

Gittan Gröndahl  
Avdelningen för djurhälsa och antibiotikafrågor

Jordbruksverket  
551 82 Jönköping

## Riskprofil för EIA, ekvin infektiös anemi

SVAV har på förfrågan från Jordbruksverket (SVAV Dnr 2014/214) tagit fram följande riskprofil gällande ekvin infektiös anemi, EIA. Den innehåller en förenklad analys och bedömning av följder av en eventuell smitta i landet.

Önskemålet för Sverige är att behålla vår hästpopulation fri från EIA. Den riskprofil som görs i detta dokument kan ligga till grund för praktiska begränsande åtgärder i handlingsplaner och policyer som kan minska, undvika eller uppväga konsekvenserna av infektion.

Sammanfattningsvis bedömer SVAV att:

- Sjukdomen EIA är allvarlig och förekommer över hela världen
- Brittiska kvalitativa riskvärderingar för EIA är tillämpbara i Sverige
- Brittiska riskbedömningar vid västeuropeiska utbrott av EIA är tillämpbara i Sverige
- Särskilda risker för Sverige är rumänska hästar, hästar från endemiska områden i Italien eller områden där utbrott av EIA förekommit, hästar från tredje land om EIA-status är okänt, och hästar som kan ha falsk ursprungsidentitet
- En snabb, aktiv och regelbunden kommunikation mellan Jordbruksverket, SVAV, länsveterinärerna och hästnäringen är viktig vid ett misstänkt eller konstaterat utbrott av EIA i Sverige
- En handlingsplan för EIA från Jordbruksverket samt en policy om EIA för hästnäringen i Sverige vore önskvärt
- Hästar som bär EIA bör avlivas utan dröjsmål
- Statlig ersättning till hästägaren för hästar som avlivas för EIA föreslås
- En spridning av sjukdomen EIA i Sverige skulle kunna få allvarliga och kostsamma konsekvenser för stat, näring och privatpersoner

### **Infektiös anemi, en sjukdom som tidigare fanns i Sverige och som riskerar att återkomma**

Sjukdomen ekvin infektiös anemi, EIA, orsakas av EIA-virus, som är ett retrovirus av gruppen lentivirus. Det överförs till hästdjur främst via bitande insekter samt även iatrogen och intrauterint, och ger en livslång infektion. Vissa hästar dör och andra blir kroniska smittbärare, i regel med märkbar förlust av prestationsförmågan. Infekterade hästar kan visa aptitlöshet, depression, svaghet, undulerande feber, gulsot, slemhinneblödningar, svullna ben, avmagring och koordinationsproblem. Symptomlösa smittbärare är inte ovanligt.

I Sverige var EIA vanlig hos hästar fram till 1960-talet, men inga nya diagnosticerade fall har förekommit sedan dess. Förr i tiden utgjorde EIA en rejäl plåga i Sverige, som man länge inte visste orsaken till eller hur sjukdomen kunde spridas, även om det var väl känt att den spreds under sommaren. Historien visar att landet hade rätt förutsättningar för en smittspridning, med de insekter som behövs och en stor hästuppopulation. Vid de nordiska veterinärmötena under första halvan av 1900-talet var smittsam anemi ett ständigt diskussionsämne. Sjukdomen upptogs därför bland de husdjursjukdomar som de nordiska myndigheterna bekämpade med slakt och ersättning till djurägare.

På 1920-talet fanns 728 000 hästar i Sverige, en topp genom tiderna. Den stora avhästningen mellan 1940 och 1970, då det blev glest mellan hästarna, var förmodligen gynnsam för att stoppa smittspridning. Nittio procent av populationen försvann, ner till 85 000 hästar eller färre på 1970-talet. Den låga hästätheten tillsammans med aktiv utslagning av hästar med infektiös anemi ledde till utrotning av sjukdomen ur landet vid denna tid. Idag är hästantalet stort igen, med 362 000 hästar (2010), hästuppopulationen är relativt koncentrerad, och hästarna går i hög utsträckning på bete sommartid. Handeln med hästar är omfattande. Under sådana omständigheter finns goda förutsättningar för en spridning av viruset om det skulle introduceras i landet.

Sjukdomen har påvisats i ett flertal EU-länder under de senaste åren (se nedan), och förekommer endemiskt i Rumänien och Italien. EIA finns också i många länder utanför EU, och är endemisk i bland annat USA. Svenska hästar riskerar att smittas av EIA främst genom hästar som kommer till landet från andra EU-länder, eller genom eget resande, eftersom hästar får förflyttas relativt fritt inom unionen utan att de behöver testas för sjukdomen. En annan smittrisk är kontaminerade blodprodukter. Ett gemensamt register och övervakningssystem för registrerade hästar saknas i medlemsländerna. Det saknas klar reglering av huruvida blod- och plasmaprodukter för häst ska vara kontrollerade för EIA.

### **Smittspridning av EIA**

Flera olika bitandeflugor och bromsar kan överföra EIA-virus via blodmål. De lever helst i vegetation, fuktiga eller sumpiga områden. Vektorsäsongen i UK är april till oktober, och är sannolikt inte längre i Sverige. Hästarna reagerar ofta på bromsbett med svansviftning och annat avvärande beteende. Om flugan avbryter sitt blodmål på en infekterad häst, och fortsätter på en annan häst kan virus överföras. Nittionio procent av bromsarna återvänder dock till samma häst vid avbrutet blodmål, och de flyger inte längre än 48 meter för att slutföra sitt blodmål på samma eller en annan häst. Därför kan smitta stoppas genom att

hålla tillräckligt avstånd till infekterade hästar. Bromsar är inte längre smittsamma om blodmålet avbryts under längre tid än fyra timmar (Hawkins et al. 1976). I det kroniska, tysta smittbärrastadiet har hästen en låg nivå av viremi. Risken att sjukdomen överförs till en annan häst från en symptomlös smittbärare är därför lägre än från hästar med kliniska symptom. Ovanstående faktorer gör att sjukdomen inte sprids snabbt i en hästpopulation under naturliga omständigheter, och inte under vintern, såvida ingen iatrogen överföring sker.

Iatrogen smittöverföring är en risk om mottagliga hästar får blodkontakt med utrustning som är kontaminerad med EIA-virus. Exempel skulle kunna vara sprutor och kanyler, tatueringsinstrument, tandraspar, betsel och annan utrustning för munhålan, bromsar, dåligt tillpassade selar, sadlar och damasker med mera. Det kan också finnas behandlingsmetoder med risk för blodsmitta, såsom blistring, bränning, åderlåtning med mera.

### **Förebyggande åtgärder för EIA**

Det finns inget vaccin eller behandling mot EIA. Infektionen är livslång. Det är i princip omöjligt att helt skydda utgående hästar från vektorinsekter.

Övervakning genom testning, samt avlivning eller isolering av positiva djur är de enda åtgärder mot spridning av sjukdomen som finns tillhanda. Smittspårning av kontakthästar är mycket svår eftersom hästar reser mycket, kan ha haft många olika ägare, stått uppstallade på många ställen och haft ett oöverskådligt och icke spårbart antal hästkontakter under sitt liv. Det finns inga register som täcker in sådana kontakter.

