarra ytri sníkjudýra og sveppa svo sem hringskyrfis.

7.5. Skilyrði sem þarf að uppfylla í einangrun

7.5.1. Rannsóknir

Skv. núgildandi reglum skulu saursýni rannsökuð m.t.t. innvortis sníkjudýra. Lagt er til að skimun þessi verði óbreytt. Sníkjudýr greinast jafnan í hverjum innflutningshópi og þá er hægt að grípa til viðeigandi ráðstafana áður en dýrið er útskrifað úr einangrun. Í sumum tilfellum er dýrum auk þess fylgt eftir með frekari sýnatökum eftir útskrift (slíkt gildir t.a.m. þegar hundar greinast með *Strongyloides stercoralis*).

Ennfremur hafa verið tekin sýni til mótefnamælinga vegna hundainflúensu (H3N8) frá árinu 2006 eftir að sjúkdómurinn, sem barst úr hrossum í hunda, greindist fyrst í Bandaríkjunum. Lagt er til að þessari skimun verði hætt (en á móti kemur krafa um bólusetningu frá áhættusvæðum).

Auk ofangreinds skal framkvæma allar nauðsynlegar rannsóknir ef grunur vaknar um smitsjúkdóm hjá hundi í einangrun.

7.5.2. Meðhöndlunir

Skv. núgildandi reglum skal meðhöndla alla hunda gegn sullaveikifári (bandorminum *Echinococcus multilocularis*) og öðrum inn- og útvortis sníkjudýrum innan þriggja daga frá komu í einangrun. Sníkjudýrameðhöndlun skal svo endurtekin innan þriggja daga fyrir brottför úr einangrun.

Þar sem gert er ráð fyrir markvissari sníkjudýrameðhöndlun fyrir innflutning er lagt til að meðhöndla skuli einu sinni í einangrun og að sú meðhöndlun fari fram innan þriggja daga fyrir útskrift. Í þessu samhengi er þó vert að benda á að ofmeðhöndlun með sníkjudýralyfjum getur aukið hættuna á ónæmi. En þar sem talsverð áhætta er á að sníkjudýr berist til landsins með innflutningi hunda er æskilegt að fara fram á eina meðhöndlun í einangrun svo það sé tryggt með óyggjandi hætti að hundurinn hafi verið meðhöndlaður.

Hundar sem greinast með sníkjudýr í einangrun (við skimun eða vegna klínískra einkenna) skulu fá viðeigandi meðhöndlun.

7.5.3. Heilbrigðissskoðun

Skv. núgildandi reglum skal heilbrigðissskoðun fara fram innan þriggja daga frá komu dýrs í einangrun. Einnig innan þriggja daga fyrir útskrift úr einangrun. Lagt er til að skilyrði um heilbrigðissskoðun verði óbreytt.

Á meðan einangrun stendur skal fylgjast sérstaklega vel með einkennum um öndunarfærasjúkdóm. Starfsmenn einangrunarstöðva skulu þjálfaðir í að fylgjast með einkennum sem geta bent til slíkra veikinda.

7.6. Leiðsögu- og hjálparhundar fyrir fatlaða

Í skýrslu þessari eru leiðsögu- og hjálparhundar skilgreindir sem sérþjálfaðir þjónustuhundar sem aðstoða blinda eða fatlaða einstaklinga til að takast á við umhverfi sitt. Í skýrslu Preben Willeberg kemur fram að minni áhætta fylgi innflutningi slíkra hunda en annarra hunda. Byggist þetta m.a. á eftirfarandi forsendum:

- Um er að ræða lítinn hóp hunda, þ.e. hlutfallslega fáa miðað við heildarfjölda innfluttra hunda ár hvert.
- Hjálparhundar eru nær ávallt hafðir í taumi og eru sérþjálfaðir til þess að halda sig nálægt sínum eigendum þegar þeir eru utandyra. Þeir eru því í takmörkuðum samskiptum við aðra hunda.
- Hjálparhundar eru alla jafna geldir og ólíklegir til að fara á flakk burt frá heimili sínu.

Hjálparhundar eru því ólíklegri til þess að komast í aðstæður þar sem líkur á sjúkdómasmiti eru miklar, þ.e. þeir komast síður í snertingu við aðra hunda eða villt dýr. Smitsjúkdómar sem berast með smitferjum (vektorum s.s. mítlum) gætu þó verið undanskildir þar sem leiða má líkur að því að hjálparhundar dvelji jafn lengi utandyra og aðrir hundar.