### **Diagnostik av EIA**

Coggins test (agar-gel-immunodiffusion, AGID) används för att påvisa antikroppar (infektion) med EIA. Antikropparna bildas vanligen två till tre veckor efter infektion och kvarstår hela livet, men vid utbrottet på Irland 2006 tog det i vissa fall mer än 100 dagar efter infektionstillfället innan testet var positivt. EU använder två negativa antikroppstest med 90 dagars intervall som säkerhetsmarginal för att testa djur. Lägre säkerhetsmarginaler förekommer i USA, 60 dagar, och i Kanada, 45 dagar

([http://www.aphis.usda.gov/vs/nahss/equine/eia/eia\\_ umr\\_jan\\_10\\_2007.pdf](http://www.aphis.usda.gov/vs/nahss/equine/eia/eia_ umr_jan_10_2007.pdf)) respektive (<http://www.biosecurity.govt.nz/pests/equine-infectious-anaemia>).

ELISA-test finns också och är känsligare och mycket snabbare än AGID, men kan ge falskt positiva resultat. Ett positivt ELISA-test ska därför konfirmeras med AGID. Oklara eller ospecifika prov kan testas med immunoblotting. Tre olika AGID kit (ID.vet, Idexx och Synbiotics) är validerade av EU-RL for equine diseases other than African Horse Sickness (Dozulé;

<http://www.ansespro.fr/eurl-equinediseases/Documents/EQU-Ft-EIA-AGID.pdf>)

### **Författningar kring EIA**

Sjukdomen infektiös anemi hos hästdjur (kod 3 03 082) är anmälningspliktig enligt Jordbruksverkets föreskrifter (SJVFS 2013:23; Saknr K4). OIE:s manual beskriver hur analys ska utföras för att säkerställa diagnos och konfirmera sjukdomen. Jordbruksverket kan med stöd av Lagen om provtagning på djur

m.m. (SFS 2006:806) besluta om provtagning eller undersökning och kan i det enskilda fallet besluta om avlivning eller isolering av djur.

EIA är en anmälningspliktig sjukdom enligt bilaga A till rådets direktiv 90/426/EEG av den 26 juni 1990 om djurhälsovillkor vid förflyttning och import av hästdjur från tredje land. Vidare föreskrivs i rådets direktiv 82/894/EEG av den 21 december 1982 om anmälan av djursjukdomar inom gemenskapen att EIA-utbrott ska anmälas till kommissionen och de övriga medlemsstaterna via systemet för anmälan av djursjukdomar (ADNS). EU:s medlemsländer ska åtgärda sjukdomen i enlighet med rådsdirektiv 90/426/EEG artikel 4.5, vilket innebär att seropositiva (infekterade) djur isoleras tills de avlivats. Kontaktdjur ska isoleras tills de har uppvisat två negativa Coggins-tester med tre månaders mellanrum.

För Rumänien har EU-kommissionen utfärdat särskilt beslut om skyddsåtgärder (2007/269/EG), i samband med att landet inträdde i EU. Rumänien har en endemisk förekomst av EIA. Detta beror bland annat på att Rumänien inte alltid har avlivat seropositiva hästar omedelbart. Ett nytt beslut om skyddsåtgärder mot EIA i Rumänien kom 2010 (2010/346/EU; <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:155:0048:0053:SV:PDF>). Det var en följd av att flera fall av EIA hade läckt ut till andra EU-länder från Rumänien och även orsakat smittspridning, trots de skyddsåtgärder som var beslutade. Brister i genomförande, verkställande och övervakning kunde konstateras. Hästar som reser till andra EU-medlemsstater från Rumänien måste sedan 2010 bland annat stå på en godkänd isolerad anläggning i minst 90 dagar, vara chipmärkta och ha negativa Coggins test för EIA före avresa från Rumänien. Under den tiden ska hästen provtas för EIA två gånger med 90 dagars mellanrum. Den sista av dessa provtagningar ska ske inom 10 dagar före avresan. När hästen kommer fram ska den isoleras i minst 30 dagar under tillsyn av officiell veterinär. Tidigast efter 28 dagar ska hästen provtas på nytt. Även sperma, ägg, embryon och blodprodukter från rumänska hästdjur omfattas av restriktioner.

Risken för smitta med EIA från tredje land skulle kunna kontrolleras genom att kräva negativt Coggins test för EIA för hästar vid import till EU. Det ingår dock inte i Rådets direktiv 2009/156/EG av den 30 november 2009 om djurhälsovillkor vid förflyttning och import av hästdjur från tredjeland (<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2009L0156:20130701:SV:PDF>). Gällande EIA föreskrivs där att djur som kommer från en anläggning som haft djur som slaktats för infektiös anemi ska uppvisa två negativa Coggins test med tre månaders mellanrum, men provtagning av övriga djur omnämns inte. Det finns därför en risk för att symptomlösa smittbärare av EIA kan förekomma bland hästar som är importerade till EU från tredje land, utan dokumenterad EIA-status hos individen.

Krav på negativt Coggins test vid import av registrerade hästdjur och hästdjur för avel och rekreation från tredje land ingår dock i de olika hälsointyg som ges i Kommissionens beslut av den 5 februari 1993 om djurhälsovillkor och veterinärintyg för import av registrerade hästdjur och hästdjur för avel och

bruksändamål (93/197/EEG) , med undantag för isländska hästar (<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1993D0197:20100821:SV:PDF> ). Blodtestet för EIA ska vara taget inom 21 eller 30 dagar före export, vilket skiljer sig mellan intygen för olika grupper av länder av oklar anledning.

När det gäller tillfällig införsel av registrerade hästar från tredje land till EU under högst 90 dagar, ingår krav på negativt Coggins test i hälsointygen som ges i Kommissionens beslut av den 10 april 1992 om djurhälsovillkor och veterinärintyg för tillfällig införsel av registrerade hästar (92/260/EEG), med undantag av hästar från Schweiz, Grönland och Island (<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1992D0260:20130701:SV:PDF> ). Blodtestet för EIA ska vara taget inom 21 eller 30 dagar eller 3 månader före export, vilket skiljer sig mellan intygen för olika grupper av länder av oklar anledning.

Enligt uppgifter inhämtade från en svensk hästimportör samt en internationell hästtransportör kan negativt Coggins test ibland också vara ett krav från det exporterande landet eller transportföretaget.

#### **Handel med hästar till Sverige**

Enligt uppgifter från Lars-Erik Staberg, Jordbruksverket, registrerades införsel av 17 509 hästdjur till Sverige från EU under åren 2008 till och med 2013, varav 21 var åsnor eller åsnekorsningar och resten hästar. I siffrorna ingick inga hästar från Rumänien. Två olika uppgifter gavs avseende antalet hästar importerade till Sverige från tredje land mellan 2008-2013, dels 3 911 st (siffror från 2009 inte med), dels 3 623 st (samtliga år med). Någon förklaring till de skilda resultaten gavs inte. Ett mörkertal kring hästar införda från EU kan finnas utöver dessa siffror.

Enligt uppgift från Göran Åkerström, Svensk Travsport, förekommer en betydande trafik med både svenskägda och utlandsägda travhästar mellan Sverige och EU. Syftet är uppfödning, träning, tävling och i vissa fall slakt. Italien är en vanlig partner.

Det var vid rapportens skrivande oklart huruvida det kommit några hästar från Rumänien sedan landet upptogs i EU 2007, och om rumänska hästar i så fall genomgått isolering under tillsyn av officiell veterinär och Coggins test efter ankomst till Sverige.

#### **Förekomst av EIA i Europa under senare år**

Rumänien har en endemisk förekomst av EIA, liksom Italien. Riktad, riskbaserad provtagning för EIA har vid olika tillfällen lett till fynd av serologiskt positiva hästar i flera andra länder inom EU. Infekterade hästar har också fångats upp i samband med klinisk misstanke, i bland annat Tyskland och Frankrike. Smittkällor i icke-endemiska länder har oftast varit hästar eller hästserum som förflyttats mellan länder. I sammanställningen nedan kunde noteras att siffror för antal utbrott i vissa fall varierar något mellan olika källor.

Rumänien gick med i EU 2007. Tjugotvå utbrott av EIA rapporterades 2006, 2007: 795 utbrott, 2008: 128 utbrott, 2009: 135 utbrott, enligt Defra (2010). En

serologisk studie har dock visat att sjukdomen är mer utbredd i landet än vad dessa siffror säger (European Commission, 2009).

Nordirland rapporterade ett utbrott av EIA 2006. Storbritannien (UK) i övrigt har haft fyra utbrott av EIA med totalt sex fall mellan 2010 och 2012, och indexfallen i alla utbrott var hästar av misstänkt eller säkerställt rumänskt ursprung. I det engelska EIA-utbrottet i januari 2010 kom de smittade hästarna ursprungligen från Rumänien, och de hade testats negativt för EIA i Rumänien före sin utförsel till Belgien i oktober 2009.

På Irland förekom 38 fall av EIA mellan juni till december 2006. Smittan spreds över landet från två kluster. Viruset kom inledningsvis från kontaminerad blodplasma som var illegalt importerad från Italien.

Frankrike hade 14 utbrott av EIA mellan 2007-2008 och tre utbrott 2009 (Defra, 2010).

Kroatien började rapportera fall av EIA till EU ADNS senare än andra länder. 2007 skedde 37 utbrott, 2008 var det 18 utbrott och 2009 nio utbrott (Defra, 2010).

Italien rapporterade 361 utbrott 2007, 334 utbrott 2008 och 140 utbrott 2009, enligt Defra (2010). Siffror för 2010-2011 kunde inte hittas. 2012 har 37 utbrott angivits.

Tyskland rapporterade 12 utbrott av EIA 2007-2008 och fyra utbrott av EIA 2009. I augusti 2012 skedde ett utbrott av EIA i Tyskland som härrörde från en infekterad blodgivarhäst, vars blod använts till cirka 20 hästar. I oktober 2012 hade totalt 11 tyska hästar testats positivt för EIA och avlivats. En var blodgivarhästen, fyra var kontakthästar som förmodades ha smittats via vektorer och sex smittades via blodprodukter (<http://www.defra.gov.uk/animal-diseases/files/poa-eia-germany-20121009.pdf>). I en rapport från 28 september omnämndes en tolfte häst som inte har angivits som varken död eller avlivad ([http://www.oie.int/wahis\\_2/temp/reports/en\\_fup\\_0000012372\\_20120928\\_133410.pdf](http://www.oie.int/wahis_2/temp/reports/en_fup_0000012372_20120928_133410.pdf)).

Belgien konstaterade sitt första utbrott av EIA i januari 2010. Det kunde härledas till en transport av rumänska hästar som kommit in i landet i oktober 2009 (ref: <http://www.ansespro.fr/eurl-equinediseases/Documents/EQU-Co-Roma-121001-9.pdf>). Totalt har 16 hästar avlivats för EIA i Belgien 2010 och 2012, och de kom från 11 besättningar med mellan 1-79 kontakthästar (<http://www.favv-afsca.be/santeanimale/aie/#SituationBelgique>).

Nedan listas anmälda fall av EIA inom EU från december 2012, enligt ANSES:

- Oktober 2012 - 169 fall (165 i Rumänien, 4 i Italien)
- November 2012 - 63 fall (60 i Rumänien och 1 i Slovenien, 2 i Italien)
- December 2012 - 72 fall (70 i Rumänien, 1 i Ungern, 1 i Belgien)
- Januari 2013 - 72 fall (70 i Rumänien, 2 i Ungern)
- Februari 2013 - 90 fall (88 i Rumänien, 1 i Ungern, 1 i Frankrike)
- Mars 2013 - 357 fall (355 i Rumänien, 2 i Kroatien)

April 2013 - 220 fall (219 i Rumänien, 1 i Kroatien)  
Maj 2013 - 25 fall (24 i Rumänien och 1 i Ungern)  
Juni 2013 - 41 fall (40 i Rumänien och 1 i Ungern)  
Juli 2013 - 29 fall (samtliga i Rumänien)  
Augusti 2013 - 9 fall (samtliga i Rumänien)  
September 2013 - 20 fall (samtliga i Rumänien)  
Oktober 2013 - 41 fall (40 i Rumänien och 1 i Ungern)  
November 2013 - 36 fall (35 i Rumänien och 1 i Ungern)  
December 2013 - 5 fall (samtliga i Rumänien)

### Övervakning av EIA

Test av hästar för övervakning av EIA förekommer främst vid följande tillfällen: obligatorisk testning vid export/import (passiv övervakning), test vid misstanke om sjukdom (passiv övervakning), eller vid riktad (aktiv) övervakning. I Sverige idag förekommer endast passiv övervakning, men en aktiv övervakningsstudie av hästar införda från EU-länder planeras i ett projekt vid SVA, som stöds med medel för bekämpande av smittsamma husdjursjukdomar från Jordbruksverket (beslut 2013-03-01).

Italien har en aktiv riskbaserad övervakning av EIA. Antalet påvisade fall av EIA i Italien har stadigt gått ned från 356 utbrott år 2007 (361 enligt Defra, en annan källa) till 37 utbrott under 2012. Övervakningen har visat att det ofta är fråga om besättningar med arbetshästar och köttproducerande hästar, och att iatrogen överföring av viruset förekommer. Fortsatta åtgärder kring kontroll och övervakning av EIA planeras i Italien. Till exempel har ett övervakningsverktyg tagits fram som mappar kända fall av EIA med GIS-koordinater på en karta och räknar ut en tre km zon kring varje fall. Kartan uppdateras regelbundet med uppgifter om utbrottet är pågående eller är över (<http://www.ansespro.fr/eur/equinediseases/Documents/EQU-Co-Roma-121001-11.pdf>).

Storbritannien har också en aktiv, riskbaserad övervakning av EIA. Den går ut på testning av införda hästar som klassas inom en definierad högriskkategori. Införsel- och transportdokumenten kontrolleras för alla sändningar med fler än fyra hästar. Hästarna testas för EIA om någon bristande efterlevnad till reglerna för dokumentation upptäcks. Varje häst som bevisligen vistats i Rumänien eller Italien testas också för EIA (Helen Roberts, AHVLA, Defra).