Hvað varðar leiðsögu- og hjálparhunda fyrir fatlaða er lagt til að þeir skuli sæta sömu innflutningsskilyrðum að því undanskildu að 14 daga einangrun geti farið fram í heimasóttkví undir ströngu eftirliti Matvælastofnunar. Eftirfarandi ætti við um slíka heimasóttkví:

- Heimild til heimasóttkvíar vegna innflutnings er engöngu veitt vegna vottaðra leiðsögu- og hjálparhunda. Slík vottun skal staðfest af Matvælastofnun.
- Sækja skal sérstaklega um heimild til þess að halda leiðsögu- og hjálparhund fyrir fatlaða í heimasóttkví.
- Eftirlit með hundum í heimasóttkví, þ.e. rannsóknir, meðhöndlunir og heilbrigðisskoðun skal fara fram með sama hætti og eftirlit með hundum í einangrunarstöð sbr. kafli 7.5.
- Innflytjandi skal tilnefna þjónustudýralækni sem mun framkvæma heilbrigðisskoðun, og sýnatökur ásamt því að vera til taks vegna neyðartilfella. Þjónustudýralæknirinn sem skal hafa leyfi til að stunda dýralækningar á Íslandi, skal framfylgja reglum um smitvarnir í heimasóttkví og leggja til viðeigandi smitvarnabúnað. Innflytjandi skal leggja fram undirritaðan samning við dýralækni með umsókn um heimild til að halda leiðsögu- eða hjálparhund í heimasóttkví.
- Úttekt á heimasóttkví og samþykki Matvælastofnunar er forsenda leyfis.
- Hundurinn skal dvelja innandyra á heimili eiganda en hann skal hafa aðgang að skilgreindu, afgirtu útisvæði.
- Þegar hundinum er hleypt á útisvæði skal hann vera í taumi, nema ef girðingar eru með þeim hætti að ómögulegt geti talist að hann sleppi út.
- Allan saur skal hirða, setja í plastpoka og farga tryggilega.
- Engin önnur dýr skulu dvelja á heimilinu eða koma í heimsókn.
- Takmarka skal aðgang annarra dýraeigenda að heimilinu.
- Þjónustudýralæknir skal samdægurs að lokinni hverri heilbrigðisskoðun senda skýrslu til Matvælastofnunar.
- Veikist eða slasast hundurinn skal tilkynna Matvælastofnun um það tafarlaust.
- Matvælastofnun fer með eftirlit með heimasóttkví og skal eigandi sjá til þess að stofnunin hafi aðgang til að framkvæma eftirlit hvenær sem er á meðan einangrun stendur. Að loknum einangrunartíma og að öllum skilyrðum uppfylltum er einangrun aflétt af Matvælastofnun.

Vegna þeirra innflutningsskilyrða sem koma fram í tillögum þessum er ljóst að hefja þarf undirbúning vegna innflutnings á ofangreindum forsendum með nokkurra vikna eða mánaða fyrirvara. Þetta þarf að hafa í huga vegna utanfara með leiðsögu- og hjálparhunda frá Íslandi.

7.7. Aðrir þjónustuhundar

Tekið var til umfjöllunar hvort heimila mætti öðrum þjónustuhundum að dvelja í heimasóttkví við innflutning. Hér er átt við lögregluhunda, sprengju- eða fíkniefnaleitarhunda og aðra leitarhunda eða sporhunda. Eins og gildir um leiðsögu- og hjálparhunda getur verið um að ræða hunda sem er óskað eftir að fá til tiltekinna starfa á Íslandi, eða að íslenskir hundar fari tímabundið utan í sérstaka þjálfun. Þar sem um fjölbreyttan hóp er að ræða þá getur áhættan verið breytileg. Slíkir hundar eru almennt undir mikilli vöktun eigenda og reglubundnu eftirliti dýralæknis, en í sumum tilfellum ferðast þeir um svæði þar sem smithætta er aukin. Því þyrfti að meta hvert tilfelli fyrir sig. Umsókn um heimild til heimasóttkvíar á ofangreindum forsendum ætti fylgja ítarleg lýsing á hvað viðkomandi hundur hefur starfað við og dvalarstaði síðustu 6 mánuði fyrir fyrirhugaðan innflutning. Einnig þyrfti að rökstyðja ítarlega þörfina fyrir innflutningnum. Matvælastofnun myndi meta áhættu í hverju tilfelli fyrir sig og hvort þörf sé á einangrun í einangrunarstöð eða hvort ásættanlegt sé að dýrið dvelji í heimasóttkví. Skilyrði vegna innflutnings og heimasóttkvíar væru að öðru leyti þær sömu og fyrir leiðsögu- og hjálparhunda. Sama gildi um innflutningsskilyrði fyrir ofangreinda þjónustuhunda sem færu utan frá Íslandi til styttri dvalar. Þar þyrfti að meta hvert tilfelli fyrir sig, m.t.t. dvalarstaðar og aðstæðna.