I Tyskland genomfördes en aktiv övervakning i form av en smittspårning vid EIA-utbrottet 2012 ([http://ec.europa.eu/food/committees/regulatory/scfcah/animal\\_health/docs/0506112012\\_equine\\_infectious\\_anemia\\_germany.pdf](http://ec.europa.eu/food/committees/regulatory/scfcah/animal_health/docs/0506112012_equine_infectious_anemia_germany.pdf)), samt (<http://www.defra.gov.uk/animal-diseases/files/poa-eia-germany-20121009.pdf>). Ett av de första fallen var ett tyskfött föl som behandlats vid en klinik, och där samtliga övriga i stallet var negativa. Smittan visade sig komma från en blodgivarhäst på kliniken. Smittspårning gjordes av alla symptomlösa hästar som varit i direkt kontakt med blodgivarhästen eller fått blodprodukter från densamma, eller som varit i direkt kontakt med hästar som smittats av donatorhästen. Kontakthästar spårades i upp till 2,5 år tillbaka. Dessutom provtogs en population galopphästar inom en restriktionszon där smitta påvisats. Inom denna grupp provtogs samtliga hästar som befunnit sig i zonen inom en

”kliniskt relevant period”. Det blev totalt över 2 000 hästar som skulle smittspåras. Inom landet provtogs 1 629 riskgruppshästar och tre befanns positiva. Ytterligare 178 hästar var redan döda och kunde inte provtas. Sextio hästar hade flyttats till tio olika EU-länder och av dessa kunde 26 provtas, med negativt resultat. En häst flyttades till Sverige och provtogs inte ([http://ec.europa.eu/food/committees/regulatory/scfcah/animal\\_health/docs/0506112012\\_equine\\_infectious\\_anemia\\_germany.pdf](http://ec.europa.eu/food/committees/regulatory/scfcah/animal_health/docs/0506112012_equine_infectious_anemia_germany.pdf)). Ytterligare 14 hästar hade flyttats till sex länder utanför EU.

Belgien genomförde också aktiv övervakning i form av smittspårningar vid utbrotten 2010 och 2012. EIA-fallen 2010 bestod av sju rumänska hästar. Även om detta utbrott kunde avgränsas, konstaterades att det kvarstod ett problem med andra hästar som kommit in från Rumänien. Mellan 2007 och 2009 hade 2 085 hästar införts till Belgien från Rumänien och de allra flesta togs sedan vidare till andra länder. Nittiofem rumänska hästar som var kvar i Belgien 2010 kunde spåras och testas, men 34 var redan döda. och 226 var omöjliga att spåra. Vid det första utbrottet 2012 var det en nederländskfödd häst som var indexfall, alltså inte från de endemiska länderna Italien eller Rumänien. I två av de tre belgiska utbrotten 2012 saknade hästarna registrerad identitet, vilket är en allvarlig riskfaktor som försvårade smittspårningen.

Under smittspårning i Frankrike efter utbrotten av EIA 2010 gjordes 14 429 blodanalyser med Coggins (AGID), och av dessa var 10 hästdjur positiva (totalt 26 prov), varav fem från Frankrike, och fem (av 39 testade) från Rumänien.

Ett bekämpningsprogram med isolering och slakt av hästar med EIA pågår i Rumänien.

USA är endemiskt för EIA och har haft övervakning i form av obligatorisk testning för EIA av hästar som reser över delstatsgränser och vid hästevenemang sedan över 40 år. När programmet startade 1972 hittades 4 % positiva prover. Programmet har medfört att det stadigt blir färre fall av EIA. Två miljoner tester genomfördes 2004 och 333 var positiva, det vill säga 0,01 % ([http://www.aphis.usda.gov/vs/nahss/equine/eia/eia\\_info\\_sheet.pdf](http://www.aphis.usda.gov/vs/nahss/equine/eia/eia_info_sheet.pdf)). Under 2012 genomfördes 1,4 miljoner tester och då var det bara 36 hästar på 27 gårdar som befanns positiva ([http://www.aphis.usda.gov/vs/nahss/equine/eia/2012\\_eia\\_report.pdf](http://www.aphis.usda.gov/vs/nahss/equine/eia/2012_eia_report.pdf)). Kostnaderna för djurägarna för denna övervakning och kontroll är stora, vilket är en av nackdelarna med att ha sjukdomen i landet.



## Riskvärderingar för EIA i UK

Riskterminologin som används nedan är följande:

- **försumbar** – så låg att den inte behöver tas hänsyn till
- **mycket låg** – mycket sällsynt men kan inte bortses ifrån
- **låg** – sällsynt men kan förekomma
- **medelhög** – förekommer regelbundet,
- **hög** – förekommer mycket ofta
- **mycket hög** – förekommer nästan säkert

En kvalitativ riskvärdering av riskfaktorer för introduktion av EIA i UK gjordes av Defra 2006. I januari 2010 fick UK sitt första EIA-utbrott. Defra gav då ut en ny kvalitativ riskvärdering angående möjliga riskfaktorer för införande av EIA-virus till UK från andra EU-medlemsstater (<http://www.defra.gov.uk/animal-diseases/files/qra-eia-update100308.pdf>). Den är omfattande (29 sidor) och enbart en sammanfattning görs här. För ytterligare aspekter rekommenderas att läsa hela rapporten. Defra ansåg det **troligt** att EIA skulle finnas oupptäckt i några medlemsstater hos en låg andel av hästdjur som inte övervakas och testas regelbundet. Det antogs att denna andel kan variera mellan länder, beroende på nationella regler och övervakningsnivåer. Sannolikheten att EIA skulle finnas och förbli oupptäckt inom hästuppopulationen i UK bedömdes vara **mycket låg**. Det baserades på att många hästar i UK är värdefulla tävlingshästar som normalt övervakas noggrant. Därför skulle en sjukdom, även om den har en liten andel akuta fall, troligen inte förbli oupptäckt, särskilt inte om sommaren när bromsar och hästflugor är aktiva och en spridning kan ske. Akuta och kroniska sjukdomar som ger nedsatt prestation skulle troligtvis leda till diagnos inom tävlingshästuppopulationen i UK. EU krävde inte aktiv övervakning av EIA av sina medlemsstater, och det saknades i de flesta länder, så det bedömdes **osäkert** om sjukdomen förekom eller inte inom EU.

Defra bedömde vidare att det förelåg en **låg** sannolikhet att EIA-virus skulle komma in i UK via handel med levande hästar baserat på den rådande kunskapen om smittläget, nivån på antal resande hästar, befintlig lagstiftning och pågående riskbaserade övervakning och testning av införda hästar i UK. Det bedömdes också att det fanns en **låg risk** att virus kunde införas via kontaminerade biologiska produkter. Sannolikheten för att virus skulle införas i UK via embryon eller sperma bedömdes som **försumbar**, eftersom skyddande regelverk finns. Defra menade att risken för att EIA skulle införas via illegal handel med hästdjur, biologiska produkter, sperma eller embryon var **svårbedömd**.

Om EIA-virus skulle komma in i UK via levande hästdjur, bedömde Defra att risken för smittspridning skulle vara **beroende av** om smittan hos hästarna skulle förbli oupptäckt eller inte. Smittspridning kan ske iatrogen året runt ifall dålig hygien tillämpas (blodkontamination). Spridningen skulle kunna bli begränsad eller större, beroende på hur mycket dessa hästar skulle resa runt. En spridning skulle också kunna vara säsongrelaterad (under vektorsäsong, det vill säga sommarhalvåret) och vara relaterad till hur mycket bitande insekter, bromsar och

hästflugor till exempel, som förekom. Denna mekaniska överföring är trots allt geografiskt begränsad då flugorna måste bita på två hästar i rad för att överföra virus, de flyger inte långt, och viruset överlever endast en begränsad tid i insekternas mundelar.

Defra gav sedan ut ytterligare en kvalitativ riskvärdering 2011, gällande risken för introduktion av EIA till UK genom brittiska hästar som tillfälligt besökt områden endemiska för EIA (<http://www.defra.gov.uk/animal-diseases/files/qra-eia-horse-movements-110624.pdf>). Under vissa omständigheter bedömdes att det finns en **medelhög risk** för infektion av hästar som reser under kortare tid än 10 dagar under vektorsäsongen april till oktober till områden som är endemiska för EIA och där det finns infekterade hästar med kliniska symptom. Medelhög risk betyder att smitta kan förekomma regelbundet.

Vid andra tider på året, och i närvaro av hästar som har subklinisk infektion med EIA, bedömdes risken för introduktion av EIA genom sådana resande hästar vara **låg**, såvida det inte finns någon annan kontakt med kliniskt infekterade hästar, som kontaminerad utrustning och nålar.

För risken att smittan förs vidare inom landet, angav Defra att det beror på omständigheterna kring fallet och i fall en smittad häst inte skulle avlivas innan sjukdomen kunnat överföras. Hästar som har kliniska symptom antas oftare bli rapporterade och avlivade, vilket stoppar risken för spridning, medan en häst utan kliniska symptom är mindre smittsam. Därför bedömdes risken för vidare smittspridning inom landet från kategorin hästar som tillfälligt besökt områden endemiska för EIA vara **mycket låg**.

De tre EIA-utbrotten i UK härrörde troligen, respektive konstaterat, från hästar som kommit från Rumänien. Två fall hittades som ett resultat av ökad övervakning och kontroll av införda hästar, och det tredje hittades vid sjukdomsutredning. Defra bedömde att smittsituationen i Europa har **förbättrats** med avseende på smitta från Rumänien, sedan exportgarantierna och intyg för hästar förbättrats. Defra bedömde vidare att situationen i Italien kunde bedömas som **endemisk** för EIA, huvudsakligen som en konsekvens av att smittförande hästar införts från Rumänien, att man flyttat hästar från smittade besättningar innan ett andra prov genomförts vid 90 dagar efter det första, och för att man inte avlivat hästar som testats positiva.

Defra gjorde en riskbedömning i augusti 2012 med anledning av tre aktuella utbrott av EIA i Belgien och ett i Tyskland (<http://www.defra.gov.uk/animal-diseases/files/cia-belgium-20120809.pdf>). Slutsatsen blev att det förelåg en **låg** risk att hästar som tillfälligt besökt områden i Belgien där EIA förekommit, skulle kunna ha blivit exponerade för vektorer som kan överföra EIA. Om de belgiska hästarna hade kliniska symptom och hade signifikant viremi samtidigt som vektorer var närvarande, skulle risken vara **högre**.

Något senare i augusti 2012 publicerades ytterligare en riskprofil för EIA av Defra, efter att ytterligare information kommit från det tyska utbrottet och smittspårningen av EIA, som visade att en blodgivarhäst varit källan till infektion (<http://www.defra.gov.uk/animal-diseases/files/poa-eia-weurope->

[20120828.pdf](#)). I detta läge bedömde Defra att risken för att hästar i UK skulle påverkas av den tyska sjukdomssituationen var **försumbar**. Om de tyska hästarna hade kliniska symptom och hade signifikant viremi, samtidigt som vektorer var närvarande, skulle risken vara **högre** att hästar i regionen kunde bli smittade, vilket i sin tur skulle öka risken för införande av smittade hästar till UK. Det fanns vid tidpunkten ingenting som pekade på att så skulle vara fallet. Ändå konkluderades att det förelåg en **låg** risk att hästar kunde bli smittade vid tillfällig resa i de olika europeiska länder som nyligen påvisat fall av EIA, eftersom det var vektorsäsong. Därför påmindes hästägare att det är obligatoriskt inom UK att rapportera misstänkta kliniska symptom till veterinär.

Ännu en riskprofil från Defra kom i oktober 2012, efter de åtgärder som vidtagits efter utbrotten av EIA i Tyskland (<http://www.defra.gov.uk/animal-diseases/files/poa-eia-germany-20121009.pdf>). Även nu bedömdes att risken för smitta till UK var **försumbar**. Om någon tillresande häst skulle ha haft kontakt med kliniken där smitta hittats, skulle risken för smitta vara **mycket låg**, eftersom kontaktnivån mellan hästar på en klinik är låg. Alla hästar som mottagit blodprodukter på kliniken var vid tillfället spårade. Sannolikheten för att bli smittad av en kontaminerad blodprodukt angavs som högre än någon annan smittväg. Om hästar skulle ha varit i kontakt med symptomförande infekterade hästar skulle risken varit **medelhög till hög**, beroende på nivå av kontakt, densitet och aktivitet av vektorer och virusstammens patogenicitet. Hästägare och veterinärer påmindes om vikten av god vårdhygien.

SVA bedömer att slutsatserna för de brittiska kvalitativa riskvärderingarna är tillämpbara i Sverige, och att riskbedömningar som gjordes vid olika västeuropeiska utbrott skulle ha varit tillämpbara även i Sverige.

### Situationen i Sverige

En uppenbar risk är smittspridning från rumänska hästar. Det är oklart hur många rumänska hästar som har kommit till Sverige, när de kom, var de befinner sig, och hur deras EIA-status är. Det är oklart om de restriktioner i form av isolering och provtagning för EIA som föreskrivs för rumänska hästar har tillämpats i landet. Det är dessutom svårt att bedöma risken för att rumänska hästar kan ha bytt identitet på sin väg till svenska ägare. Eftersom en betydande andel av smittspårade rumänska hästar på kontinenten visade sig vara infekterade med EIA, bedöms att det föreligger en risk att rumänska hästar i Sverige kan vara infekterade med EIA. Andra införda hästar utan negativa Coggins test utgör också en viss risk, delvis på grund av osäkerhet kring genomförda smittspårningar i flera länder (många kontaktdjur i utbrotten hittades inte).

En ytterligare smittrisk är de hästar som pendlar mellan Sverige och Italien, och eventuellt andra områden med mer okänd EIA-status som baltstaterna och Baltikum. Det kan exempelvis röra sig om uppfödare som låter hästarna tillbringa träning eller betestid i andra länder och sedan låter hästarna tävla i Sverige, eller avelston som i perioder bor utomlands. Om hästar har tillbringat tid på bete i kontakt med symptomförande infekterade hästar under vektorsäsongen finns en risk för infektion med EIA.

SVA bedömer att särskilda risker föreligger i Sverige när det gäller rumänska hästar, hästar från endemiska områden i Italien eller områden där utbrott av EIA förekommit, hästar från tredje land om EIA-status är okänt, och hästar som kan ha falsk ursprungsidentitet.

### **Hantering och kommunikation av risker och kontrollåtgärder vid utbrott av EIA**

När EIA konstaterades på Irland 2006 skedde en aktiv och regelbunden kommunikation mellan Defra och hästnäringen. En preliminär utbrottsrapport från Defra kom 27 juli 2006 och följdes av uppdaterade rapporter via e-post och webb. CVO på Defra och ordförande i BEVA (brittiska hästveterinärorganisationen) gjorde ett gemensamt uttalande. Telefonkonferenser hölls av CVO eller vice CVO. Defra gav ut en handlingsplan för EIA i augusti. Expertgruppen för anmälningspliktiga hästsjukdomar sammanträdde. Defra och hästnäringen gav ut en policy för EIA, ”EIA Code of Practice” i augusti. En kvalitativ riskvärdering för EIA i UK gavs ut i september.