7.8. Annað

7.8.1. Tilgangur innflutnings

Innflutningskröfur ættu að vera þær sömu hver sem tilgangur innflutningsins er, þ.e.a.s. hvort sem um er að ræða innflutning í viðskiptalegum tilgangi eða aðeins flutningur á gæludýrum til landsins með eigendum. Í öllum tilvikum er hætta á að smitefni berist með innflutningnum.

7.8.2. Fræðsluefni

Gefa ætti út fræðsluefni fyrir innflytjendur gæludýra. Til dæmis um hvaða hættur fylgja því að taka að sér og flytja inn heimilislausa hunda frá útlöndum þegar lítið er vitað um bakgrunn þeirra. Annað sem mætti nefna er efni um velferð leiðsögu- og hjálparhunda en breytingar á umhverfi er mikið álag fyrir þessa hunda.

7.8.3. Lágmarksaldur við innflutning

Samkvæmt núgildandi reglum skulu hundar vera að minnsta kosti fimm mánaða gamlir við komu til landsins. Þetta gildir þó eingöngu um hunda sem koma frá „löndum án hundaæðis“ þar sem aðrir hundar skulu bólusettir gegn hundaæði við 12 vikna aldur og svo skulu líða 120 dagar þar til flytja má hundinn inn. Þá er hundurinn orðinn u.þ.b. 7 mánaða gamall. Skilyrði um skapgerðarmat hefur einnig áhrif á aldur við innflutning þar sem lágmarksaldur hunda sem þreyja skulu slíkt próf er 6 mánuðir skv. verklagsreglum Matvælastofnunar. Lög um innflutning dýra kveða á um að ekki megi flytja inn dýr sem hætta getur stafað af. Gerð er krafa um skapgerðarmat vegna innflutnings þegar um er að ræða hunda sem stærðar og/eða styrkleika síns vegna geta valdið alvarlegu tjóni ef þeir hafa tilhneigingu til árásgirni.

Lagt er til að fallið verði frá kröfu um 5 mánaða lágmarksaldur vegna innflutnings. Ef tekið er mið af skilyrðum um bólusetningar o.fl sem lögð eru til í skýrslu þessari geta hundar verið að lágmarki um 4,5 mánaða gamlir við innflutning. Þetta gildir þó eingöngu um hunda sem koma frá löndum sem eru laus við hundaæði. Það kemur til að því að krafist er bólusetningar gegn hundaæði við að lágmarki 12 vikna aldur, svo mótefnaþælingar sem fram getur farið í fyrsta lagi 30 dögum síðar. Gera má ráð fyrir nokkurra daga/vikna bið eftir niðurstöðum mótefnaþælingar en innflutningur er heimill (m.t.t. hundaæðis) þegar fullnægjandi niðurstöður mótefnaþælingar liggja fyrir. Verði kröfur um skapgerðarmat óbreyttar verður lágmarksaldur 6 mánuðir fyrir þá hunda sem skulu undirgangast skapgerðarmat. Ekki hefur verið tekin afstaða til þess hvort forsendur séu til að gera breytingar á verklagi hvað varðar skapgerðarmat.

Innflytjendur skulu þó alltaf meta það hvort það álag sem fylgir innflutningi og einangrun réttlæti innflutning og einangrun mjög ungra hunda. Hafa ber í huga að ofangreind breyting á lágmarksaldri á eingöngu við ef einangrun verður stytta úr 4 vikum í 14 daga.