Konsekvenserna av EIA-epidemin på Irland blev en lagförändring i England 29 augusti 2006, som innebar lagrum för obligatorisk avlivning/slakt av EIA-positiva hästar. En annan lagförändring togs i England 6 november 2006 och anger att ägare till hästar som slaktas enligt ovanstående lagrum kompenseras ekonomiskt med 1(ett) brittiskt pund. Den brittiska hästnäringen initierade också Cogginstester inför auktioner av hästar, och av hästar som varit på Irland. Horserace Betting Levy Board Code of Practice uppdaterades och text om EIA bifogades i policyn som sändes ut 2007. De ingående avelsreglerna utökades med obligatorisk EIA-testning 2007.

SVA bedömer att en snabb, aktiv och regelbunden kommunikation mellan Jordbruksverket, SVA, länsveterinärerna och hästnäringen är viktig vid ett misstänkt eller konstaterat utbrott av EIA i Sverige. Risker och kontrollåtgärder bör snarast kommuniceras. För detta behövs en förberedd kommunikationsplan.

### **Policy för EIA**

I brittiska policyn Horserace Betting Levy Board (HBLB) Codes of Practice 2014 (<http://codes.hblb.org.uk/index.php/page/95>) anges att EIA bör kontrolleras primärt genom att förebygga överföring av infektionen till andra hästar genom insektsvektorkontroll, att undvika vissa procedurer med hög risk samt att finna infekterade djur och genast avliva dem. Policyn beskriver hur detta ska genomföras. I dokumentet rekommenderas också att ston och hingstar som används i avel ska testas årligen inför avelssäsongen. För hästar som reser till länder där EIA förekommer rekommenderas att de inte tillåts komma i kontakt med hästar som står i karantän eller utreds för EIA, eller med hästar som inte har testats negativt för EIA nyligen. Om en primär smittkontakt (med infekterad häst) har skett, får hästen inte tas tillbaka till UK utan karantän och testförfarande. Om detta ändå gjorts, ska det anmälas till myndigheterna, och hästen isoleras i ett vektorsäkert stall och testas för EIA tidigast 30 dagar efter senaste kontakt alternativt införseldatum, samt igen efter 60 och 90 dagar. Om en sekundär kontakt skett (med en häst som kommit i kontakt med en infekterad häst) hanteras fallet utefter hur kontakterna sett ut. Om inga primära

eller sekundära smittkontakter skett så bedöms risken för infektion vara låg. I dessa fall rekommenderas att hästen hålls under uppsikt och kontrolleras av veterinär vid behov.

SVA bedömer att en handlingsplan för EIA från Jordbruksverket samt en policy om EIA för hästnäringen i Sverige liknande den från HBLB vore önskvärt. Frågan om en hästnäringpolicy kan bland annat tas upp i Hästnäringens smittskyddskommitté och i Jordbruksverkets referensgrupp för hästfrågor.

### **Avlivning eller isolering vid EIA, samt eventuell ersättning**

Det är viktigt för hästägare att veta om hästen kommer att avlivas eller isoleras vid påvisad infektion med EIA, och om den kommer att ersättas med sitt fulla värde vid avlivning, av staten eller en livförsäkring. Olika länder har något olika inställningar till ersättning vid konstaterad EIA (se tabell nedan) och hur ersättning beräknas är oftast reglerat i nationell eller delstatlig lagstiftning. En svensk handlingsplan för EIA samt bestämmelser för avlivning och ersättning saknas idag.

Några tillfrågade representanter från EU-länder som inte har EIA endemiskt svarar alla att positiva fall avlivas i dessa länder (se tabell nedan). På så sätt kan en smittspårning och provtagning av kontaktdjur inledas utan dröjsmål, och friska kontakthästar kan snabbare släppas fria, för att undvika ytterligare ekonomisk belastning av djurägarna. I Frankrike avsattes 70 000 euro för bekämpning av EIA-utbrottet 2010. Det ansågs vara en relativt låg kostnad för att bli av med en djursjukdom och kunde räcka tack vare en låg prevalens av EIA, policyn att avliva smittade djur och en viss begränsning av ersättningar som betalades ut till ägarna av avlivade hästar ([http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/BEP-mg-BE46EN\\_cle852a9f.pdf](http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/BEP-mg-BE46EN_cle852a9f.pdf)).

I länder som har EIA endemiskt förekommer att seropositiva hästar tillåts leva, permanent märkta och isolerade från andra hästdjur, inomhus i stall med insektsnät eller utomhus minst 200 meter från andra hästar. SVA känner inte till att seropositiva hästar tillåts leva vidare i några länder som är fria från endemisk förekomst av EIA. Att inte bekämpa genom avlivning utan skapa en situation med risk för smittspridning bedöms vara kontraproduktivt för sjukdomsbekämpningens mål.

Om isolering av seropositiva hästar trots allt skulle tillåtas i Sverige är det SVA:s uppfattning att en omfattande konsekvensanalys samt noggranna riktlinjer för utformning, kontroll och efterlevnad av reglerna måste utformas. Reglerna kring isolering samt gällande transport av infekterade hästar skulle gälla för hästens resterande liv. Det skulle finnas en skyldighet för varje hästhållare eller ägare att känna till reglerna och de skulle ha upplysningsplikt. Det måste utredas om infekterade hästar skulle kunna tillåtas att lämna isoleringen under vissa omständigheter, som behov av djursjukhusvård, och särskilda regler för vård av dessa djur skulle i så fall behövas.

Hästar som skulle komma i kontakt med infekterade djur skulle utsättas för risk att smittas av en livshotande sjukdom, vilket inte är förenligt med ett gott djurskydd. Dessutom skulle de bli föremål för minst 90 dagars isolering skilda

från den sjuka hästen och upprepade negativa provtagningar för att kunna tas därifrån, vilket kan ge stora kostnader och bli svårt att lösa. Av dessa anledningar kan en infekterad häst inte erbjudas social kontakt med andra hästar under vektorsäsongen, och en tillvaro utan sådan kontakt skulle ge en oacceptabel djurvälstånd för den infekterade hästen.

Om hästar med EIA tillåts leva i Sverige, kan riskvärdering av olika aktörer inom och utom landet leda till krav på upprepade provtagningar av svenska djur, för att försäkra smittfri status vid transport, handel, träning och tävling med djur. Det skulle leda till ökade kostnader för hästnäringen, ett försämrat handelsläge och attraktionskraft för nationen som leverantör av hästar och hästarrangemang.

Permanent isolering, som initialt kan verka vara en tänkbar väg, är därför ohållbart både ur säkerhetssynpunkt, i djurskyddshänseende, ur förtroendesynpunkt och kostnadsmässigt. I USA där isoleringsförfarande tillåts, finns det enligt uppgift endast ett par godkända anläggningar för ändamålet och det finns ingen delstat som uppmuntrar till isolering. Defra har bedömt att den endemiska situationen i Italien huvudsakligen är en konsekvens av att smittförande hästar införts från Rumänien, att man flyttat hästar från smittade besättningar innan ett andra prov genomförts vid 90 dagar efter det första, och för att man inte avlivat hästar som testats positiva. Om positiva hästar inte omedelbart avlivas finns alltid en uppenbar risk att de ”försvinner”.

SVA anser av ovanstående anledningar att hästar som bär EIA bör avlivas utan dröjsmål. SVA föreslår att en definierad statlig ersättning till hästägaren skulle utgå för avlivade hästar, så att mörkande av en allvarlig sjukdom inte uppmuntras.

### **Konsekvenser av en spridning av EIA i Sverige**

Okontrollerad infektion av en enda häst kan lätt ge upphov till lokala och nationella utbrott genom bitande insekter som fungerar som vektorer. Eftersom hästar reser mycket och relativt andra djurslag ofta byter ägare eller uppstallning, skulle smittspårning kunna bli komplicerad och kostsam. Oron bland hästhållare skulle naturligtvis bli stor. Hästarnas välfärd skulle riskeras eftersom det är en handikappande och tidvis plågsam sjukdom som ofta leder till döden. Den svenska hästnäringen och privatpersoner skulle lida förluster av djur, förlorade intäkter från drabbade djur, samt ekonomiska avbräck för avel, sport och handel med hästar.

Kostnader för isolering, provtagning och avlivning i det akuta skedet av en utredning är uppenbara. I scenariot att smittan etableras i landet tillkommer kostnader för upprepade provtagningar av djur i framtiden för att försäkra smittfri status vid transport, handel, träning och tävling med djur. Det skulle leda till ökade kostnader för hästnäringen, och ett försämrat handelsläge och attraktionskraft för nationen som leverantör av hästar och hästarrangemang.

Kostnader för smittspårning, bekämpning och upprätthållande av smittfrihetsstatus skulle drabba såväl stat som näring. Estimering av olika kostnader har inte gjorts inom ramen för denna rapport.



SVA bedömer att en spridning av sjukdomen EIA i Sverige skulle kunna få allvarliga och kostsamma konsekvenser för stat, näring och privatpersoner, vilka beskrivs ovan.

Land	Beslut/lag om avlivning vid EIA	Ekonomisk kompensation till hästägare vid avlivning för EIA	Möjlighet att hålla infekterad häst isolerad	Uppgiftslämnare	Referens
Storbritannien	Ja	Ja, 1 GBP.	Nej	Helen Roberts, Defra	<a href="http://www.defra.gov.uk/animal-diseases/a-z/equine-infectious-anaemia/">http://www.defra.gov.uk/animal-diseases/a-z/equine-infectious-anaemia/</a>
Irland	Ja	Ja, 1 GBP	Nej	Ann Cullinane	<a href="http://www.dardni.gov.uk/index/animal-health-and-welfare/animal-diseases/equine-infectious-anaemia.htm">http://www.dardni.gov.uk/index/animal-health-and-welfare/animal-diseases/equine-infectious-anaemia.htm</a>
Tyskland	Ja	Ja, marknadsvärdet ersätts upp till vissa maximinivåer (6000 EUR, kan vara mer i vissa delstater), om hästägaren betalat till en djursjukdomsfond.	Nej	Yvonne Gall, Federal Ministry of Food and Agriculture	Lower Saxony: <a href="http://www.voris.niedersachsen.de/portal/?sessionid=BA3EABE2EF5D5E8A9704B689B68133C0.jp15?quelle=jlink&amp;psml=bsv-orisprod.psm1&amp;feed=bsvoris-vv&amp;docid=VVND-VVND000032419">http://www.voris.niedersachsen.de/portal/?sessionid=BA3EABE2EF5D5E8A9704B689B68133C0.jp15?quelle=jlink&amp;psml=bsv-orisprod.psm1&amp;feed=bsvoris-vv&amp;docid=VVND-VVND000032419</a>  Mecklenburg Western Pomerania: <a href="http://www.tskmv.de/pdf/schae-tzgrundsaeetze/Sch%C3%A4tzersatzung.pdf">http://www.tskmv.de/pdf/schae-tzgrundsaeetze/Sch%C3%A4tzersatzung.pdf</a>
Frankrike	Ja	Ja, upp till 3000 EUR.	Nej	Hans Aymeric, ANSES	<a href="http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/BEP-mg-BE46EN_cle852a9f.pdf">http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/BEP-mg-BE46EN_cle852a9f.pdf</a>
Belgien	Ja	Uppgift saknas	Nej		<a href="http://www.favy-afsca.be/santeanimale/aie/_documents/2012-02-01_AR-anemie-infectieuse-equides_fr-nl.pdf">http://www.favy-afsca.be/santeanimale/aie/_documents/2012-02-01_AR-anemie-infectieuse-equides_fr-nl.pdf</a>  <a href="http://www.favy-afsca.be/santeanimale/aie/#Legislationbelge">http://www.favy-afsca.be/santeanimale/aie/#Legislationbelge</a>
Nederländerna	Ja	Uppgift saknas	Nej	Helen	



Land	Beslut/lag om avlivning vid EIA	Ekonomisk kompensation till hästägare vid avlivning för EIA	Möjlighet att hålla infekterad häst isolerad	Uppgiftslämnare	Referens
				Roberts, Defra	
Danmark	Ja, om nödvändigt för att stoppa smittspridning.	Ja, marknadsvärdet ersätts, om lagen har följts (inte för olagligt införda hästar, till exempel).	Uppgift saknas	Anna Huda, Fødevarestyrelsen	<a href="http://www.foedevarestyrelsen.dk/Leksikon/Sider/Equin-infekti%C3%B8s-an%C3%A6mi.aspx">http://www.foedevarestyrelsen.dk/Leksikon/Sider/Equin-infekti%C3%B8s-an%C3%A6mi.aspx</a>
Rumänien	Ja, och slakt för köttproduktion är tillåtet.	Ja, marknadsvärdet ersätts upp till vissa maximivåer. Slaktbetalning utgör en del av ersättningen.	Nej (enligt källan).	Pompei Bolfa	
Kanada	Ja, positiva djur <u>med</u> kliniska symptom ska avlivas. Positiva djur <u>utan</u> kliniska symptom kan beordras avlivning eller permanent isolering.	Ja, marknadsvärdet ersätts upp till vissa maximivåer.	Ja, positiva djur <u>utan</u> kliniska symptom kan beordras avlivning eller permanent isolering.	Canadian Food Inspection Agency	<a href="http://www.inspection.gc.ca/animals/terrestrial-animals/diseases/reportable/cia/if-your-animals-may-be-infected/eng/1329706148201/1329706282597">http://www.inspection.gc.ca/animals/terrestrial-animals/diseases/reportable/cia/if-your-animals-may-be-infected/eng/1329706148201/1329706282597</a>
USA	Nej	Nej	Obligatorisk märkning av positiva hästar och transport får enbart förekomma till slakt (Mexiko eller Canada) eller forskningsinstitution, enligt federala regler. Delstater har egna regler, ofta så strikta när det gäller isolering att de flesta	Chuck Issel, University of Kentucky	<a href="http://www.aphis.usda.gov/vs/nahss/equine/cia/cia_info_sheet.pdf">http://www.aphis.usda.gov/vs/nahss/equine/cia/cia_info_sheet.pdf</a>

Land	Beslut/lag om avlivning vid EIA	Ekonomisk kompensation till hästägare vid avlivning för EIA	Möjlighet att hålla infekterad häst isolerad	Uppgiftslämnare	Referens
			väljer att avliva. Ingen delstat uppmuntrar isolering. Det förekommer tillåtna karantänstallar med insektsnät, och/eller där positiva hästar kan gå på bete, minst 200 yards (ca 183 m) från andra hästdjur.		
Nya Zealand	Ja	Uppgift saknas	Nej		<a href="http://www.biosecurity.govt.nz/pests/equine-infectious-anaemia">http://www.biosecurity.govt.nz/pests/equine-infectious-anaemia</a>
Australien	Beror på delstat	Uppgift saknas	Beror på delstat		<a href="http://www.daff.qld.gov.au/animal-industries/animal-health-and-diseases/a-z-list/equine-infectious-anaemia">http://www.daff.qld.gov.au/animal-industries/animal-health-and-diseases/a-z-list/equine-infectious-anaemia</a>

## Referenser utöver de som länkas i texten

Hawkins, J.A., Adams, W.V., Wilson, B.H., Issel, C.J., Roth, E.E. (1976).  
Transmission of Equine Infectious Anemia Virus by *Tabanus fuscicostatus*.  
Journal of American Veterinary medical Association, Jan 1,168(1):63-64.

ANSES, Rapporter om EIA inom EU:

<http://www.ansespro.fr/eurl-equinediseases/Documents/EQU-News-201210EIA.pdf>  
<http://www.ansespro.fr/eurl-equinediseases/Documents/EQU-News-201211EIA.pdf>  
<http://www.ansespro.fr/eurl-equinediseases/Documents/EQU-News201212EIA.pdf>  
[http://www.ansespro.fr/eurl-equinediseases/Documents/news%202013-01\\_EIA.pdf](http://www.ansespro.fr/eurl-equinediseases/Documents/news%202013-01_EIA.pdf)  
[http://www.ansespro.fr/eurl-equinediseases/Documents/news%202013-02\\_EIA.pdf](http://www.ansespro.fr/eurl-equinediseases/Documents/news%202013-02_EIA.pdf)  
[http://www.ansespro.fr/eurl-equinediseases/Documents/news%202013-03\\_EIA.pdf](http://www.ansespro.fr/eurl-equinediseases/Documents/news%202013-03_EIA.pdf)  
[http://www.ansespro.fr/eurl-equinediseases/Documents/news%202013-04\\_EIA.pdf](http://www.ansespro.fr/eurl-equinediseases/Documents/news%202013-04_EIA.pdf)  
[http://www.ansespro.fr/eurl-equinediseases/Documents/news%202013-05\\_EIA.pdf](http://www.ansespro.fr/eurl-equinediseases/Documents/news%202013-05_EIA.pdf)  
[http://www.ansespro.fr/eurl-equinediseases/Documents/news%202013-06\\_EIA.pdf](http://www.ansespro.fr/eurl-equinediseases/Documents/news%202013-06_EIA.pdf)  
[http://www.ansespro.fr/eurl-equinediseases/Documents/news2013-07\\_EIA.pdf](http://www.ansespro.fr/eurl-equinediseases/Documents/news2013-07_EIA.pdf)  
[http://www.ansespro.fr/eurl-equinediseases/Documents/news2013-08\\_EIA.pdf](http://www.ansespro.fr/eurl-equinediseases/Documents/news2013-08_EIA.pdf)  
[http://www.ansespro.fr/eurl-equinediseases/Documents/news2013-09\\_EIA.pdf](http://www.ansespro.fr/eurl-equinediseases/Documents/news2013-09_EIA.pdf)  
[http://www.ansespro.fr/eurl-equinediseases/Documents/news2013-10\\_EIA.pdf](http://www.ansespro.fr/eurl-equinediseases/Documents/news2013-10_EIA.pdf)  
[http://www.ansespro.fr/eurl-equinediseases/Documents/news2013-11\\_EIA.pdf](http://www.ansespro.fr/eurl-equinediseases/Documents/news2013-11_EIA.pdf)  
[http://www.ansespro.fr/eurl-equinediseases/Documents/news2013-11\\_EIA.pdf](http://www.ansespro.fr/eurl-equinediseases/Documents/news2013-11_EIA.pdf)  
Accessed 2014-03-31.

Dyrendahl, S. Från arbetshäst i jordbruk och skogsbruk till sport- och rekreationshäst. KSLA tidskrift Suppl. 20:239-262, 1988.  
[http://www.ksla.se/anh/files/2012/06/kap\\_13.pdf](http://www.ksla.se/anh/files/2012/06/kap_13.pdf) Accessed 2014-03-31

European Commission (2009) Final Report of a mission carried out in Romania from 25 to 29 May 2009 in order to evaluate the implementation of animal health and animal welfare rules in respect of trade in horses. DG(SANCO) 2009 8256  
[http://ec.europa.eu/food/fvo/rep\\_details\\_en.cfm?rep\\_id=2341](http://ec.europa.eu/food/fvo/rep_details_en.cfm?rep_id=2341) Accessed 16/02/2009.

KOMMISSIONENS BESLUT av den 18 juni 2010 om skyddsåtgärder när det gäller equin infektiös anemi i Rumänien (2010/346/EU) <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:155:0048:0053:SV:PDF>  
Accessed 2014-03-31

Newton, R. Applying risk perception to equine infectious diseases in the UK & international horse movements. <https://pro.anses.fr/eurl-equinediseases/Documents/EQU-Co-Roma-121001-9.pdf> Accessed 2014-03-31

Utbrottsrapporter från Belgien

[http://www.favv-afsca.be/communiquedepresse/documents/2012-05-21\\_AIcheval\\_Fr.pdf](http://www.favv-afsca.be/communiquedepresse/documents/2012-05-21_AIcheval_Fr.pdf)  
[http://www.favv-afsca.be/communiquedepresse/documents/2012-06-01\\_AIcheval\\_fr.pdf](http://www.favv-afsca.be/communiquedepresse/documents/2012-06-01_AIcheval_fr.pdf)  
[http://www.favv-afsca.be/communiquedepresse/documents/2012-07-10\\_PB\\_AIE\\_Liege.pdf](http://www.favv-afsca.be/communiquedepresse/documents/2012-07-10_PB_AIE_Liege.pdf)  
[http://www.favv-afsca.be/communiquedepresse/documents/2012-08-08\\_aipaard\\_fr.pdf](http://www.favv-afsca.be/communiquedepresse/documents/2012-08-08_aipaard_fr.pdf)



<http://www.favv-afscab.be/communiquedespresse/2012-12-07.asp> Accessed 2014-03-31

United States Department of Agriculture (USDA), Animal and Plant Health Inspection Service (APHIS), Equine Infectious Anemia

[http://www.aphis.usda.gov/wps/portal/footer/topicsofinterest/applyingforpermit?1dmy&urile=wcm%3apath%3a%2Faphis\\_content\\_library%2Fsa\\_our\\_focus%2Fsa\\_animal\\_health%2Fsa\\_animal\\_disease\\_information%2Fsa\\_equine\\_health%2Fsa\\_equine\\_infectious\\_anemia%2Fct\\_equine\\_infectious\\_anemia](http://www.aphis.usda.gov/wps/portal/footer/topicsofinterest/applyingforpermit?1dmy&urile=wcm%3apath%3a%2Faphis_content_library%2Fsa_our_focus%2Fsa_animal_health%2Fsa_animal_disease_information%2Fsa_equine_health%2Fsa_equine_infectious_anemia%2Fct_equine_infectious_anemia) Accessed 2014-03-31



Beslut i detta ärende har tagits av statsepizootolog Marianne Elvander.  
Föredragande har varit tf statsveterinär Gittan Gröndahl.

Med vänlig hälsning

Gittan Gröndahl

Marianne Elvander